

Pseudri Compressed Air Dryer

DME012 - DME080

User Guide

EN Original Language

- NL
- DE
- FR
- FI
- SV
- NO
- DA
- EL
- ES
- PT
- IT
- PL
- SK
- CS
- ET
- HU
- LV
- LT
- RU
- SL
- TR
- MT

aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

CONTENTS

1	Safety Information.....	2
1.1	Markings and Symbols.....	3
1.2	Hazardous Substances.....	3
2	Description.....	4
2.1	Technical Specification.....	4
2.1.1	<i>Dimensions</i>	5
2.2	Unpacking the equipment.....	6
2.3	Overview of the equipment.....	6
3	Installation & Commissioning.....	7
3.1	Recommended system layout.....	7
3.2	Locating the equipment.....	7
3.3	Mechanical Installation.....	7
3.4	Electrical Installation.....	8
4	Operating the equipment.....	9
4.1	Overview of Controls.....	9
4.2	Starting the equipment.....	9
4.3	Stopping the equipment.....	9
5	Servicing.....	10
5.1	Cleaning.....	10
5.2	Service Intervals.....	10
5.3	Service Kits.....	11
5.4	Service Record.....	12
6	Troubleshooting.....	13
6.1	Dewpoint Failure.....	13
6.2	High Pressure drop.....	14
6.3	Downstream air supply interrupted.....	14

1 Safety Information

Do not operate this equipment until the safety information and instructions in this user guide have been read and understood by all personnel concerned.

USER RESPONSIBILITY

FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from Parker Hannifin Corporation, its subsidiaries and authorised distributors provide product or system options for further investigation by users having technical expertise.

The user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the system and components and assuring that all performance, endurance, maintenance, safety and warning requirements of the application are met. The user must analyse all aspects of the application, follow applicable industry standards, and follow the information concerning the product in the current product catalogue and in any other materials provided from Parker or its subsidiaries or authorised distributors.

To the extent that Parker or its subsidiaries or authorised distributors provide component or system options based upon data or specifications provided by the user, the user is responsible for determining that such data and specifications are suitable and sufficient for all applications and reasonably foreseeable uses of the components or systems.

Only competent personnel trained, qualified, and approved by Parker Hannifin should perform installation, commissioning, service and repair procedures.

This equipment is for indoor use only. Do not operate outdoors.

With the exception of oxygen, any gas can cause asphyxiation in high enough concentrations. Always ensure that the generator is operated in a well ventilated area and all of the vent ports on the rear of the generator are kept clear and free from blockages.

Use of the equipment in a manner not specified within this user guide may result in an unplanned release of pressure, which may cause serious personal injury or damage.

When handling, installing or operating this equipment, personnel must employ safe engineering practices and observe all related regulations, health & safety procedures, and legal requirements for safety.

Ensure that the equipment is depressurised and electrically isolated, prior to carrying out any of the scheduled maintenance instructions specified within this user guide.

Parker Hannifin can not anticipate every possible circumstance which may represent a potential hazard. The warnings in this manual cover the most known potential hazards, but by definition can not be all-inclusive. If the user employs an operating procedure, item of equipment or a method of working which is not specifically recommended by Parker Hannifin the user must ensure that the equipment will not be damaged or become hazardous to persons or property.

Most accidents that occur during the operation and maintenance of machinery are the result of failure to observe basic safety rules and procedures. Accidents can be avoided by recognising that any machinery is potentially hazardous.

Should you require an extended warranty, tailored service contracts or training on this equipment, or any other equipment within the Parker Hannifin range, please contact your local Parker Hannifin office.

Details of your nearest Parker Hannifin sales office can be found at www.domnickhunter.com

Retain this user guide for future reference.

1.1 Markings and Symbols

The following markings and international symbols are used on the equipment and within this user guide:

	Caution, Read the User Guide.		Warning	Highlights actions or procedures which, if not performed correctly, could lead to electric shock.
	Risk of electric shock.			Wear hearing protection.
	Warning			When disposing of old parts always follow local waste disposal regulations.
	Caution		CE	Conformité Européenne

1.2 Hazardous Substances

The chambers of the dryer are filled with DRYFIL desiccant material. This is a powerful desiccant and will dry out the atmosphere, eyes, nose, and mouth.

If the desiccant comes into contact with the eyes or skin, wash the affected area with copious amounts of water.

DRYFIL may contain some dust therefore an orinasal dust respirator should be worn when handling the equipment. Adequate ventilation should be provided when working with desiccant.

The desiccant is classified as non-hazardous for transportation.

DRYFIL will evolve heat on contact with moisture and may generate pressure in a confined space. DRYFIL should therefore be stored in a dry place in its original packaging.

DRYFIL is non-flammable. Any fire should be fought by means appropriate to the material causing the fire.

DRYFIL should be disposed of into a licensed land fill site.

2 Description

Parker domnick hunter desiccant dryers are designed to remove moisture vapour from compressed air. Providing pressure dewpoints of -40°C (-40°F) or -70°C (-100°F) at specified conditions.

The dryers comprise of extruded aluminium columns. Each column contains twin chambers filled with desiccant material that dries the compressed air as it passes through. One chamber is operational (drying), whilst the opposite chamber is regenerating by Pressure Swing Adsorption (PSA).

Pressure Swing Adsorption (PSA)

A small amount of the dried compressed air is used to regenerate the spent desiccant bed. Dried air at line pressure is expanded to atmospheric pressure through the regenerating column.

Dewpoint Dependent Switching (DDS)

If DDS is fitted, this will adjust the dryer's cycle in line with the moisture loading placed upon it, by constantly monitoring the processed air moisture content. Also available as a retrofit to all dryer models.

2.1 Technical Specification

This specification is valid when the equipment is located, installed, operated, and maintained as specified within this user guide.

Stated flows are for operation at 7 bar g (102 psi g) with reference to 20°C (68°F), 1 bar (a) (14.5 psi), 0% relative humidity. For flows at other conditions, apply the correction factors shown.

Model	Pipe Size	m ³ /min	m ³ /hr	cfm
DME012	3/4"	0.68	40.8	24
DME015	3/4"	0.91	54.6	32
DME020	3/4"	1.19	71.4	42
DME025	3/4"	1.5	90	53
DME030	3/4"	1.84	110.4	65
DME040	3/4"	2.49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3.68	220.8	130
DME080	1"	4.98	298.8	176

Correction Factors

Minimum Drying Capacity = Inlet Flow Requirement x CFT x CFP

Temperature Correction Factor (CFT)

Max Inlet Temperature	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1.00	1.00	1.00	1.03	1.14	1.37

Pressure Correction Factor (CFP)

Min Inlet Pressure	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1.59	1.33	1.14	1.00	0.88	0.80	0.72	0.67	0.61	0.57	0.53	0.50	0.47

Minimum Operating Pressure	4 bar g
	58 psi g
Maximum Operating Pressure DME012 - DME040	16 bar g
	232 psi g
Maximum Operating Pressure DME050 - DME080	13 bar g
	190 psi g
Minimum Operating Temperature	5°C
	41°F
Maximum Inlet Air Temperature	50°C
	122°F
Maximum Ambient Air Temperature	55°C
	131°F
Noise Level	<75 dB(A)
Standard Electrical Supply	230 V 1ph 50 Hz
Optional Electrical Supply	110 V 1ph 60 Hz
Nominal Dewpoint	-40°C
	-40°F
Optional Dewpoint	-70°C
	-100°F
Nominal ISO 8573.1 : 2010 Classification	Class 2 Water
Optional ISO 8573.1 : 2010 Classification	Class 1 Water
Standard Thread Connections	BSPP
Optional Thread Connections	NPT

Approvals	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Before continuing with the installation and commissioning of this equipment:

Ensure that it is correctly sized for the inlet pressure, taking into consideration the pressure drop caused by the valves, pipes and filters within the system. Allowance should be made for purge air loss. The dryer should be typically sized at 1 bar (14 psi/0.1MPa) below nominal compressor output pressure.

The purge air flow is factory set for 6 bar g (87 psi g) minimum system pressure. Should the minimum supply pressure be higher or lower than this figure the purge air flow must be reset in order to maintain the specified dewpoint. Please contact your local Parker domnick hunter office for assistance.

Ensure that it is correctly sized for inlet temperature to meet the dewpoint specified.

-40°C (-40°F) or -70°C (-100°F).

Ensure that the electrical supply voltage and frequency meet the requirements detailed within this specification and on the equipment rating plate.

2.1.1 Dimensions

Refer to diagram A1 in Annex A for dimensions and weights

Note: Weights include filters but are not shown in the diagram.

2.2 Unpacking the equipment



Remove the equipment from its packaging as shown in A2 in Annex A of this user guide and check that it has not been damaged in transit, if so please contact your shipping company.

The following items have been included with your equipment:

Description	Qty
Dryer	1
IEC socket (50Hz 230V units only)	1

If any items are missing or damaged please contact your local **Parker donnick hunter** office.

2.3 Overview of the equipment

Referring to diagram A3 in Annex A, the major parts of the dryer are as follows:

Ref	Identification	Ref	Identification
1	Outlet filter port	5	Indicators
2	Column	6	Pressure Gauges
3	Inlet filter port	7	Purge adjusting screw
4	Electrical power supply inlet	8	Junction Box (110V models only)

3 Installation & Commissioning



Only competent personnel trained, qualified, and approved by Parker domnick hunter should perform installation, commissioning and service procedures.

3.1 Recommended system layout

The dryer should be installed with the correct pre-filtration and condensate management equipment to meet both the specification and local environmental requirements.

Referring to diagram A4 in Annex A, the following equipment is recommended to meet these requirements:

Ref	Description	Ref	Description
1	Compressor	5	Dryer
2	Wet air receiver	6	* Dust filter (AR Grade)
3	* General purpose filter (AO Grade)	7	Isolation valves
4	* High efficiency filter (AA Grade)	8	Outlet to application

* These filters may not have been supplied with the dryer but are essential in order to achieve the ISO classifications stated below.

3.1.1 Air Quality

A dryer operating with a pressure dewpoint of -40°C and installed with AO and AA grade filtration on the inlet and an AR grade filter at the outlet can achieve ISO 8573.1:2010 Class 2.2.2

The optional -70°C dryer installed with the above filtration can achieve ISO 8573.1:2010 Class 2.1.2

ISO 8573.1:2010 is an international standard that specifies the purity classes of compressed air with respect to solid particulates, water and oil.

ISO 8573.1:2010 class 2.2.2 equates to the following:

Class 2 (Solid Particulate)

In each cubic metre of compressed air, not more than 400,000 particles in the 0.1 - 0.5 micron size range are allowed.

In each cubic metre of compressed air, not more than 6,000 particles in the 0.5 - 1 micron size range are allowed.

In each cubic metre of compressed air, not more than 100 particles in 1 - 5 micron size range are allowed.

Class 2 (Water)

A pressure dewpoint of -40°C or better is required.

No liquid is allowed

Class 2 (Oil)

In each cubic metre of compressed air, not more than 0.1 mg of oil is allowed.

Note: This is the combined level for aerosol, liquid and vapour.

ISO 8573.1:2010 class 2.1.2 equates to the following:

Class 2 (Solid Particulate)

In each cubic metre of compressed air, not more than 400,000 particles in the 0.1 - 0.5 micron size range are allowed.

In each cubic metre of compressed air, not more than 6,000 particles in the 0.5 - 1 micron size range are allowed.

In each cubic metre of compressed air, not more than 100 particles in 1 - 5 micron size range are allowed.

Class 1 (Water)

A pressure dewpoint of -70°C or better is required.

No liquid is allowed

Class 2 (Oil)

In each cubic metre of compressed air, not more than 0.1 mg of oil is allowed.

Note: This is the combined level for aerosol, liquid and vapour.

3.2 Locating the equipment

Identify a suitable location for the equipment taking into consideration the minimum space requirements for maintenance and lifting equipment. When considering the final location of the equipment take into account the noise generated when in use.

The dryer can be free standing or secured to the floor via the fastener points provided in the base.

3.3 Mechanical Installation

Once the dryer has been located into position install the piping and filtration for connection to the inlet and outlet manifold. AA and AO grade filtration is required at the dryer inlet and a AR grade filter at the outlet as shown in diagram A5 of Annex A.

Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Ref	Description	Ref	Description
1	General purpose filter (AO Grade)	4	Dust filter (AR Grade)
2	High efficiency filter (AA Grade)	5	Feed line (Optional with DDS)
3	Dryer	6	Isolation valves

The Dewpoint Dependent Switching (DDS) system requires a sampling point to be inserted into the piping between the AR grade outlet filter and the isolation valve as shown in diagram A5. This sampling point should be linked to the 4mm push in connector of the DDS system using P.T.F.E tubing.

It is important to ensure that all piping materials are suitable for the application, clean and debris free. The diameter of the pipes must be sufficient to allow unrestricted inlet air supply to the equipment and outlet gas / air supply to the application.

When routing the pipes ensure that they are adequately supported to prevent damage and leaks in the system.

All components used within the system must be rated to at least the maximum operating pressure of the equipment. It is recommended that the system be protected with suitably rated pressure relief valves.

3.4 Electrical Installation

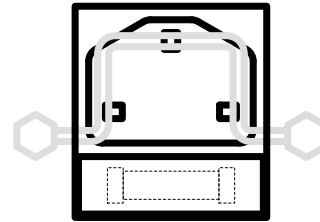


A fully qualified electrical engineer must undertake all electrical work in accordance with local regulations.

230V Units Only

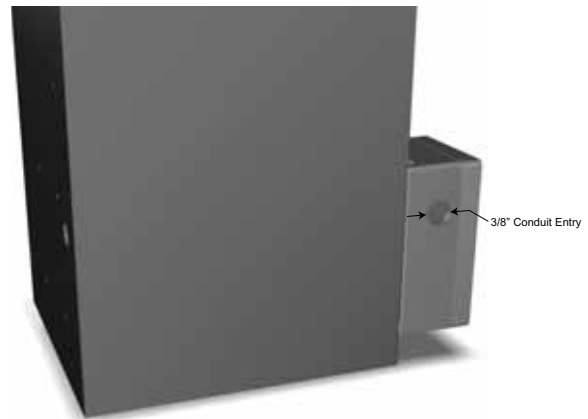
A fused IEC320 socket is provided for electrical connection.

If a cordset, other than the connector provided with the equipment, is used to connect the equipment to the electrical supply ensure that it is suitably rated for the application and in accordance with local and national code regulations.



110V Units Only

The 110V units require connection via a conduit. A junction box is provided on the side of the unit with a 18mm (3/8") hole to facilitate the conduit attachment.



Inside the junction box is a terminal block clearly marked for

L - Live

N - Neutral

⏚ - Earth / Ground

The fuses fitted are **T 0.75A 5x20mm** (time delay or slow blow characteristic). Replacement fuses must be certified to C22.2 No_248.14 or UL 248-14 and be capable of interrupting 10000A @ 125VAC.



4 Operating the equipment

4.1 Overview of Controls

The fascia of the dryer consists of indicators only as follows:

1	Power "ON" Indicator
2	ECO (DDS) Indicator
3	Column A pressure Gauge
4	Column B pressure Gauge



4.2 Starting the equipment



Start-up should be undertaken by a Parker domnick hunter trained, qualified and approved service engineer.

1. Ensure that the isolation valves on the inlet and the outlet of the dryer are closed.
2. Connect the electrical supply to the dryer and verify that the Power On indicator is illuminated.
3. Slowly open the isolation valve on the inlet of the dryer. Verify that there are no leaks.
4. Test the condensate drains of the filters and verify that they are discharging correctly into a suitable collection vessel.
5. When the dryer is pressurised to full system pressure, slowly open the outlet isolation valve.
If a bypass line has been fitted, close the bypass valve.
6. Verify that the column pressure gauges are cycling between zero and full system pressure every three minutes.
No further intervention is required for normal operation.

Dewpoint Dependent Switching (DDS) - optional

If the dryer is producing air at a better dewpoint than specified the DDS system will hold the dryer at a point just before the changeover occurs. The green "ECO" LED will illuminate and both pressure gauges will read full system pressure.

Note: Factory set at -40°C -40°F (not adjustable)

4.3 Stopping the equipment

1. Close the isolation valve on the outlet followed by the isolation valve on the inlet.
If a by-pass line has been fitted, simultaneously open the by-pass valve.
2. De-pressurise the dryer by venting through the drain ball valve on the outlet dust filter.
Note: The drain valve should be opened gradually.
3. Disconnect the electrical supply to the dryer.















5 Servicing



The recommended service procedures identified in table 5.2 and all other repair and calibration work should be undertaken by a **Parker domnick hunter** trained, qualified and approved engineer.

5.1 Cleaning

Clean the equipment with a damp cloth only and avoid excessive moisture around any electrical sockets. If required you may use a mild detergent, however do not use abrasives or solvents as they may damage the warning labels on the equipment.

5.2 Service Intervals

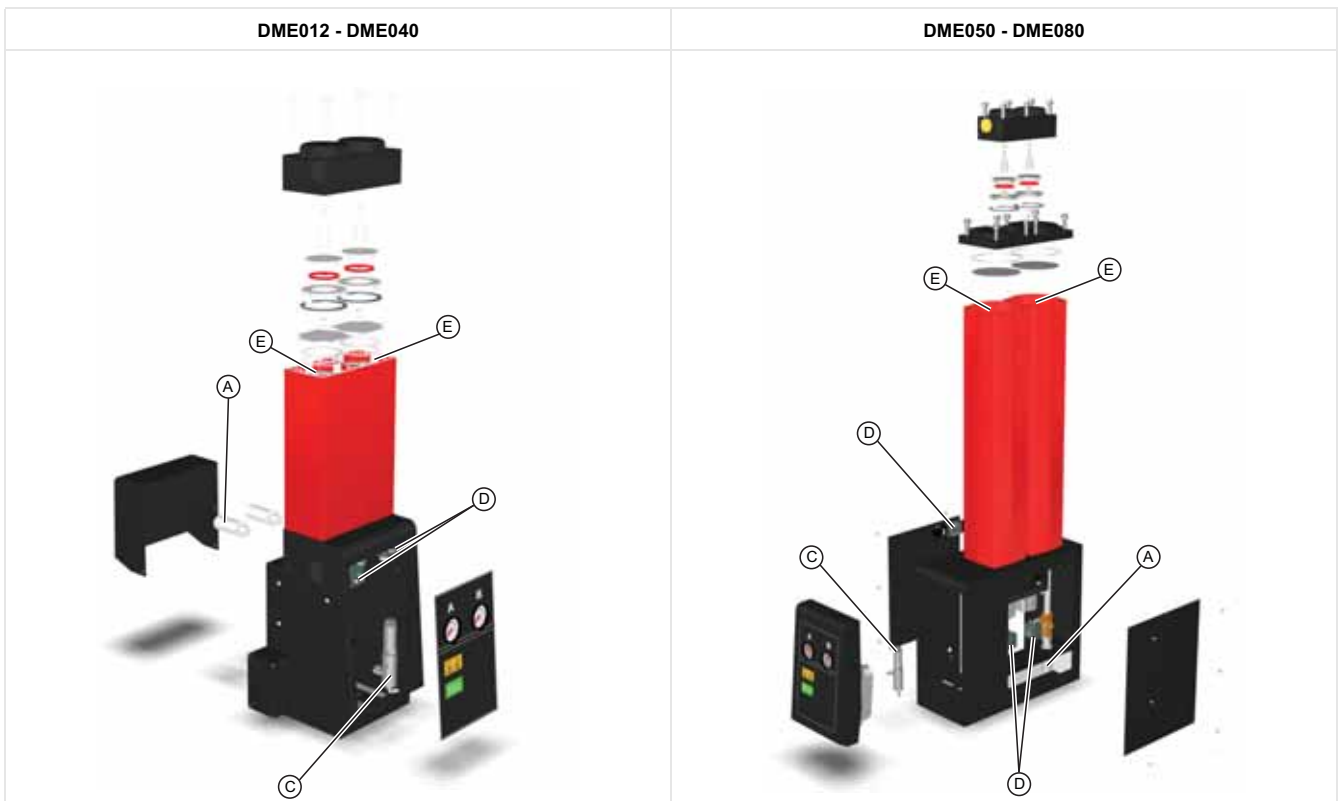
Description Of Maintenance Required		Typical Recommended Maintenance Interval					
Component	Operation	Daily	Weekly	3-month	6-month	12-month	36-month
Dryer	Check POWER ON indicator is illuminated.						
Dryer	Check STATUS / FAULT indicators located on the controller.						
Dryer	Check for air leaks.						
Dryer	Check the pressure gauges during purging for excessive back pressure.						
Dryer	Check the condition of electrical supply cables and conduits.						
Dryer	Check for cyclic operation.						
Filtration	Check Drain operation						
Dryer	Replace the active exhaust silencers Recommended Service A						
Filtration	Replace the inlet, outlet and control air filters, and service drains. Recommended Service B						
Dryer	Replace / Calibrate dewpoint transmitter (LDS Units only). Recommended Service C						
Dryer	Replace the valve seats and seals. Recommended Service D						
Dryer	Replace the Desiccant. Recommended Service E						

Key:  - Check  - Replace

5.3 Service Kits

Service Kit	Description	Kit No.	Quantity
A	Kit: Exhaust Silencer Single DME012 - DME080	608330001	1
B	Refer to Filter user guide	171184000	-
C	Kit: Hygrometer Element & Block (S/N: upto 46437)	608203582	1
	Kit: Hygrometer Service (S/N: upto 46438 upto 509651)	608203581	
	Kit: Hygrometer Service (S/N: 50966 onwards)	608203580	
D	Kit: Valve Overhaul DME012 - DME040	608330006	1
	Kit: Valve Overhaul DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11.2 Litre Bag	608203661	See table below
	MS 13X 11.2 Litre Bag	608203662	See table below
	Kit: Column Seals DME012 - DME040	608203733	1
	Kit: Column Seals DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Seals	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Service Record

Date of Commissioning

Service (Hours)	Date	Serviced By		Comments / Observations
		Print	Sign	
4,000				
8,000				
16,000				
20,000				
24,000				
28,000				
32,000				
36,000				
40,000				

6 Troubleshooting

In the unlikely event that a problem occurs on the equipment, this troubleshooting guide can be used to identify the probable cause and remedy.



Troubleshooting should only be attempted by competent personnel. All major repair, and calibration work should be undertaken by a domnick hunter trained, qualified and approved engineer.

6.1 Dewpoint Failure

A dewpoint failure will result in there being water in the downstream piping and equipment.

Possible Cause	Action Required
The inlet parameters have changed.	If the inlet flow-rate or the inlet temperature have increased ensure that the filters and dryer are re-sized accordingly. If the inlet pressure has changed ensure that the filters and dryer are re-sized accordingly.
The condensate is not being drained.	Verify that all condensate drains are functioning correctly. Check that the drain hoses are free from kinks and obstructions. Ensure that the isolation valves on the drains are fully open.
The compressor is not functioning correctly.	Check the documentation supplied by the compressor manufacturer for troubleshooting guidance.
The compressor capacity has changed.	Ensure that the filters and dryer are sized accordingly.
The after cooler is not functioning correctly.	Test that condensate drain is operating correctly. Check that the cooling water system is functioning correctly and that the water temperature is within specification (water cooled systems only). Ensure that the after cooler and dust filter (if fitted) are clean (air cooled systems only). Ensure that the fan is functioning correctly (air cooled systems only).
There is no wet air receiver fitted within the system.	Install a wet air receiver and drain within the system (if possible). Ensure there is adequate drainage on the piping prior to the dryer pre-filtration. A water separator should also be installed before the dryer pre-filtration to ensure removal of bulk liquid.
Filtration has not been correctly maintained.	If the element and float drain have been installed longer than 12 months ensure that they are both changed. Verify that the float drain is operating correctly.
The dryer has been by-passed.	If a bypass line has been installed on the system ensure that it is closed. Use bypass filtration.
The regeneration column pressure within the dryer is greater than 350mbar.	Contact a Parker domnick hunter approved service agent.
There is a fault with the dryer timer.	Contact a Parker domnick hunter approved service agent.
There is a fault with the dryer valves.	Contact a Parker domnick hunter approved service agent.
The desiccant is approaching the end of its useful life.	Contact a Parker domnick hunter approved service agent.

6.2 High Pressure drop

A high pressure drop will result in low pressure gauge readings or intermittent operation of the downstream equipment.

Possible Cause	Action Required
Filtration has not been correctly maintained.	If the element and float drain have been installed longer than 12 months ensure that they are both changed. Verify that the float drain is operating correctly.
The inlet parameters have changed.	If the inlet flow-rate has increased ensure that the filters and dryer are re-sized accordingly. If the inlet temperature has increased verify that the filters are within specification. Ensure that the oil vapour removal filters and the dryer are re-sized accordingly. If the inlet pressure has changed ensure that the filters and dryer are re-sized accordingly. Contact domnick hunter for details on particle counting and air quality air measurement.
The compressor is not functioning correctly.	Check the documentation supplied by the compressor manufacturer for troubleshooting guidance.
There is a pressure loss from the system.	Check for leaks in the piping and at connection points. Ensure that all drain cocks and pressure relief valves are closed. Check to see if the downstream flow-rate demand has increased.
The dryer is not powered up.	Verify that the dryers power indicator is illuminated. If the dryer is not powered check the isolator and circuit breaker.
An isolation valve is closed or partially closed.	Check the position of all isolation valves.

6.3 Downstream air supply interrupted

An interruption of the air supply downstream will result is a rapid loss of system pressure and failure of the downstream equipment.

Possible Cause	Action Required
The compressor is not functioning correctly.	Check the documentation supplied by the compressor manufacturer for troubleshooting guidance.
There is a pressure loss from the system.	Check for leaks in the piping and at connection points.
The dryer is not powered up.	Verify that the dryers power indicator is illuminated. If the dryer is not powered check the isolator and circuit breaker. Check the dryer fault indicators.

INHOUD

1	Veiligheidsinformatie.....	17
1.1	Markeringen en symbolen	18
1.2	Gevaarlijke stoffen.....	18
2	Beschrijving.....	19
2.1	Technische specificaties.....	19
2.1.1	<i>Afmetingen</i>	21
2.2	De apparatuur uitpakken	21
2.3	Overzicht van de apparatuur	21
3	Installatie en inbedrijfstelling.....	22
3.1	Aanbevolen systeemlay-out	22
3.2	De apparatuur neerzetten.....	23
3.3	Mechanische installatie	23
3.4	Elektrische installatie	24
4	De apparatuur bedienen	25
4.1	Overzicht van het regelsysteem	25
4.2	De apparatuur starten.....	25
4.3	De apparatuur stoppen.....	25
5	Servicewerkzaamheden.....	26
5.1	Reinigen	26
5.2	Onderhoudsintervallen	26
5.3	Onderhoudskits	27
5.4	Onderhoudsdossier	28
6	Problemen oplossen	29
6.1	Dauwpuntstoring.....	29
6.2	Verlies van hoge druk.....	30
6.3	Luchttoevoer downstream onderbroken	30

1 Veiligheidsinformatie

Stel deze apparatuur niet in werking voordat de veiligheidsinformatie en de instructies in deze gebruikershandleiding door alle betrokkenen zijn gelezen en begrepen.

VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE GEBRUIKER

DEFECTEN, ONJUISTE SELECTIE OF ONJUIST GEBRUIK VAN DE PRODUCTEN DIE HIERIN STAAN BESCHREVEN OF VAN DE BIJBEHORENDE ARTIKELLEN, KUNNEN (FATAAL) LICHAAMELIJK LETSEL OF SCHADE AAN EIGENDOM VEROORZAKEN.

Dit document en andere informatie van Parker Hannifin Corporation, haar dochterondernemingen en erkende distributeurs beschrijven product- en systeemopties die gebruikers met de technische deskundigheid verder kunnen onderzoeken.

Bij het uitvoeren van analyses en tests is de gebruiker verantwoordelijk voor de uiteindelijke selectie van het systeem en de elementen, en om ervoor te zorgen dat aan alle vereisten voor prestatie, duurzaamheid, onderhoud, veiligheid en waarschuwing wordt voldaan. De gebruiker moet alle aspecten van de toepassing analyseren, de geldende industriënormen volgen, en de informatie over het product in de actuele productcatalogus alsook in ander materiaal dat wordt geleverd door Parker of de dochterondernemingen of erkende distributeurs, volgen.

Als Parker, haar dochterondernemingen of erkende distributeurs element- of systeemopties verschaffen die zijn gebaseerd op data of specificaties die door de gebruiker zijn aangeleverd, moet de gebruiker vaststellen of deze gegevens en specificaties geschikt en voldoende zijn voor alle toepassingen en de inzet van de elementen of systemen.

Alleen bekwaam personeel dat is opgeleid, gekwalificeerd en goedgekeurd door Parker Hannifin, mag de procedures voor installatie, ingebruikstelling, service en hersteltaken uitvoeren.

Deze generator mag alleen in een besloten ruimte worden gebruikt. Nooit in de buitenlucht gebruiken.

Indien de apparatuur op een niet in deze handleiding gespecificeerde wijze wordt gebruikt, zou er onverwacht druk kunnen ontsnappen. Dit kan ernstig persoonlijk letsel of schade veroorzaken.

Bij de omgang met en de installatie of bediening van deze apparatuur dient het personeel veilige werkmethoden te hanteren en dienen alle voorschriften met betrekking tot gezondheid, veiligheid en wettelijke vereisten in acht te worden genomen.

Controleer of de apparatuur niet meer onder druk staat en dat de netvoeding is geïsoleerd voordat u één van de instructies in het onderhoudschema van deze handleiding uitvoert.

Parker Hannifin kan niet alle mogelijke omstandigheden voorzien die gevaren kunnen inhouden. De waarschuwingen in deze handleiding bestrijken de meest bekende mogelijke gevaren, maar kunnen niet alomvattend zijn. Als de gebruiker een voorwerp, toestel, werkwijze of procedure gebruikt die niet uitdrukkelijk door Parker Hannifin is aanbevolen, dient de gebruiker te controleren dat de apparatuur hierdoor geen schade kan oplopen of een potentieel gevaar kan vormen voor personen of eigendommen.

De meeste ongevallen die zich voordoen bij de bediening en het onderhoud van machines worden veroorzaakt door het niet opvolgen van elementaire veiligheidsregels en -procedures. Ongevallen kunnen worden vermeden door te onderkennen dat iedere machine mogelijk gevaarlijk is.

Indien u een langere garantie, op maat gemaakte onderhoudscontracten of opleiding voor deze of andere apparatuur binnen het Parker Hannifin-productassortiment wenst, neem dan contact op met uw plaatselijk Parker Hannifin-kantoor.

Informatie over de locatie van Parker Hannifin-verkoopkantoren vindt u op de website www.domnickhunter.com

Bewaar deze handleiding als naslag.

1.1 Markeringen en symbolen

De volgende markeringen en internationale symbolen worden gebruikt op de apparatuur en in deze gebruikershandleiding:

	Let op, lees de gebruikershandleiding.	 Warning	Wijst op maatregelen of procedures die, indien niet correct uitgevoerd, een elektrische schok kunnen veroorzaken.
	Risico van elektrische schokken.		Draag oorbescherming.
 Warning	Wijst op maatregelen of procedures die, indien niet correct uitgevoerd, persoonlijk letsel of de dood kunnen veroorzaken.		Volg steeds de plaatselijke afvalvoorschriften wanneer u oude onderdelen wegwerpt.
 Caution	Wijst op maatregelen of procedures die, indien niet correct uitgevoerd, schade aan dit product kunnen veroorzaken.		Conformité Européenne

1.2 Gevaarlijke stoffen

De kamers van de droger zijn gevuld met het droogmiddel DRYFIL. Dit is een krachtig droogmiddel, dat de lucht, ogen, neus en mond kan uitdrogen.

Als het droogmiddel met de ogen of huid in aanraking komt, moet u de getroffen zone met een ruime hoeveelheid water wassen.

Aangezien DRYFIL wat stof kan bevatten, moet een ori-nasaal masker worden gedragen wanneer men de apparatuur bedient. Er moet voldoende ventilatie worden voorzien wanneer met een droogmiddel wordt gewerkt.

Het droogmiddel is ingedeeld als een stof zonder transportgevaar.

DRYFIL wordt in aanraking met vocht warm en kan in een gesloten ruimte druk opwekken. DRYFIL moet bijgevolg in een droge ruimte en in de originele verpakking worden bewaard.

DRYFIL is niet brandbaar. Brand dient in alle gevallen te worden bestreden met de middelen die het meest geschikt zijn voor het materiaal dat de brand heeft veroorzaakt.

DRYFIL dient van de hand te worden gedaan op een plaats waar dit is toegestaan.

2 Beschrijving

Parker domnick hunter drogers met droogmiddel zijn ontworpen om vochtige damp uit perslucht te verwijderen. Biedt drukdauwpunten van -40 °C (-40 °F) of -70 °C (-100 °F) in specifieke omstandigheden.

De drogers bevatten kolommen uit geëxtrudeerd aluminium. Elke kolom bevat twee kamers die gevuld zijn met droogmateriaal dat de passerende perslucht droogt. Eén kamer is in werking (droogt) terwijl de andere kamer wordt geregenereerd via het PSA-procédé (Pressure Swing Adsorption).

Pressure Swing Adsorption (PSA)

Een kleine hoeveelheid van de gedroogde perslucht wordt gebruikt om het verzadigde drogerbed te regenereren. Gedroogde lucht met een leidingdruk wordt via de regenererende kolom geëxpandeerd tot een atmosferische druk.

Dewpoint Dependent Switching (DDS)

Als de zuiveraar is uitgerust met een DDS, wordt de droogcyclus in lijn gebracht met de vochtinhoud van de lucht door de vochtinhoud van de verwerkte lucht continu te bewaken. Eveneens beschikbaar als aanvulling op alle drogermodellen.

2.1 Technische specificaties

Deze specificatie geldt indien de apparatuur geplaatst, geïnstalleerd, bediend en onderhouden wordt zoals in deze gebruikershandleiding is gespecificeerd.

De opgegeven stroomsnelheden gelden voor de werking bij 7 bar g (102 psi g) en 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi), 0% relatieve vochtigheidsgraad. Voor stroomsnelheden in andere omstandigheden, dient u de vermelde correctiefactoren toe te passen.

Model	Buisgrootte	m ³ /min	m ³ /uur	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Correctiefactoren

Minimale droogcapaciteit = Vereiste inlaatstroom x CFT x CFP

Correctiefactor voor Temperatuur (CFT)

Maximale inlaattemperatuur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Correctiefactor voor druk (CFP)

Minimale inlaatdruk	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimumwerkdruk	4 bar g 58 psi g
Maximale werkdruk DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Maximale werkdruk DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Minimale werkingstemperatuur	5 °C 41 °F
Maximale inlaatluchttemperatuur	50 °C 122 °F
Maximale omgevingsluchttemperatuur	55 °C 131 °F
Lawaainiveau	<75 dB(A)
stroomvoorziening	230 V 1-fase 50 Hz
Optioneel stroomvoorzienin	110 V 1-fase 60 Hz
Nominaal dauwpunt	-40 °C -40 °F
Optioneel dauwpunt	-70 °C -100°F
Nominaal ISO 8573.1: 2010 Classificatie	Klasse 2 Water
Optioneel ISO 8573.1: 2010 Classificatie	Klasse 1 Water
Standaard draadverbindingen	BSP
Optionele draadverbindingen	NPT

Goedkeuringen	
CRN	OH0373,9C (DME012 - DME040) OH0372,9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Voordat u de installatie voortzet en deze apparatuur in gebruik neemt:

Vergewis er u van dat de apparatuur correct is ingesteld voor de inlaatdruk en houd daarbij rekening met de drukafname die wordt veroorzaakt door de ventielen, buizen en filters in het systeem. Houd rekening met verlies van zuiveringslucht. De droger moet typisch 1 bar (14 psi/0,1Mpa) onder de nominale uitgangsdruk van de compressor staan.

De spoelluchtstroom is in de fabriek ingesteld op 6 bar g (87 psi g) minimale systeemdruk. Als de minimale voedingsdruk hoger of lager is dan dit getal, moet de spoelluchtstroom opnieuw worden ingesteld om het opgegeven dauwpunt te behouden. Neem contact op met uw lokaal Parker domnick hunter-kantoor als u hulp nodig hebt.

Zorg ervoor dat de apparatuur correct is ingesteld, zodat de inlaattemperatuur beantwoordt aan het gespecificeerde dauwpunt.

-40 °C (-40 °F) of -70 °C (-100 °F).

Vergewis er u van dat de elektrische netspanning en frequentie voldoen aan de vereisten in deze specificatie en op het fabrieksplaatje.

2.1.1 Afmetingen

Raadpleeg schema A1 in Appendix A voor afmetingen en gewichten

N.B.: De gewichten zijn inclusief filters, maar deze staan niet op het schema.

2.2 De apparatuur uitpakken



Haal de apparatuur uit de verpakking, zoals aangegeven op A2 in Appendix A van deze handleiding en vergewis u ervan dat de apparatuur tijdens het transport geen schade heeft opgelopen. Is dat wel het geval, neem dan contact op met uw vervoersbedrijf.

De volgende onderdelen zijn met uw apparatuur meegeleverd:

Beschrijving	Aantal
Droger	1
IEC-contact (alleen 50 Hz, 230 V-modellen)	1

Raadpleeg uw plaatselijk **Parker domnick hunter** kantoor indien onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.

2.3 Overzicht van de apparatuur

De droger heeft de volgende hoofdonderdelen (zie schema A3 in Appendix A):

Nr.	Identificatie	Nr.	Identificatie
1	Uitlaatfilterpoort	5	Waarschuwinglichtjes
2	Kolom	6	Drukmeters
3	Inlaatfilterpoort	7	Afstelschroef voor zuiveringslucht
4	Inlaat elektrische stroomvoorziening	8	Aansluitdoos (alleen 110 V-modellen)

3 Installatie en inbedrijfstelling



Alleen bekwaam personeel dat is opgeleid, gekwalificeerd en goedgekeurd door Parker domnick hunter mag de procedures voor installatie, ingebruikname en onderhoudstaken uitvoeren.

3.1 Aanbevolen systeemlay-out

De droger moet met de correcte apparatuur voor voorfiltering en condensbeheer worden uitgerust, om zowel aan de specificatie als aan de plaatselijke milieueisen te voldoen.

De volgende apparatuur is aanbevolen om in deze vereisten te voorzien (zie schema A4 in Appendix A):

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Compressor	5	Droger
2	'Natte' windketel	6	* Stoffilter (klasse AR)
3	* Universeel filter (klasse AO)	7	Isolatieventielen
4	* Hoogefficiënt filter (klasse AA)	8	Uitlaat naar toepassing

* Deze filters worden niet met de droger meegeleverd, maar zijn van essentieel belang om de onderstaande ISO-classificaties te behalen.

3.1.1 Luchtkwaliteit

Een droger met een drukdauwpunt van -40°C , geïnstalleerd met klasse AO en AA filters op de inlaat en een klasse AR filter op de uitlaat, kan ISO 8573.1:2010 Klasse 2.2.2 behalen.

De optionele -70°C droger geïnstalleerd met de bovenstaande filtering, kan ISO 8573.1:2010 Klasse 2.1.2 behalen.

ISO 8573.1:2010 is een internationale norm die de zuiverheids categorieën van perslucht vastlegt voor wat betreft vaste deeltjes, water en olie.

ISO 8573.1:2010 klasse 2.2.2 komt overeen met het volgende:

Klasse 2 (vaste deeltjes)

In elke kubieke meter perslucht zijn niet meer dan 400.000 deeltjes met een grootte van 0,1 - 0,5 micron toegelaten.
 In elke kubieke meter perslucht zijn niet meer dan 6000 deeltjes met een grootte van 0,5 - 1 micron toegelaten.
 In elke kubieke meter perslucht zijn niet meer dan 100 deeltjes met een grootte van 1 - 5 micron toegelaten.

Klasse 2 (Water)

Er is een drukdauwpunt van -40°C of beter vereist.
 Er is geen vloeistof toegelaten.

Klasse 2 (Olie)

In iedere kubieke meter perslucht is niet meer dan 0,1 mg olie toegelaten.
Opmerking: Dit is het gecombineerde niveau voor aerosol, vloeistof en damp.

ISO 8573.1:2010 klasse 2.1.2 komt overeen met het volgende:

Klasse 2 (vaste deeltjes)

In elke kubieke meter perslucht zijn niet meer dan 400.000 deeltjes met een grootte van 0,1 - 0,5 micron toegelaten.
 In elke kubieke meter perslucht zijn niet meer dan 6000 deeltjes met een grootte van 0,5 - 1 micron toegelaten.
 In elke kubieke meter perslucht zijn niet meer dan 100 deeltjes met een grootte van 1 - 5 micron toegelaten.

Klasse 1 (Water)

Er is een drukdauwpunt van -70°C of beter vereist.
 Er is geen vloeistof toegelaten.

Klasse 2 (Olie)

In iedere kubieke meter perslucht is niet meer dan 0,1 mg olie toegelaten.
Opmerking: Dit is het gecombineerde niveau voor aerosol, vloeistof en damp.

3.2 De apparatuur neerzetten

De beste locatie voor de apparatuur is er één met voldoende ruimte voor onderhoud en het optillen van de apparatuur. Houd rekening met het geluid dat de apparatuur tijdens het gebruik maakt, wanneer u de locatie overweegt.

De droger kan vrijstaand worden gebruikt en kan via de bevestigingspunten in de voet in de vloer worden verankerd.

3.3 Mechanische installatie

Nadat de droger op zijn plaats is gezet, installeert u de leidingen en filters voor de aansluiting op het inlaat- en uitlaatverdeelstuk. Er zijn klasse AA en AO filters nodig bij de inlaat van de droger en een klasse AR filter bij de uitlaat, zoals aangegeven op schema A5 van Appendix A.

Zorg dat de condensaatafvoer van elk filter goed weggeleid wordt en dat het afvalwater volgens de plaatselijke reguleringen wordt geloosd.

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Universeel filter (klasse AO)	4	Stoffilter (klasse AR)
2	Hoogefficiënt filter (klasse AA)	5	Aanvoerleiding (Optioneel met DDS)
3	Droger	6	Isolatieventielen

The Dewpoint Dependent Switching (DDS) moet een monsternamepunt in de leiding worden voorzien tussen het AR-uitlaatfilter en de isolatieklep, zoals aangegeven op schema A5. Dit monsternamepunt moet verbonden zijn aan het drukcontact van 4 mm van het DDS-systeem gemaakt van een PTFE-buis.

Het is belangrijk na te gaan of alle buismaterialen geschikt zijn voor de toepassing, schoon zijn en geen vuildeeltjes bevatten. De doorsnede van de buizen moet groot genoeg zijn voor een onbeperkte toevoer van inlaatlucht naar de apparatuur en van uitlaatgas-/lucht naar de toepassing.

Zorg ervoor dat de leidingen met voldoende ondersteuning worden gelegd, om schade en lekken in het systeem te vermijden.

Alle onderdelen die in het systeem worden gebruikt, moeten geschikt zijn voor minstens de maximale bedrijfsdruk van de apparatuur. Het is aanbevolen dat u het systeem beveiligd met de gepaste drukaflaatkleppen. Een omloopleiding kan deel van het systeem uitmaken om tijdens het onderhoud een constante luchtstroom te verkrijgen.

3.4 Elektrische installatie

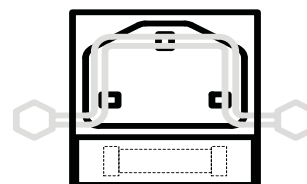


Alle elektrische taken moeten door een gekwalificeerde elektromonteur worden uitgevoerd overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.

Alleen 230 V-modellen

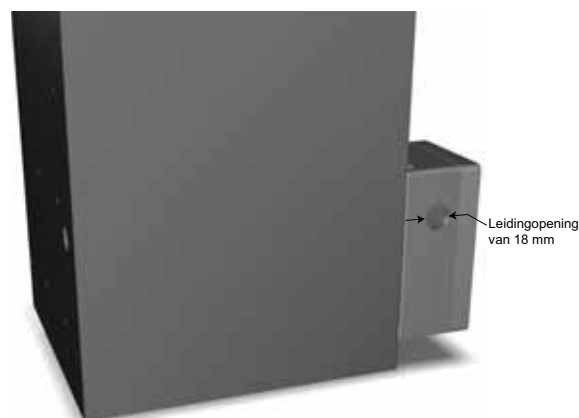
Een gezekerd IEC320-contact is voorzien voor de elektrische aansluiting.

Als een ander contact wordt gebruikt dan het contact dat werd meegeleverd om de apparatuur aan de netstroom aan te sluiten, zorg er dan voor dat het de juiste waarde heeft voor de toepassing en voldoet aan de plaatselijke en nationale reguleringen.



Alleen 110 V-modellen

Het 110 V-model moet via een leiding worden aangesloten. Er is een aansluitkast aan de zijkant van het toestel met een gat van 18 mm voor de bevestiging van de leiding.



Aan de binnenkant van de aansluitkast bevindt zich een klemmenblok, duidelijk gemarkeerd voor

S - LIVE

N - NEUTRAAL

⏚ AARDE

De geplaatste zekeringen zijn **T 0.75A 5x20mm** (met tijdsvertraging of langzame doorslag) Vervangende zekeringen moeten gecertificeerd zijn volgens C22.2 No_248.14 of UL 248-14 en in staat zijn om 10000 A bij 125 V ac te onderbreken.

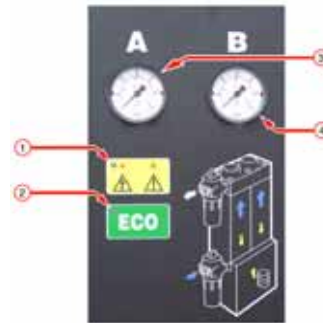


4 De apparatuur bedienen

4.1 Overzicht van het regelsysteem

Op de voorkant van de droger bevinden zich de volgende lichtjes:

1	Het AAN-lampje
2	ECO (DDS)-lampje
3	Drukmeter Kolom A
4	Drukmeter Kolom B



4.2 De apparatuur starten



Het opstarten moet worden uitgevoerd door een opgeleide, gekwalificeerde en goedgekeurde onderhoudsmonteur van Parker domnick hunter.

1. Zorg dat de isolatiekleppen van de inlaat en de uitlaat van de droger gesloten zijn.
2. Sluit de elektrische stroomvoorziening aan op de droger en controleer of het aan-lichtje brandt.
3. Draai de isolatieklep op de inlaat van de droger langzaam open. Controleer of er geen lekkages zijn.
4. Test de condensaatafvoeren van de filters en controleer of ze het condensaat juist afvoeren in een geschikte container.
5. Wanneer de droger volledig onder druk staat, draait u langzaam de uitlaatisolatieklep open.
Sluit de omloopleiding als een omloopleiding is geïnstalleerd.
6. Controleer of de kolomdrukmeters om de drie minuten tussen nul en volledige systeemdruk staan.
Er is geen verdere tussenkomst nodig voor een normale werking.

Dewpoint Dependent Switching Systeem (DDS)

Als de droger lucht produceert met een beter dauwpunt dan gespecificeerd, houdt het DDS-systeem de droger vast op het punt vlak voor het punt waar normaal de omwisseling zou plaatsvinden. Het groene "ECO" lichtje gaat branden en beide drukmeters meten de complete systeemdruk.

N.B.: In de fabriek ingesteld op -40 °C -40 °F (niet afstelbaar)

4.3 De apparatuur stoppen

1. Sluit de isolatieklep op de uitlaat en daarna de isolatieklep op de inlaat.
Als een omloopleiding is geïnstalleerd, open dan tegelijkertijd de omloopleiding.
2. Haal de druk van de droger af door de lucht door de afvoerkogelklep op het uitlaatstoffilter te laten ontsnappen.
N.B.: De afvoerklep moet geleidelijk aan worden geopend.
3. Haal de elektrische stroomvoorziening van de droger af.















5 Servicewerkzaamheden



De aanbevolen serviceprocedures in tabel 5.2 en alle andere herstel- en kalibratietaken moeten worden uitgevoerd door een opgeleide, gekwalificeerde en goedgekeurde technicus van **Parker domnick hunter**.

5.1 Reinigen

Reinig de apparatuur uitsluitend met een vochtige doek en vermijd teveel vocht rond de elektrische contacten. Zo nodig, mag u een zacht reinigingsmiddel gebruiken, maar gebruik zeker geen schurende of oplozende middelen aangezien deze de waarschuwingslabels op de apparatuur kunnen beschadigen.

5.2 Onderhoudsintervallen

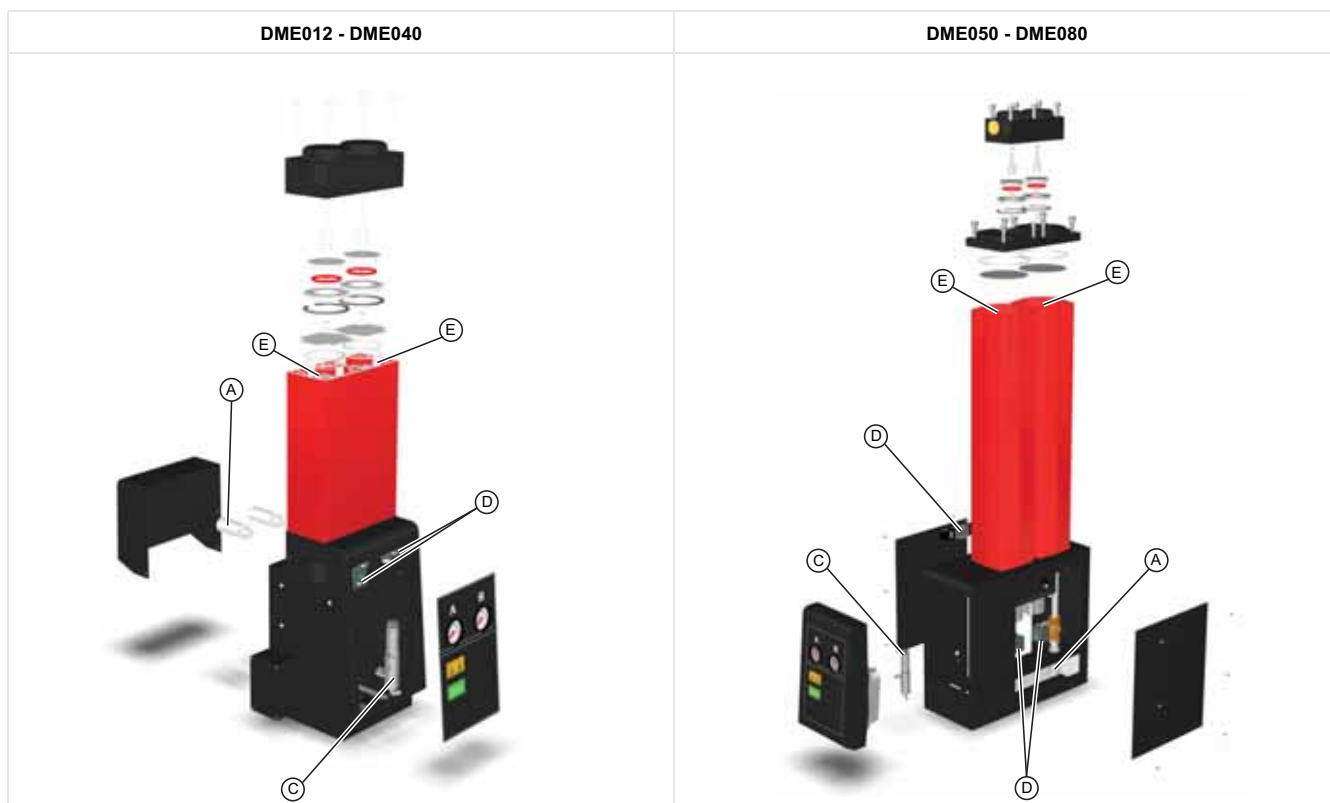
Beschrijving van vereist onderhoud		Typisch aanbevolen onderhoudsinterval					
Onderdeel	Werking	Dagelijks	Wekelijks	3 maanden	6 maanden	12 maanden	36 maanden
Droger	Controleren of het AAN/lampje brandt.						
Droger	De STATUS/FOUT-lampjes op de controller controleren.						
Droger	Controleren op luchtlekken.						
Droger	De drukmeters controleren op overmatige tegendruk tijdens aftappen.						
Droger	De conditie van de elektrische kabels en buizen controleren.						
Droger	De cyclische werking controleren.						
Filtering	De werking van de afvoer controleren						
Droger	De actieve uitlaatdempers vervangen Onderhoud A is aanbevolen						
Filtering	Inlaat en uitlaat vervangen, luchtfilters controleren en aftapleidingen een onderhoudsbeurt geven Onderhoud B is aanbevolen						
Droger	Dauwpuntzender vervangen / kalibreren (alleen DDS-eenheden). Onderhoud C is aanbevolen						
Droger	Ventielzittingen en -afdichtingen vervangen. Onderhoud D is aanbevolen						
Droger	Het droogmiddel vervangen. Onderhoud E is aanbevolen						

Sleutel:  - Controleren  - Vervangen

5.3 Onderhoudskits

Onderhoudskit	Beschrijving	Kit nr.	Aantal
A	Kit: Enkele uitlaatgeluiddemper DME012 - DME080	608330001	1
B	Zie filterhandleiding	171184000	-
C	Kit: Hygrometer en blok (Serienr. tot 46437)	608203582	1
	Kit: Hygrometerservice (Serienr. 46438 tot 509651)	608203581	
	Kit: Hygrometerservice (Serienr. 50966 en hoger)	608203580	
D	Kit: Grote beurt voor ventiel DME012 - DME040	608330006	1
	Kit: Grote beurt voor ventiel DME050 - DME080	608330007	1
E	AA zak van 11,2 liter	608203661	Zie de onderstaande tabel
	MS 13X zak van 11,2 liter	608203662	Zie de onderstaande tabel
	Kit: Kolomafdichtingen DME012 - DME040	608203733	1
	Kit: Kolomafdichtingen DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfil AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfil MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Afdichtingen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Onderhoudsdossier

Datum van ingebruikname

Onderhoud (uren)	Datum	Onderhoud door Afdrukken Ondertekenen		Opmerkingen / waarnemingen
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Problemen oplossen

In het onwaarschijnlijke geval dat de apparatuur een probleem vertoont, kan deze handleiding voor het oplossen van problemen worden gebruikt om de mogelijke oorzaak en oplossing te identificeren.



Deze procedures mogen alleen door vakbekwaam personeel worden uitgevoerd. Alle belangrijke herstel- en kalibratietaken moeten worden uitgevoerd door een opgeleide, gekwalificeerde en goedgekeurde technicus van Parker domnick hunter.

6.1 Dauwpuntstoring

Een dauwpuntstoring zal ervoor zorgen dat er water in de downstream leidingen en apparatuur aanwezig is.

Mogelijke oorzaak	Vereiste actie
De inlaatparameters zijn gewijzigd.	Als de inlaatstroomsnelheid of de inlaattemperatuur zijn gestegen, dan moet de maat van de filters en de drogers daaraan aangepast worden. Als de inlaatdruk is veranderd, dan moet de maat van de filters en de droger daaraan aangepast worden.
Het condensaat wordt niet afgevoerd.	Controleer of alle condensaatafvoeren goed functioneren. Controleer of aftapslangen geen kink hebben en niet belemmerd worden. Zorg dat de isolatiekleppen op de afvoeren helemaal open staan.
De compressor functioneert niet goed.	Controleer de documentatie die door de fabrikant met de compressor is meegeleverd voor informatie over het oplossen van problemen.
De compressorcapaciteit is veranderd.	Zorg dat de maat van de filters en de droger juist is.
De nakoeler functioneert niet goed.	Controleer of de condensaatvoer juist functioneert. Controleer of het koelwatersysteem juist functioneert en of de watertemperatuur binnen het bereik ligt (alleen voor watergekoelde systemen). Zorg dat de nakoeler en het stoffilter (indien gemonteerd) schoon zijn (alleen voor luchtgekoelde systemen). Zorg dat de ventilator juist functioneert (alleen voor luchtgekoelde systemen).
Het systeem bevat geen natte luchtontvanger.	Installeer een natte luchtontvanger en voer het binnen het systeem af (zo mogelijk). Zorg dat er voldoende afvoer op de leiding aanwezig is, voorafgaand aan de voorfiltering van de droger. Een waterafscheider moet ook worden geïnstalleerd voorafgaand aan de voorfiltering van de droger om ervoor te zorgen dat alle bulkvloei stof wordt verwijderd.
De filtering is niet goed onderhouden.	Als het element en de vlotterafvoer langer dan 12 maanden geplaatst zijn, dan moeten ze allebei vervangen worden. Controleer of de vlotterafvoer juist functioneert.
De droger is bypassed.	Als een omloopleiding is geïnstalleerd in het systeem, dan moet deze gesloten zijn. Gebruik bypass-filtratie.
De herstelkolomdruk in de droger is groter dan 350 mbar.	Neem contact op met een door Parker domnick hunter goedgekeurde reparateur.
Er heeft zich een storing bij de drogertimer voorgedaan.	Neem contact op met een door Parker domnick hunter goedgekeurde reparateur.
Er heeft zich een storing bij de drogerkleppen voorgedaan.	Neem contact op met een door Parker domnick hunter goedgekeurde reparateur.
Het productleven van het droogmiddel is bijna verstreken.	Neem contact op met een door Parker domnick hunter goedgekeurde reparateur.

6.2 Verlies van hoge druk

Een verlies van hoge druk zorgt ervoor dat de meters een lage druk meten of dat de downstream apparatuur intermitterend functioneert.

Mogelijke oorzaak	Vereiste actie
De filtering is niet goed onderhouden.	Als het element en de vlotterafvoer langer dan 12 maanden geplaatst zijn, dan moeten ze allebei vervangen worden. Controleer of de vlotterafvoer juist functioneert.
De inlaatparameters zijn gewijzigd.	Als de inlaatstroomsnelheid is veranderd, dan moet de maat van de filters en de droger daaraan aangepast worden. Als de inlaatteratuur is gestegen, controleer dan of de filters binnen de specificaties vallen. Zorg dat de maat van de oliedamp verwijderingsfilters en de droger aangepast is. Als de inlaatdruk is veranderd, dan moet de maat van de filters en de droger daaraan aangepast worden. Neem contact op met Parker domnick hunter voor informatie over de deeltjestelling en de meting van de luchtkwaliteit.
De compressor functioneert niet goed.	Controleer de documentatie die door de fabrikant met de compressor is meegeleverd voor informatie over het oplossen van problemen.
Er heeft zich drukverlies in het systeem voorgedaan.	Controleer op lekkages in de leidingen en op de aansluitpunten. Zorg ervoor dat aftapkranen en drukontlastingsventielen gesloten zijn. Controleer of de downstream vraag naar stroomsnelheid is verhoogd.
De droger is niet geactiveerd.	Controleren of het stroomlampje van de droger brandt. Als de droger niet geactiveerd is, controleer dan de isolator en de stroomonderbreker.
Een isolatieklep is geheel of gedeeltelijk gesloten.	Controleer positie van alle isolatiekleppen.

6.3 Luchttoevoer downstream onderbroken

Een onderbreking van de luchttoevoer downstream zorgt voor een snel verlies van de systeemdruk en een storing van de downstream apparatuur.

Mogelijke oorzaak	Vereiste actie
De compressor functioneert niet goed.	Controleer de documentatie die door de fabrikant met de compressor is meegeleverd voor informatie over het oplossen van problemen.
Er heeft zich drukverlies in het systeem voorgedaan.	Controleer op lekkages in de leidingen en op de aansluitpunten.
De droger is niet geactiveerd.	Controleren of het stroomlampje van de droger brandt. Als de droger niet geactiveerd is, controleer dan de isolator en de stroomonderbreker. Controleer de foutlampjes van de droger.

INHALT

1	Sicherheitshinweise	31
1.1	Kennzeichen und Symbole	32
1.2	Gefährliche Stoffe	32
2	Beschreibung	33
2.1	Technische Daten	33
2.1.1	Abmessungen	35
2.2	Auspacken des Geräts	35
2.3	Übersicht über das Gerät	35
3	Installation und Inbetriebnahme	36
3.1	Empfohlene Systemeinrichtung	36
3.2	Aufstellort des Geräts	37
3.3	Mechanische Installation	37
3.4	Elektrische Anschlüsse	38
4	Betrieb des Geräts	39
4.1	Übersicht über die Bedienelemente	39
4.2	Starten des Geräts	39
4.3	Anhalten des Geräts	39
5	Wartung	40
5.1	Reinigung	40
5.2	Wartungsintervalle	40
5.3	Wartungssätze	41
5.4	Wartungsprotokoll	42
6	Problemebehebung	43
6.1	Falscher Taupunkt	43
6.2	Hoher Druckabfall	44
6.3	Die nachgeschaltete Luftversorgung ist unterbrochen.	44

1 Sicherheitshinweise

Bevor dieses Gerät in Betrieb genommen wird, müssen die Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch vom zuständigen Personal gründlich gelesen und verstanden worden sein.

VERANTWORTUNG DES BENUTZERS

MÄNGEL AN ODER FALSCHER AUSWAHL ODER VERWENDUNG VON HIER BESCHRIEBENEN PRODUKTEN ODER ZUGEHÖRIGEN ELEMENTEN KÖNNEN ZUM TOD, PERSONEN- UND SACHSCHÄDEN FÜHREN.

Dieses Dokument und andere Informationen der Parker Hannifin Corporation, seiner verbundenen Unternehmen und Vertragshändler enthalten Produkt- oder Systemoptionen, die von Benutzern mit technischen Fachkenntnissen genau studiert werden müssen.

Der Benutzer ist allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl von System und Komponenten basierend auf eigenen Analysen und Tests zu treffen und sicherzustellen, dass alle Leistungs-, Haltbarkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Benutzer muss alle Aspekte der Anwendung analysieren, geltende Branchennormen einhalten und die Informationen bezüglich des Produkts im aktuellen Produktkatalog und anderen von Parker oder seinen verbundenen Unternehmen oder Vertragshändlern zur Verfügung gestellten Materialien beachten.

Falls Parker oder seine verbundenen Unternehmen oder Vertragshändler Komponenten- oder Systemoptionen basierend auf Daten oder Spezifikationen des Benutzers zur Verfügung stellen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass diese Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise zu erwartenden Nutzungen der Komponenten oder Systeme geeignet und ausreichend sind.

Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur dürfen nur von entsprechend ausgebildetem und von Parker Hannifin zugelassenem Personal durchgeführt werden.

Das Gerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen zugelassen. Ein Außeneinsatz ist nicht zulässig.

Wenn das Gerät nicht gemäß den in diesem Benutzerhandbuch spezifizierten Anweisungen verwendet wird, kann es zu einem ungeplanten Druckabbau und in Folge zu schweren Verletzungen oder Sachschäden kommen.

Beim Umgang, bei der Installation und bei der Bedienung des Gerätes muss das Personal sichere technische Verfahren einsetzen und alle entsprechenden Bestimmungen, Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften befolgen sowie alle gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen einhalten.

Vergewissern Sie sich vor der Durchführung jeglicher in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsarbeiten, dass das Gerät drucklos und von der Stromversorgung getrennt ist.

Parker Hannifin kann nicht jeden Umstand vorhersehen, der eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt. Die Warnungen in diesem Handbuch betreffen die meisten bekannten Gefahrenpotenziale, können aber niemals allumfassend sein. Wenn der Anwender ein Bedienverfahren, ein Geräteteil oder eine Arbeitsmethode einsetzt, die nicht ausdrücklich von Parker Hannifin empfohlen wurden, muss der Anwender sicherstellen, dass das Gerät nicht beschädigt wird bzw. keine Personen- oder Sachgefährdung darstellen kann.

Die meisten Unfälle, die während des Betriebs und der Wartung von Maschinen passieren, lassen sich darauf zurückführen, dass grundlegende Sicherheitsvorschriften und -verfahren nicht befolgt wurden. Unfälle können vermieden werden, indem berücksichtigt wird, dass Maschinen potenziell gefährlich sind.

Wenn Sie eine verlängerte Garantiezeit, auf Ihre Bedürfnisse angepasste Wartungsverträge oder Schulungen für dieses oder ein anderes Gerät der Parker Hannifin-Palette benötigen, wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Parker Hannifin-Vertretung.

Angaben zur nächstgelegenen Parker Hannifin-Verkaufsstelle finden Sie unter www.domnickhunter.com.

Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch für zukünftige Verwendung auf.

1.1 Kennzeichen und Symbole

In diesem Anwenderhandbuch werden die folgenden Kennzeichen und internationalen Symbole verwendet:

	Vorsicht, Anwenderhandbuch lesen.		Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu einem Stromschlag führen können.
	Gefahr durch Stromschlag.		Tragen Sie Gehörschutz.
	Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Verletzungen und tödlichen Unfällen führen können.		Die Entsorgung gebrauchter Teile muss immer gemäß den örtlichen Entsorgungsbestimmungen erfolgen.
	Weist auf Aktionen oder Verfahren hin, die bei fehlerhafter Durchführung zu Schäden am Gerät führen können.		Conformité Européenne.

1.2 Gefährliche Stoffe

Die Kammern des Trockners sind mit dem Trockenmittel DRYFIL gefüllt. Das Trockenmittel ist sehr wirkungsvoll und führt zum Austrocknen der Atmosphäre und von Augen, Nase und Mund.

Bei Kontakt des Trockenmittels mit den Augen oder der Haut muss die betroffene Partie großzügig mit Wasser abgespült werden.

DRYFIL enthält möglicherweise Staub. Tragen Sie beim Umgang mit dem Gerät daher einen Staubschutz für Mund und Nase. Sorgen Sie beim Umgang mit dem Trockenmittel außerdem für eine ausreichende Belüftung.

Das Trockenmittel wird für Transportzwecke als nicht gefährlich eingestuft.

Beim Kontakt mit Feuchtigkeit entwickelt DRYFIL Wärme und in einem beengten Raum möglicherweise Druck. Lagern Sie DRYFIL daher in der Originalverpackung an einem trockenen Ort.

DRYFIL ist nicht brennbar. Feuer sollte mit den für das brandverursachende Material geeigneten Maßnahmen bekämpft werden.

DRYFIL muss in einer lizenzierten Deponie entsorgt werden.

2 Beschreibung

Die Trockenmittel-Trockner von **Parker domnick hunter** dienen dazu, der Druckluft Feuchtigkeit zu entziehen. Hierzu werden unter bestimmten Bedingungen Drucktaupunkte von -40 °C (-40 °F) oder -70 °C (-100 °F) erreicht.

Die Trockner setzen sich aus extrudierten Aluminiumsäulen zusammen. Jede Säule verfügt über Doppelkammern, die mit Trockenmittel zum Trocknen der durch die Kammern strömenden Druckluft gefüllt sind. Eine Kammer befindet sich im Betrieb (arbeitet als Trockner), während in der zweiten Kammer das Trockenmittel mit Hilfe des PSA-Verfahrens (Pressure Swing Adsorption = Druckschwingadsorption) regeneriert wird.

Druckschwingadsorption (PSA)

Eine kleine Menge der getrockneten Druckluft wird zur Regenerierung des verbrauchten Trockenmittelbetts eingesetzt. Dabei wird getrocknete, unter Leitungsdruck stehende Luft durch die sich regenerierende Säule auf Atmosphärendruck ausgedehnt.

taupunktabhängiger Schaltmodus (DDS)

Bei Verwendung eines DDS passt dieses den Trocknerzyklus an die anliegende Feuchtigkeitsbelastung an, indem der verarbeitete Luftfeuchtigkeitsgehalt kontinuierlich überwacht wird. Hiermit können alle Trocknermodelle nachgerüstet werden.

2.1 Technische Daten

Diese Angaben gelten, wenn das Gerät so wie in diesem Handbuch beschrieben aufgestellt, installiert, betrieben und gewartet wird.

Die angegebenen Durchflussraten beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar.g (102 psi.g), 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi) und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 0 %. Wenden Sie auf Durchflussraten bei anderen Bedingungen die angegebenen Korrekturfaktoren an.

Modell	Leitungsgröße	m ³ /min	m ³ /h	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korrekturfaktoren

Minimale Trockenkapazität = Erforderlicher Einlassdurchfluss x CFT x CFP

Temperaturkorrekturfaktor (Temperature Correction Factor, CFT)

Maximale Einlasstemperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Druckkorrekturfaktor (Pressure Correction Factor, CFP)

Minimaler Einlassdruck	bar.g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi.g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimaler Betriebsdruck	4 bar.g
	58 psi.g
Maximaler Betriebsdruck DME012-- DME040	16 bar.g
	232 psi.g
Maximaler Betriebsdruck DME050 - DME080	13 bar.g
	190 psi.g
Minimale Betriebstemperatur	5 °C
	41 °F
Maximale Einlasslufttemperatur	50 °C
	122 °F
Maximale Umgebungslufttemperatur	55 °C
	131 °F
Geräuschpegel	<75 dB(A)
Stromversorgung	230 V 1ph 50 Hz
Optionaler Stromversorgung	110 V 1ph 60 Hz
Nenntaupunkt	-40 °C
	-40 °F
Optionaler Taupunkt	-70 °C
	-100 °F
Nominal ISO 8573.1 : 2010-Klassifizierung	Wasser der Klasse 2
Optional ISO 8573.1 : 2010-Klassifizierung	Wasser der Klasse 1
Standardmäßige Gewindeverbindungen	BSPP
Optionale Gewindeverbindungen	NPT

Zulassungen	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Vor dem Fortsetzen der Installation und vor der Inbetriebnahme des Geräts:

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät auf den richtigen Einlassdruck eingestellt ist, und berücksichtigen Sie dabei auch die durch Ventile, Rohre und Filter ausgelöste Druckverluste. Berücksichtigen Sie auch den Verlust der Spülluft. Normalerweise sollte der Trockner auf einen Druck von 1 bar (14 psi / 0,1 MPa) unterhalb des nominalen Ablassdrucks des Kompressors eingestellt sein.

Der Spülstrom ist werkseitig auf einen minimalen Systemdruck von 6 bar ü (87 psi g) eingestellt. Sollte der minimale Versorgungsdruck höher oder niedriger als dieser Wert sein, muss der Spülstrom zurückgesetzt werden, damit der angegebene Taupunkt beibehalten wird. Wenn Sie Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale Parker domnick hunter-Verkaufsstelle.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät auf die korrekte Einlasstemperatur zum Erreichen des angegebenen Taupunkts eingestellt ist:

-40 °C (-40 °F) oder -70 °C (-100 °F).

Stellen Sie sicher, dass die elektrische Versorgungsspannung und Frequenz die Anforderungen in diesem Handbuch und auf dem Typenschild des Geräts erfüllen.

2.1.1 Abmessungen

Abmessungen und Gewichte siehe Abbildung A1 im Anhang A.

Hinweis: Das Gewicht beinhaltet die Filter, wird jedoch in der Abbildung nicht angezeigt.

2.2 Auspacken des Geräts



Nehmen Sie das Gerät gemäß Abbildung A2 im Anhang A dieses Handbuchs aus der Verpackung und prüfen Sie es auf Transportschäden. Wenden Sie sich im Falle eines Transportschadens an Ihren Lieferanten.

Der Lieferumfang des Geräts umfasst folgende Artikel:

Beschreibung	Menge
Trockner	1
IEC-Buchse (nur Geräte mit 50 Hz 230 V)	1

Wenden Sie sich bei fehlenden oder beschädigten Teilen an Ihre **Parker domnick hunter**-Vertretung vor Ort.

2.3 Übersicht über das Gerät

Der Trockner besteht aus den folgenden Hauptbestandteilen (siehe Abbildung A3 im Anhang A):

If any items are missing or damaged please contact your local **Parker domnick hunter** office.

Nr.	Kennzeichnung	Nr.	Kennzeichnung
1	Ablassfilteranschluss	5	Anzeigen
2	Säule	6	Manometer
3	Einlassfilteranschluss	7	Stellschraube für Spülfluss
4	Netzeingang	8	Anschlusskasten (nur 110 V-Modelle)

3 Installation und Inbetriebnahme



Kommissionierung, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von entsprechend ausgebildetem und von Parker domnick hunter zugelassenem Personal ausgeführt werden.

3.1 Empfohlene Systemeinrichtung

Der Trockner muss mit der richtigen Vorfilterungs- und Kondensatverwaltungseinrichtung installiert werden, um sowohl die Produktspezifikation als auch die örtlichen Umgebungsanforderungen zu erfüllen.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen werden die folgenden Komponenten empfohlen (siehe Abbildung A4 im Anhang A):

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Kompressor	5	Trockner
2	Feuchtluftbehälter	6	* Staubfilter (Klasse AR)
3	* Universalfilter (Klasse AO)	7	Absperrventile
4	* Hochleistungsfilter (Klasse AA)	8	Ablass zur Anwendung

* Diese Filter sind ggf. nicht im Lieferumfang des Trockners enthalten. Sie sind jedoch unerlässlich, um die nachstehend angegebenen ISO-Klassifizierungen zu erreichen.

3.1.1 Luftqualität

Ein Trockner, der mit einem Drucktaupunkt von -40 °C arbeitet und mit Filtern der Klassen AO und AA am Einlass und einem Filter der Klasse AR am Ablass installiert wird, kann ISO 8573-1:2010 Klasse 2.2.2 erreichen.

Der optionale -70 °C -Trockner kann bei Installation mit den obigen Filtern ISO 8573-1:2010 Klasse 2.1.2 erreichen.

ISO 8573-1:2010 ist eine internationale Norm, in der Reinheitsklassen von Druckluft in Bezug auf feste Schmutzpartikel, Wasser und Öl spezifiziert werden.

ISO 8573-1:2010 Klasse 2.2.2 bedeutet im Einzelnen:

Klasse 2 (Feststoffverschmutzung)

In jedem Kubikmeter Druckluft dürfen nicht mehr als 400.000 Partikel im Größenbereich $0,1 - 0,5\ \mu\text{m}$ enthalten sein.
In jedem Kubikmeter Druckluft dürfen nicht mehr als 6.000 Partikel im Größenbereich $0,5 - 1\ \mu\text{m}$ enthalten sein.
In jedem Kubikmeter Druckluft dürfen nicht mehr als 100 Partikel im Größenbereich $1 - 5\ \mu\text{m}$ enthalten sein.

Klasse 2 (Wasser)

Es wird ein Drucktaupunkt von -40 °C oder niedriger verlangt.
Keine Flüssigkeit ist erlaubt.

Klasse 2 (Öl)

Pro Kubikmeter Druckluft sind maximal $0,1\ \text{mg}$ Öl zulässig.
Hinweis: Dies ist die Gesamtmenge für Aerosol, Flüssigkeit und Dampf.

ISO 8573-1:2010 Klasse 2.1.2 bedeutet im Einzelnen:

Klasse 2 (Feststoffverschmutzung)

In jedem Kubikmeter Druckluft dürfen nicht mehr als 400.000 Partikel im Größenbereich $0,1 - 0,5\ \mu\text{m}$ enthalten sein.
In jedem Kubikmeter Druckluft dürfen nicht mehr als 6.000 Partikel im Größenbereich $0,5 - 1\ \mu\text{m}$ enthalten sein.
In jedem Kubikmeter Druckluft dürfen nicht mehr als 100 Partikel im Größenbereich $1 - 5\ \mu\text{m}$ enthalten sein.

Klasse 1 (Wasser)

Es wird ein Drucktaupunkt von -70 °C oder niedriger verlangt.
Keine Flüssigkeit ist erlaubt.

Klasse 2 (Öl)

Pro Kubikmeter Druckluft sind maximal $0,1\ \text{mg}$ Öl zulässig.
Hinweis: Dies ist die Gesamtmenge für Aerosol, Flüssigkeit und Dampf.

3.2 Aufstellort des Geräts

Legen Sie einen geeigneten Aufstellort für das Gerät fest und berücksichtigen Sie dabei den Platzbedarf für Wartung und Hebezeug. Bei der Standortwahl ist der Geräuschpegel bei Betrieb zu berücksichtigen.

Der Trockner kann als freistehende Einheit aufgestellt und mit Hilfe der Befestigungspunkte im Boden verankert werden.

3.3 Mechanische Installation

Installieren Sie nach dem Aufstellen des Trockners die Leitungen und Filtereinrichtungen zum Anschluss an den Einlass- und Ablassverteiler. Am Trocknereinlass sind Filter der Klassen AA und AO und am Trocknerablass ein Filter der Klasse AR erforderlich (siehe Abbildung A5 in Anhang A).

Vergewissern Sie sich, dass alle Filterkondensatablässe mit geeigneten Ablassrohren versehen sind und dass alle Abwässer gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden. Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Universalfilter (Klasse AO)	4	Staubfilter (Klasse AR)
2	Hochleistungsfilter (Klasse AA)	5	Zuleitung (Optional mit DDS)
3	Trockner	6	Absperrventile

Das Dewpoint Dependent Switching (DDS) erfordert einen Prüfpunkt, der zwischen dem Ablassfilter der Klasse AR und den Absperrventilen in die Rohrleitung eingefügt wird (siehe Abbildung A5). Dieser Prüfpunkt muss über einen PTFE-Schlauch mit dem 4 mm-Einsteckanschluss des DDS-Systems verbunden werden.

Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Leitungsmaterial für die Anwendung geeignet, sauber und frei von Verschmutzungen ist. Der Durchmesser der einzelnen Leitungen muss groß genug sein, um eine unbegrenzte Zufuhr von Einlassluft zum Gerät und von Auslassgas/Luftversorgung zur Anwendung zu ermöglichen.

Achten Sie beim Verlegen der Rohre auf eine entsprechende Abstützung, um Schäden und Lecks am System zu verhindern.

Alle im System eingesetzten Komponenten müssen mindestens auf den maximalen Betriebsdruck des Geräts ausgelegt sein. Es wird empfohlen, das System mit Überdruckventilen entsprechender Nennkapazität zu schützen. In das System kann eine Bypass-Leitung eingebaut werden, welche bei der Wartung für eine kontinuierliche Luftzufuhr sorgt.

3.4 Elektrische Anschlüsse

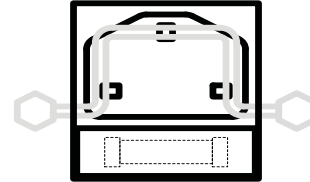


Sämtliche elektrischen Arbeiten müssen von einem entsprechend qualifizierten Techniker gemäß den örtlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

Nur 230 V-Geräte

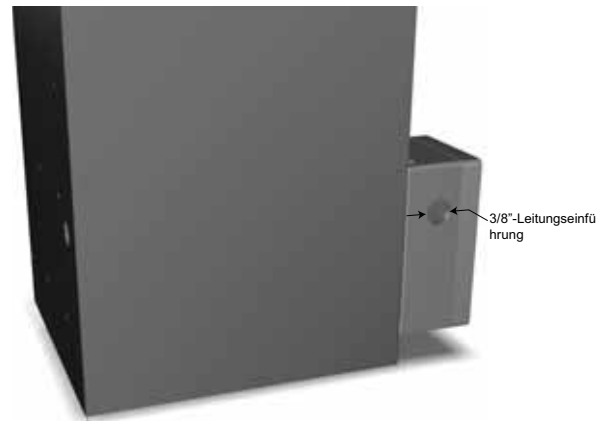
Für den elektrischen Anschluss ist eine gesicherte IEC320-Buchse vorhanden.

Wenn Sie das Gerät mit einem anderen Kabel als dem mitgelieferten Stecker an die Stromversorgung anschließen, müssen Sie sicherstellen, dass dieses für die Anwendung angemessen ausgelegt ist und den lokalen sowie nationalen gesetzlichen Bestimmungen entspricht.



Nur 110 V-Geräte

Die 110 V-Geräte müssen über eine Leitungsführung angeschlossen werden. An der Seite des Geräts befindet sich ein Anschlusskasten mit einem 18 mm (3/8")-Loch, um die Befestigung der Leitungsführung zu vereinfachen.



Im Innern des Anschlusskastens befindet sich ein Klemmenblock mit deutlichen Kennzeichnungen für

L - Spannungsführend

N - Nullleiter

⏚ - Erdleiter/Masse

Die installierten Sicherungen sind **T 0.75A 5x20mm**-Sicherungen (Charakteristik träge). Ersatzsicherungen müssen nach C22.2 No_248.14 oder UL 248-14 zertifiziert sein und ein Ausschaltvermögen von 10000 A @ 125 VAC haben.

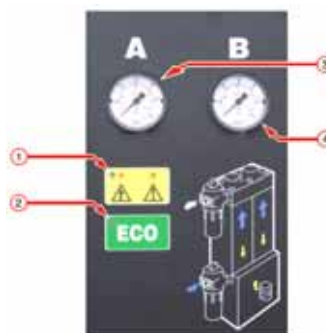


4 Betrieb des Geräts

4.1 Übersicht über die Bedienelemente

An der Vorderseite des Trockners befinden sich die folgenden Anzeigen:

1	Netzkontrollanzeige (Power "ON")
2	ECO (DDS)-Anzeige
3	Manometer Säule A
4	Manometer Säule B



4.2 Starten des Geräts



Die Inbetriebnahme ist von einem entsprechend von Parker domnick hunter ausgebildeten und zugelassenen Servicetechniker durchzuführen.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Absperrventile am Einlass und Ablass des Trockners geschlossen sind.
2. Schließen Sie den Trockner an die Stromversorgung an, und überprüfen Sie, ob die Netzkontrollanzeige leuchtet.
3. Öffnen Sie vorsichtig das Absperrventil am Einlass des Trockners. Stellen Sie sicher, dass keine Lecks vorhanden sind.
4. Überprüfen Sie die Kondensatabläufe der Filter und stellen Sie sicher, dass das Kondensat wie vorgeschrieben in einen geeigneten Auffangbehälter entsorgt wird.
5. Öffnen Sie vorsichtig das Absperrventil am Ablass, nachdem der Trockner mit dem vollen Systemdruck beaufschlagt wurde. Wenn eine Bypass-Leitung installiert wurde, schließen Sie das Bypass-Ventil.
6. Überprüfen Sie, ob die Säulenmanometer alle drei Minuten zwischen Null und dem vollen Systemdruck wechseln. Für einen normalen Betrieb sind keine weiteren Eingriffe erforderlich.

Dewpoint Dependent Switching (DDS, taupunktabhängiger Schaltmodus)

Wenn der Trockner Luft mit einem geringeren Taupunkt als angegeben erzeugt, hält das DDS den Trockner an einem Punkt kurz vor dem Wechsel an. Die grüne "ECO"-LED leuchtet auf und beide Manometer zeigen den vollen Systemdruck an.

Hinweis: Werkseitig auf $-40\text{ °C}/-40\text{ °F}$ festgelegt (nicht einstellbar).

4.3 Anhalten des Geräts

1. Schließen Sie das Absperrventil am Ablass und anschließend das Absperrventil am Einlass. Wenn eine Bypass-Leitung installiert wurde, öffnen Sie gleichzeitig das Bypass-Ventil.
2. Lassen Sie den Druck aus dem Trockner über das Ablassventil am Staubfilter des Ablasses ab.
Hinweis: Das Ablassventil muss langsam geöffnet werden.
3. Trennen Sie den Trockner von der Stromversorgung.




5 **Wartung**

Die empfohlenen Wartungsschritte in Tabelle 5.2 sowie alle anderen Reparatur- und Kalibrierarbeiten sind von einem entsprechend von **Parker domnick hunter** ausgebildeten und zugelassenen Ingenieur durchzuführen.

5.1 **Reinigung**

Reinigen Sie das Gerät mit einem feuchten Tuch. Vermeiden Sie dabei extreme Feuchtigkeit im Bereich der elektrischen Anschlüsse. Benutzen Sie ggf. ein mildes Reinigungsmittel, jedoch kein Reinigungspulver oder Lösungsmittel, da dies zu Schäden an den Warnschildern auf dem Gerät führen kann.

5.2 **Wartungsintervalle**

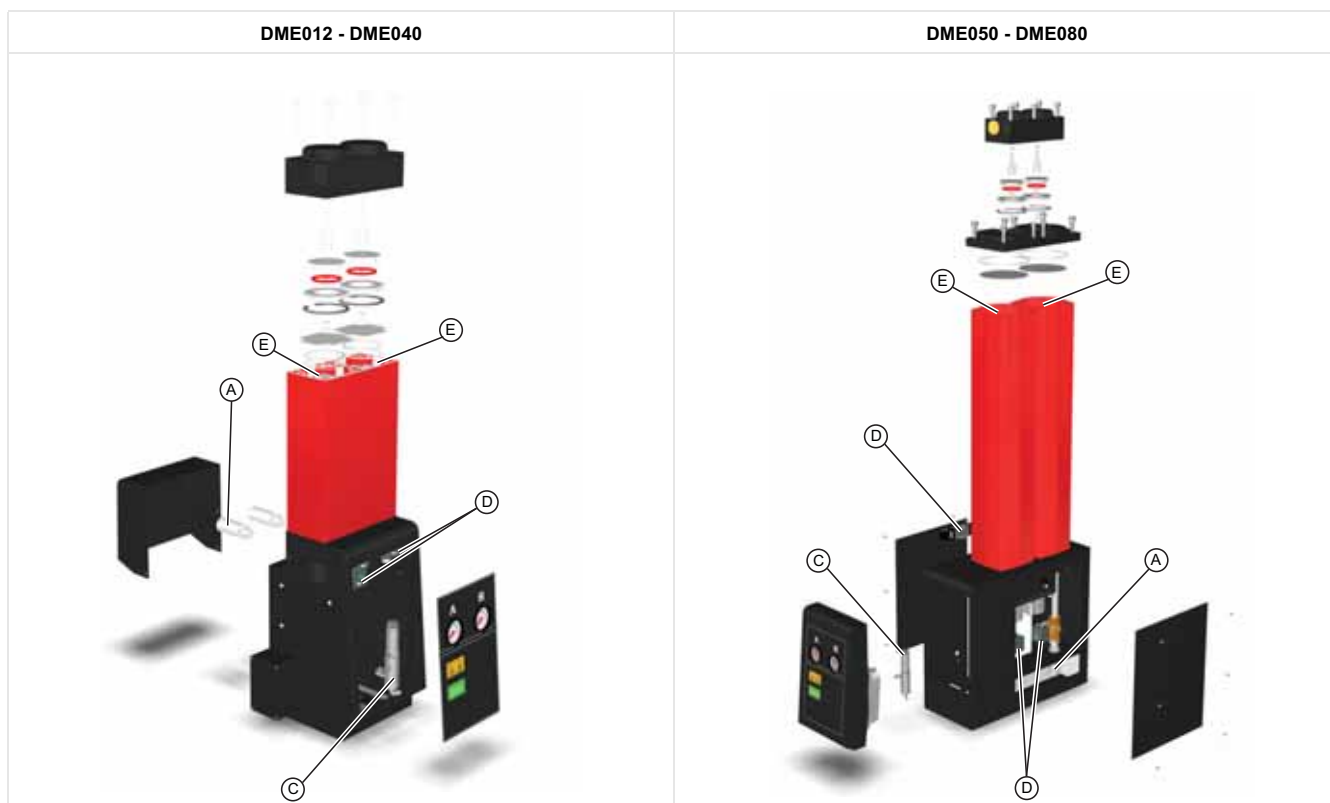
Beschreibung der erforderlichen Wartung		Empfohlenes Wartungsintervall (typisch)					
Komponente	Vorgehensweise	Täglich	Wöchentlich	3 Monate	6 Monate	12 Monate	36 Monate
Trockner	Prüfen, ob Netzkontrollanzeige (POWER ON) leuchtet.						
Trockner	STATUS-/FEHLER-Anzeige (STATUS/FAULT) am Controller prüfen						
Trockner	Auf Luftverlust prüfen						
Trockner	Während des Spülens die Druckmesser auf zu hohen Staudruck prüfen						
Trockner	Zustand der elektrischen Versorgungskabel und Leitungsführungen prüfen						
Trockner	Zyklischen Betrieb prüfen						
Filterung	Ablassfunktion prüfen						
Trockner	Aktiven Abluftschalldämpfer austauschen Empfohlene Wartung A						
Filterung	Luftfilter für Einlass, Ablass und Bedienelemente austauschen und Ablassleitungen warten Empfohlene Wartung B						
Trockner	Taupunkttransmitter ersetzen/kalibrieren (nur DDS-Einheiten) Empfohlene Wartung C						
Trockner	Ventilsitze und Dichtungen austauschen Empfohlene Wartung D						
Trockner	Trockenmittel austauschen Empfohlene Wartung E						

Legende:  - Prüfen  – Austauschen

5.3 Wartungssätze

Wartungssatz	Beschreibung	Satz-Nr.	Menge
A	Satz: Auslass-Schalldämpfer (einzeln) DME012 - DME080	608330001	1
B	siehe Anwenderhandbuch Filter	171184000	-
C	Satz: Hygrometer Element und Block (S/N: bis 46437)	608203582	1
	Satz: Hygrometer Wartung (S/N: von 46438 bis 509651)	608203581	
	Satz: Hygrometer Wartung (S/N: ab 50966)	608203580	
D	Satz: Instandsetzung Ventil DME012 - DME040	608330006	1
	Satz: Instandsetzung Ventil DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2-Liter-Beutel	608203661	siehe Tabelle unten
	MS 13x 11,2-Liter-Beutel	608203662	siehe Tabelle unten
	Satz: Dichtungen Säule DME012 - DME040	608203733	1
	Satz: Dichtungen Säule DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Dichtungen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 **Wartungsprotokoll**

Datum der Inbetriebnahme

Wartung (Stunden)	Datum	Gewartet von		Kommentare/Anmerkungen
		Name	Unterschrift	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Problemlösung

In dem unwahrscheinlichen Fall, dass ein Problem am Gerät auftritt, kann die Anleitung zur Problemlösung bei der Feststellung der möglichen Ursache und Behebung verwendet werden.



Die Fehlerbeseitigung darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Alle Reparatur- und Kalibrierarbeiten sind von einem entsprechend von Parker domnick hunter ausgebildeten und zugelassenen Servicetechniker durchzuführen.

6.1 Falscher Taupunkt

Bei einem falschen Taupunkt dringt Wasser in die nachgeschalteten Rohrleitungen und das Gerät ein.

Mögliche Ursache	Erforderliche Maßnahme
Die Einlassparameter wurden geändert.	Wenn die Einlassrate oder Einlasstemperatur gestiegen sind, müssen die Filter und der Trockner dementsprechend ausgelegt werden. Stellen Sie bei geändertem Einlassdruck sicher, dass die Filter und Trockner entsprechend ausgelegt werden.
Das Kondensat wird nicht abgelassen.	Vergewissern Sie sich, dass alle Kondensatabläufe ordnungsgemäß arbeiten. Überprüfen Sie die Ablassschläuche auf Knicke und Verstopfung. Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile an den Abläufen vollständig geöffnet sind.
Der Kompressor arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Lesen Sie die Anweisungen zur Fehlerbeseitigung in der vom Hersteller des Kompressors mitgelieferten Dokumentation.
Die Kapazität des Kompressors hat sich geändert.	Stellen Sie sicher, dass Filter und Trockner korrekt ausgelegt sind.
Der nachgeschaltete Kühler arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Überprüfen Sie, ob der Kondensatablauf ordnungsgemäß arbeitet. Überprüfen Sie, ob das Kühlwassersystem ordnungsgemäß arbeitet und ob die Wassertemperatur innerhalb der Spezifikationen liegt (nur wassergekühlte Systeme). Stellen Sie sicher, dass der nachgeschaltete Kühler und der Staubfilter (falls vorhanden) sauber sind (nur luftgekühlte Systeme). Stellen Sie sicher, dass der Ventilator ordnungsgemäß arbeitet (nur luftgekühlte Systeme).
Im System ist kein Feuchtluftbehälter eingebaut.	Installieren Sie einen Feuchtluftbehälter und einen Ablauf im System (falls möglich). Stellen Sie vor der Trockner-Vorfilterung einen ausreichenden Ablass in den Rohrleitungen sicher. Zudem sollte vor der Trockner-Vorfilterung ein Wasserabscheider installiert werden, um einen Großteil der Flüssigkeit zu entfernen.
Die Filtration wurde nicht korrekt gewartet.	Wenn der Element- und Durchflussablauf seit mehr als 12 Monaten installiert sind, müssen beide ausgetauscht werden. Vergewissern Sie sich, dass der Durchflussablauf ordnungsgemäß arbeitet.
Der Trockner würde mit einem Bypass überbrückt.	Stellen Sie sich, dass die Bypass-Leitung geschlossen ist, wenn diese im System installiert wurde. Verwenden Sie die Bypass-Filtration.
Der Druck in der sich regenerierenden Säule innerhalb des Trockners ist höher als 350 mbar.	Wenden Sie sich an einen von Parker domnick hunter zugelassenen Servicevertreter.
Am Trocknerzeitgeber ist ein Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an einen von Parker domnick hunter zugelassenen Servicevertreter.
An den Trocknerventilen ist ein Fehler aufgetreten.	Wenden Sie sich an einen von Parker domnick hunter zugelassenen Servicevertreter.
Das Trockenmittel erreicht das Ende der Nutzlebensdauer.	Wenden Sie sich an einen von Parker domnick hunter zugelassenen Servicevertreter.

6.2 Hoher Druckabfall

Bei einem hohen Druckabfall werden an den Manometern niedrige Messwerte angezeigt oder der Betrieb des nachgeschalteten Geräts setzt aus.

Mögliche Ursache	Erforderliche Maßnahme
Die Filtration wurde nicht korrekt gewartet.	Wenn der Element- und Durchflussablauf seit mehr als 12 Monaten installiert sind, müssen beide ausgetauscht werden. Vergewissern Sie sich, dass der Durchflussablauf ordnungsgemäß arbeitet.
Die Einlassparameter wurden geändert.	Stellen Sie bei einer gestiegenen Einlassrate sicher, dass die Filter und Trockner entsprechend ausgelegt werden. Überprüfen Sie bei gesteigerter Einlasstemperatur, dass die Filter innerhalb der Spezifikationen sind. Stellen Sie sicher, dass die Filter zur Ölnebelabscheidung und der Trockner korrekt ausgelegt werden. Stellen Sie bei geändertem Einlassdruck sicher, dass die Filter und Trockner entsprechend ausgelegt werden. Wenden Sie sich für Informationen zur Messung der Partikelanzahl und Luftqualität an Parker domnick hunter.
Der Kompressor arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Lesen Sie die Anweisungen zur Fehlerbeseitigung in der vom Hersteller des Kompressors mitgelieferten Dokumentation.
Im System ist ein Druckabfall aufgetreten.	Prüfen Sie die Rohrleitungen und die Anschlusspunkte auf Lecks. Stellen Sie sicher, dass alle Ablasshähne und Überdruckventile geschlossen sind. Überprüfen Sie, ob die erforderliche nachgeschaltete Durchflussrate gestiegen ist.
Der Trockner lässt sich nicht einschalten.	Prüfen Sie, ob die Netzanzeige des Trockner leuchtet. Wenn der Trockner mit Strom versorgt wird, prüfen Sie den Trennschalter und Leitungsschalter.
Ein Absperrventil ist ganz oder teilweise geschlossen.	Überprüfen Sie die Stellung aller Absperrventile.

6.3 Die nachgeschaltete Luftversorgung ist unterbrochen

Eine Unterbrechung der nachgeschalteten Luftversorgung hat einen raschen Abfall des Systemdrucks und einen Ausfall der nachgeschalteten Geräte zur Folge.

Mögliche Ursache	Erforderliche Maßnahme
Der Kompressor arbeitet nicht ordnungsgemäß.	Lesen Sie die Anweisungen zur Fehlerbeseitigung in der vom Hersteller des Kompressors mitgelieferten Dokumentation.
Im System ist ein Druckabfall aufgetreten.	Prüfen Sie die Rohrleitungen und die Anschlusspunkte auf Lecks.
Der Trockner lässt sich nicht einschalten.	Prüfen Sie, ob die Netzanzeige des Trockner leuchtet. Wenn der Trockner mit Strom versorgt wird, prüfen Sie den Trennschalter und Leitungsschalter. Überprüfen Sie die Fehleranzeigen des Trockners.

SOMMAIRE

1	Informations de sécurité.....	44
1.1	Signalisations et symboles	45
1.2	Substances dangereuses	45
2	Description.....	46
2.1	Caractéristiques techniques	46
2.1.1	<i>Dimensions</i>	48
2.2	Déballage de l'appareil	48
2.3	Présentation de l'appareil	48
3	Installation et mise en service.....	49
3.1	Disposition conseillée pour le système.....	49
3.2	Emplacement de l'appareil	50
3.3	Installation mécanique.....	50
3.4	Installation électrique.....	51
4	Fonctionnement de l'appareil.....	52
4.1	Présentation des commandes	52
4.2	Démarrage de l'appareil	52
4.3	Arrêt de l'appareil.....	52
5	Entretien.....	53
5.1	Nettoyage	53
5.2	Intervalles de révision.....	53
5.3	Kits d'entretien	54
5.4	Registre d'entretien.....	55
6	Problèmes et solutions.....	56
6.1	Défaillance du point de rosée	56
6.2	Forte chute de pression.....	57
6.3	Interruption de l'alimentation en air en aval	57

1 Informations de sécurité

Ne faites pas fonctionner l'appareil avant que les avertissements de sécurité et instructions de ce guide d'utilisation n'aient été lus et compris par tous les membres du personnel concerné.

RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

L'UTILISATION DE TOUT AUTRE PRODUIT RECOMMANDÉ OU L'UTILISATION INAPPROPRIÉE DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU DE TOUT ÉLÉMENT ASSOCIÉ PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES CORPORELLES ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS.

Le présent document et diverses autres documentations fournies par Parker-Hannifin Corporation, ses filiales et ses distributeurs agréés, proposent des options de produits ou de systèmes destinées à l'étude par des utilisateurs disposant d'une expérience technique.

L'utilisateur, de par son analyse et les tests qu'ils a effectués, est à lui seul responsable du choix final du système et des composants, ainsi que de leur conformité à toutes les exigences en termes de performances, d'endurance, de maintenance, de sécurité et d'avertissement. Il doit également analyser tous les aspects de l'application et respecter les normes industrielles en vigueur, ainsi que les informations relatives au produit figurant dans le catalogue de produits et dans toute autre documentation fournie par Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés.

Dans la mesure où Parker, ses filiales ou ses distributeurs agréés proposent des options de composants ou de systèmes reposant sur des données ou des spécifications fournies par l'utilisateur, il incombe à ce dernier la responsabilité de déterminer si ces données et ces spécifications sont adaptées et suffisantes pour toutes les applications et les usages prévus des composants ou des systèmes en question.

Les procédures d'installation, de mise en service, d'entretien et de réparation doivent être réalisées par des techniciens compétents, formés, qualifiés et agréés par Parker Hannifin uniquement.

Cet équipement est destiné à une utilisation intérieure seulement. Ne le faites pas fonctionner à l'extérieur.

Toute utilisation de l'appareil non spécifiée dans ce guide d'utilisation est susceptible de provoquer une soudaine libération de pression, qui peut occasionner des dégâts et de graves blessures.

Lors de la manipulation, de l'installation ou de l'utilisation de cet appareil, le personnel doit veiller à appliquer des procédures techniques sécurisées, ainsi qu'à se conformer à l'ensemble des réglementations, procédures de santé/sécurité et obligations légales en matière de sécurité.

Assurez-vous que l'appareil est dépressurisé et isolé de toute alimentation électrique avant d'effectuer toute opération de maintenance indiquée dans ce guide d'utilisation.

Parker Hannifin ne peut prévoir toutes les circonstances possibles qui peuvent représenter un risque potentiel. Les avertissements figurant dans ce manuel couvrent la plupart des risques potentiels connus mais, par définition, ne peuvent pas être exhaustifs. Si l'utilisateur emploie un mode opératoire, un équipement ou une méthode de travail qui n'est pas spécifiquement recommandé par Parker Hannifin, il doit s'assurer que l'appareil ne sera pas endommagé ou ne constituera pas un risque pour les personnes ou les biens.

La plupart des accidents qui surviennent lors de l'utilisation et de la maintenance des machines résultent de manquements aux procédures et règles basiques de sécurité. Les accidents peuvent être évités en tenant compte du fait que toute machine peut s'avérer potentiellement dangereuse.

En cas de besoin d'une extension de garantie, de contrats de maintenance sur mesure ou de formation sur cet appareil ou sur tout autre appareil de la gamme Parker Hannifin, contactez le bureau Parker Hannifin le plus proche.

Les coordonnées du bureau commercial Parker Hannifin le plus proche sont disponibles sur le site www.domnickhunter.com

Conservez ce guide d'utilisation à titre de document de référence.

1.1 Signalisations et symboles

Les signalisations et symboles internationaux suivants figurent sur l'appareil ainsi que dans ce guide d'utilisation :

	Prudence, lire le guide d'utilisation.		Attire l'attention sur des actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent provoquer une électrocution.
	Risque d'électrocution.		Utiliser des protections auditives.
	Attire l'attention sur des actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent occasionner des blessures ou la mort.		Pour la mise au rebut des pièces usagées, toujours respecter les réglementations locales en vigueur.
	Attire l'attention sur des actions ou procédures qui, si elles ne sont pas exécutées correctement, peuvent endommager ce produit.		Conformité Européenne

1.2 Substances dangereuses

Les chambres du sècheur sont remplies de matériau dessicatif DRYFIL. Il s'agit d'un dessicatif puissant qui assèche l'atmosphère, les yeux, le nez et la bouche.

Si le dessicatif entre en contact avec les yeux ou la peau, rincez abondamment la zone affectée avec de l'eau.

Le produit DRYFIL peut contenir de la poussière. Par conséquent, il est recommandé de porter un masque recouvrant le nez et la bouche lors de la manipulation de l'appareil. Une ventilation adéquate doit être prévue lors de la manipulation du dessicatif.

Le dessicatif est classifié comme non dangereux dans le cadre du transport.

Le produit DRYFIL génère de la chaleur en contact avec de l'humidité et peut produire une augmentation de la pression dans un espace confiné. Par conséquent, le produit DRYFIL doit être stocké dans un lieu sec et dans son emballage d'origine.

Le produit DRYFIL n'est pas inflammable. Tout incendie doit être combattu de manière adéquate en fonction des matériaux concernés.

Le produit DRYFIL doit être mis au rebut dans un centre homologué de traitement des déchets.

2 Description

Les sècheurs à adsorption **Parker domnick hunter** sont conçus pour éliminer toute humidité de l'air comprimé. Ils présentent des points de rosée situés à -40 °C ou -70 °C, dans les conditions spécifiées.

Les sècheurs sont constitués de colonnes en aluminium extrudé. Chaque colonne contient des chambres internes jumelles remplies de matériau dessiccant assurant le séchage de l'air comprimé lors de son passage. L'une des chambres fonctionne (séchage) pendant que l'autre se régénère au moyen du processus d'adsorption modulée en pression (AMP).

Adsorption modulée en pression (AMP)

Une petite quantité de l'air comprimé séché est utilisée pour régénérer le lit dessiccant. L'air comprimé séché est dépressurisé au niveau de la pression atmosphérique dans la colonne de régénération.

Commutation dépendante du point de rosée (système DDS)

Lorsque l'installation est équipée du système DDS, celui-ci ajuste le cycle du sécheur en fonction de la teneur en humidité auquel il est exposé, grâce au contrôle permanent du taux d'humidité de l'air traité. Ce système peut également être installé a posteriori sur tous les modèles de sècheurs.

2.1 Caractéristiques techniques

Ces caractéristiques s'appliquent lorsque l'appareil est positionné, installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions fournies dans ce guide d'utilisation.

Les débits spécifiés sont indiqués pour un fonctionnement à une pression de 7 bars eff (102 psi eff), plus particulièrement dans des conditions réunissant une température de 20 °C, une pression de 1 bar (a) (14,5 psi) et un taux d'humidité relative de 0 %. Pour connaître les débits dans des conditions différentes, appliquez les facteurs de correction indiqués.

Modèle	Taille de tuyau	m ³ /min	m ³ /hr	cfm
DME012	19 mm (3/4")	0,68	40,8	24
DME015	19 mm (3/4")	0,91	54,6	32
DME020	19 mm (3/4")	1,19	71,4	42
DME025	19 mm (3/4")	1,5	90	53
DME030	19 mm (3/4")	1,84	110,4	65
DME040	19 mm (3/4")	2,49	149	88
DME050	25 mm (1")	3	180	106
DME060	25 mm (1")	3,68	220,8	130
DME080	25 mm (1")	4,98	298,8	176

Facteurs de correction

Capacité minimale de séchage = Débit d'admission requis x CFT x CFP

Facteur de correction de température (CFT)

Température maximale d'admission	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Facteur de correction de pression (CFP)

Pression d'admission minimale	bar eff	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi eff	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Pression minimale de fonctionnement	4 bar eff
	58 psi eff
Pression maximale de fonctionnement : DME012 - DME040	16 bar eff
	232 psi eff
Pression maximale de fonctionnement : DME050 - DME080	13 bar eff
	190 psi eff
Température minimale de fonctionnement	5 °C
	41 °F
Température maximale de l'air d'admission	50 °C
	122 °F
Température maximale de l'air ambiant	55 °C
	131 °F
Niveau de bruit	< 75 dB(A)
Alimentation électrique	230 V monophasé 50 Hz
optionnel Alimentation électrique	110 V monophasé 60 Hz
Point de rosée nominal	-40 °C
	-40 °F
Point de rosée optionnel	-70 °C
	-100 °F
Classification nominale ISO 8573.1 : 2010	Homologation Class 2 Water
Classification optionnelle ISO 8573.1 : 2010	Homologation Class 1 Water
Raccords filetés standard	BSPP
Raccords filetés optionnels	NPT

Homologations	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA/US	173682 (LR56310)



Caution

Avant de poursuivre l'installation et la mise en service de cet appareil :

Vérifiez qu'il est correctement calibré pour la pression d'admission, en tenant compte de la baisse de pression provoquée par les vannes, les conduites et les filtres du système. Prévoyez également les pertes liées aux purges. De manière générale, le sécheur doit être calibré à 1 bar (14 psi/0,1 MPa) de moins que la pression nominale de refoulement du compresseur.

Le débit de purge est réglé en usine pour une pression minimale de fonctionnement du système de 6 bar eff (87 psi eff). Si la pression d'admission minimale est supérieure ou inférieure, le débit de purge doit être réinitialisé afin de maintenir le point de rosée au niveau spécifié. Veuillez contacter le bureau Parker domnick hunter le plus proche afin d'obtenir une assistance.

Vérifiez que l'appareil est correctement calibré pour la température d'admission afin d'obtenir le point de rosée spécifiée.

-40 °C (-40 °F) ou -70 °C (-100 °F).

Vérifiez que la tension et la fréquence de l'alimentation électrique respectent les exigences détaillées dans les présentes spécifications et sur la plaque signalétique de l'appareil.

2.1.1 Dimensions

Reportez-vous au schéma A1 de l'annexe A pour connaître les dimensions et les poids.

Remarque : Les poids spécifiés incluent les filtres, mais ceux-ci ne sont pas représentés sur le schéma.

2.2 Déballage de l'appareil



Ôtez l'appareil de son emballage conformément aux illustrations A2 de l'annexe A du présent guide d'utilisation et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé lors de son transport. Si tel est le cas, contactez votre transporteur.

Les éléments suivants sont fournis avec l'appareil :

Description	Qté
Sécheur	1
Fiche IEC (modèles de 50 Hz 230 V uniquement)	1

Si des éléments sont manquants ou endommagés, contactez le bureau **Parker domnick hunter** le plus proche.

2.3 Présentation de l'appareil

Reportez-vous au schéma A3 de l'annexe A. Les principales pièces du sécheur sont les suivantes :

Réf.	Identification	Réf.	Identification
1	Port de sortie de filtre	5	Voyants
2	Colonne	6	Manomètres
3	Port d'admission de filtre	7	Vis de réglage de purge
4	Entrée de l'alimentation électrique	8	Boîte de raccordement (modèles de 110 V uniquement)

3 Installation et mise en service



Les procédures d'installation, de mise en service et d'entretien doivent être réalisées par des techniciens compétents, formés, qualifiés et agréés par Parker domnick hunter uniquement.

3.1 Disposition conseillée pour le système

Le sécheur doit être installé avec des équipements appropriés de préfiltration et de traitement des condensats afin de respecter les spécifications et les exigences environnementales locales.

Reportez-vous au schéma A4 de l'annexe A. Le matériel suivant est recommandé pour répondre à ces exigences :

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Compresseur	5	Sécheur
2	Collecteur d'air humide	6	* Filtre à poussière (AR)
3	* Filtre à usages multiples (AO)	7	Vannes de coupure
4	* Filtre haute efficacité (AA)	8	Refoulement vers l'application

* Ces filtres ne sont peut-être pas fournis avec le sécheur mais sont essentiels pour répondre aux classifications ISO indiquées ci-dessous.

3.1.1 Qualité de l'air

Un sécheur fonctionnant avec un point de rosée sous pression de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ et installée avec une filtration AO et AA en entrée et un filtre AR en sortie permet de répondre à ISO 8573.1:2010 Classe 2.2.2

Le sécheur $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ en option installé avec la filtration ci-dessus permet de répondre à ISO 8573.1:2010 Classe 2.1.2

ISO 8573.1:2010 est une norme internationale qui détermine les classes de pureté de l'air comprimé, par rapport aux particules solides telles que l'eau et l'huile.

ISO 8573.1:2010 classe 2.2.2 est comparable à :

Classe 2 (Particule solide)

Dans chaque mètre cube d'air comprimé, un maximum de 400 000 particules est autorisé sur une plage granulométrique de 0,1 à 0,5 micromètre.

Dans chaque mètre cube d'air comprimé, un maximum de 6 000 particules est autorisé sur une plage granulométrique de 0,5 à 1 micromètre.

Dans chaque mètre cube d'air comprimé, un maximum de 100 particules est autorisé sur une plage granulométrique de 1 à 5 micromètres.

Classe 2 (Eau)

Un point de rosée sous pression d'au moins $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ est requis.

Aucun produit liquide n'est toléré

Classe 2 (Huile)

Chaque mètre cube d'air comprimé ne doit pas contenir plus de 0,1 mg d'huile.

Remarque : il s'agit du niveau combiné pour aérosol, liquide et vapeur.

ISO 8573.1:2010 class 2.1.2 est comparable à :

Classe 2 (Particule solide)

Dans chaque mètre cube d'air comprimé, un maximum de 400 000 particules est autorisé sur une plage granulométrique de 0,1 à 0,5 micromètre.

Dans chaque mètre cube d'air comprimé, un maximum de 6 000 particules est autorisé sur une plage granulométrique de 0,5 à 1 micromètre.

Dans chaque mètre cube d'air comprimé, un maximum de 100 particules est autorisé sur une plage granulométrique de 1 à 5 micromètres.

Classe 1 (Eau)

Un point de rosée sous pression d'au moins $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ est requis.

Aucun produit liquide n'est toléré

Classe 2 (Huile)

Chaque mètre cube d'air comprimé ne doit pas contenir plus de 0,1 mg d'huile.

Remarque : il s'agit du niveau combiné pour aérosol, liquide et vapeur.

3.2 Emplacement de l'appareil

Identifiez un emplacement adapté pour l'appareil, en tenant compte de l'espace minimal requis pour le matériel d'entretien et de lavage. Lors du choix de l'emplacement final, prenez en compte le bruit généré lors du fonctionnement de l'appareil.

Le sècheur est conçu pour être installé de manière autonome ou fixé au sol via les points de fixation prévus sur la base.

3.3 Installation mécanique

Dès que le sècheur a été positionné, installez la tuyauterie et le système de filtration nécessaires pour le raccordement au collecteur d'admission et au collecteur de refoulement. Une filtration AA et AO est requise en entrée du sècheur et un filtre AR est requis en sortie, comme indiqué sur le schéma A5 de l'annexe A.

Assurez-vous que chaque dispositif de purge des condensats de filtration bénéficie d'une évacuation correcte et que les effluents sont rejetés en conformité avec les réglementations locales.

Réf.	Description	Réf.	Description
1	Filtre à usages multiples (AO)	4	Filtre à poussière (AR)
2	Filtre haute efficacité (AA)	5	Conduite d'alimentation (En option avec système DDS)
3	Sècheur	6	Vannes de coupure

Le système DDS (Commutation dépendante du point de rosée) nécessite de prévoir un point d'échantillonnage entre le filtre AR de refoulement et la vanne de coupure, comme indiqué sur le schéma A5 de l'annexe A. Ce point d'échantillonnage doit être raccordé au raccord push-in de 4 mm du système DDS, au moyen d'un tuyau P.T.F.E.

Il est important de vérifier que tous les équipements de tuyauterie sont adaptés à l'application, qu'ils sont propres et exempts de débris. Le diamètre des tuyaux doit être suffisant pour permettre un niveau d'admission d'air approprié dans l'appareil et un niveau de refoulement de gaz/d'air approprié vers l'application.

Lorsque vous procédez à la mise en place des tuyaux, vérifiez qu'ils sont correctement soutenus afin d'éliminer tout risque de dommage et de fuite dans le système.

Tous les composants utilisés par le système doivent être prévus pour accepter au moins la pression de fonctionnement maximale de l'appareil. Il est recommandé de protéger le système au moyen de soupapes de sûreté adaptées. Il est possible d'équiper le système d'une conduite de dérivation afin de fournir une alimentation en air constante durant les opérations d'entretien.

3.4 Installation électrique

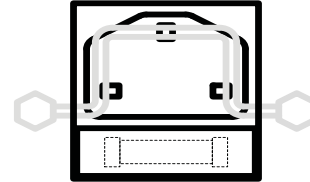


Tous les travaux d'électricité doivent être réalisés par un électricien compétent, conformément aux réglementations locales.

Modèles de 230 V uniquement

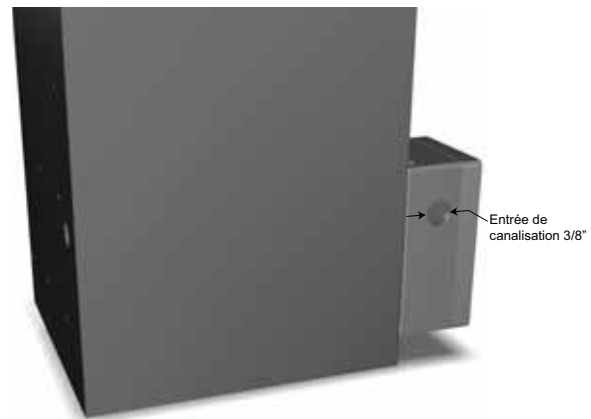
Une prise IEC320 avec fusible est fournie pour le raccordement électrique.

Si un cordon autre que le connecteur fourni est utilisé pour raccorder l'appareil à l'alimentation électrique, assurez-vous qu'il est adapté à l'application et qu'il est en conforme aux réglementations nationales et internationales en vigueur.



Modèles de 110 V uniquement

Les modèles de 110 V doivent être raccordés via une canalisation. Une boîte de raccordement se trouve sur le côté de l'appareil ; elle comporte un trou de 18 mm (3/8") visant à faciliter la fixation de la canalisation.



À l'intérieur de la boîte de raccordement figure un boîtier de raccordement clairement marqué pour

L - Conducteur

N - Neutre

⏏ - Terre/Masse

Les fusibles utilisés sont de type **T 0.75A 5x20mm** (à retardement ou à fusion lente). Les fusibles de remplacement doivent être certifiés C22.2 No_248.14 ou UL 248-14 et être capables d'interrompre 10 000 A @ 125 VCA.

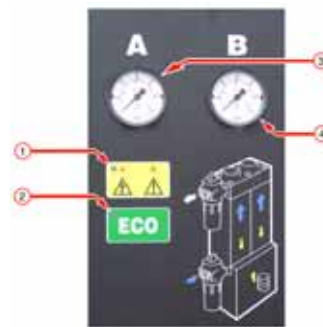


4 Fonctionnement de l'appareil

4.1 Présentation des commandes

La bordure avant du sécheur comporte uniquement les indicateurs suivants :

1	Indicateur de mise sous tension
2	Indicateur ECO (système DDS)
3	Manomètre de colonne A
4	Manomètre de colonne B



4.2 Démarrage de l'appareil



La mise en service doit être réalisée par un technicien formé, qualifié et agréé par Parker domnick hunter.

1. Vérifiez que les vannes de coupure d'admission et de refoulement du sécheur sont bien fermées.
2. Connectez le sécheur à la source d'alimentation électrique et vérifiez que l'indicateur de mise sous tension est allumé.
3. Ouvrez lentement la vanne de coupure d'admission du sécheur. Vérifiez l'absence de fuites.
4. Testez les purgeurs de condensat des filtres et vérifiez qu'ils s'évacuent correctement dans un récipient adéquat.
5. Une fois la pression système maximum atteinte, ouvrez lentement la vanne de coupure de refoulement.
Si une conduite de dérivation est installée, fermez la vanne de dérivation.
6. Vérifiez que les manomètres des colonnes effectuent un cycle de zéro à la pression système maximale toutes les trois minutes.
Aucune intervention supplémentaire n'est requise pour le fonctionnement normal du sécheur.

Système de commutation dépendante du point de rosée (système DDS)

Si le sécheur produit de l'air avec un meilleur point de rosée que les spécifications, le système DDS maintient le sécheur à un niveau légèrement inférieur au niveau de permutation. Le voyant vert « ECO » s'allume et les deux manomètres une pression d'air système maximale.

Remarque : Configuré en usine sur -40 °C (-40 °F) (non réglable)

4.3 Arrêt de l'appareil

1. Fermez la vanne de coupure de refoulement, puis la vanne de coupure d'admission.
Si une conduite de dérivation est installée, ouvrez simultanément la vanne de celle-ci.
2. Dépressurisez le sécheur en ouvrant la vanne de purge à bille du filtre à poussière de refoulement.
Remarque : La vanne de purge doit être ouverte progressivement.
3. Déconnectez l'alimentation électrique du sécheur.



5 Entretien

Les procédures d'entretien recommandées, détaillées dans le tableau 5.2, et toutes les interventions de réparation et d'étalonnage doivent être réalisées par un technicien formé, qualifié et agréé par **Parker domnick hunter**.

5.1 Nettoyage

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon humide uniquement et évitez tout excès d'humidité autour des prises électriques. Si besoin, utilisez un détergent doux, mais évitez les produits abrasifs et solvants car ils risquent d'endommager les étiquettes d'avertissement situées sur l'appareil.

5.2 Intervalles de révision

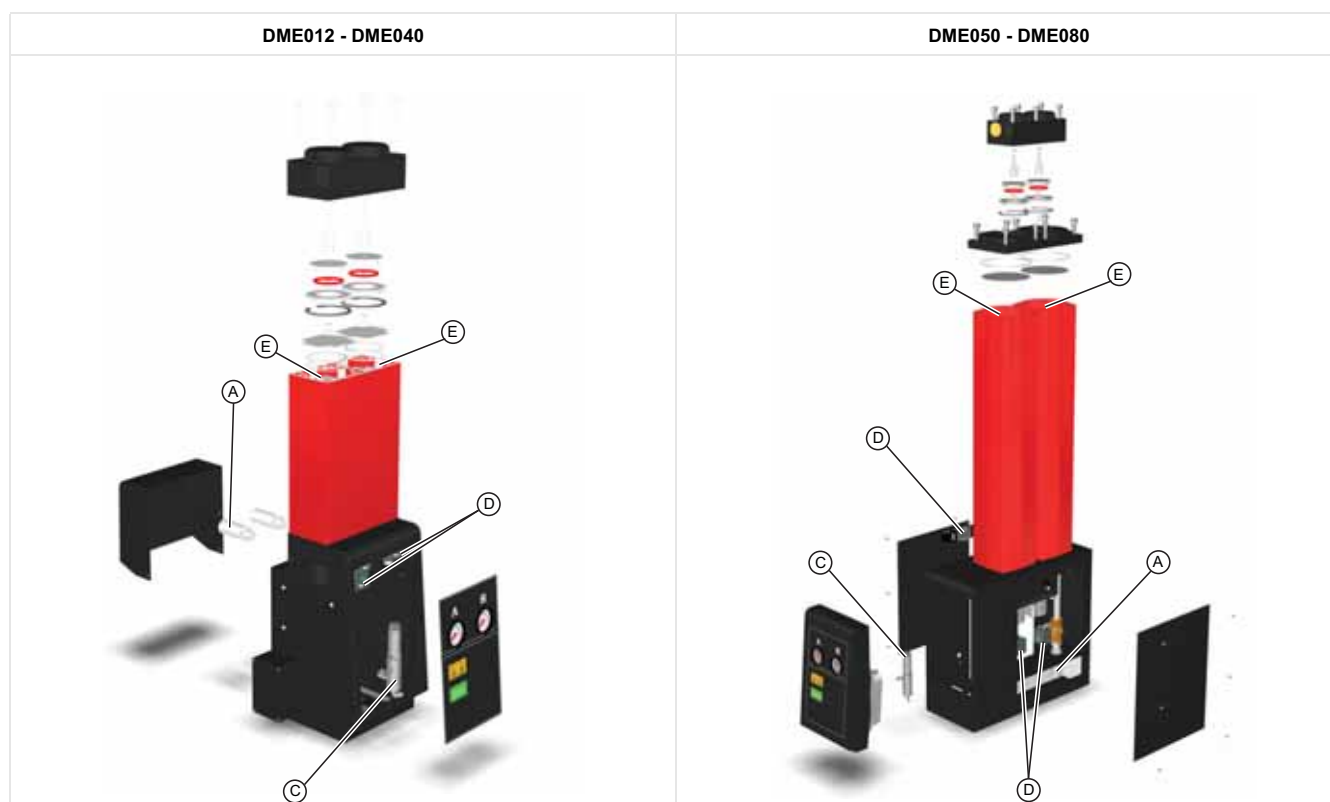
Description de l'opération d'entretien requise		Intervalle de révision moyen recommandé					
Composant	Opération	Chaque jour	Hebdomadaire	Tous les 3 mois	Tous les 6 mois	Tous les 12 mois	Tous les 36 mois
Sécheur	Vérifier que l'indicateur de mise sous tension est allumé.						
Sécheur	Vérifier les indicateurs ETAT/PANNE situés sur le contrôleur.						
Sécheur	Rechercher d'éventuelles fuites d'air.						
Sécheur	Contrôler les manomètres lors de la purge afin de détecter toute contre-pression excessive.						
Sécheur	Contrôler l'état des câbles d'alimentation électrique et des conduits.						
Sécheur	Contrôler le fonctionnement cyclique.						
Filtration	Contrôler le fonctionnement des purges.						
Sécheur	Remplacer les silencieux d'échappement actifs. Révision recommandée A						
Filtration	Remplacer les filtres d'admission, de refoulement et de contrôle, et réviser les purgeurs. Révision recommandée B						
Sécheur	Remplacer/calibrer l'émetteur de point de rosée (unités équipées du système DDS uniquement). Révision recommandée C						
Sécheur	Remplacer les sièges et les joints de vannes et soupapes. Révision recommandée D						
Sécheur	Remplacer le matériau dessicatif. Révision recommandée E						

Légende : - Contrôler - Remplacer

5.3 Kits d'entretien

Kit d'entretien	Description	N° de kit	Quantité
A	Kit : Silencieux d'échappement simple DME012 - DME080	608330001	1
B	Voir le guide d'utilisation du filtre	171184000	-
C	Kit : Élément hygrométrique et boîtier (S/N : jusqu'à 46437)	608203582	1
	Kit : Entretien de l'hygromètre (S/N : de 46438 à 509651)	608203581	
	Kit : Entretien de l'hygromètre (S/N : au-del de 50966)	608203580	
D	Kit : Révision de vannes DME012 - DME040	608330006	1
	Kit : Révision de vannes DME050 - DME080	608330007	1
E	Sac AA 11,2 litres	608203661	Voir le tableau ci-dessous.
	Sac MS 13X 11,2 litres	608203662	Voir le tableau ci-dessous.
	Kit : Joints de colonne DME012 - DME040	608203733	1
	Kit : Joints de colonne DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Joints	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Registre d'entretien

Date de mise en service

Entretien (Heures)	Date	Entretien effectué par		Commentaires / Observations
		Lettres d'imprimerie	Signature	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Problèmes et solutions

Dans le cas improbable d'un problème sur l'appareil, ce guide de dépannage peut être utilisé pour identifier la cause possible et la solution.



Es interventions de dépannage doivent être réalisées par un technicien qualifié uniquement. Toutes les principales interventions de réparation et d'étalonnage doivent être réalisées par un technicien formé, qualifié et agréé par Parker domnick hunter.

6.1 Défaillance du point de rosée

Une point de rosée incorrect se traduit par la présence d'eau dans l'appareil et les canalisations situées en aval.

Cause possible	Action requise
Les paramètres d'admission ont été modifiés.	Si le débit ou la température d'admission a augmenté, vérifiez que les filtres et le sécheur sont correctement calibrés. Si la pression d'admission a changé, vérifiez que les filtres et le sécheur sont correctement calibrés.
Les condensats ne sont pas évacués.	Vérifiez que les purgeurs de condensats fonctionnent correctement. Vérifiez que les conduites de purge ne présentent ni coudes ni torsions. Vérifiez que les vannes de coupure des purgeurs sont totalement ouvertes.
Le compresseur ne fonctionne pas correctement.	Consultez la documentation fournie par le fabricant du compresseur pour obtenir des conseils de dépannage.
La capacité du compresseur a changé.	Vérifiez que les filtres et le sécheur sont correctement calibrés.
Le refroidisseur ne fonctionne pas correctement.	Vérifiez que le purgeur de condensats fonctionne correctement. Vérifiez que le système de refroidissement à eau fonctionne correctement et que la température de l'eau est conforme aux spécifications indiquées (systèmes à refroidissement à eau uniquement). Vérifiez que le refroidisseur et le filtre à poussière (le cas échéant) sont propres (systèmes à refroidissement à air uniquement). Vérifiez que le ventilateur fonctionne correctement (systèmes à refroidissement à air uniquement).
Le système n'est équipé d'aucun collecteur d'air humide.	Équipez le système d'un collecteur d'air humide et d'un purgeur (si possible). Vérifiez que la tuyauterie en amont du système de préfiltration du sécheur présente une évacuation adéquate. Il est également nécessaire d'installer un séparateur d'eau avant le système de préfiltration du sécheur afin d'assurer l'élimination massive des liquides.
Le système de filtration n'a pas fait l'objet d'un entretien approprié.	Si le filtre et le purgeur à flotteur sont installés depuis plus de 12 mois, remplacez-les. Vérifiez que le purgeur à flotteur fonctionne correctement.
L'air contourne le sécheur par dérivation.	Si le système est équipé d'une conduite de dérivation, vérifiez qu'elle est bien fermée. Utilisez un filtre de dérivation.
La pression de la colonne de régénération du sécheur est supérieure à 350 mbar.	Contactez un technicien de maintenance agréé par Parker domnick hunter.
Panne de l'horloge du sécheur.	Contactez un technicien de maintenance agréé par Parker domnick hunter.
Panne des vannes du sécheur.	Contactez un technicien de maintenance agréé par Parker domnick hunter.
Le dessicatif approche de la fin de sa durée de vie.	Contactez un technicien de maintenance agréé par Parker domnick hunter.

6.2 Forte chute de pression

Une forte chute de pression provoque l'affichage d'un faible niveau de pression sur les manomètres ou le fonctionnement par intermittence des équipements situés en aval.

Cause possible	Action requise
Le système de filtration n'a pas fait l'objet d'un entretien maintenance approprié.	Si le filtre et le purgeur à flotteur sont installés depuis plus de 12 mois, remplacez-les. Vérifiez que le purgeur à flotteur fonctionne correctement.
Les paramètres d'admission ont été modifiés.	Si le débit d'admission a augmenté, vérifiez que les filtres et le sécheur sont correctement calibrés. Si la température d'admission a augmenté, vérifiez que les filtres sont conformes aux spécifications. Vérifiez que le sécheur est les filtres d'élimination des vapeurs d'huile sont correctement calibrés. Si la pression d'admission a changé, vérifiez que les filtres et le sécheur sont correctement calibrés. Contactez Parker domnick hunter pour plus d'informations sur le décompte des particules et la mesure de la qualité de l'air.
Le compresseur ne fonctionne pas correctement.	Consultez la documentation fournie par le fabricant du compresseur pour obtenir des conseils de dépannage.
Le système présente une perte de pression.	Vérifiez l'absence de fuites au niveau des tuyaux et des raccords. Vérifiez que tous les robinets de purge et toutes les soupapes de sûreté sont bien fermés. Vérifiez si la demande de débit en aval a augmenté.
Le sécheur n'est pas sous tension.	Vérifiez que l'indicateur de mise sous tension est allumé. Si le sécheur n'est pas sous tension, vérifiez le sectionneur et le coupe-circuit.
Une vanne de coupure est fermée totalement ou partiellement.	Contrôlez la position de toutes les vannes de coupure.

6.3 Interruption de l'alimentation en air en aval

Une interruption de l'alimentation en air en aval provoque une perte rapide de pression du système et la défaillance des équipements installés en aval.

Cause possible	Action requise
Le compresseur ne fonctionne pas correctement.	Consultez la documentation fournie par le fabricant du compresseur pour obtenir des conseils de dépannage.
Le système présente une perte de pression.	Vérifiez l'absence de fuites au niveau des tuyaux et des raccords.
Le sécheur n'est pas sous tension.	Vérifiez que l'indicateur de mise sous tension est allumé. Si le sécheur n'est pas sous tension, vérifiez le sectionneur et le coupe-circuit. Contrôlez les indicateurs de panne du sécheur.

SISÄLTÖ

1	Turvallisuustietoja	57
1.1	Merkinnät ja symbolit	58
1.2	Vaaralliset aineet	58
2	Kuvaus	59
2.1	Tekniset tiedot	59
2.1.1	Mitat	61
2.2	Laitteiston purkaminen pakkauksesta	61
2.3	Laitteiston yleiskuva	61
3	Asennus ja käyttöönotto	62
3.1	Järjestelmän suositeltu kokoonpano	62
3.2	Laitteiston sijoitus	63
3.3	Mekaaninen asennus	63
3.4	Sähköasennus	64
4	Laitteiston käyttö	65
4.1	Ohjainten yleiskuva	65
4.2	Laitteiston käynnistys	65
4.3	Laitteiston pysäytys	65
5	Huolto	66
5.1	Puhdistus	66
5.2	Huoltovälit	66
5.3	Huoltosarjat	67
5.4	Huoltohistoria	68
6	Vianmääritys	69
6.1	Kastepistevirhe	69
6.2	Suuri paine-ero	70
6.3	Alavirtauksen ilmansyöttö katkennut	70

1 Turvallisuustietoja

Laitteistoa ei saa käyttää, ennen kuin sen käyttöhenkilöstö on tutustunut turvallisuustietoihin ja tähän käyttöoppaaseen.

KÄYTTÄJÄN VASTUU

LAIMINLYÖNNIT TAI TÄSSÄ SELOSTETTUJEN TUOTTEIDEN TAI NIIHIN LIITTYVIEN NIMIKKEIDEN HUOLIMATON TAI SOPIMATON KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA HENGENVAARAN, HENKILÖVAHINGON TAI OMAISUUSVAHINGON.

Tämä Parker Hannifin Corporationin, sen tytäryhtiöiden ja valtuutettujen jakelijoiden laatima asiakirja ja muut tiedot antavat lisätietoja tuotteista tai järjestelmistä teknistä asiantuntemusta omaavien käyttäjien tutkittavaksi.

Käyttäjän yksinomaisella vastuulla on omien analyysiensä ja testiensä perusteella valita lopullinen järjestelmä ja sen osat sekä varmistaa, että kaikki käyttötarkoituksen edellytykset tehosta, suorituskyvystä, huollosta, käyttöturvallisuudesta ja varoituksista täyttyvät. Käyttäjän täytyy analysoida sovelluksen kaikki näkökohdat, noudattaa sovellettavia teollisuusstandardeja ja tuotetta koskevia tietoja ajantasaisessa tuoteluettelossa sekä kaikessa muussa aineistossa, jotka Parker tai sen tytäryhtiöt tai valtuutetut jakelijat toimittavat saataville.

Siinä määrin missä Parker tai sen tytäryhtiöt tai valtuutetut jakelijat tarjoavat osia tai järjestelmän vaihtoehtoja käyttäjän toimittamiin tietoihin tai spesifikaatioihin perustuen käyttäjä on vastuussa sen päättämisestä, ovat sellaiset tiedot ja spesifikaatiot sopivia ja riittäviä kaikkiin osien tai järjestelmien sovelluksiin ja kohtuudella ennakoitavissa oleviin käyttöihin.

Asennuksen, käyttöönoton, huollon ja korjauksen saa suorittaa vain Parker Hannifinin kouluttama ja hyväksymä pätevät henkilöstö.

Tämä laitteisto on tarkoitettu vain sisäkäyttöön. Sitä ei saa käyttää ulkona.

Laitteen käyttö tämän käyttöoppaan vastaisesti voi aiheuttaa paineen odottamattoman purkautumisen, mistä voi seurata vakavia vammoja tai vaurioita.

Henkilöstön on noudatettava turvallista työtapaa, kaikkia asianmukaisia säännöksiä, turvamenettelyjä ja lakisääteisiä turvamääräyksiä tämän laitteiston käsittelyssä, asennuksessa ja käytössä.

Varmista, että laitteistosta on poistettu paine ja että se on irrotettu sähköverkosta ennen tässä käyttöoppaassa mainittujen määräaikaisten huoltotoimenpiteiden suorittamista.

Parker Hannifin ei voi varautua kaikkiin mahdollisiin olosuhteisiin, jotka voivat johtaa vaaratilanteeseen. Tämän oppaan varoitukset kattavat useimmat tunnetuista mahdollisista vaaroista. Varoitukset eivät kuitenkaan kata kaikkia mahdollisia vaaratilanteita. Jos käyttäjä käyttää sellaista käyttötapaa, laitetta tai työtapaa, jota Parker Hannifin ei ole erikseen suositellut, käyttäjän on varmistettava, ettei laitteisto vaurioidu tai aiheuta henkilö- tai omaisuusvahinkoa.

Useimmat koneiden käyttöön ja huoltoon liittyvät ongelmat aiheutuvat siitä, ettei perustavanlaatuisia turvallisuussääntöjä ja menettelyjä noudateta. Onnettomuuksia voidaan välttää pitämällä mielessä, että kaikki koneet voivat olla vaarallisia.

Jos haluat jatketun takuun, räätälöityjä huoltosopimuksia tai laitekoulutusta, tai muita Parker Hannifin -tuotteita, ota yhteys paikalliseen Parker Hannifin -edustajaan.

Tiedot lähimmästä Parker Hannifin -myyntikonttorista löytyvät osoitteesta www.domnickhunter.com.

Säilytä tämä käyttöopas.

1.1 Merkinnot ja symbolit

Laitteistossa ja tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia merkintöjä ja kansainvälisiä merkkejä:

	Huomautus: lue käyttöopas.		Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat aiheuttaa sähköiskun.
	Sähköiskun vaara.		Käytä kuulonsuojaimia.
	Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat aiheuttaa henkilövahingon tai hengenvaaran.		Hävitätä käytetyt osat paikallisten jätehuoltomääräysten mukaan.
	Osoittaa toimenpiteitä tai menettelytapoja, jotka väärin suoritettuina saattavat vaurioittaa tätä laitetta.		Conformité Européenne.

1.2 Vaaralliset aineet

Kuivaimen kammiot on täytetty DRYFIL-kuivikeaineella. Se on voimakas kuivikeaine, joka kuivattaa huoneilman sekä silmien, nenän ja suun limakalvot.

Jos kuivikeainetta joutuu silmiin tai iholle, huuhtelee kyseinen alue runsaalla vedellä.

DRYFIL voi pölyä jonkin verran, joten laitteistoa käsiteltäessä on käytettävä hengityssuojainta. Kuivikeainetta käsiteltäessä on huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

Kuivikeaine on luokiteltu vaarattomaksi kuljetuksen aikana.

DRYFIL kehittää lämpöä joutuessaan kosketuksiin kosteuden kanssa, ja se voi muodostaa painetta suljetussa tilassa. Siksi DRYFIL on varastoitava kuivassa paikassa alkuperäispakkauksessaan.

DRYFIL on palamatonta. Mahdollinen tulipalo on sammutettava välineillä, jotka soveltuvat kyseisen materiaalin sammutukseen.

DRYFIL on hävitettävä luvallisella kaatopaikalla.

2 Kuvaus

Parker domnick hunter -absorptiokuivaimet poistavat kosteuden paineilmasta. Laitteen painekastepisteet ovat $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) tai $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-100\text{ }^{\circ}\text{F}$) määritetyissä olosuhteissa.

Kuivaimet koostuvat puristetusta alumiinista valmistetuista pylväistä. Kussakin pylväässä on kaksi kuivikeaineella täytettyä kammiota, jotka kuivaavat ohi virtaavan paineilman. Kun toinen kammiota on työvaiheessa (kuivaa), toinen uusiutuu paineabsorption (PSA) avulla.

Paineabsorptioprosessi (PSA)

Kuivikeaine uusitaan pienellä määrällä kuivattua paineilmaa. Kuivattu linjapaineinen ilma laajennetaan ilmakehän paineeseen uusiutumispylväässä.

Kastepisteohjaus (DDS)

Jos DDS on asennettu järjestelmään, se säätelee kuivaimen jaksoa kosteuskuormituksen mukaisesti valvomalla jatkuvasti käsitellyn ilman kosteussisältöä. Komponentin voi asentaa myös jälkepäin kaikkiin kuivainmalleihin.

2.1 Tekniset tiedot

Nämä tiedot pitävät paikkansa, kun laitteiston sijoituksessa, asennuksessa, käytössä ja huollossa on noudatettu tässä käyttöoppaassa annettuja ohjeita.

Virtaamat viittaavat käyttöön 7 bar(g):n (102 psig) paineessa seuraavissa olosuhteissa: $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, 1 bar(a) (14,5 psi), suhteellinen kosteus 0 %. Muiden olosuhteiden virtausarvoja varten noudatetaan mainittuja kertoimia.

Malli	Putken koko	m ³ /min	m ³ /h	kuutiojalkaa/min
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	106
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korjauskertoimet

Minimikuivauskapasiteetti = tulovirtausvaatimus × CFT × CFP

Lämpötilan korjauskerroin (CFT)

Tuloilman suurin lämpötila	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Painekorjauskerroin (CFP)

Pienin tulopaine	bar(g)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi/g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Pienin toimintapaine	4 bar(g) 58 psi/g
Suurin toimintapaine DME012 – DME040	16 bar(g) 232 psi/g
Suurin toimintapaine DME050 – DME080	13 bar(g) 190 psi/g
Pienin käyttölämpötila	5 °C 41 °F
Suurin tuloilman lämpötila	50 °C 122 °F
Käyttöympäristön suurin ilmalämpötila	55 °C 131 °F
Melutaso	<75 dB(A)
Vakiovirtalähde	230 V 1 ph 50 Hz
Valinnainen Vakiovirtalähde	110 V 1 ph 60 Hz
Nimellinen kastepiste	-40 °C -40 °F
Valinnainen kastepiste	-70 °C -100 °F
Nimellinen ISO 8573.1: vuoden 2010 luokitus	Luokka 2 vesi
Valinnainen ISO 8573.1: vuoden 2010 luokitus	Luokka 1 vesi
Vakiokierrelitokset	BSPP
Valinnaiset kierrelitokset	NPT

Hyväksynät	
CRN	OH0373.9C (DME012–DME040)
	OH0372.9C (DME050–DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Ennen laitteiston asennusta ja käyttöönottoa:

Varmista, että mitoitus on oikea tulopaineelle. Ota huomioon järjestelmän venttiilien, putkien ja suodattimien aiheuttamat painehäviöt. Lisäksi on huomioitava poistoilman aiheuttama häviö. Kuivaimen mitoituksen on yleensä oltava 1 bar (14 psi / 0,1 MPa) alle kompressorin nimellispoistopaineen.

Puhdistusilman virtaus on asetettu tehtaalla 6 bar g:n (87 psi g:n) vähimmäisjärjestelmäpaineelle. Jos vähimmäissyöttöpaine on tätä lukemaa korkeampi tai alhaisempi, puhdistusilman virtaus on asetettava uudelleen, jotta määritetty kastepiste säilyy. Lisätietoja saa paikalliselta **Parker domnick hunter** -edustajalta.

Varmista oikea mitoitus, jotta tuloilman lämpötila voisi vastata määritettyä kastepistettä.

-40 °C (-40 °F) tai -70 °C (-100 °F).

Varmista, että verkkovirran jännite ja taajuus vastaavat tässä mainittua ja laitteiston tyyppikilpeen merkittyä arvoa.

2.1.1 Mitat

Mitat ja painot on lueteltu liitteen A kaaviossa A1.

Huomaa: Painot sisältävät suodattimet, mutta niitä ei näy kaaviossa.

2.2 Laitteiston purkaminen pakkauksesta



Pura laitteisto pakkauksesta tämän käyttöoppaan liitteen A kohdan A2 mukaisesti ja tarkista, että se ei ole vaurioitunut kuljetuksen aikana. Jos se on vaurioitunut, ota yhteys kuljetusyhtiöön.

Laitteiston mukana toimitetaan seuraavat osat:

Kuvaus	Määrä
Kuivain	1
IEC-liitäntä (vain 50 Hz:n 230 V:n laitteet)	1

Jos osia puuttuu tai jokin osa on vahingoittunut, ota yhteys paikalliseen **Parker domnick hunter** -jälleenmyyjään.

2.3 Laitteiston yleiskuva

Kuivaimen pääosat ovat seuraavat liitteen A kaavion A3 mukaan:

Viite	Osa	Viite	Osa
1	Poistosuodinportti	5	Merkkivalot
2	Pylväs	6	Painemittarit
3	Tulosuodinportti	7	Poiston säätöruuvi
4	Sähkövirran tuloliitäntä	8	KytKentärasia (vain 110 V:n mallit)

3 Asennus ja käyttöönotto



Asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa suorittaa vain Parker domnick hunterin kouluttama ja hyväksymä pätevä henkilöstö.

3.1 Järjestelmän suositeltu kokoonpano

Kuivaimen yhteyteen on asennettava asianmukaiset esisuodatus- ja kondensaattihallintalaitteistot, jotka vastaavat laitteiston määrittämiä ja paikallisia ympäristömäärittämiä.

Referring to diagram A4 in Annex A, the following equipment is recommended to meet these requirements:

Viite	Kuvaus	Viite	Kuvaus
1	Kompressori	5	Kuivain
2	Kostean ilman vastaanottolaite	6	* Pölysuodatin (AR-luokka)
3	* Yleiskäyttöinen suodatin (AO-luokka)	7	Eristysventtiilit
4	* Suurtehosuodatin (AA-luokka)	8	Lähtö käyttökohteeseen

* Näitä suodattimia ei välttämättä toimiteta kuivaimen mukana, mutta alla mainittujen ISO-luokitusten saavuttaminen edellyttää niitä.

3.1.1 Ilmanlaatu

Kuivain voi saada luokituksen ISO 8573.1:2010, luokka 2.2.2, jos se toimii painekastepisteellä $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, sen tuloliitäntään on asennettu AO- ja AA-luokkien suodattimet ja sen lähtöliitäntään on asennettu AR-luokan suodatin.

Valinnainen kuivain voi saada luokituksen ISO 8573.1:2010, luokka 2.1.2, jos se toimii painekastepisteellä $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja siihen on asennettu edellä mainitut suodattimet.

ISO 8573.1:2010 on kansainvälinen standardi, joka määrittää paineilman puhtausluokat suhteessa kiinteisiin hiukkasiin, veteen ja öljyyn.

ISO 8573.1:2010, luokka 2.2.2 tarkoittaa seuraavaa:

Luokka 2 (kiinteät hiukkaset)

Sallittu pitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 400 000 kooltaan 0,1–0,5 mikronin hiukkasta.
Sallittu pitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 6 000 kooltaan 0,5–1 mikronin hiukkasta.
Sallittu pitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 100 kooltaan 1–5 mikronin hiukkasta.

Luokka 2 (vesi)

Edellytetään vähintään $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$:n painekastepistettä.
Nesteiden käyttö on kielletty.

Luokka 2 (öljy)

Sallittu öljypitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 0,1 mg.
Huomautus: Tämä on aerosolin, nesteen ja höyryn yhteinen taso.

ISO 8573.1:2010, luokka 2.1.2 tarkoittaa seuraavaa:

Luokka 2 (kiinteät hiukkaset)

Sallittu pitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 400 000 kooltaan 0,1–0,5 mikronin hiukkasta.
Sallittu pitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 6 000 kooltaan 0,5–1 mikronin hiukkasta.
Sallittu pitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 100 kooltaan 1–5 mikronin hiukkasta.

Luokka 1 (vesi)

Edellytetään vähintään $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$:n painekastepistettä.
Nesteiden käyttö on kielletty.

Luokka 2 (öljy)

Sallittu öljypitoisuus kutakin paineilman kuutiometriä kohden on enintään 0,1 mg.
Huomautus: Tämä on aerosolin, nesteen ja höyryn yhteinen taso.

3.2 Laitteiston sijoitus

Laitteisto on sijoitettava sopivaan paikkaan siten, että tilaa on myös huoltotoimille ja nostolaitteille. Laitteiston lopullista sijoituspaikkaa harkittaessa on otettava huomioon käytön aikana syntyvä melu.

Kuivainta voi käyttää irrallisena laitteena, tai sen voi kiinnittää lattiaan pohjan kiinnityskohtien avulla.

3.3 Mekaaninen asennus

Kun kuivain on sijoitettu paikalleen, asenna tulo- ja lähtöjakoputkistoihin liitettävät putket ja suodattimet. Kuivaimen tuloon tarvitaan AA- ja AO-luokkien suodattimet ja lähtöön AR-luokan suodatin liitteen A kaavion A5 mukaisesti.

Varmista, että jokaisen suodattimen kondensaatti johdetaan pois asianmukaisella putkituksella ja että jätevedet hävitetään paikallisten säästösten mukaisesti. Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Viite	Kuvaus	Viite	Kuvaus
1	Yleiskäyttöinen suodatin (AO-luokka)	4	Pölysuodatin (AR-luokka)
2	Suurtehosuodatin (AA-luokka)	5	Syöttöputki (valinnainen DDS:n yhteydessä)
3	Kuivain	6	Eristysventtiilit

Kastepisteohjaus (DDS) edellyttää näytteenottopistettä, joka lisätään putkiin AR-luokan poistosuotimen ja eristysventtiilin väliin kaavion A5 mukaisesti. Tämä näytteenottopiste yhdistetään DDS-järjestelmän 4 mm:n pikaliittimeen P.T.F.E-putkella.

On tärkeää varmistaa, että käytetyt putkistomateriaalit soveltuvat käyttökohteeseen ja että ne ovat täysin puhtaita. Putkien halkaisijan on oltava riittävän suuri laitteiston tuloilman saannin ja käyttökohteen lähtöilman/-kaasun tuoton kannalta.

Putkien viennit on tuettava niin, että järjestelmään ei synny vuotoja tai vaurioita.

Järjestelmässä käytettävien osien luokituksen on vastattava vähintään laitteiston suurinta toimintapainetta. Suositus on, että järjestelmä suojataan paineenalennusventtiileillä, joiden luokitus on riittävä. Järjestelmään voi asentaa ohitusputken, joka mahdollistaa jatkuvan ilmansyötön huollon aikana.

3.4 Sähköasennus

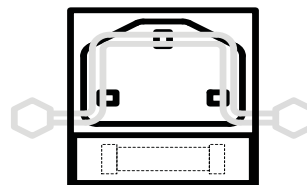


Sähköasennustyöt voi suorittaa vain pätevä sähköasentaja paikallisten määräysten mukaisesti.

Vain 230 V:n laitteet

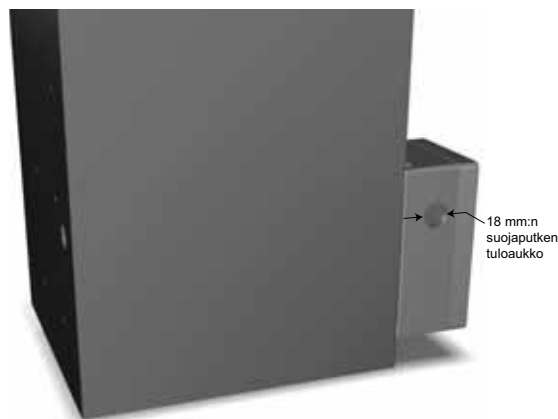
Sulakkeella suojattu IEC320-liitäntä on tarkoitettu sähkökytkentää varten.

Jos laitteisto on tarkoitus kytkeä sähköverkkoon muulla kuin laitteiston mukana toimitetulla johdolla, on varmistettava, että sen luokitus on käyttötarkoitukseen sopiva ja että se on paikallisten ja kansallisten säädösten mukainen.



Vain 110 V:n laitteet

110 V:n laitteet on kytkettävä suojausputken avulla. Laitteen sivulla on kytkentärasia, jossa on 18 mm:n aukko suojausputken asennusta varten.



Kytkenärasian sisällä on riviliitin, jossa on seuraavat selkeät merkinnät:

L – Jännitteinen

N – Neutraali

⏏ – Maatto

Asennetut sulakkeet ovat **T 0.75A 5x20mm** -sulakkeita (viiveellisiä tai hitaita sulakkeita). Varasulakkeiden on oltava standardin C22.2 nro 248.14 tai UL 248-14 mukaisia, ja niiden on pystyttävä katkaisemaan 10 000 A:n virta ja 125 V AC:n jännite.

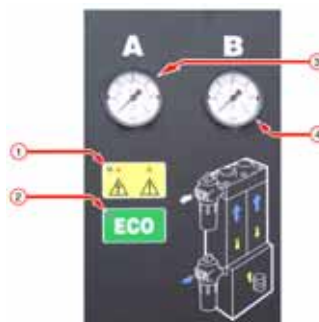


4 Laitteiston käyttö

4.1 Ohjainten yleiskuva

Kuivaimen kojetaulu sisältää seuraavat merkkivalot:

1	Virtamerkkivalo
2	ECO (DDS) -merkkivalo
3	Pylvään A painemittari
4	Pylvään B painemittari



4.2 Laitteiston käynnistys



Käynnistykseen saa suorittaa vain Parker domnick hunterin kouluttama ja valtuuttama pätevä asentaja.

1. Varmista, että kuivaimen tulon ja poiston eristysventtiilit on suljettu.
2. Kytke kuivaimen virta ja varmista, että virtamerkkivalo palaa.
3. Avaa kuivaimen tuloputken eristysventtiili hitaasti. Varmista, että vuotoja ei ole.
4. Testaa suodattimien kondensaattipoistimet ja varmista, että kondensaatti valuu asianmukaiseen keruustiaan.
5. Anna paineen nousta järjestelmäpaineen tasolle ja avaa sitten poiston eristysventtiili hitaasti.
Jos ohitusputki on asennettu, sulje ohitusventtiili.
6. Varmista, että pylväiden painemittarien sykli nollassa ja täyden järjestelmäpaineen välillä tapahtuu kolmen minuutin välein.
Normaali käyttö ei edellytä muita toimenpiteitä.

Kastepisteohjausjärjestelmä (DDS)

Jos kuivaimen tuottaman ilman kastepiste on määritettyä arvoa parempi, DDS-järjestelmä pitää toimintajakson pisteessä, jonka jälkeen yleensä tapahtuisi vaihto. Vihreä ECO-merkkivalo syttyy, ja molemmissa painemittareissa näkyy täysi järjestelmäpaine.

Huomaa: Tehtaalla määritetty arvo -40 °C (-40 °F) (ei säädettävissä)

4.3 Laitteiston pysäytys

1. Sulje lähtöputkiston eristysventtiili ja sen jälkeen tuloputkiston eristysventtiili.
Jos ohitusputki on asennettu, avaa samalla ohitusventtiili.
2. Poista kuivaajan paine poistamalla ilma lähtöputkiston pölysuodattimen tyhjennyspalloventtiilin kautta.
Huomaa: Tyhjennysventtiili on avattava asteittain.
3. Katkaise kuivaimen virta.















5 Huolto

Taulukon 5.2 sisältämät suositellut huoltotoimenpiteet sekä muut korjaus- ja kalibrointitoimet voi suorittaa vain **Parker domnick hunterin** kouluttama ja valtuuttama pätevä asentaja.

5.1 Puhdistus

Laitteiden puhdistukseen saa käyttää vain kosteaa liinaa. Sähköliitännät eivät saa kastua. Tarvittaessa voidaan käyttää mietoa puhdistusainetta. Hankaussaineita tai liuottimia ei saa käyttää, sillä ne voivat vaurioittaa laitteistossa olevia varoitusmerkinä.

5.2 Huoltovälit

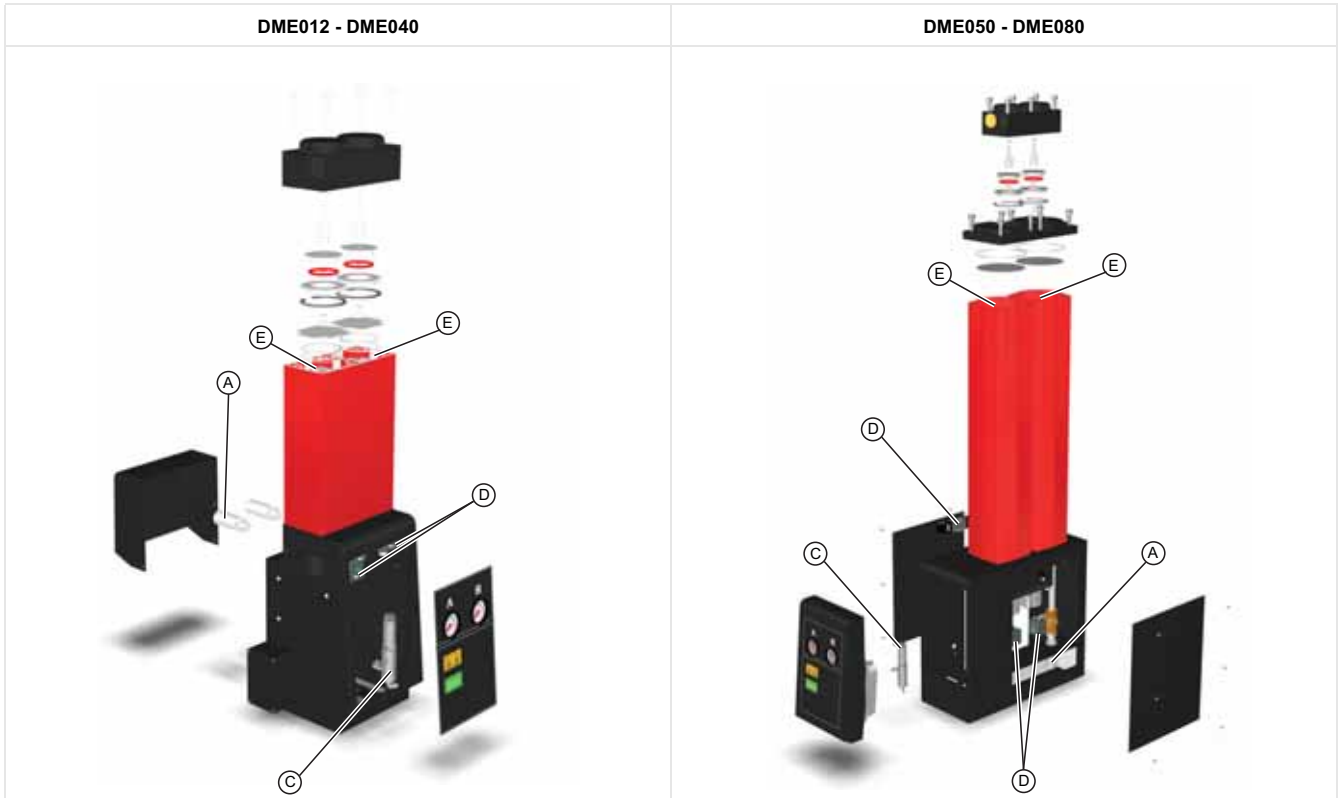
Tarvittavan huoltotoimenpiteen kuvaus		Tyypillinen suositeltu huoltoväli					
Osa	Toiminta	Päivittäin	Viikoittain	3 kk	6 kk	12 kk	36 kk
Kuivain	Tarkista, että virtamerkkivalo palaa.						
Kuivain	Tarkista ohjaimen TILA/VIKA-ilmaisimet.						
Kuivain	Tarkista, että ilmaa ei vuoda.						
Kuivain	Tarkista poiston aikana painemittareista, että vastapaine ei ole liian suuri.						
Kuivain	Tarkista sähkökaapeleiden ja suojaupukien kunto.						
Kuivain	Tarkista syklin toiminta.						
Suodatus	Tarkista tyhjennyksen toiminta.						
Kuivain	Vaihda poistoilman aktiiviset äänenvaimentimet. Suositteltu huolto A.						
Suodatus	Vaihda tulo-, lähtö- ja ohjausilmansuodattimet. Huolla tyhjennysputket. Suositteltu huolto B.						
Kuivain	Vaihda/kalibroi kastepisteanturi (vain DDS-yksiköt). Suositteltu huolto C.						
Kuivain	Vaihda venttiilin istukat ja tiivisteet. Suositteltu huolto D.						
Kuivain	Vaihda kuivikeaine. Suositteltu huolto E.						

Selitys:  – Tarkista  – Vaihda

5.3 Huoltosarjat

Huoltosarja	Kuvaus	Sarjan numero	Määrä
A	Sarja: Poistoilman äänenvaimennin, yksittäinen DME012–DME080	608330001	1
B	Lisätietoja on suodattimen oppaassa	171174000	-
C	Sarja: Hygrometrin elementti ja lohko (sarjanro: 46437 asti)	608203582	1
	Sarja: Hygrometrin huolto (sarjanro: 46438 asti, 509651 asti)	608203581	
	Sarja: Hygrometrin huolto (sarjanro: 50966 alkaen)	608203580	
D	Sarja: Venttiilin huolto DME012–DME040	608330006	1
	Sarja: Venttiilin huolto DME050–DME080	608330007	1
E	AA 11,2 litran säkki	608203661	Katso alla olevaa taulukkoa
	MS 13X 11,2 litran säkki	608203662	Katso alla olevaa taulukkoa
	Sarja: Pylvään tiivisteet DME012–DME040	608203733	1
	Sarja: Pylvään tiivisteet DME050–DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Tiivisteet	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Huoltohistoria

Käyttöönottopäivämäärä

Huolto (tuntia)	Päiväys	Huollon suorittaja		Kommentit/huomiot
		Painokirjaimin	Allekirjoitus	
4,000				
8,000				
16,000				
20,000				
24,000				
28,000				
32,000				
36,000				
40,000				

6 Vianmääritys

Mikäli laitteessa ilmenee ongelmia, todennäköinen syy ja korjauskeino voidaan määrittää tämän vianmääritysoppaan avulla.



Vianmäärityksen saa suorittaa vain tehtävään koulutettu henkilökunta. Suuremmat korjaukset ja kalibroinnin saa suorittaa vain Parker domnick hunterin kouluttama ja valtuuttama pätevä asentaja.

6.1 Kastepistevirhe

Kastepistevirhe aiheuttaa veden kertymisen alavirtauksen putkistoon ja laitteisiin.

Mahdollinen syy	Toimenpide
Tuloparametrit ovat muuttuneet.	Jos tulovirtaus tai tulon lämpötila on kohonnut, suodattimien ja kuivaimen kokoa on muutettava vastaavasti. Jos tulopaine on muuttunut, suodattimien ja kuivaimen kokoa on muutettava vastaavasti.
Kondensaatti ei poistu.	Varmista, että kaikki kondensaatin tyhjennysputket toimivat oikein. Tarkista, ettei tyhjennysletkuissa ole mutkia eikä tukkeumia. Varmista, että tyhjennysputkien eristysventtiilit ovat täysin auki.
Kompressor ei toimi oikein.	Katso vianmääritysohjeita kompressorin valmistajan toimittamista asiakirjoista.
Kompressorin kapasiteetti on muuttunut.	Suodattimien ja kuivaimen kokojen on vastattava toisiaan.
Jälkijäähdytin ei toimi oikein.	Testaa, toimiko kondensaatin tyhjennysputki oikein. Tarkista, että jäähdytysvesijärjestelmä toimii oikein ja että veden lämpötila on määritysten mukainen (koskee vain vesijäähdytteisiä järjestelmiä). Varmista, että jälkijäähdytin ja pölysuodatin (jos asennettu) ovat puhtaat (koskee vain ilmajäähdytteisiä järjestelmiä). Varmista, että tuuletin toimii oikein (koskee vain ilmajäähdytteisiä järjestelmiä).
Järjestelmään ei ole asennettu kostean ilman vastaanottolaitetta.	Asenna järjestelmään kostean ilman vastaanottolaite ja tyhjennysputki (jos mahdollista). Varmista, että putkistossa on riittävä kuivaus ennen kuivaimen esisuodatinta. Kuivaimen esisuodattimen edelle on asennettava myös vedenerotin nesteenoiston varmistamiseksi.
Suodatinta ei ole huollettu oikein.	Elementti ja liikkuva poistin on vaihdettava, kun niiden asentamisesta järjestelmään on kulunut 12 kuukautta. Varmista, että liikkuva poistin toimii oikein.
Kuivain on ohitettu.	Jos järjestelmään on asennettu ohitusputki, sen on oltava kiinni. Käytä ohitusuodatinta.
Uusiutumispylvään paine kuivaimen sisällä on yli 350 mbar.	Ota yhteys Parker domnick hunterin hyväksymään edustajaan.
Kuivaimen ajastimessa on vika.	Ota yhteys Parker domnick hunterin hyväksymään edustajaan.
Kuivaimen venttiileissä on vika.	Ota yhteys Parker domnick hunterin hyväksymään edustajaan.
Kuivikeaineen käyttöikä on päättymässä.	Ota yhteys Parker domnick hunterin hyväksymään edustajaan.

6.2 Suuri paine-ero

Suuri paine-ero aiheuttaa alhaisia lukemia painemittarissa tai alavirtauksen laitteiden toiminnan katkeilun.

Mahdollinen syy	Toimenpide
Suodatinta ei ole huollettu oikein.	Elementti ja liikkuva poistin on vaihdettava, kun niiden asentamisesta järjestelmään on kulunut 12 kuukautta. Varmista, että liikkuva poistin toimii oikein.
Tuloparametrit ovat muuttuneet.	Jos tulovirtausarvo on kohonnut, suodattimien ja kuivaimen kokoa on muutettava vastaavasti. Jos tulon lämpötila on kohonnut, varmista, että suodattimet ovat määritysten mukaiset. Öljyhöyrynpöistösuodattimien ja kuivaimen kokoja on muutettava vastaavasti. Jos tulopaine on muuttunut, suodattimien ja kuivaimen kokoa on muutettava vastaavasti. Pyydä Parker domnick hunterilta lisätietoja hiukkasten laskemisesta ja ilman laadun mittauksesta.
Kompressori ei toimi oikein.	Katso vianmääritysohjeita kompressorin valmistajan toimittamista asiakirjoista.
Painehäviö järjestelmästä.	Tarkista, onko putkissa tai liitäntäkohdissa vuotoja. Varmista, että tyhjennyshanat ja paineenalennusventtiilit on suljettu. Tarkista, onko alavirtauksen tarve kasvanut.
Kuivaimen virtaa ei ole kytketty.	Varmista, että kuivaimen virtamerkkivalo palaa. Jos kuivain ei saa virtaa, tarkista eristin ja suojakatkaisin.
Eristysventtiili on kiinni kokonaan tai osittain.	Tarkista kaikkien eristysventtiilien asento.

6.3 Alavirtauksen ilmansyöttö katkennut

Alavirtauksen ilmansyötön katkeaminen aiheuttaa nopean järjestelmäpaineen häviön ja häiriöitä alavirtauksen laitteiden toiminnassa.

Mahdollinen syy	Toimenpide
Kompressori ei toimi oikein.	Katso vianmääritysohjeita kompressorin valmistajan toimittamista asiakirjoista.
Painehäviö järjestelmästä.	Tarkista, onko putkissa tai liitäntäkohdissa vuotoja.
Kuivaimen virtaa ei ole kytketty.	Varmista, että kuivaimen virtamerkkivalo palaa. Jos kuivain ei saa virtaa, tarkista eristin ja suojakatkaisin. Tarkista kuivaimen vikailmaisimet.

INNEHÅLL

1	Säkerhetsinformation	70
1.1	Markeringar och symboler	71
1.2	Farliga substanser	71
2	Beskrivning	72
2.1	Tekniska specifikationer	72
2.1.1	Mått	74
2.2	Uppackning av utrustningen	74
2.3	Översikt över utrustningen	74
3	Installation och drifttagning	75
3.1	Rekommenderad systemlayout	75
3.2	Placering av utrustningen	76
3.3	Mekanisk installation	76
3.4	Elektrisk installation	77
4	Användning av utrustningen	78
4.1	Översikt över reglagen	78
4.2	Starta utrustningen	78
4.3	Stanna utrustningen	78
5	Service	79
5.1	Rengöring	79
5.2	Serviceintervall	79
5.3	Servicesatser	80
5.4	Serviceregister	81
6	Felsökning	82
6.1	Daggpunktproblem	82
6.2	Högt tryckfall	83
6.3	Utgående lufttillförsel avbruten	83

1 Säkerhetsinformation

Använd inte utrustningen innan all berörd personal har läst och förstått säkerhetsinformationen och instruktionerna i denna bruksanvisning.

ANVÄNDARANSVAR

FEL HOS ELLER FELAKTIGT VAL ELLER FELAKTIG ANVÄNDNING AV PRODUKTER SOM BESKRIVS HÄR ELLER RELATERADE ARTIKLAR KAN ORSAKA DÖDSFALL, PERSONSKADA OCH EGENDOMSSKADA.

Detta dokument och övrig information från Parker Hannifin Corporation, dess dotterbolag och auktoriserade distributörer ger produkt- eller systemalternativ för vidare undersökningar av användare med teknisk expertis.

Användaren är, genom egen analys och testning, ensam ansvarig för att slutgiltigt välja system och komponenter och för att se till att alla prestanda-, beständighets-, underhålls-, säkerhets- och varningskrav för applikationen uppfylls. Användaren måste analysera alla aspekter av applikationen, följa tillämpliga branschstandarder och följa informationen angående produkten i aktuell produktkatalog och i eventuellt annat material tillhandahållet från Parker eller dess dotterbolag eller auktoriserade distributörer.

I den utsträckning som Parker eller dess dotterbolag eller auktoriserade distributörer tillhandahåller komponent- eller systemalternativ baserat på data eller specifikationer från användaren, är användaren ansvarig för att bekräfta att sådana data och specifikationer är lämpliga och tillräckliga för alla applikationer och all förutsebar användning av komponenterna eller systemen.

Installation, drifttagning, service och reparationer får endast utföras av behörig personal som har utbildats och godkänts av Parker Hannifin.

Utrustningen är endast avsedd att användas inomhus. Använd den inte utomhus.

Bruk av utrustningen på ett sätt som strider mot beskrivningen i denna bruksanvisning kan resultera i att trycket oavsiktligt släpps ut, vilket kan orsaka allvarliga personskador eller skador på egendom.

Vid hantering, installation eller drift av den här utrustningen ska personalen tillämpa säkra tekniska rutiner och följa alla relaterade bestämmelser, arbetskydds- och säkerhetsrutiner samt lagstadgade säkerhetskrav.

Kontrollera att utrustningen inte är trycksatt och att strömmen är helt bruten innan några av de schemalagda underhållsmomenten utförs enligt den här bruksanvisningen.

Parker Hannifin kan inte förutse alla tänkbara omständigheter som kan innebära en potentiell risk. Varningarna i den här bruksanvisningen täcker de mest kända potentiella riskerna, men kan per definition inte täcka in alla. Om användaren tillämpar någon drifts rutin, utrustning eller arbetsmetod som inte specifikt rekommenderas av Parker Hannifin måste användaren säkerställa att utrustningen inte skadas och att den inte innebär någon risk för personskador eller materiella skador.

De flesta olyckor som inträffar under drift och underhåll av maskinen beror på att grundläggande säkerhetsregler och rutiner inte följts. Olyckor kan undvikas om användaren inser att maskinen är potentiellt farlig.








Om du behöver en utökad garanti, skräddarsydd serviceavtal eller utbildning i hur man hanterar denna eller någon annan utrustning i Parker Hannifins sortiment är du välkommen att kontakta Parker Hannifins lokalkontor.

Uppgifter om närmaste Parker Hannifin-säljkontor finns på www.domnickhunter.com.

Behåll den här bruksanvisningen för framtida referens.

1.1 Markeringar och symboler

Följande markeringar och internationella symboler används på utrustningen och i den här bruksanvisningen:

	Obs! Läs bruksanvisningen.		Anger åtgärder och metoder som kan orsaka elchock om de inte utförs korrekt.
	Risk för elektrisk stöt.		Använd hörselskydd.
	Anger åtgärder och metoder som kan orsaka personskada eller dödsfall om de inte utförs korrekt.		Följ alltid lokala bestämmelser om avfallshantering vid bortskaffande av äldre komponenter.
	Anger åtgärder och metoder som kan orsaka skador på den här produkten om de inte utförs korrekt.		Försäkran om överensstämmelse – Conformité Européenne

1.2 Farliga substanser

Kamrarna i torkaren är fyllda med DRYFIL desickantmaterial. Detta är en kraftfull desickant som torkar ut atmosfären samt ögon, näsa och mun.

Om desickanten kommer i kontakt med ögon eller hud ska det påverkade området omedelbart tvättas med mycket stora mängder vatten.

DRYFIL kan innehålla damm, och därför ska andningshjälpmedel användas vid hantering av utrustningen. Se alltid till att ventilationen är god vid arbete med desickant/torkmedel.

Desickant är klassat som ofarligt vid transport.

DRYFIL avger värme vid kontakt med fukt, och kan generera tryck i täta utrymmen. DRYFIL ska därför förvaras torrt i sin originalförpackning.

DRYFIL är inte brandfarligt. Eventuella bränder ska bekämpas på det sätt som rekommenderas för det material som orsakat branden.

DRYFIL ska återvinnas på en godkänd återvinningscentral.

2 Beskrivning

Parker domnick hunter desickantorkare är byggda för att ta bort fuktig ånga ur tryckluft. Tryckdaggpunkter på -20 °C (-4 °F), -40 °C (-40 °F) eller -70 °C (-100 °F) kan erhållas vid angivna förhållanden.

Torkarna består av extruderade aluminiumrör. Varje rör innehåller dubbla kammare fyllda med desickantmaterial som torkar tryckluften när den passerar igenom. En kammare är igång under drift (torkar) samtidigt som den andra regenererar sig med PSA-systemet (Pressure Swing Adsorption).

Pressure Swing Adsorption (PSA)

En liten mängd av den torkade tryckluften används för att regenerera den förbrukade desickantbädden. Torkad luft vid ledningstryck expanderas till atmosfäriskt tryck genom regenereringsröret.

Dewpoint Dependent Switching (DDS)

Om DDS är monterat justeras torkcykeln beroende på hur hög fuktbelastningen är. Systemet känner då kontinuerligt av fukthalten i den bearbetade luften. Finns också som efterjusteringssats till alla torkarmodeller.

2.1 Tekniska specifikationer

Dessa specifikationer gäller när utrustningen placerats, installerats, använts och underhållits enligt specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Angivna flöden avser drift vid 7 bar g (102 psi g/0,7 MPag) vid 20 °C, 1 bar (a), 0 % relativt vattenångstryck. Använd angivna korrektionsfaktorer till flöden vid andra tryck.

Modell	Rörstorlek	m ³ /min	m ³ /h	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korrektionsfaktorer

Minsta torkarkapacitet = Inloppsflödeskrav x CFT x CFP

Temperaturkorrektionsfaktor (CFT)

Högsta inloppstemperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Tryckkorrektionsfaktor (CFP)

Lägsta inloppstryck	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Lägsta arbetstryck	4 bar g 58 psi g
Högsta arbetstryck DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Högsta arbetstryck DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Lägsta arbetstemperatur	5 °C 41 °F)
Högsta inloppslufttemperatur	50 °C 122 °F)
Högsta lufttemperatur omgivning	55 °C 131 °F)
Ljudnivå	< 75 dB(A)
Standardtillförsel	230 V 1ph 50 Hz
Valfri Standardtillförsel	110 V 1ph 60 Hz
Nominell daggpunkt	-40 °C -40 °F)
Valfri daggpunkt	-70 °C -100 °F
Nominell ISO 8573.1 : 2010 Klassificering	Klass 2-vatten
Valfri ISO 8573.1: 2010 Klassificering	Klass 1-vatten
Standardgänganslutningar	BSPP
Valfria gänganslutningar	NPT

Godkännanden	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Innan du fortsätter med installation och drifttagning av utrustningen:

Se till att den är korrekt dimensionerad för inloppstrycket och ta hänsyn till tryckfallet som orsakas av ventiler, rör och filter i systemet. Räkna även med förlusterna i avluftningen. Torkaren ska i normalfallet dimensioneras 1 bar (14 psi/0,1 MPa) under kompressorns märkutgångstryck.

Luftningsflödet är fabriksinställt till 6 bar g (87 psi g) minimisystemtryck. Om minimisystemtrycket är högre eller lägre än detta värde måste luftningsflödet återställas så att den angivna daggpunkten bibehålls. Kontakta ditt lokala **Parker domnick hunter**-kontor för hjälp.

Kontrollera att utrustningen är korrekt dimensionerad så att inloppstemperaturen matchar angiven daggpunkt.

-40 °C (-40 °F) eller -70 °C (-100 °F).

Se till att matningsspänningen och frekvensen uppfyller kraven i den här specifikationen och på utrustningens märkplåt.

2.1.1 Mått

Se schema A1 i bilaga A för uppgifter om mått och vikt.

Notera: Vikter inkluderar filter, men det visas inte i diagrammet.

2.2 Uppackning av utrustningen



Ta ut utrustningen ur förpackningen (se bild A2 i bilaga A till den här bruksanvisningen) och kontrollera att den inte har skadats under transporten. Har den det, kontakta leveransföretaget.

Följande artiklar ska levereras med utrustningen:

Beskrivning	Ant.
Torkare	1
IEC-uttag (endast enheter på 50 Hz och 230 V)	1

Kontakta närmaste **Parker domnick hunter**-kontor om några delar saknas eller är skadade.

2.3 Översikt över utrustningen

Se schema A3 i bilaga A. De huvudsakliga delarna till torkaren är dessa:

Ref	Identifiering	Ref	Identifiering
1	Utloppsfilterport	5	Indikatorer
2	Rör	6	Manometrar
3	Inloppsfilterport	7	Justeringskrav för avluftning
4	Eltillförselanslutning	8	Kopplingsdosa (endast modeller på 110 V)

3 Installation och drifttagning



Installation, drifttagning, service och reparation får endast utföras av kompetent personal som har utbildats, kvalificerats och godkänts av Parker domnick hunter.

3.1 Rekommenderad systemlayout

Torkaren ska installeras med korrekt förfiltrering och utrustning för hantering av kondensat, för att uppfylla specifikationen och lokala miljökrav.

Med hänvisning till schema A4 i bilaga A rekommenderas följande utrustning för att uppfylla dessa krav:

Ref	Beskrivning	Ref	Beskrivning
1	Kompressor	5	Torkare
2	Våt tryckluftsbehållare	6	* Dammfilter (klass AR)
3	* Universalfilter (klass AO)	7	Isoleringsventiler
4	* Högeffektivt filter (klass AA)	8	Utlopp till applikationssystemet

* Filtren kanske inte har levererats tillsammans med torkaren men är nödvändiga för att uppnå de ISO-klassificeringar som anges nedan.

3.1.1 Luftkvalitet

En torkare som drivs vid en tryckdaggpunkt på $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ och har installerats med en filtrering med klass AO och AA vid inloppet och ett filter med klass AR vid utloppet kan uppnå ISO 8573-1:2010 klass 2.2.2.

Tillvalet torkare för $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ med ovanstående filtrering kan uppnå ISO 8573-1:2010 klass 2.1.2.

ISO 8573-1:2010 är en internationell standard som anger renhetsklasser för tryckluft med avseende på fasta partiklar, vatten och olja.

ISO 8573-1:2010 klass 2.2.2 överensstämmer med följande:

Klass 2 (fasta partiklar)

I varje kubikmeter tryckluft tillåts inte fler än 400 000 partiklar med en storlek på mellan 0,1 och 0,5 mikron.

I varje kubikmeter tryckluft tillåts inte fler än 6 000 partiklar med en storlek på mellan 0,5 och 1 mikron.

I varje kubikmeter tryckluft tillåts inte fler än 100 partiklar med en storlek på mellan 1 och 5 mikron.

Klass 2 (vatten)

En tryckdaggpunkt på $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ eller bättre krävs.

Ingen vätska tillåts

Klass 2 (olja)

I varje kubikmeter luft tillåts inte mer än 0,1 mg olja.

Obs! Detta är den kombinerade nivån för aerosol, vätska och ånga.

ISO 8573-1:2010 klass 2.1.2 överensstämmer med följande:

Klass 2 (fasta partiklar)

I varje kubikmeter tryckluft tillåts inte fler än 400 000 partiklar med en storlek på mellan 0,1 och 0,5 mikron.

I varje kubikmeter tryckluft tillåts inte fler än 6 000 partiklar med en storlek på mellan 0,5 och 1 mikron.

I varje kubikmeter tryckluft tillåts inte fler än 100 partiklar med en storlek på mellan 1 och 5 mikron.

Klass 1 (vatten)

En tryckdaggpunkt på $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ eller bättre krävs.

Ingen vätska tillåts

Klass 2 (olja)

I varje kubikmeter luft tillåts inte mer än 0,1 mg olja.

Obs! Detta är den kombinerade nivån för aerosol, vätska och ånga.

3.2 Placering av utrustningen

Bestäm en passande plats för utrustningen och tänk på hur mycket utrymme som krävs som minst för att underhålla och lyfta utrustningen. Ta med maskinens buller i beräkningen när du bestämmer dess slutliga placering.

Torkaren kan stå fritt eller fäst i golvet via de fästpunkter som finns i botten.

3.3 Mekanisk installation

När torkaren har placerats där den ska stå, ska rörledningar och filter installeras i grenrören för inlopp respektive utlopp. AA- och AO-klassfilter krävs vid torkarens inlopp och ett AR-klassfilter vid utloppet, så som visas i diagram A5 i bilaga A.

Se till att varje filters kondensavtappning leds bort på rätt sätt och att allt överskott bortskaffas på rätt sätt i enlighet med lokala föreskrifter..

Ref	Beskrivning	Ref	Beskrivning
1	Universalfilter (klass AO)	4	Dammfilter (klass AR)
2	Högeffektivt filter (klass AA)	5	Matningsledning (Tillval med DDS)
3	Torkare	6	Isoleringsventiler

Dewpoint Dependent Switching (DDS) kräver att en samplingspunkt infogas i röret mellan AR-gradutloppsfiltret och isoleringsventilen, så som visas i diagram A5. Denna samplingspunkt bör länkas till 4 mm-intryckskontakten i DDS-systemet med P.T.F.E.-rör.

Det är viktigt att se till att alla rörmaterial passar för applikationen och att de är rena och fria från skräp. Rördiametern måste vara tillräcklig för att tillåta obegränsad tilluft till utrustningen och utloppsgas/luft till applikationen.

När rören dras, bör du se till att de har tillräckligt med stöd för att förhindra skador och läckage i systemet.

Alla komponenter som används i systemet måste ha ett märkvärde som är högre än det maximala arbetstrycket hos utrustningen. Vi rekommenderar att systemet skyddas med lämpliga övertrycksventiler. En shuntledning kan installeras i systemet för att ge konstant lufttillförsel vid underhåll.

3.4 Elektrisk installation

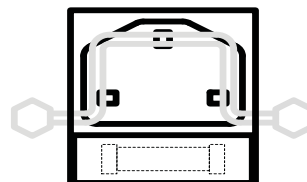


Alla elarbeten måste utföras av en fullt behörig elektriker i enlighet med lokala bestämmelser.

Endast för enheter på 230 V

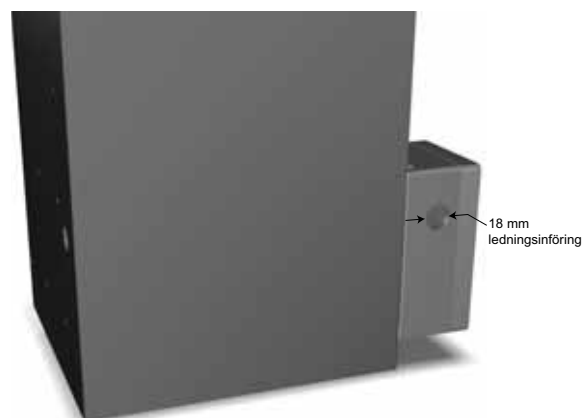
Ett IEC320-uttag med säkring medföljer för elanslutning.

Om ett annat kabelset än det medföljande används för att ansluta utrustningen till strömförsörjningen måste du försäkra dig om att det är lämpligt för applikationen och uppfyller de krav som ställs i lokala och nationella bestämmelser.



Endast för enheter på 110V

Enheterna på 110 V kräver anslutning via ledning. En kopplingsdosa medföljer på sidan av enheten med ett 18 mm stort hål för att förenkla anslutning av ledningen.



Inuti kopplingsdosan finns en stiftplint med tydliga markeringar för

L – spänningsförande

N – neutral

⏚ – jord

Säkringarna är på **T 0.75A 5x20mm** (tidsfördröjning eller tröga säkringar). Resersäkringar måste certifieras enligt C22.2 nr 248.14 eller UL 248-14 och kunna bryta 10 000 A vid 125 VAC.

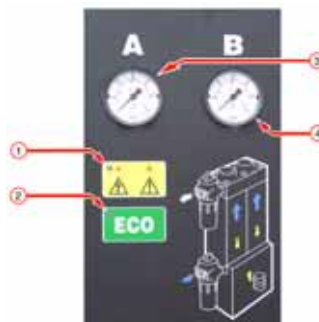


4 Användning av utrustningen

4.1 Översikt över reglagen

Framsidan på torkaren innehåller indikatorer enligt följande:

1	Indikator "ON" (strömmen på)
2	ECO (DDS)-indikator
3	Rör A manometer
4	Rör B manometer



4.2 Starta utrustningen



Start skall utföras av en servicetekniker som har utbildats, fått behörighet och godkänts av Parker domnick hunter.

1. Se till att isoleringsventilerna till torkarens in- och utlopp är stängda.
2. Anslut torkaren till elnätet och kontrollera att Power ON-indikatorn lyser.
3. Öppna långsamt isoleringsventilen på torkarens inlopp. Se till att där inte finns några läckor.
4. Testa filtrens kondensvattenavledare och kontrollera att de att kondensatet samlas upp ordentligt i ett lämpligt uppsamlingskärl.
5. När torkaren drivs till fullt tryck i systemet, öppna långsamt isoleringsventilen vid utloppet.
Om det finns en shuntledning stänger du shuntventilen.
6. Kontrollera att rörtrycksmanometrarna svänger mellan noll och fullt systemtryck var tredje minut.
Fler ingripanden behöver man inte göra vid normal användning.

Dewpoint Dependent Switching System (DDS)

Om torkaren ger ifrån sig luft vid en bättre daggpunkt än den som angivits kommer DDS-systemet att hålla torkaren vid en punkt precis innan växlingen normalt inträffar. Den gröna "ECO" LED lyser och båda manometrarna (tryckmätarna) visar fullt systemtryck.

Notera: Fabriksinställt på -40 °C -40 °F (ej justerbart)

4.3 Stanna utrustningen

1. Stäng isoleringsventilen på utloppet och sedan den på inloppet.
Om en shuntledning har monterats, öppna samtidigt shuntventilen.
2. Ta bort trycket ur torkaren genom att ventilera genom dräneringskulventilen på dammfiltret vid utloppet.
Notera: Dräneringsventilen bör öppnas gradvis.
3. Koppla ur strömtillförseln till torkaren.








5 Service


Rekommenderade serviceprocedurer anges i tabell 5.2. Allt annat reparations- och kalibreringsarbete ska utföras av tekniker som utbildats, kvalificerats och godkänts av **Parker domnick hunter**.

5.1 Rengöring

Utrustningen ska bara rengöras med en fuktad trasa. Undvik fukt runt alla elektriska anslutningar. Du kan använda ett mildt diskmedel om det behövs, men använd aldrig lösningsmedel eller rengöringsmedel med slipverkan eftersom dessa kan skada varningsetiketterna på utrustningen.

5.2 Serviceintervall

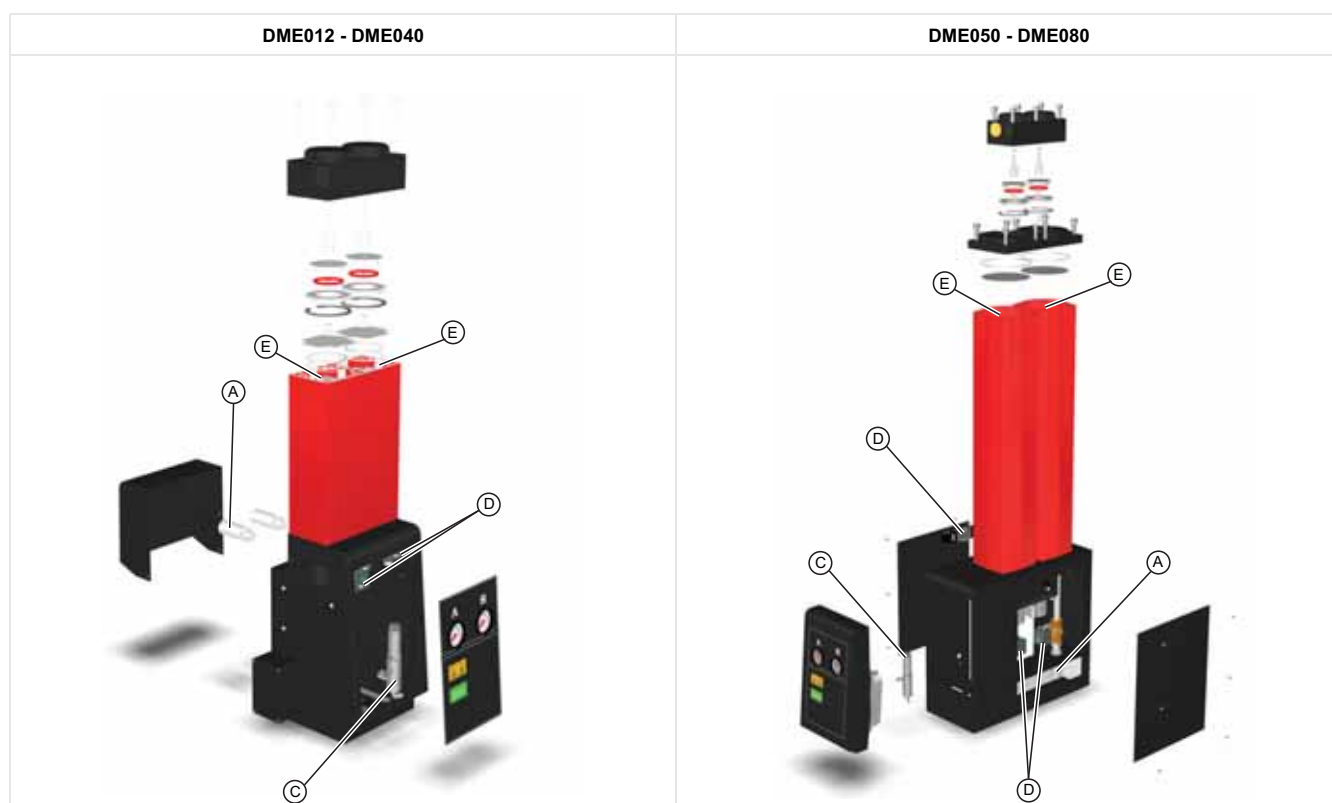
Beskrivning av servicebehov		Rekommenderat serviceintervall					
Komponent	Funktion	Varje dag	Varje vecka	3 månader	6 månader	12 månader	36 månader
Torkare	Kontrollera att indikatorn för ström (POWER ON) lyser						
Torkare	Kontrollera indikatorerna STATUS/FAULT (status/fel) på styrenheten.						
Torkare	Kontrollera om det finns luftläckage.						
Torkare	Läs av tryckmätarna under tömning och kontrollera att backtrycket inte är för högt.						
Torkare	Kontrollera skicket på elkablar och kabelrör.						
Torkare	Kontrollera den cykliska funktionen.						
Filtrering	Kontrollera hur avtappningen fungerar						
Torkare	Byt aktiva utloppsljuddämpare Rekommenderad service A						
Filtrering	Byt inlopps-, utlopps- och reglerluftfilter och serva dräneringar. Rekommenderad service B						
Torkare	Byt/kalibrera daggpunktstransmittern (endast DDS-enheter). Rekommenderad service C						
Torkare	Byt ventilsåten och packningar. Rekommenderad service D						
Torkare	Byt desickant. Rekommenderad service E						

Förklaring:  - Kontrollera  – Byt ut

5.3 Servicesatser

Servicesats	Beskrivning	Sats nr.	Antal
A	Sats: Enkel utsläppsljuddämpare DME012 - DME080	608330001	1
B	Se bruksanvisningen för filter	171184000	-
C	Sats: Element och block för hygrometer (serienr upp till 46437)	608203582	1
	Sats: Hygrometerservice (serienummer upp till 46438 upp till 509651)	608203581	
	Sats: Hygrometerservice (serienummer 50966 och högre)	608203580	
D	Sats: Ventilöversyn DME012 - DME040	608330006	1
	Sats: Ventilöversyn DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2-literspåse	608203661	Se tabell nedan
	MS 13X 11,2-literspåse	608203662	Se tabell nedan
	Sats: Rörtätningar DME012 - DME040	608203733	1
	Sats: Rörtätningar DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Torrfillning (dryfill) AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Torrfillning MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Packningar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Serviceregister

Datum för drifttagning

Service (timmar)	Datum	Service utförd av Namnförtydligande Underskrift		Kommentarer/observationer
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Felsökning

Om ett fel mot förmodan skulle uppstå på utrustningen, kan du använda denna felsökningsguide för att identifiera den troliga orsaken och lösningen.



Felsökning får endast utföras av kompetent personal. Alla större reparationer samt kalibreringsarbeten måste utföras av tekniker som utbildats, kvalificerats och godkänts av Parker domnick hunter.

6.1 Daggpunktproblem

Fel med daggpunkten leder till att det kommer vatten i utloppsroren och i utrustningen.

Tänkbar orsak	Åtgärd som krävs
Parametrarna för inloppet har ändrats.	Om inloppsflödet eller inloppstemperaturen har ökat, se till att storleken på filter och torkare ställs om därefter. Om inloppstrycket har ändrats, se till att storleken på filter och torkare ställs om därefter.
Kondensvattnet töms inte ur.	Se till att alla kondensvattenavlopp fungerar korrekt. Kontrollera att dräneringsslangarna inte är böjda eller trassliga Se till att isoleringsventilerna på avledarna är helt öppna.
Kompressorn fungerar inte ordentligt.	Titta i informationen från kompressortillverkaren för hjälp med felsökning.
Kompressorns kapacitet har ändrats.	Se till att filter och torkare är dimensionerade därefter. Testa att kondensvattenavloppet fungerar ordentligt.
Efterkylaren fungerar inte ordentligt.	Kontrollera att kylvattensystemet fungerar ordentligt och att vattentemperaturen ligger inom det angivna (gäller endast vattenkylda system). Se till att efterkylaren och dammfiltret (om ett sådant finns) är rena. (Gäller endast luftkylda system.) Se till att fläkten fungerar ordentligt (gäller endast luftkylda system).
Det finns ingen våt tryckluftsbehållare i systemet.	Installera en våt tryckluftsbehållare och avlopp i systemet (om möjligt). Se till att det finns tillräcklig dränering på rören innan torkaren förfiltreras. En vattenseparator bör också installeras innan torkaren förfiltreras, för att se till att all vätska kommer bort.
Filtreringen har inte underhållits ordentligt.	Om elementet och flottörventilen har varit på plats längre än ett år, se till att byta dem båda två. Kontrollera att flottörventilen fungerar ordentligt.
Torkaren har blivit shuntad.	Om en shuntledning har installerats på systemet, se till att den stängs. Använd shunfiltrering.
Trycket i regenereringsröret inuti torkaren är högre än 350 mbar.	Kontakta en serviceagent godkänd av Parker domnick hunter.
Det är fel på torkartimern.	Kontakta en serviceagent godkänd av Parker domnick hunter.
Det är fel på torkarens ventiler.	Kontakta en serviceagent godkänd av Parker domnick hunter.
Desickanten är snart för gammal för att användas.	Kontakta en serviceagent godkänd av Parker domnick hunter.

6.2 Högt tryckfall

Ett högt tryckfall leder till lågt tryck på mätarna eller att utloppsutrustningen tillfälligt går igång.

Tänkbar orsak	Åtgärd som krävs
Filtreringen har inte underhållits ordentligt.	Om elementet och flottörventilen har varit på plats längre än ett år, se till att byta dem båda två. Kontrollera att flottörventilen fungerar ordentligt.
Parametrarna för inloppet har ändrats.	Om inloppstrycket har ändrats, se till att filter och torkare dimensioneras därefter. Om inloppstemperaturen har stigit, kontrollera att filtren är inom det angivna. Se till att borttagningsfiltren för olja och ånga samt torkaren dimensioneras därefter. Om inloppstrycket har ändrats, se till att filter och torkare dimensioneras därefter. Kontakta Parker domnick hunter för detaljer om partikelräkning och mätning av luftkvalitet.
Kompressorn fungerar inte ordentligt.	Titta i informationen från kompressortillverkaren för hjälp med felsökning.
Trycket har minskat i systemet.	Titta efter läckor i rören och vid anslutningspunkterna. Kontrollera att tömningskranar och övertrycksventiler är stängda Se efter om utloppsflödesbehovet har ökat.
Torkaren startar inte.	Kontrollera att torkarens strömindikator lyser. Om torkaren inte har ström, kontrollera isolatorn och strömbrytaren.
En isoleringsventil är stängd eller delvis stängd.	Kontrollera lägena för alla isoleringsventiler.

6.3 Utgående lufttillförsel avbruten

Ett avbrott på den utgående lufttillförseln leder till att systemtrycket snabbt minskar och att den utgående utrustningen inte fungerar.

Tänkbar orsak	Åtgärd som krävs
Kompressorn fungerar inte ordentligt.	Titta i informationen från kompressortillverkaren för hjälp med felsökning.
Trycket har minskat i systemet.	Titta efter läckor i rören och vid anslutningspunkterna.
Torkaren startar inte.	Kontrollera att torkarens strömindikator lyser. Om torkaren inte har ström, kontrollera isolatorn och strömbrytaren. Kontrollera torkarens felindikatorer.

INNHold

1	Sikkerhetsinformasjon.....	83
1.1	Merker og symboler.....	84
1.2	Farlige stoffer.....	84
2	Beskrivelse.....	85
2.1	Tekniske spesifikasjoner.....	85
2.1.1	Mål.....	87
2.2	Pakke ut utstyret.....	87
2.3	Oversikt over utstyret.....	87
3	Installasjon og idriftsettelse.....	88
3.1	Anbefalt systeminnretning.....	88
3.2	Plassere utstyret.....	89
3.3	Mekanisk installasjon.....	89
3.4	Elektrisk installasjon.....	90
4	Betjene utstyret.....	91
4.1	Oversikt over kontroller.....	91
4.2	Starte utstyret.....	91
4.3	Stanse utstyret.....	91
5	Service.....	92
5.1	Rengjøring.....	92
5.2	Serviceintervaller.....	92
5.3	Servicesett.....	93
5.4	Servicelogg.....	94
6	Feilsøking.....	95
6.1	Duggpunktfeil.....	95
6.2	Høytrykksfall.....	96
6.3	Avbrytelse av nedstrøms lufttilførsel.....	96

1 Sikkerhetsinformasjon

Ikke bruk utstyret før sikkerhetsinformasjonen og instruksjonene i denne brukerveiledningen er lest og forstått av alt aktuelt personell.

BRUKERENS ANSVAR

FEIL, FEILAKTIGE VALG ELLER FEILAKTIG BRUK AV PRODUKTET SOM BESKRIVES I DETTE DOKUMENTET, ELLER RELATERTE ARTIKLER KAN FØRE TIL SKADE PÅ PERSON OG EIENDOM ELLER DØD.

Dette dokumentet samt annen informasjon fra Parker Hannifin Corporation, med datterselskaper og autoriserte forhandlere, gir et innblikk i produktet og systemalternativene som er tilgjengelig for videre undersøkelser av brukere med teknisk ekspertise.

Brukeren er ved hjelp av egen analysering og testing selv ansvarlig for endelig valg av system og komponenter, og for å sikre at alle ytelses-, vedlikeholds-, sikkerhets- og varselkrav overholdes. Brukeren må analysere alle sider av applikasjonen, følge gjeldende relevante industristandarder samt følge informasjonen som er tilgjengelig om produktet i den gjeldende produktkatalogen og andre materialer som er tilgjengelig fra Parker eller deres datterselskaper eller autoriserte forhandlere.

Selv om Parker eller deres datterselskaper eller autoriserte forhandlere er leverandør av komponenter eller systemalternativer som er basert på data eller spesifikasjoner oppgitt av brukeren, er brukeren selv ansvarlig for å vurdere om disse dataene og spesifikasjonene er egnet og tilstrekkelige for bruksområdene, samt forventede bruksområder, til komponenten eller systemet.

Kun personell som er opplært, kvalifisert og godkjent av Parker Hannifin skal utføre installasjons-, idriftsettings-, service- og reparasjonsprosedyrer.

Dette utstyret er kun ment for innendørs bruk. Ikke bruk det utendørs.

Bruk av dette utstyret på måter som ikke er angitt i denne brukerveiledningen, kan medføre utilsiktet utløsning av trykk, som kan føre til alvorlige person- eller materialskader.

Følg god teknisk praksis og alle gjeldende forskrifter, retningslinjer for helse og sikkerhet og lovfestede krav til sikkerhet ved håndtering, montering og drift av utstyret.

Sørg for at utstyret er trykkavlastet og elektrisk isolert før noen av de planlagte vedlikeholdsinstruksene spesifisert i denne brukerveiledningen utføres.

Det er ikke mulig for Parker Hannifin å forutse enhver potensielt farlig situasjon. Advarslene i denne veiledningen dekker de fleste kjente farer, men kan per definisjon ikke dekke alle. Hvis operatøren benytter driftsprosedyrer, utstyr eller arbeidsmetoder som ikke er uttrykkelig anbefalt av Parker Hannifin, er han eller hun ansvarlig for at utstyret ikke skades eller at det forårsaker skade på personer eller eiendom.

De fleste ulykker som skjer ved drift og vedlikehold av maskiner, skyldes brudd på grunnleggende sikkerhetsregler. Ulykker kan unngås ved å være klar over at alle maskiner kan forårsake skade.








Ved behov for utvidet garanti, skreddersydd servicekontrakt eller opplæring i bruk av dette utstyret eller annet utstyr blant Parker Hannifins produkter, kan du ta kontakt med ditt lokale Parker Hannifin-kontor.

Informasjon om ditt nærmeste Parker Hannifin-salgskontor finner du på www.domnickhunter.com

Oppbevar denne brukerveiledningen for senere referanse.

1.1 Merker og symboler

De følgende merker og internasjonale symboler brukes på utstyret og i denne brukerveiledningen:

	Obs! Les brukerveiledningen.	 Warning	Viser til handlinger eller prosedyrer som kan føre til elektrisk støt hvis de ikke utføres på korrekt måte.
	Fare for elektrisk støt.		Bruk hørselsvern.
 Warning	Viser til handlinger eller prosedyrer som kan føre til personskade eller dødsfall hvis de ikke utføres på korrekt måte.		Følg alltid lokale forskrifter for avfallshåndtering ved avhending av gamle deler.
 Caution	Viser til handlinger eller prosedyrer som kan føre til skade på produktet hvis de ikke utføres på korrekt måte.		CE-merke (Conformité Européenne).

1.2 Farlige stoffer

Kamrene til tørkeren er fylt med DRYFIL tørkemiddel. Dette er et kraftig tørkemiddel og vil tørke ut atmosfære, øyer, nese og munn.

Hvis tørkemiddelet kommer i kontakt med øyne eller hud, skyl det påvirkede området med rikelige mengder vann.

DRYFIL kan inneholde noe støv og derfor bør en halvmaske brukes ved håndtering av utstyret. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon under arbeid med tørkemiddel.

Tørkemiddelet er klassifisert som ufarlig for transport.

DRYFIL gjør at det utvikles varme ved kontakt med fuktighet, og kan generere trykk i trange rom. DRYFIL bør derfor lagres på et tørt sted i originalemballasjen.

DRYFIL er ikke brennbar. Eventuell brann bør slukkes på en måte som egner seg for materialet som forårsaker brannen.

DRYFIL bør avhendes på en godkjent søppelplass.

2 Beskrivelse

Tørkere fra **Parker domnick hunter** er beregnet for å fjerne fuktig damp fra trykkluft. Gir duggpunkt i trykk ved -40 °C (-40 °F), eller -70 °C (-100 °F) ved angitte forhold.

Tørkerne består av rør i ekstruderte kolonner. Hver kolonne inneholder to kamre som er fylt med tørkemiddel som tørker trykkluften når den passerer gjennom kamrene. Ett kammer er operativt (tørker), mens det motstående kammeret regenererer ved hjelp av en PSA-prosess (Pressure Swing Adsorption).

PSA-prosess (Pressure Swing Adsorption)

En liten mengde av den tørkede trykkluften brukes til å regenerere den brukte tørkemiddelbunnen. Tørket luft ved rørtrykk utvides til atmosfærisk trykk gjennom den regenererende kolonnen.

Duggpunktbetiget veksling (DDS)

Dersom DDS er installert, gjør en jevn overvåking av fuktighetsinnholdet i den behandlede luften at tørkesyklusen justeres i forhold til fuktighetsnivået. Dette utstyret kan også ettermonteres på alle tørkeapparater.

2.1 Tekniske spesifikasjoner

Spesifikasjonen er gyldig når utstyret er plassert, installert, betjent og vedlikeholdt som spesifisert i denne brukerveiledningen.

Oppgitte strømningshastigheter er for drift ved 7 bar g (102 psi g) med referanse til 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi), 0 % relativ luftfuktighet. Benytt korrigeringsfaktorene under for å finne strømningshastigheter ved andre trykkforhold.

Modell	Rørdimensjon	m ³ /min	m ³ /t	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	106
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korrigeringsfaktorer

Minimum tørkekapasitet = Inntaksstrømningskrav x CFT x CFP

Temperaturkorrigeringsfaktor (CFT)

Maks. inntakstemperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Trykkkorrigeringsfaktor (CFP)

Min. inntakstrykk	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimum driftstrykk	4 bar g 58 psi g
Maksimalt driftstrykk DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Maksimalt driftstrykk DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Minimum driftstemperatur	5 °C 41 °F
Maksimal luftinntakstemperatur	50 °C 122 °F
Maksimal romluftstemperatur	55 °C 131 °F
Støynivå	<75 dB (A)
Standard strømtilførsel	230 V 1ph 50 Hz
Valgfritt strømtilførsel	110 V 1ph 60 Hz
Nominelt duggpunkt	-40 °C -40 °F
Valgfritt duggpunkt	-70 °C -100 °F
Nominell ISO 8573.1 : 2010-klassifisering	Klasse 2 Vann
Valgfri ISO 8573.1: 2010-klassifisering	Klasse 1 Vann
Standard trådforbindelser	BSPP
Valgfrie trådforbindelser	NPT

Godkjenninger	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Før fortsettelse av installasjonen og idriftsettelse av dette utstyret:

Pass på at utstyret har riktig størrelse for inntakstrykket, med tanke på trykkfallet som forårsakes av ventiler, rør og filtre i systemet. Ta lufttap ved uttømming med i betraktningen. Tørkeren skal som regel tilpasses ved 1 bar (14 psi/0,1 MPa) under nominelt kompressoruttakstrykk.

Luftstrømningen for den rensede luften er som standard innstilt til 6 bar g (87 psi g) minimum systemtrykk. Hvis minimum lufttilførselstrykk er høyere eller lavere enn dette tallet, må luftstrømningen av den rensede luften tilbakestilles for å opprettholde det spesifiserte duggpunktet. Ta kontakt med det lokale **Parker domnick hunter**-kontoret for hjelp.

Pass på at utstyret er korrekt tilpasset til inntakstemperaturen for å svare til angitt duggpunkt.

-40 °C (-40 °F) eller -70 °C (-100 °F).

Sørg for at den spenningen og frekvensen på strømtilførselen oppfyller kravene som står i denne spesifikasjonen og på utstyrets merkeplate.

2.1.1 Mål

Se diagram A1 i Tillegg A for opplysninger om mål og vekt

Obs! Filtre er inkludert i vektopplysningene, men vises ikke i diagrammet.

2.2 Pakke ut utstyret



Ta utstyret ut av emballasjen som vist i A2 i Tillegg A til denne brukerveiledningen, og kontroller at det ikke har blitt skadet under transport. Hvis det har skjedd, må du kontakte fraktselskapet.

Følgende artikler er levert med utstyret:

Beskrivelse	Antall
Tørker	1
IEC-kontakt (kun 50 Hz 230 V-enheter)	1

Dersom noen artikler mangler eller er skadet, kontakt ditt lokale **Parker donnick hunter**-kontor.

2.3 Oversikt over utstyret

Som vist i diagram A3 i Tillegg A er de største delene av tørkeren som følger:

Ref	Identifikasjon	Ref	Identifikasjon
1	Uttaksfilterport	5	Indikatorer
2	Rør	6	Trykkmålere
3	Inntaksfilterport	7	Spylerjusteringsskrue
4	Strømtilførselsinntak	8	Liten sikringsboks (kun 110 V-modeller)

3 Installasjon og idriftsettelse



Kun personell som er opplært, kvalifisert og godkjent av Parker domnick hunter skal utføre installasjon, idriftsettelse, service og reparasjonsprosedyrer.

3.1 Anbefalt systeminnretning

Tørkeren bør installeres med den korrekte førfiltreringen og kondensatstyringutstyr for å overholde spesifikasjonen og lokale miljøkrav.

Ifølge diagram A4 i Tillegg A anbefales følgende utstyr for å overholde disse kravene:

Ref	Beskrivelse	Ref	Beskrivelse
1	Kompressor	5	Tørker
2	Mottaker av våt luft	6	* Støvfilter (klasse AR)
3	* Universalfilter (klasse AO)	7	Isolasjonsventiler
4	* Høyeffektivt filter (klasse AA)	8	Uttak til applikasjon

* Filtrene ble ikke levert sammen med tørkeren, men er avgjørende for å oppnå ISO-klassifiseringene angitt nedenfor.

3.1.1 Luftkvalitet

Tørkere med trykkduggpunkt for drift på -40 °C som har installert filtrering i AO- og AA-klasse på inntaket og filter i AR-klasse på uttaket kan oppnå ISO 8573.1:2010 Klasse 2.2.2

Alternative -70 °C-tørkere som er installert med filtrering nevnt ovenfor kan oppnå ISO 8573.1:2010 Klasse 2.1.2

ISO 8573.1:2010 er en internasjonal standard som spesifiserer renhetsklassen til trykkluft når det gjelder faste partikler, vann og olje.

ISO 8573.1:2010 klasse 2.2.2 tilsvarer følgende:

Klasse 2 (fast partikkel)

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 400 000 partikler i størrelsesområdet 0,1–0,5 mikron.

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 6000 partikler i størrelsesområdet 0,5–1 mikron.

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 100 partikler i størrelsesområdet 1–5 mikron.

Klasse 2 (Vann)

Det kreves et trykkduggpunkt på -40 °C eller bedre.

Ingen væske er tillatt.

Klasse 2 (olje)

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 0,1 mg olje.

Obs! Dette er det totale nivået for aerosol, væske og damp.

ISO 8573.1:2010 klasse 2.1.2 tilsvarer følgende:

Klasse 2 (fast partikkel)

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 400 000 partikler i størrelsesområdet 0,1–0,5 mikron.

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 6000 partikler i størrelsesområdet 0,5–1 mikron.

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 100 partikler i størrelsesområdet 1–5 mikron.

Klasse 1 (Vann)

Det kreves trykkduggpunkt på -70 °C eller bedre.

Ingen væske tillatt.

Klasse 2 (olje)

I hver kubikkmeter trykkluft er det ikke tillatt med mer enn 0,1 mg olje.

Obs! Dette er det totale nivået for aerosoler, væske og damp.

3.2 Plassere utstyret

Finn et passende sted for utstyret. Ta hensyn til minimumskravene til plass for vedlikehold og løfteutstyr. Ta støyproduksjon med i beregningen ved valg av endelig plassering.

Tørkeapparatet kan enten stå fritt eller festes til gulvet ved hjelp av festepunktene på sokkelen.

3.3 Mekanisk installasjon

Når tørkeren har blitt plassert i rett stilling, installer rørene og filtreringen for tilkobling til inntaks- og utløpsmanifold. Det kreves filtrering i AA- og AO-klasse i tørkeinntaket og filter i AR-klasse i uttaket som vist i diagram A5 i Tillegg A.

Kontroller at hvert filterkondensatrør er tilstrekkelig ledet vekk, og at alt spillvann fjernes i henhold til lokale forskrifter.

Ref	Beskrivelse	Ref	Beskrivelse
1	Universalfilter (klasse AO)	4	Støvfilter (klasse AR)
2	Høyeffektivt filter (klasse AA)	5	Tilførselsledning (valgfritt for DDS)
3	Tørker	6	Isolasjonsventiler

Duggpunktbetiget veksling (DDS) krever at det installeres et prøvepunkt i rørledningen mellom det AR-graderte filteret og isolasjonsventilen som vist i diagram A5. Dette prøvepunktet bør kobles til den 4 mm innskyvingsforbindelsen i DDS-systemet ved å bruke P.T.F.E.-slange.

Det er viktig å sørge for at alle rørmaterialer er egnet for bruken, og at de er rene og uten løse partikler. Diameteren på rørene må være tilstrekkelig for ubegrenset tilførsel med inntaksluft til utstyret og uttaksgass / lufttilførsel til applikasjonen.

Når rørene legges, må det sørges for at de har tilstrekkelig støtte for å unngå skade og lekkasje i systemet.

Alle komponenter som brukes i systemet, må tåle minst maksimalt driftstrykk til utstyret. Det anbefales at systemet beskyttes med egnede trykkavlastningsventiler. Det kan installeres et omløpsrør i systemet for å sørge for kontinuerlig lufttilførsel under vedlikehold.

3.4 Elektrisk installasjon

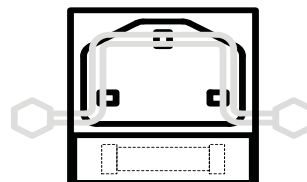


En fullt kvalifisert elektriker må foreta alle elektriske arbeider i henhold til lokale forskrifter.

Kun 230 V-enheter

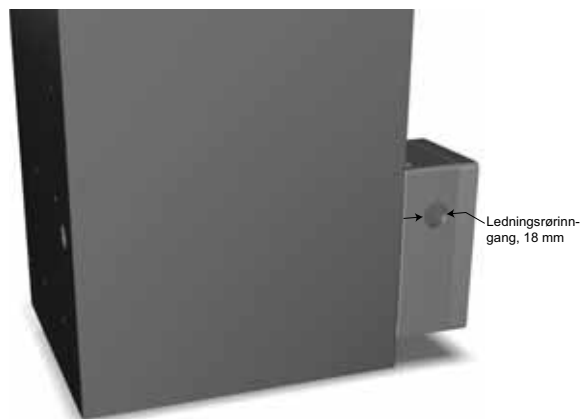
Sikret IEC320-kontakt medfølger for strømtilkobling.

Hvis annet ledningssett enn medfølgende kobling brukes til å koble utstyret til strømtilførselen, må du påse at det er klassifisert for bruksområdet og er i samsvar med lokale og nasjonale forskrifter.



Kun 110 V-enheter

110 V-enhetene krever ledningsrørtilkobling. En liten sikringsboks sitter på siden av enheten og har et hull på 18 mm (3/8 tommer) som er tilpasset ledningsrørfesteanordningen.



Terminalblokken på innsiden av den lille sikringsboksen er tydelig merket med

L – Strømførende

N – Nøytral

⏏ - Jording

Montert sikringstype er **T 0.75A 5x20mm** (tidsforsinket eller treg karakteristikk). Reservesikringer må være sertifisert til C22.2 No_248.14 eller UL 248-14 og være i stand til å avbryte 10000A @ 125VAC.

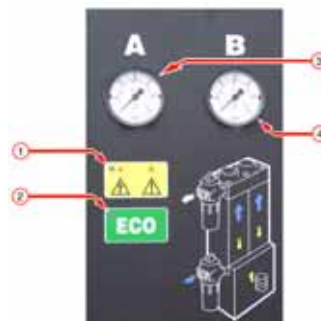


4 Betjene utstyret

4.1 Oversikt over kontroller

Instrumentpanelet på tørkeapparatet har følgende indikatorer:

1	Strøm "PA"-indikator
2	ECO (DDS) -indikator
3	Trykkmåler kolonne A
4	Trykkmåler kolonne B



4.2 Starte utstyret



Oppstart skal foretas av en servicetekniker som er opplært, kvalifisert og godkjent av Parker domnick hunter.

1. Pass på at isolasjonsventilene på tørkerens inntak og uttak er lukket.
2. Koble strømtilførselen til tørkeren, og kontroller at Strøm på-indikatoren lyser.
3. Åpne isolasjonsventilen på tørkerens inntak sakte. Kontroller at det ikke finnes lekkasjer.
4. Test kondensatrørene på filterne, og kontroller at uttømmingen i et egnet oppsamlingskar foregår korrekt.
5. Når tørkeapparatet er under fullt systemtrykk, åpner du sakte isolasjonsventilen på uttaket.
Hvis et omløpsrør er montert, lukker du omløpsventilen.
6. Kontroller at kolonnetrykkmålerne kretser mellom null og fullt systemtrykk hvert tredje minutt.
Normal drift krever ikke mer inngripen.

Duggpunktbetiget veksling (DDS)

Hvis tørkeapparatet produserer luft med et bedre duggpunkt enn det som er spesifisert, vil DDS-systemet holde tørkeapparatet på et gitt punkt like før overgangen. Den grønne "ECO"-lampen vil lyse, og begge trykkmålerne vil vise fullt systemtrykk.

Obs! Fabrikkinnstilt på $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) (kan ikke justeres)

4.3 Stanse utstyret

1. Lukk isolasjonsventilen på uttaket og deretter isolasjonsventilen på inntaket.
Åpne samtidig omløpsventilen hvis et omløpsrør er montert.
2. Trykkavlast tørkeapparatet ved å ventilere gjennom dreneringskuleventilen på uttaksstøvfilteret.
Obs! Dreneringsventilen bør åpnes gradvis.
3. Slå av strømtilførselen til tørkeren.















5 Service



Den anbefalte serviceprosedyren beskrevet i tabell 5.2 og alle andre reparasjoner og kalibreringsarbeid bør gjøres av en servicetekniker som er opplært, kvalifisert og godkjent av **Parker domnick hunter**.

5.1 Rengjøring

Rengjør utstyret kun med en fuktig klut, og unngå overdreven fukt rundt elektriske kontakter. Dersom det er påkrevd, kan du bruke et mildt vaskemiddel, men ikke bruk skuremiddel eller løsemiddel da de kan skade advarselsmerker på utstyret.

5.2 Serviceintervaller

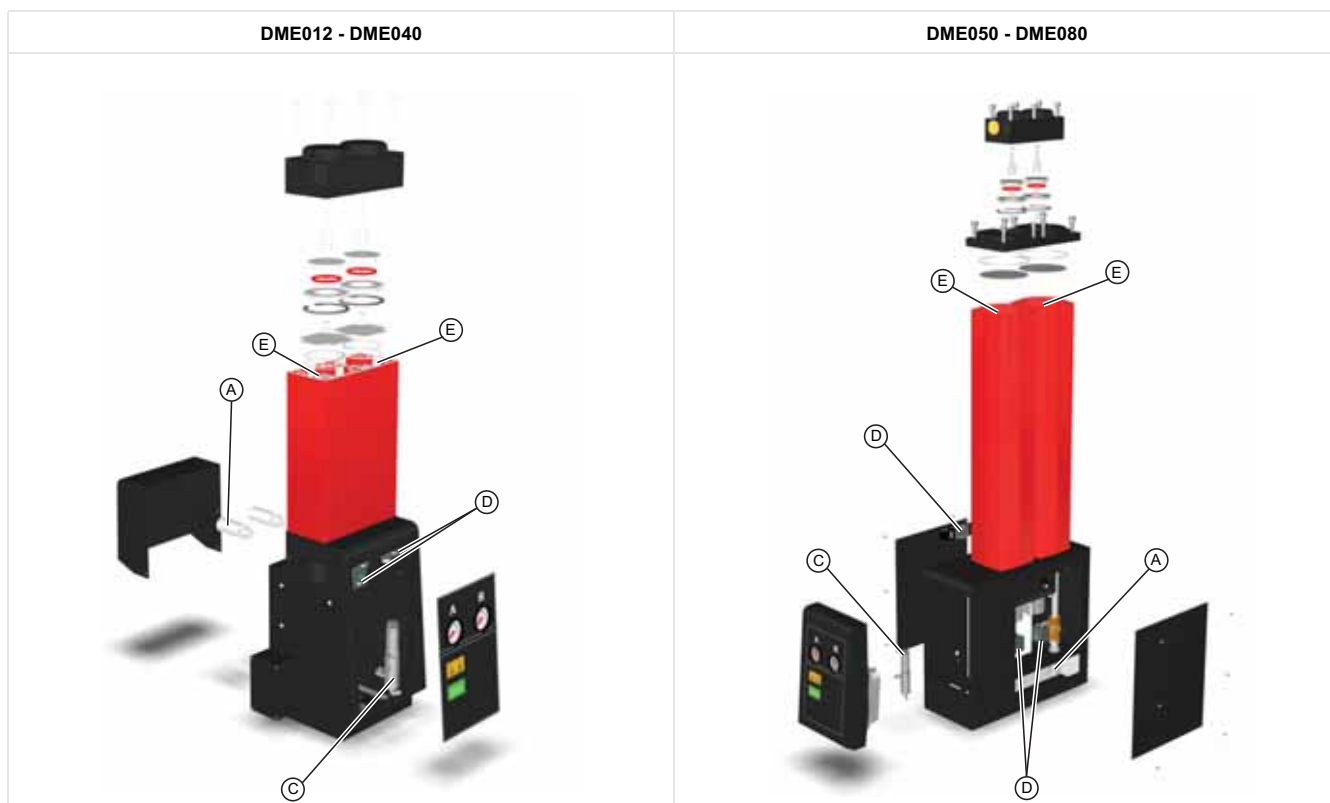
Beskrivelse av påkrevd vedlikehold		Typisk anbefalt vedlikeholdsintervall					
Komponent	Drift	Daglig	Ukentlig	3 måneder	6 måneder	12 måneder	36 måneder
Tørker	Kontroller at STRØM PÅ-indikatorlampen lyser.						
Tørker	Kontroller STATUS-/FEIL-indikatorene på kontrolleren.						
Tørker	Kontroller om det finnes luftlekkasjer.						
Tørker	Kontroller trykkmålerne for for høyt mottrykk under uttømming.						
Tørker	Kontroller tilstanden til strømledninger og kanaler.						
Tørker	Kontroller syklisk drift.						
Filtrering	Kontroller uttømningsdrift.						
Tørker	Skift ut aktive avtrekkdempere. Anbefalt service A						
Filtrering	Skift ut inntaks-, uttaks og kontrolluffiltre, og utfør service på drenering. Anbefalt service B						
Tørker	Skift ut / kalibrer duggpunkttransmitter (kun DDS-enheter). Anbefalt service C						
Tørker	Skift ut ventilseter og -forseglinger. Anbefalt service D						
Tørker	Skift ut tørkemiddelet. Anbefalt service E						

Forklaring:  – Kontroller  – Skift

5.3 Servicesett

Servicesett	Beskrivelse	Settnr.	Antall
A	Sett: Avtrekksdemper enkel DME012 - DME080	608330001	1
B	Se bruksanvisningen for filteret	171184000	-
C	Sett: Hygromterelement og -blokk (S/N: opptil 46437)	608203582	1
	Sett: Hygrometerservice (S/N: opptil 46438 opptil 509651)	608203581	
	Sett: Hygrometerservice (S/N: 50966 og videre)	608203580	
D	Sett: Ventiloverhaling DME012 - DME040	608330006	1
	Sett: Ventiloverhaling DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2-literspose	608203661	Se tabell nedenfor
	MS 13X 11,2-literspose	608203662	Se tabell nedenfor
	Sett: Kolonneforseglinger DME012 - DME040	608203733	1
	Sett: Kolonneforseglinger DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Forseglinger	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Servicelogg

Dato for idriftsettelse

Service (Timer)	Dato	Service utført av Blokkbokstaver Signatur		Kommentarer/observasjoner
4,000				
8,000				
16,000				
20,000				
24,000				
28,000				
32,000				
36,000				
40,000				

6 Feilsøking

Dersom det skulle oppstå feil på utstyret, kan denne feilsøkingsguiden benyttes til å finne mulige årsaker og løsninger på problemet.



Feilsøking bør kun utføres av kompetent personell. Alle store reparasjoner og kalibreringsarbeid skal utføres av en servicetekniker som er opplært, kvalifisert og godkjent av Parker domnick hunter.

6.1 Duggpunktfeil

Duggpunktfeil vil resultere i vann i nedstrømsrør og i utstyret.

Mulig årsak	Nødvendig tiltak
Inntaksparameterne er endret.	Hvis inntaksstrømningshastigheten eller inntakstemperaturen har økt, kontrollerer du at filterne og tørkeapparatet er tilpasset deretter. Hvis inntakstrykket er endret, kontrollerer du at filterne og tørkeapparatet er tilpasset deretter.
Kondensat dreneres ikke.	Kontroller at alle kondensatdreneringsrør fungerer som de skal. Kontroller at dreneringsslangene er fri for vridninger og hindringer. Kontroller at isolasjonsventilene på dreneringsrørene er helt åpne.
Kompressoren virker ikke som den skal.	Se dokumentasjonen levert av kompressorprodusenten for hjelp til feilsøking.
Kompressorkapasiteten er endret.	Kontroller at filterne og tørkeapparatet er tilpasset deretter.
Etterkjøleren virker ikke som den skal.	Kontroller at kondensatdreneringen fungerer korrekt. Kontroller at kjølevannsystemet fungerer korrekt, og at vanntemperaturen er innenfor spesifikasjonene (gjelder kun vannavkjølte systemer). Kontroller at etterkjøleren og støvfilteret (dersom det er montert) er rene (gjelder kun luftavkjølte systemer). Kontroller at viften fungerer korrekt (gjelder kun luftavkjølte systemer).
Det er ikke montert våtluftsmottaker i systemet.	Monter en våtluftsmottaker og dreneringsrør i systemet (hvis det er mulig). Kontroller at det er tilstrekkelig drenering av rørene før tørkeapparatets førfiltrering. Det bør også monteres en vannseparator før tørkeapparatets førfiltrering for å sikre at overflødig væske fjernes.
Filtreringen har ikke blitt vedlikeholdt korrekt.	Hvis elementet og flytedreneringen har vært installert mer enn 12 måneder, må du påse at begge skiftes ut. Kontroller at flytedreneringen fungerer korrekt.
Tørkeapparatet er omløpt.	Hvis det er installert et omløpsrør i systemet, kontrollerer du at det er lukket. Bruk omløpsfiltrering.
Kolonnetrykket for regenerering i tørkeren er større enn 350 mbar.	Kontakt en servicetekniker godkjent av Parker domnick hunter.
Det er feil med tidsinnstilleren på tørkeren.	Kontakt en servicetekniker godkjent av Parker domnick hunter.
Det er feil med tørkeventilene.	Kontakt en servicetekniker godkjent av Parker domnick hunter.
Tørkemiddelet går mot slutten av levetiden.	Kontakt en servicetekniker godkjent av Parker domnick hunter.

6.2 Høytrykksfall

Fall i høytrykket vil resultere i lave trykkmålinger eller uregelmessig drift av nedstrømsutstyret.

Mulig årsak	Nødvendig tiltak
Filtreringen har ikke blitt vedlikeholdt korrekt.	Hvis elementet og flytedreneringen har vært installert mer enn 12 måneder, må du påse at begge skiftes ut. Kontroller at flytedreneringen fungerer korrekt.
Inntaksparemetene er endret.	Hvis inntakstrykket er endret, kontrollerer du at filtrene og tørkeapparatet er tilpasset deretter. Hvis inntakstemperaturen har økt, kontrollerer du at filtrene er innenfor spesifikasjonen. Kontroller at filtrene for fjerning av oljedamp og tørkeapparatet er tilpasset deretter. Hvis inntakstrykket er endret, kontrollerer du at filtrene og tørkeapparatet er tilpasset deretter. Kontakt Parker domnick hunter for opplysninger om partikkel telling og måling av luftkvalitet.
Kompressoren virker ikke som den skal.	Se dokumentasjonen levert av kompressorprodusenten for hjelp til feilsøking.
Det har oppstått trykktap fra systemet.	Se etter lekkasjer i rørene og ved koblingspunkter. Pass på at alle dreneringskraner og trykkavlastningsventiler er lukket. Kontroller om kravet til nedstrøms strømningshastighet har økt.
Tørkeren er ikke slått på.	Kontroller at tørkerens PA-indikatorlampe lyser. Hvis tørkeren ikke slås på, kontrollerer du isolatoren og strømbryteren.
En isolasjonsventil er lukket eller delvis lukket.	Kontroller stillingen for alle isolasjonsventiler.

6.3 Avbrytelse av nedstrøms lufttilførsel

Avbrytelse av nedstrøms lufttilførsel vil resultere i hurtig tap av systemtrykk og feil i nedstrømsutstyret.

Mulig årsak	Nødvendig tiltak
Kompressoren virker ikke som den skal.	Se dokumentasjonen levert av kompressorprodusenten for hjelp til feilsøking.
Det har oppstått trykktap fra systemet.	Se etter lekkasjer i rørene og ved koblingspunkter.
Tørkeren er ikke slått på.	Kontroller at tørkerens PA-indikatorlampe er tent. Hvis tørkeren ikke slås på, kontrollerer du isolatoren og strømbryteren. Kontroller tørkerens feilindikatorer.

INDHOLD

1	Sikkerhedsoplysninger.....	96
1.1	Mærkninger og symboler.....	97
1.2	Farlige substanser.....	97
2	Beskrivelse.....	98
2.1	Tekniske specifikationer.....	98
2.1.1	Målangivelser.....	100
2.2	Udpakning af udstyret.....	100
2.3	Oversigt over udstyret.....	100
3	Installation & idriftsættelse.....	101
3.1	Anbefalet systemindretning.....	101
3.2	Placering af udstyret.....	102
3.3	Mekanisk installation.....	102
3.4	Elektrisk installation.....	103
4	Betjening af udstyret.....	104
4.1	Oversigt over betjeningsfunktioner.....	104
4.2	Sådan startes udstyret.....	104
4.3	Sådan standses udstyret.....	104
5	Vedligeholdelse.....	105
5.1	Rengøring.....	105
5.2	Serviceintervaller.....	105
5.3	Servicesæt.....	106
5.4	Service rapport.....	107
6	Fejlfinding.....	108
6.1	Dugpunktsfejl.....	108
6.2	Højt tryktab.....	109
6.3	Luftforsyningen i nedstrømsretningen er afbrudt.....	109

1 Sikkerhedsoplysninger

Udstyret må ikke betjenes, før alle relevante medarbejdere har læst og forstået sikkerhedsoplysningerne og anvisningerne i denne vejledning.

BRUGERENS ANSVAR

UNDLADELSER, FORKERT VALG ELLER FORKERT ANVENDELSE AF PRODUKTERNE, DER BESKRIVES HERI, ELLER BESLÆGTEDE ENHEDER, KAN FORÅRSAGE DØDSFALD, PERSONSKADE ELLER BESKADIGELSE AF EJENDOM.

Dette dokument og anden information fra Parker Hannifin Corporation, dets datterselskaber og autoriserede distributører angiver produkt- eller systemtilvalg for yderligere undersøgelse af brugere med teknisk ekspertise.

Brugeren er, gennem hans/hendes egen analyse og test, eneansvarlig for at foretage det endelige valg af system og komponenter og for at sikre, at alle behov mht. apparaturets ydeevne, holdbarhed, vedligeholdelse, sikkerhed og advarsler er imødekommet. Brugeren skal analysere alle aspekter af apparaturet, følge relevante industristandarder og følge informationen vedrørende produktet i det nuværende produktkatalog og i ethvert andet materiale leveret af Parker eller dets datterselskaber eller autoriserede distributører.

I den udstrækning at Parker eller dets datterselskaber eller autoriserede distributører leverer komponent- eller systemtilvalg baseret på data eller specifikationer leveret af brugeren, er brugeren ansvarlig for at fastslå, at disse data og specifikationer er passende og tilstrækkelige for alle applikationer og de med rimelighed forventede anvendelser af komponenterne eller systemerne.

Kun kompetent, uddannet personale, som er kvalificeret og godkendt af Parker Hannifin, må foretage installation, idriftsættelse, service og reparationer.

Udstyret er udelukkende til indendørs brug. Må ikke bruges udendørs.

Brug af udstyret på en måde, der ikke er angivet i denne brugervejledning, kan medføre utilsigtet trykudligning, som kan forårsage alvorlig person- eller tingsskade.

Håndtering, installation og betjening af dette udstyr skal ske på en teknisk forsvarlig og sikker måde. Desuden skal alle relevante regler, sundheds- og sikkerhedsprocedurer samt lovkrav til sikkerhed overholdes.

Kontroller, at trykket og strømmen er fjernet fra udstyret før udførelsen af den planlagte vedligeholdelse i henhold til vedligeholdelsesinstruktionerne, der er angivet i denne brugervejledning.

Parker Hannifin kan ikke forudse alle tænkelige forhold, der kan udgøre en potentiel risiko. Advarslerne i denne vejledning tager højde for de mest kendte potentielle risici, men i sagens natur kan der ikke tages højde for alle risici. Hvis brugeren benytter betjeningsprocedurer, udstyr eller arbejdsmetoder, som ikke er udtrykkeligt anbefalet af Parker Hannifin, skal denne sørge for, at udstyret ikke beskadiges eller bliver til fare for personer eller ting.

De fleste ulykker i forbindelse med betjening og service af maskineri sker pga. manglende overholdelse af grundlæggende sikkerhedsregler og -procedurer. Ulykker kan undgås ved, at brugeren gør sig klart, at alt maskineri kan udgøre en potentiel risiko.









Hvis du har brug for en udvidet garanti, skræddersyede servicekontrakter eller undervisning i brug af udstyret eller andet udstyr i Parker Hannifin-serien, bedes du kontakte den lokale Parker Hannifin-afdeling.

Der findes oplysninger om den nærmeste Parker Hannifin-afdeling på www.domnickhunter.com

Opbevar denne brugervejledning til senere brug.

1.1 Mærkninger og symboler

Følgende mærkninger og internationale symboler er anvendt på udstyret og i denne brugervejledning:

	Forsigtig, læs brugervejledningen.	 Warning	Fremhæver handlinger eller fremgangsmåder, som kan medføre elektrisk stød, hvis de ikke udføres korrekt.
	Risiko for elektrisk stød.		Brug høreværn.
 Warning	Fremhæver handlinger eller fremgangsmåder, som kan medføre personskade eller dødsfald, hvis de ikke udføres korrekt.		Ved bortskaffelse af gamle dele skal de lokale bortskaffelsesregler altid følges.
 Caution	Fremhæver handlinger eller fremgangsmåder, som kan medføre beskadigelse af dette produkt, hvis de ikke udføres korrekt.		CE-mærket

1.2 Farlige substanser

Tørreanlæggets kamre er fyldt med DRYFIL-tørremiddel. Det er et kraftigt tørremiddel, der udtørre atmosfæren, øjne, næse og mund.

Hvis tørremidlet kommer i kontakt med øjne eller hud, skal det påvirkede område vaskes med rigeligt vand.

DRYFIL kan indeholde støv, og man bør derfor bære en støvmaske, der dækker næse og mund, ved håndtering af udstyret. Der skal også være tilstrækkelig ventilation under arbejde med tørremidlet.

Tørremidlet er klassificeret som ikke-farligt under transport.

DRYFIL udvikler varme ved kontakt med fugt og kan generere tryk på trange steder. DRYFIL skal derfor opbevares tørt i den oprindelige emballage.

DRYFIL er ikke brændbart. Evt. brand skal bekæmpes med midler, der er relevante for det materiale, der har forårsaget branden.

DRYFIL skal bortskaffes på en dertil egnet losseplads.

2 Beskrivelse

Parker domnick hunter-tørreanlæg til tørremidler er konstrueret til at fjerne fugt i trykluft. Anlægget giver trykdugpunkter på -40 °C eller -70 °C ved specificerede forhold.

Tørreanlæggene består af ekstruderede aluminiumssøjler. Hver søjle indeholder to kamre, der er fyldt med tørremiddel, som tørrer trykluffen, når den passerer. Det ene kammer er i drift (tørrer), mens det andet kammer regenereres via tørring uden varme ("Pressure Swing Adsorption" - PSA).

PSA (Pressure Swing Adsorption – tørring uden varme)

En lille del af den tørrede trykluft bruges til regenerering af det brugte tørremiddelunderlag. Tørret luft ved ledningstryk udvides til atmosfærisk tryk via den regenererende søjle.

Dugpunktafhængig veksling (DDS)

Hvis DDS er monteret, vil dette justere tørreanlæggets cyklus efter den fugtbelastning, det udsættes for, ved konstant overvågning af fugtindholdet i den behandlede luft. Fås også til eftermontering på alle tørreanlægsmodeller.

2.1 Tekniske specifikationer

Disse specifikationer gælder, når udstyret er placeret og installeret samt betjenes og vedligeholdes som angivet i denne brugervejledning.

De anførte flow gælder for drift ved 7 bar g (102 psi g) med referenceværdierne 20 °C, 1 bar (a) (14,5 psi), 0 % relativ fugtighed. Ved flow under andre forhold gælder de viste korrektionsfaktorer.

Model	Rørstørrelse	m ³ /min	m ³ /t	fod 3/min
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	106
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korrektionsfaktorer

Minimal tørrekapacitet = Krav til indgangsflow x CFT X CFP

Korrektionsfaktor for temperatur (CFT)

Maksimal indgangs-temperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Korrektionsfaktor for tryk (CFP)

Minimal indgangstryk	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimalt driftstryk	4 bar g
	58 psi g
Maksimalt driftstryk DME012 - DME040	16 bar g
	232 psi g
Maksimalt driftstryk DME050 - DME080	13 bar g
	190 psi g
Minimal driftstemperatur	5 °C
	41 °F
Maksimal indgangslufttemperatur	50 °C
	122 °F
Maksimal omgivelsestemperatur	55 °C
	131 °F
Støjniveau	<75 dB(A)
Elforsyning,	230 V 1ph 50 Hz
Valgfrit Elforsyning,	110 V 1ph 60 Hz
Nominelt dugpunkt	-40 °C
	-40 °F
Valgfrit dugpunkt	-70 °C
	-100 °F
Nominel ISO 8573.1 : 2010-klassifikation	Klasse 2 Vand
Valgfri ISO 8573.1 : 2010-klassifikation	Klasse 1 Vand
Standard gevindforbindelser	BSP
Gevindforbindelser (valgfrie)	NPT

Godkendelser	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Før installationen og idriftsættelsen af udstyret fortsættes:

Kontroller, at udstyret har en passende størrelse til indgangstrykket, idet trykfald forårsaget af ventiler, rør og filtre i systemet tages i betragtning. Der skal tages højde for tab af udluftningsluft. Tørreanlægget skal være dimensioneret til 1 bar (14 psi/0,1 MPa) under det nominelle kompressorudgangstryk.

Udluftningsflowet er indstillet til et min. driftstryk på 6 bar g (87 psi g) fra fabrikken. Hvis minimumsforsyningstrykket er højere eller lavere end dette tal, skal udluftningsflowet nulstilles med henblik på at bibeholde det angivne dugpunkt. Kontakt det lokale **Parker domnick hunter**-kontor for at få hjælp.

Sørg for, at udstyret er dimensioneret korrekt, således at indgangstemperaturen kan opfylde det specificerede dugpunkt.

-40 °C eller -70°C.

Kontroller, at netspændingen og -frekvensen opfylder de krav, der er angivet i disse specifikationer og på udstyrets fabriksplade.

2.1.1 Målangivelser

Se diagram A1 i bilag A vedr. mål- og vægtangivelser

Bemærk: Vægte inkluderer filtre, men er ikke anført i diagrammet.

2.2 Udpakning af udstyret



Tag udstyret ud af emballagen som vist i A2 i bilag A i denne brugervejledning, og kontroller, at det ikke er blevet beskadiget under transport. Hvis det er tilfældet, skal du kontakte transportselskabet.

Følgende elementer følger med udstyret:

Beskrivelse	Antal
Tørreanlæg	1
IEC-stik (kun 50 Hz, 230 V-enheder)	1

Hvis elementer mangler eller er beskadiget, skal du kontakte dit lokale **Parker domnick hunter**-kontor.

2.3 Oversigt over udstyret

Med henvisning til diagram A3 i bilag A er tørreanlæggets vigtigste dele som følger:

If any items are missing or damaged please contact your local **Parker domnick hunter** office.

Ref.	Identifikation	Ref.	Identifikation
1	Udgangsfilerport	5	Indikatorer
2	Søjle	6	Manometre
3	Indgangsfilerport	7	Justerskrue til udluftning
4	Elektrisk strømforsyningsindgang	8	Samledåse (kun 110 V-modeller)

3 Installation & idriftsættelse



Kun personale, som er kompetent, uddannet, kvalificeret og godkendt af Parker domnick hunter, må foretage installation, idriftsættelse, service og reparationer.

3.1 Anbefalet systemindretning

Tørreanlægget skal installeres med det korrekte forfiltrerings- og kondensatstyringsudstyr for at opfylde både specifikationerne og lokale miljøkrav.

Med henvisning til diagram A4 i bilag A anbefales følgende udstyr, således at disse krav kan opfyldes:

Ref.	Beskrivelse	Ref.	Beskrivelse
1	Kompressor	5	Tørreanlæg
2	Vådluftudskillere	6	* Støvfiler (kvalitet AR)
3	* Universalfilter (kvalitet AO)	7	Isoleringsventiler
4	* Højeffektivt filter (kvalitet AA)	8	Udgang til anvendelsesområde

* Disse filtre leveres muligvis ikke med tørreanlægget, men de er nødvendige for at opfylde de anførte ISO-klassifikationer herunder.

3.1.1 Luftkvalitet

Et tørreanlæg betjent ved et trykdugpunkt på -40°C og installeret med AO- og AA-kvalitetsfiltrering på indgangen og et AR-kvalitetsfilter på udgangen opfylder ISO 8573.1:2010 Klasse 2.2.2

Det valgfrie tørreanlæg på -70°C , der er installeret med ovennævnte filtrering, opfylder ISO 8573.1:2010 Klasse 2.1.2

ISO 8573.1:2010 er en international standard, som angiver renhedsklasserne for tryklufften, hvad angår faste partikler, vand og olie.

ISO 8573.1:2010 klasse 2.2.2 svarer til følgende:

Klasse 2 (faste partikler)

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 400.000 partikler i mikronstørrelsen 0,1-0,5.

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 6.000 partikler i mikronstørrelsen 0,5-1.

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 100 partikler i mikronstørrelsen 1-5.

Klasse 2 (vand)

Et trykdugpunkt på -40°C eller mere er påkrævet.

Ingen væske er tilladt

Klasse 2 (olie)

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 0,1 mg olie.

Bemærk: Dette er den kombinerede mængde aerosol, væske og vanddamp.

ISO 8573.1:2010 klasse 2.1.2 svarer til følgende:

Klasse 2 (faste partikler)

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 400.000 partikler i mikronstørrelsen 0,1-0,5.

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 6.000 partikler i mikronstørrelsen 0,5-1.

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 100 partikler i mikronstørrelsen 1-5.

Klasse 1 (vand)

Et trykdugpunkt på -70°C eller mere er påkrævet.

Ingen væske er tilladt

Klasse 2 (olie)

For hver kubikmeter tryklufft tillades der ikke mere end 0,1 mg olie.

Bemærk: Dette er den kombinerede mængde aerosol, væske og vanddamp.

3.2 Placering af udstyret

Find et passende sted for udstyret, idet de minimale pladskrav til service- og løfteudstyr tages i betragtning. Når udstyrets endelige placering findes, skal den støj, der opstår under drift, også tages i betragtning.

Tørreanlægget er konstrueret til at være fritstående eller fastgjort til gulvet via fastgørelsespunkter i soklen.

3.3 Mekanisk installation

Når tørreanlægget er på plads, installeres rør- og filtreringssystemet, så det kan forbindes til indgangs- og udgangsgrenrøret. Der kræves AA- og AO-kvalitetsfiltrering ved tørreanlæggets indgang og et AR-kvalitetsfilter ved udgangen som vist i diagram A5 i bilag A.

Sørg for, at hvert filterkondensatfløb afledes forsvarligt, og at eventuelt spildevand bortskaffes i henhold til lokale forskrifter.

Ref.	Beskrivelse	Ref.	Beskrivelse
1	Universalfilter (kvalitet AO)	4	Støvfilter (kvalitet AR)
2	Højeffektivt filter (kvalitet AA)	5	Tilførselslinje (Valgfrit med DDS)
3	Tørreanlæg	6	Isoleringsventiler

Det dugpunktafhængige (DDS) -system kræver, at der indsættes et prøvetagningspunkt i rørledningen mellem udgangsfilteret af AR-kvalitet og isoleringsventilen som vist i diagram A5. Dette prøvetagningspunkt skal forbindes med DDS-systemets 4 mm indskubningsstik vha. P.T.F.E.-rør.

Det er vigtigt at sikre, at alle rørmaterialer er egnede til anvendelsen, og at de er rene og uden affald. Rørenes diameter skal være tilstrækkelig til at muliggøre ubegrænset forsyning af indgangsluft til udstyret og udgangsluft/lufforsyning til anvendelsen.

Ved rørføringen skal det sikres, at rørene støttes tilstrækkeligt for at forhindre beskadigelse og lækager i systemet.

Alle komponenter i systemet skal mindst være klassificeret til udstyrets maksimale driftstryk. Det anbefales, at systemet beskyttes med korrekt klassificerede overtryksventiler. Der kan installeres et omløbsrør i systemet for at give konstant lufforsyning under vedligeholdelsen.

3.4 Elektrisk installation

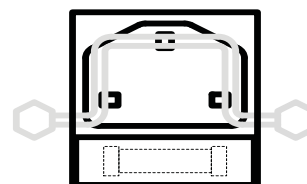


Alt elarbejde skal udføres af en autoriseret elinstallatør i overensstemmelse med lokale forskrifter.

Kun 230 V-enheder

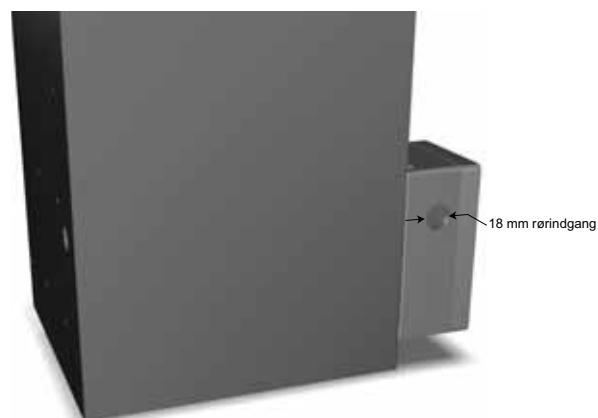
Et IEC320-stik med sikring medfølger til strømtilslutning.

Hvis der anvendes et andet ledningssæt end det stik, der følger med udstyret, til at slutte udstyret til strømforsyningen, skal det sikres, at det er korrekt klassificeret i forhold til apparaturet og overholder lokale og nationale normbestemmelser.



Kun 110V-enheder

Enhederne på 110 V kræver tilslutning via et ledningsrør. Der er monteret en samledåse på siden af enheden med et hul på 18 mm for at gøre plads til rørtilslutningen.



I samledåsen er der en klemrække, der er tydeligt markeret for

L - Strømførende (live)

N - Neutral

⏏ - Jordforbindelse

De monterede sikringer er **T 0.75A 5x20mm** (med tidsforsinkelse eller træg smeltning) Udsiftningssikringer skal være certificeret til C22.2 No_248.14 eller UL 248-14 og kunne afbryde 10000 A ved 125 VAC.

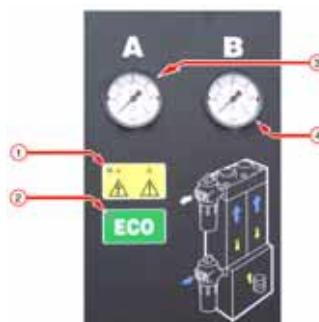


4 Betjening af udstyret

4.1 Oversigt over betjeningsfunktioner

Tørreanlæggets frontpanel består kun af følgende indikatorer:

1	"Strøm til"-indikator
2	ECO-indikator (DDS)
3	Manometer for søjle A
4	Manometer for søjle B



4.2 Sådan startes udstyret



Starten skal udføres af en servicetekniker, der er uddannet, kvalificeret og godkendt af Parker domnick hunter.

1. Sørg for, at isoleringsventilerne på tørreanlæggets ind- og udgang er lukket.
2. Slut strømforsyningen til tørreanlægget, og kontroller, at "Strøm til"-indikatoren er tændt.
3. Åbn langsomt isoleringsventilen på tørreanlæggets indgang. Kontroller, at der ikke er nogen lækager.
4. Test filtrene kondens afløb, og kontroller, at tømning sker korrekt i den dertil beregnede opsamlingsbeholder.
5. Når tørreanlægget er under fuldt systemtryk, skal udgangsisoleringsventilen åbnes langsomt.
Hvis et omløbsrør er monteret, skal omløbsventilen lukkes.
6. Kontroller, at manometre for søjlen skifter mellem nul og fuldt systemtryk hvert 3. minut.
Det er ikke nødvendigt at foretage yderligere indgreb ved normal drift.

Det dugpunktafhængige (DDS) -system - ekstraudstyr

Hvis tørreanlægget producerer luft ved et bedre dugpunkt end specificeret, vil DDS-systemet holde tørreanlægget på et punkt, lige før processkiftet foregår. Den grønne "ECO"-lysdiode lyser, og begge manometre viser det fulde systemtryk.

Bemærk: Fabriksindstillet til -40 °C (ikke justerbart)

4.3 Sådan standses udstyret

1. Luk isoleringsventilen på udgangen efterfulgt af isoleringsventilen på indgangen.
Hvis der er monteret et omløbsrør, skal omløbsventilen samtidig åbnes.
2. Tag trykket af tørreanlægget ved at udlufte afløbskugleventilen på støvfilterets udgang.
Bemærk: Afløbsventilen skal åbnes gradvist.
3. Afbryd strømforsyningen til tørreanlægget.















5 Vedligeholdelse

De anbefalede vedligeholdelsesprocedurer, der er identificeret i tabel 5.2 samt alt andet reparations- og kalibreringsarbejde, skal udføres af en servicetekniker, der er uddannet, kvalificeret og godkendt af **Parker domnick hunter**.

5.1 Rengøring

Rengør udelukkende udstyret med en fugtig klud, og undgå for meget fugt omkring evt. elektriske stikkontakter. Der kan om nødvendigt anvendes et mildt rengøringsmiddel, men der må ikke anvendes slibemidler eller opløsningsmidler, da disse kan beskadige advarselsmærkaterne på udstyret.

5.2 Serviceintervaller

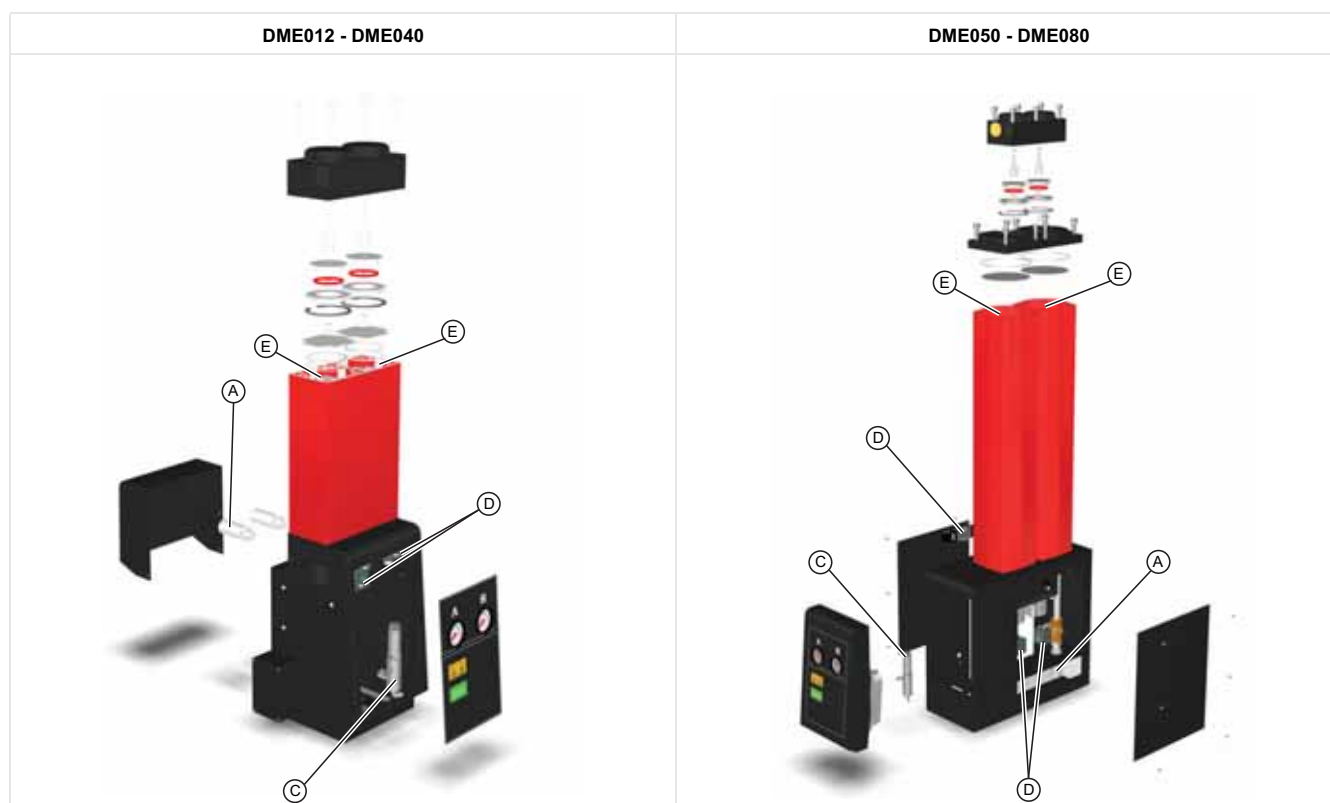
Beskrivelse af nødvendig vedligeholdelse		Typisk anbefalet vedligeholdelsesinterval					
Komponent	Funktion	Daglig	Hver uge	3 måneder	6 måneder	12 måneder	36 måneder
Tørreanlæg	Kontroller, at "STRØM TIL"-indikatoren er tændt.						
Tørreanlæg	Kontroller STATUS/FEJL-indikatorerne på kontrolenheden.						
Tørreanlæg	Kontroller, om der er luftlækager.						
Tørreanlæg	Kontroller manometrene under rensning for højt kontratryk.						
Tørreanlæg	Kontroller de elektriske kablers og ledningers tilstand.						
Tørreanlæg	Kontroller for cyklisk drift.						
Filtrering	Kontroller aftapningen						
Tørreanlæg	Udskift de aktive lyddæmpere Anbefalet service A						
Filtrering	Udskift indgangs-, udgangs- og kontrolluftfiltre samt serviceafløb. Anbefalet service B						
Tørreanlæg	Udskift/kalibrer dugpunktssenderen (kun DDS-enheder). Anbefalet service C						
Tørreanlæg	Udskift ventil sæder og pakninger. Anbefalet service D						
Tørreanlæg	Udskift tørremidlet. Anbefalet service E						

Tast:  - Kontroller  - Udskift

5.3 Servicesæt

Servicesæt	Beskrivelse	Sæt nr.	Antal
A	Sæt: Lyddæmper, enkelt DME012 - DME080	608330001	1
B	Se Filterbrugervejledningen	171184000	-
C	Sæt: Hygrometerelement og -kabinet (S/N: op til 46437)	608203582	1
	Sæt: Hygrometerservice (S/N: fra 46438 op til 509651)	608203581	
	Sæt: Hygrometerservice (S/N: 50966 og højere)	608203580	
D	Sæt: Ventilreparation DME012 - DME040	608330006	1
	Sæt: Ventilreparation DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2 l sæk	608203661	Se nedenstående tabel
	MS 13X 11,2 l sæk	608203662	Se nedenstående tabel
	Sæt: Søjlepakninger DME012 - DME040	608203733	1
	Sæt: Søjlepakninger DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfil AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Pakninger	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Servicerapport

Ibrugtagningsdato	
-------------------	--

Service (Timer)	Dato	Service udført af		Kommentarer/iagttagelser
		Blokbogstaver	Underskrift	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Fejlfinding

Hvis der mod forventning opstår et problem med udstyret, kan denne fejlfindingsvejledning anvendes til at finde den sandsynlige årsag og afhjælpe problemet.



Fejlfinding må kun udføres af kvalificeret personale. Alle større reparationer og kalibreringsarbejde skal udføres af en servicetekniker, der er uddannet, kvalificeret og godkendt af Parker domnick hunter.

6.1 Dugpunktsfejl

En dugpunktsfejl er et resultat af, at der er vand i rørene og udstyret længere fremme.

Mulig årsag	Indgreb påkrævet
Indgangsparametrene er ændret.	Hvis indgangsflowhastigheden eller indgangstemperaturen øges, skal det sikres, at størrelsen af filtre og tørreanlæg ændres igen i overensstemmelse hermed. Hvis indgangstrykket er ændret, skal det sikres, at størrelsen på filtre og tørreanlæg ændres igen i overensstemmelse hermed.
Kondensvandet aftappes ikke.	Kontroller, at alle kondensafløb fungerer korrekt. Kontroller, at afløbsslangerne ikke har folder eller tilstopninger. Sørg for, at isoleringsventilerne på afløbene er helt åbne.
Kompressoren fungerer ikke korrekt.	Kontroller, at den dokumentation, der leveres af kompressorproducenten, indeholder en fejlfindingsvejledning.
Kompressorens kapacitet er ændret.	Sørg for, at filtre og tørreanlæg er dimensioneret korrekt.
Efterkøleren fungerer ikke korrekt.	Test, at kondensafløbet fungerer korrekt. Kontroller, at kølevandssystemet fungerer korrekt, og at vandtemperaturen ligger inden for specifikationerne (kun vandafkølede systemer). Sørg for, at efterkøleren og støvfilteret (hvis monteret) er rene (kun luftkølede systemer). Sørg for, at ventilatoren fungerer korrekt (kun luftkølede systemer).
Der er ikke monteret nogen vådluftudskiller i systemet.	Monter en vådluftudskiller, og aftap våd luft i systemet (hvis muligt). Sørg for, at der er tilstrækkeligt afløb på rørlinjen inden forfiltreringen. Der skal også installeres en vandudskiller inden forfiltreringen for at sikre, at der kan fjernes store mængder væske.
Filtreringen er ikke blevet korrekt vedligeholdt.	Hvis elementet og flydeafløbet har været installeret i over 12 måneder, skal begge dele skiftes. Kontroller, at flydeafløbet fungerer korrekt.
Tørreanlægget er blevet omgået.	Hvis et omløbsrør har været installeret på systemet, skal det sikres, at det er lukket. Brug omløbsfiltrering.
Regenerering af søjletryk i tørreanlægget er større end 350 m bar.	Kontakt en godkendt servicetekniker fra Parker domnick hunter.
Der er en fejl i tørreanlæggets timer.	Kontakt en godkendt servicetekniker fra Parker domnick hunter.
Der er en fejl i tørreanlæggets ventiler.	Kontakt en godkendt servicetekniker fra Parker domnick hunter.
Tørremidlet nærmer sig afslutningen af dets levetid.	Kontakt en godkendt servicetekniker fra Parker domnick hunter.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Πληροφορίες ασφαλείας	108
1.1	Σημάνσεις και σύμβολα	109
1.2	Επικίνδυνες ουσίες	109
2	Περιγραφή.....	110
2.1	Τεχνικές προδιαγραφές	110
2.1.1	Διαστάσεις	112
2.2	Αποσυσκευασία του εξοπλισμού	112
2.3	Επισκόπηση του εξοπλισμού	112
3	Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία.....	113
3.1	Συνιστώμενη διάταξη συστήματος.....	113
3.2	Εντοπισμός του εξοπλισμού.....	114
3.3	Μηχανική εγκατάσταση.....	114
3.4	Ηλεκτρική εγκατάσταση	115
4	Χειρισμός του εξοπλισμού	116
4.1	Επισκόπηση ρυθμιστικών	116
4.2	Εκκίνηση του εξοπλισμού	116
4.3	Διακοπή λειτουργίας του εξοπλισμού	116
5	Σέρβις	117
5.1	Καθαρισμός	117
5.2	Διαστήματα σέρβις.....	117
5.3	Κιτ σέρβις.....	118
5.4	Αρχείο σέρβις	119
6	Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	110
6.1	Αποτυχία σημείου υγραποίησης.....	120
6.2	Μεγάλη πτώση πίεσης.....	121
6.3	Διακοπή παροχής αέρα κατάντι.....	121

1 Πληροφορίες ασφαλείας

Προτού να χρησιμοποιήσετε αυτόν τον εξοπλισμό, βεβαιωθείτε ότι όλο το προσωπικό που θα κάνει χρήση της γεννήτριας έχει διαβάσει και κατανοήσει τις πληροφορίες ασφαλείας και τις οδηγίες που δίνονται στο εγχειρίδι χρήσης.

ΕΥΘΥΝΗ ΧΡΗΣΤΗ

ΑΣΤΟΧΙΑ Ή ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΕΠΙΛΟΓΗ Ή ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ Ή ΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΑΥΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΘΑΝΑΤΟ, ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ Ή ΥΛΙΚΕΣ ΖΗΜΙΕΣ.

Το παρόν εγχειρίδιο και άλλα στοιχεία από την Parker Hannifin Corporation, τις θυγατρικές της και τους εξουσιοδοτημένους διανομείς της δίνουν πληροφορίες για τις δυνατότητες των προϊόντων ή των συστημάτων της για περαιτέρω έρευνα από χρήστες με την κατάλληλη τεχνική κατάρτιση.

Αποκλειστικά υπεύθυνος για την τελική επιλογή του συστήματος και των μερών του, μέσω προσωπικής ανάλυσης και δοκιμών, είναι ο χρήστης, ο οποίος είναι επίσης αποκλειστικά υπεύθυνος για να εξασφαλίσει ότι τηρούνται οι απαιτήσεις λειτουργίας, διάρκειας ζωής, συντήρησης, ασφάλειας και συναγερμών. Ο χρήστης οφείλει να αναλυσει όλες τις πλευρές της εφαρμογής, να εφαρμόσει τα ισχύοντα σχετικά πρότυπα και τις πληροφορίες που αφορούν το προϊόν στον τρέχοντα κατάλογο προϊόντων της εταιρείας, καθώς και οποιαδήποτε άλλα υλικά παρέχει η Parker ή οι θυγατρικές της ή οι εξουσιοδοτημένοι διανομείς της.

Αν η Parker ή οι θυγατρικές της ή οι εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποί της παράσχουν επιλογές για τα μέρη ή το ίδιο το σύστημα με βάση στοιχεία ή προδιαγραφές του χρήστη, αποκλειστικά υπεύθυνος για την καταλληλότητα και ικανότητα αυτών των στοιχείων και των προδιαγραφών για όλες τις χρήσεις και τις χρήσεις των μερών ή του συστήματος που εύλογα μπορούν να προβλεφθούν, είναι ο χρήστης.

Μόνο αρμόδιο προσωπικό, εκπαιδευμένο, καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο από την Parker Hannifin επιτρέπεται να πραγματοποιεί διαδικασίες εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία, σέρβις και επισκευών.

Ο εξοπλισμός αυτός προορίζεται μόνο για χρήση σε εσωτερικό χώρο. Μην τον θέτετε σε λειτουργία σε εξωτερικό χώρο.

Με την εξαίρεση του οξυγόνου, οποιοδήποτε αέριο μπορεί να προκαλέσει ασφυξία σε αρκετά μεγάλες συγκεντρώσεις. Να βεβαιώνετε πάντοτε ότι η γεννήτρια λειτουργεί σε καλά αεριζόμενο χώρο και ότι όλες οι οπές εξαέρωσης στο πίσω μέρος της γεννήτριας είναι καθαρές και απαλλαγμένες από αποφράξεις.

Χρήση του εξοπλισμού με τρόπο που δεν ακολουθεί τις οδηγίες του παρόντος οδηγού, ενδέχεται να προκαλέσει αότομη απελευθέρωση πίεσης και σοβαρή σωματική βλάβη ή θάνατο.

Το προσωπικό θα πρέπει να χρησιμοποιεί ορθές πρακτικές κατά τον χειρισμό, την εγκατάσταση και τη λειτουργία αυτού του εξοπλισμού, ενώ θα πρέπει να τηρεί όλους τους συναφείς κανονισμούς, τις διαδικασίες υγείας και σφάλειας και τις απαιτήσεις ασφαλείας που προβλέπει η νομοθεσία.

Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός δεν βρίσκεται υπό πίεση και ότι είναι ηλεκτρικά απομονωμένος, προτού να εκτελέσετε οποιαδήποτε από τις διαδικασίες συντήρησης που δίνονται στο παρόν.

Η Parker Hannifin δεν μπορεί να προβλέψει κάθε πιθανή περίπτωση η οποία μπορεί να αποτελέσει ενδεχόμενο κίνδυνο. Οι επισημάνσεις αυτού του εγχειριδίου καλύπτουν τους πιο γνωστούς πιθανούς κινδύνους, αλλά εξ ορισμού δεν μπορούν να τους καλύψουν όλους. Σε περίπτωση που ο χρήστης χρησιμοποιήσει διαδικασίες λειτουργίας, εξοπλισμό ή μεθόδους εργασίας που δεν συνιστανται ρητά από την Parker Hannifin, θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι ο εξοπλισμός εν θα υποστεί βλάβη ή ότι δεν θα είναι επικίνδυνος για πρόσωπα ή ιδιοκτησίες.

Τα περισσότερα ατυχήματα που συμβαίνουν κατά τη λειτουργία ή τη συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού, οφείλονται στην μη τήρηση βασικών κανόνων και διαδικασιών ασφαλείας. Ατυχήματα μπορούν να αποφευχθούν, λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε μηχανήμα φέρει κινδύνους.

Εάν επιθυμείτε να λάβετε επέκταση της εγγύησης, προσαρμοσμένα συμβόλαια σέρβις ή εκπαίδευση σε αυτόν τον εξοπλισμό ή σε οποιονδήποτε άλλον εξοπλισμό της σειράς Parker Hannifin, επικοινωνήστε με το γραφείο της Parker Hannifin για την περιοχή σας.

Μπορείτε να μάθετε τα στοιχεία του γραφείου πωλήσεων της Parker Hannifin για την περιοχή σας, στη διεύθυνση www.domnickhunter.com

Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο χρήσης για μελλοντική αναφορά.

1.1 Σημάνσεις και σύμβολα

Οι ακόλουθες σημάνσεις και τα διεθνή σύμβολα χρησιμοποιούνται στον εξοπλισμό καθώς και στο παρών εγχειρίδιο χρήσης:

	Προφύλαξη, διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης.		Επισημαίνει τις ενέργειες ή τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορεί να οδηγήσουν σε ηλεκτροπληξία.
	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.		Φοράτε ωτοασπίδες.
	Επισημαίνει τις ενέργειες ή τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμό προσωπικού ή θάνατο.		Όταν απορρίπτετε παλιά εξαρτήματα, να τηρείτε πάντα τους τοπικούς κανονισμούς διάθεσης απορριμμάτων.
	Επισημαίνει τις ενέργειες ή τις διαδικασίες, οι οποίες αν δεν πραγματοποιηθούν σωστά, μπορεί να προκαλέσουν ζημιά σε αυτό το προϊόν.		Conformité Européenne

1.2 Επικίνδυνες ουσίες

Οι θάλαμοι του ξηραντήρα είναι γεμάτοι με αφυγραντικό υλικό DRYFIL. Αυτό είναι ένα ισχυρό αφυγραντικό το οποίο ξηραίνει την ατμόσφαιρα, τα μάτια, τη μύτη και το στόμα.

Εάν το αφυγραντικό έρθει σε επαφή με τα μάτια ή το δέρμα, πλύνετε καλά την προσβεβλημένη περιοχή με άφθονο νερό.

Το DRYFIL ενδέχεται να περιέχει σκόνη, συνεπώς θα πρέπει να φορέσετε έναν στοματορινικό αναπνευστήρα σκόνης όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό. Όταν δουλεύετε με το αφυγραντικό, θα πρέπει να υπάρχει επαρκής εξαερισμός.

Το αφυγραντικό κρίνεται ως μη επικίνδυνο στη μεταφορά.

Το DRYFIL θα αναπτύξει θερμότητα σε επαφή με υγρασία και ενδέχεται να δημιουργήσει πίεση σε περιορισμένο χώρο. Συνεπώς το DRYFIL θα πρέπει να φυλάσσεται σε ένα στεγνό σημείο και στην αρχική του συσκευασία.

Το DRYFIL δεν είναι εύφλεκτο. Οποιαδήποτε φωτιά θα πρέπει να καταπολεμηθεί με μέσα κατάλληλα για το υλικό από το οποίο προήλθε.

Η απόρριψη του DRYFIL θα πρέπει να γίνει σε εγκεκριμένη χωματερή.

2 Περιγραφή

Οι ξηραντήρες με αφυγραντικό της **Parker domnick hunter** έχουν σχεδιαστεί για να αφαιρούν τους υδατμούς από τον πεπιεσμένο αέρα. Παρέχουν σημεία υγροποίησης πίεσης -40 °C (-40 °F) ή -70 °C (-100 °F) σε καθορισμένες συνθήκες.

Οι ξηραντήρες αποτελούνται από στήλες από διελασμένο αλουμίνιο. Κάθε στήλη περιλαμβάνει δύο διδυμους θαλάμους, γεμάτους με αφυγραντικό υλικό που ξηραίνει το διερχόμενο πεπιεσμένο αέρα. Ο ένας θάλαμος λειτουργεί (ξηραίνει) ενώ ο δεύτερος αναγεννάται, με τη διαδικασία Pressure Swing Adsorption (προσρόφηση με ταλάντωση πίεσης-PSA).

Pressure Swing Adsorption (PSA)

Μια μικρή ποσότητα του ξηραμένου πεπιεσμένου αέρα χρησιμοποιείται για την αναγέννηση της χρησιμοποιημένης κλίνης αφυγραντικού. Ο ξηραμένος αέρας με την πίεση του κυκλώματος διογκώνεται μέχρι η πίεσή του να πέσει στην τιμή της ατμοσφαιρικής πίεσης, μέσω της στήλης που αναγεννάται.

Λειτουργία εξαρτώμενη από το σημείο υγροποίησης (DDS)

Εάν περιλαμβάνεται μηχανισμός DDS, ο κύκλος του ξηραντήρα προσαρμόζεται σύμφωνα με το φορτίο του σε υγρασία, με συνεχή παρακολούθηση του περιεχομένου σε υγρασία του αέρα που υφίσταται επεξεργασία. Ο μηχανισμός είναι διαθέσιμος και για εκ των υστέρων προσαρμογή σε όλα τα μοντέλα ξηραντήρων.

2.1 Τεχνικές προδιαγραφές

Αυτή η προδιαγραφή ισχύει αν ο εντοπισμός, η εγκατάσταση, ο χειρισμός και η συντήρηση του εξοπλισμού πραγματοποιηθούν όπως καθορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης.

Οι αναφερόμενες παροχές είναι για λειτουργία σε 7 bar g (102 psi g) με αναφορά στους 20C, 1 bar (a) (14,5 psi), σχετική υγρασία 0%. Για ροές σε άλλες συνθήκες, εφαρμόστε τους εμφανιζόμενους συντελεστές διόρθωσης.

Μοντέλο	Διάσταση σωλήνα	m ³ /λεπτό	m ³ /ώρα	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2.49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Συντελεστές διόρθωσης

Ελάχιστη ικανότητα ξήρανσης = Απαίτηση παροχής εισαγωγής x CFT x CFP

Συντελεστής διόρθωσης θερμοκρασίας (CFT)

Μέγιστη θερμοκρασία εισαγωγής	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Συντελεστής διόρθωσης πίεσης (CFP)

Ελάχιστη πίεση εισαγωγής	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Ελάχιστη πίεση λειτουργίας	4 bar g 58 psi g
Μέγιστη πίεση λειτουργίας DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Μέγιστη πίεση λειτουργίας DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας	5 °C 41 °F
Μέγιστη θερμοκρασία αέρα εισαγωγής	50 °C 122 °F
Μέγιστη θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος	55 °C 131 °F
Στάθμη θορύβου	<75 dB(A)
Τυπική ηλεκτρική παροχή	230 V 1ph 50 Hz
Προαιρετικό Τυπική ηλεκτρική παροχή	110 V 1ph 60 Hz
Ονομαστικό σημείο υγροποίησης	-40 °C -40 °F
Προαιρετικό σημείο υγροποίησης	-70 °C -100°F
Ονομαστική ταξινόμηση ISO 8573.1 : 2010	Κατηγορία 2 - νερό
Προαιρετική ταξινόμηση ISO 8573.1 : 2010	Κατηγορία 1 - νερό
Τυπικές συνδέσεις με σπείρωμα	BSPP
Προαιρετικές συνδέσεις με σπείρωμα	NPT

Εγκρίσεις	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Πριν συνεχίσετε με την εγκατάσταση και τη θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού:

Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι σχεδιασμένος για την πίεση εισαγωγής, λαμβάνοντας υπόψη την απώλεια πίεσης που προκαλείται από τις βαλβίδες, τις σωληνώσεις και τα φίλτρα του συστήματος. Επίσης πρέπει να ληφθεί υπόψη η απώλεια λόγω αποβολής αέρα. Ο ξηραντήρας πρέπει να έχει συνήθως ικανότητα 1 bar (14 psi/0,1MPa) μικρότερη από την ονομαστική πίεση εξόδου του συμπιεστή.

Η παροχή αποβολής αέρα είναι εργοστασιακά ρυθμισμένη για την ελάχιστη πίεση του συστήματος 6 bar g (87 psi g). Αν η ελάχιστη πίεση παροχής είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από αυτό το νούμερο, η παροχή αποβολής αέρα πρέπει να επαναρυθμιστεί ώστε να διατηρηθεί η προδιαγραφη σημείου δρόσου. Επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της **Parker domnick hunter** για βοήθεια.

Βεβαιωθείτε για την επιλογή εξοπλισμού με την κατάλληλες διαστάσεις, ανάλογα με το καθορισμένο σημείο υγροποίησης.

-40 °C (-40 °F) ή -70 °C (-100 °F).

Βεβαιωθείτε ότι η τάση και η συχνότητα τροφοδοσίας είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις που αναφέρονται σε αυτές τις προδιαγραφές καθώς και στην πινακίδα χαρακτηριστικών του εξοπλισμού.

2.1.1 Διαστάσεις

Ανατρέξτε στο διάγραμμα A1 του παραρτήματος A για διαστάσεις και βάρη

Σημείωση: Τα βάρη περιλαμβάνουν φίλτρα, αλλά δεν εμφανίζονται στο διάγραμμα.

2.2 Αποσυσκευασία του εξοπλισμού



Αφαιρέστε τον εξοπλισμό από τη συσκευασία του όπως φαίνεται στο A2 του παραρτήματος A αυτού του εγχειριδίου χρήσης και ελέγξτε ότι δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά. Αν έχει συμβεί κάτι τέτοιο, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τη μεταφορική εταιρεία.

Τα ακόλουθα στοιχεία συνοδεύουν τον εξοπλισμό σας:

Περιγραφή	Ποσότη.
Ξηραντήρας	1
Υποδοχή IEC (μόνο μονάδες 50Hz 230V)	1

Αν λείπουν οποιαδήποτε στοιχεία ή έχουν υποστεί ζημιά, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τοπικό σας γραφείο της **Parker domnick hunter**.

2.3 Επισκόπηση του εξοπλισμού

Σύμφωνα με το διάγραμμα A3 του παραρτήματος A, τα κύρια μέρη του ξηραντήρα είναι τα εξής:

Αρ.	Όνομα	Αρ.	Όνομα
1	Θύρα φίλτρου εξαγωγής	5	Δείκτες
2	Στήλη	6	Μανόμετρα
3	Θύρα φίλτρου εισαγωγής	7	Βίδα ρύθμισης εξαέρωσης
4	Εισαγωγή παροχής ρεύματος	8	Κιβώτιο συνδεσμολογίας (μόνο στα μοντέλα 110V)

3 Εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία



Μόνο αρμόδιο προσωπικό, εκπαιδευμένο, καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο από την Parker domnick hunter επιτρέπεται να πραγματοποιεί διαδικασίες εγκατάστασης, θέσης λειτουργίας και σέρβις.

3.1 Συνιστώμενη διάταξη συστήματος

Ο ξηραντήρας θα πρέπει να εγκατασταθεί με το σωστό εξοπλισμό προ-φίλτρου και διαχείρισης στερεών καταλοίπων για να είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές και με τις τοπικές απαιτήσεις του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με το διάγραμμα A4 του παραρτήματος A, προτείνεται ο ακόλουθος εξοπλισμός για να ικανοποιηθούν αυτές οι απαιτήσεις:

Αρ.	Περιγραφή	Αρ.	Περιγραφή
1	Συμπιεστής	5	Ξηραντήρας
2	Καταναλωτής υγρού αέρα	6	* Φίλτρο σκόνης (βαθμίδας AR)
3	* Φίλτρο γενικής χρήσης (βαθμίδας AO)	7	Βαλβίδες απομόνωσης
4	* Φίλτρο υψηλής απόδοσης (βαθμίδας AA)	8	Έξοδος προς την εφαρμογή

* Αυτά τα φίλτρα ίσως να μην συνοδεύουν τον ξηραντήρα αλλά είναι απαραίτητα, προκειμένου να επιτευχθούν οι ταξινομήσεις ISO που δηλώνονται παρακάτω.

3.1.1 Ποιότητα αέρα

Ένας ξηραντήρας που λειτουργεί με σημείο υγροποίησης πίεσης -40°C και με τοποθετημένα φίλτρα βαθμίδας AO και AA στην εισαγωγή και ένα φίλτρο βαθμίδας AR στην εξαγωγή μπορεί να επιτύχει ταξινόμηση ISO 8573.1:2010 κλάσης 2.2.2

Ο προαιρετικός ξηραντήρας -70°C με τοποθετημένα τα παραπάνω φίλτρα μπορεί να επιτύχει ταξινόμηση ISO 8573.1:2010 κλάσης 2.1.2

Το ISO 8573.1:2010 είναι ένα διεθνές πρότυπο που ορίζει τις κλάσεις καθαρότητας πεπιεσμένου αέρα όσον αφορά στερεά σωματίδια, νερό και έλαια.

Η ταξινόμηση ISO 8573.1:2010 κλάσης 2.2.2 αντιστοιχεί στα εξής:

Κλάση 2 (Στερεά Σωματίδια)

Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν πάνω από 400.000 σωματίδια μεγέθους 0,1 - 0,5 micron.
 Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν πάνω από 6.000 σωματίδια μεγέθους 0,5 - 1 micron.
 Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν πάνω από 100 σωματίδια μεγέθους 1 - 5 micron.

Κλάση 2 (Νερό)

Απαιτείται σημείο υγροποίησης πίεσης -40°C ή καλύτερο.
 Δεν επιτρέπεται η παρουσία υγρού

Κλάση 2 (Έλαιο)

Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχει πάνω από 0,1 mg ελαίου.
Σημείωση: Αυτό είναι το συνδυασμένο επίπεδο αερολύματος, υγρού και ατμών.

Η ταξινόμηση ISO 8573.1:2010 κλάσης 2.1.2 αντιστοιχεί στα εξής:

Κλάση 2 (Στερεά Σωματίδια)

Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν πάνω από 400.000 σωματίδια μεγέθους 0,1 - 0,5 micron.
 Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν πάνω από 6.000 σωματίδια μεγέθους 0,5 - 1 micron.
 Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχουν πάνω από 100 σωματίδια μεγέθους 1 - 5 micron.

Κλάση 1 (Νερό)

Απαιτείται σημείο υγροποίησης πίεσης -70°C ή καλύτερο.
 Δεν επιτρέπεται η παρουσία υγρού

Κλάση 2 (Έλαιο)

Σε κάθε κυβικό μέτρο πεπιεσμένου αέρα, δεν επιτρέπεται να υπάρχει πάνω από 0,1 mg ελαίου.
Σημείωση: Αυτό είναι το συνδυασμένο επίπεδο αερολύματος, υγρού και ατμών.

3.2 Εντοπισμός του εξοπλισμού

Προσδιορίστε μια κατάλληλη θέση για τον εξοπλισμό, λαμβάνοντας υπόψη τις ελάχιστες απαιτήσεις χώρου για τον εξοπλισμό συντήρησης και ανύψωσης. Όταν μελετάτε την τελική θέση του εξοπλισμού, λαμβάνετε υπόψη το θόρυβο που δημιουργείται όταν βρίσκεται σε λειτουργία.

Ο ξηραντήρας μπορεί να στέκεται ελεύθερος ή να στερεώνεται στο δάπεδο από τα σημεία στερέωσης που βρίσκονται στη βάση του.

3.3 Μηχανική εγκατάσταση

Όταν ο ξηραντήρας τοποθετηθεί στην επιλεγμένη θέση, εγκαταστήστε τις σωληνώσεις και τα φίλτρα για τη σύνδεση πολλαπλής εισαγωγής και εξαγωγής. Απαιτούνται φίλτρα βαθμίδας AA και AO στην εισαγωγή του ξηραντήρα και ένα φίλτρο βαθμίδας AR στην εξαγωγή του ξηραντήρα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα A5 του Παραρτήματος Α.

Βεβαιωθείτε ότι κάθε αποστράγγιση υγροποιημένων καταλοίπων φίλτρου καταλήγει σε κατάλληλες σωληνώσεις απομάκρυνσης και ότι όλες οι εκροές απορρίπτονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Αρ.	Περιγραφή	Αρ.	Περιγραφή
1	Φίλτρο γενικής χρήσης (βαθμίδας AO)	4	Φίλτρο σκόνης (βαθμίδας AR)
2	Φίλτρο υψηλής απόδοσης (βαθμίδας AA)	5	Αγωγός τροφοδοσίας (Προαιρετικός στις μονάδες DDS)
3	Ξηραντήρας	6	Βαλβίδες απομόνωσης

Λειτουργία εξαρτώμενη από το σημείο υγροποίησης (DDS) απαιτεί την εισαγωγή ενός σημείου δειγματοληψίας στη σωλήνωση ανάμεσα στο φίλτρο εξαγωγής βαθμίδας AR και τη βαλβίδα απομόνωσης όπως φαίνεται στο διάγραμμα A5. Αυτό το σημείο δειγματοληψίας θα πρέπει να συνδεθεί με τον ωθούμενο συνδετήρα 4 mm του συστήματος DDS με τη χρήση σωλήνωσης P.T.F.E.

Είναι σημαντικό να βεβαιωθείτε ότι όλα τα υλικά σωλήνωσης είναι κατάλληλα για την εφαρμογή, καθαρά και χωρίς ακαθαρσίες. AA διάμετρος των σωλήνων πρέπει να είναι αρκετή για να επιτρέπει την ελεύθερη εισαγωγή αέρα στον εξοπλισμό και την εξαγωγή αερίου / τροφοδοσίας αέρα στην εφαρμογή.

Όταν τοποθετείτε τους σωλήνες, βεβαιωθείτε ότι έχουν επαρκή υποστήριξη για να αποφευχθούν ζημιές και διαρροές του συστήματος.

Η ονομαστική τιμή όλων των στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν στο σύστημα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του εξοπλισμού. Προτείνεται η προστασία του συστήματος με βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης κατάλληλης ονομαστικής τιμής. Ένας αγωγός παράκαμψης πρέπει να εγκατασταθεί στο σύστημα για να διασφαλιστεί η σταθερή παροχή αέρα κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

3.4 Ηλεκτρική εγκατάσταση

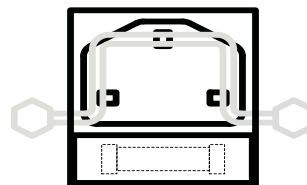


Ένας πλήρως καταρτισμένος ηλεκτρολόγος μηχανικός πρέπει να αναλάβει όλες τις ηλεκτρικές εργασίες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Μονάδες 230V μόνο

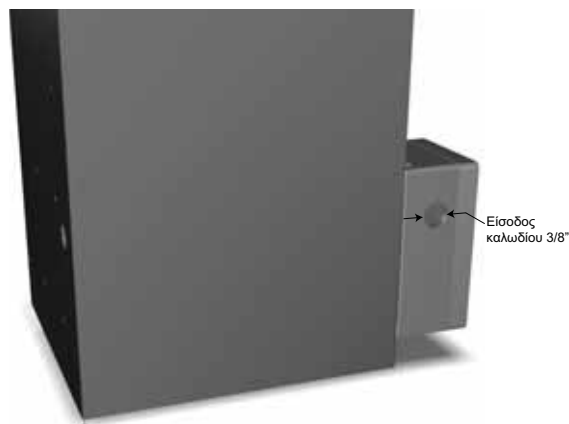
Για την ηλεκτρική σύνδεση παρέχεται μια υποδοχή IEC320.

Αν για τη σύνδεση του εξοπλισμού στην παροχή ρεύματος χρησιμοποιηθούν καλώδια άλλα εκτός από τον παρεχόμενο σύνδεσμο, βεβαιωθείτε ότι έχουν την κατάλληλη ονομαστική τιμή για την εφαρμογή και βρίσκονται σε συμφωνία με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς κωδικοποίησης.



Μονάδες 110V μόνο

Οι μονάδες 110V απαιτούν σύνδεση με καλώδιο ηλεκτρικού. Παρέχεται ένα κιβώτιο συνδεσμολογίας στο πλάι της μονάδας, με μια οπή 18 mm (3/8") για εύκολη σύνδεση του καλωδίου.



Στο εσωτερικό του κιβωτίου συνδεσμολογίας βρίσκεται ένα μπλοκ ακροδεκτών με σαφείς σημάνσεις

L - Φάση

N - Ουδέτερο

⏚ - Γείωση

Οι τοποθετημένες ασφάλειες είναι **T 0.75A 5x20mm** (χρονοκαθυστέρησης ή βραδείας τήξης). Οι ανταλλακτικές ασφάλειες πρέπει να είναι πιστοποιημένες κατά C22.2 No_248.14 ή UL 248-14 και να είναι σε θέση να διακόψουν ρεύμα 10000 A στα 125 VAC.

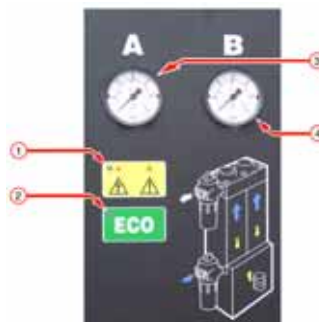


4 Χειρισμός του εξοπλισμού

4.1 Επισκόπηση ρυθμιστικών

Η πρόσοψη του ξηραντήρα αποτελείται από ενδείξεις μόνο ως εξής:

1	Ένδειξη τροφοδοσίας
2	Ένδειξη ECO (DDS)
3	Μανόμετρο στήλης A
4	Μανόμετρο στήλης B



4.2 Εκκίνηση του εξοπλισμού



Warning

Η εκκίνηση πρέπει να ανατίθεται σε εκπαιδευμένο, καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο μηχανικό σέρβις της Parker domnick hunter.

- Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες απομόνωσης στην είσοδο και την έξοδο του ξηραντήρα είναι κλειστές.
- Συνδέστε την παροχή ρεύματος στον ξηραντήρα και βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη τροφοδοσίας είναι αναμμένη.
- Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα απομόνωσης στην εισαγωγή του ξηραντήρα. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές.
- Δοκιμάστε τις αποστραγγίσεις υγροποιημένων καταλοίπων των φίλτρων για να βεβαιωθείτε ότι αποβάλλουν τα κατάλοιπα σωστά, σε κατάλληλο δοχείο συλλογής.
- Όταν η πίεση του ξηραντήρα φτάσει στην πλήρη πίεση του συστήματος, ανοίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης εξαγωγής.
Αν έχει τοποθετηθεί γραμμή παράκαμψης, κλείστε τη βαλβίδα παράκαμψης.
- Βεβαιωθείτε ότι στα μανόμετρα στήλων γίνεται κυκλική εναλλαγή ανάμεσα σε μηδενική πίεση και πλήρη πίεση συστήματος κάθε τρία λεπτά.
Δεν απαιτείται άλλη παρέμβαση για την κανονική λειτουργία.

Σύστημα λειτουργίας εξαρτώμενης από το σημείο υγροποίησης (DDS)

Εάν ο ξηραντήρας παράγει αέρα σε καλύτερο σημείο υγροποίησης από το καθορισμένο, το σύστημα DDS θα σταματήσει τον ξηραντήρα σε ένα σημείο ακριβώς προτού συμβεί η εναλλαγή. Η πράσινη ένδειξη LED "ECO" θα ανάψει και στα δύο μανόμετρα θα εμφανίζεται η πλήρης πίεση συστήματος.

Σημείωση: Εργοστασιακή ρύθμιση: -40 °C -40 °F (δεν επιδέχεται ρύθμιση)

4.3 Διακοπή λειτουργίας του εξοπλισμού

- Κλείστε τη βαλβίδα απομόνωσης στην εξαγωγή και στη συνέχεια τη βαλβίδα απομόνωσης στην εισαγωγή.
Αν έχει τοποθετηθεί γραμμή παράκαμψης, ανοίξτε ταυτόχρονα τη βαλβίδα παράκαμψης.
- Αποσυμπέστε τον ξηραντήρα με εκτόνωση μέσω της σφαιρικής βαλβίδας αποστράγγισης στο φίλτρο σκόνης εξαγωγής.
Σημείωση: Η βαλβίδα αποστράγγισης πρέπει να ανοίγεται βαθμιαία.
- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του ξηραντήρα.



5 Σέρβις

Οι προτεινόμενες διαδικασίες σέρβις εμφανίζονται στον πίνακα 5.2 και όλες οι άλλες εργασίες επισκευής και βαθμονόμησης θα πρέπει να γίνουν από προσωπικό εκπαιδευμένο, καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο από την **Parker domnick hunter**.

5.1 Καθαρισμός

Καθαρίστε τον εξοπλισμό μόνο με υγρό ύφασμα και αποφύγετε την υπερβολική υγρασία γύρω από τις πρίζες. Αν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ήπιο καθαριστικό, αποφύγετε όμως τη χρήση λειαντικών και διαλυτικών γιατί ενδέχεται να προκαλέσουν φθορά στις προειδοποιητικές ετικέτες του εξοπλισμού.

5.2 Διαστήματα σέρβις

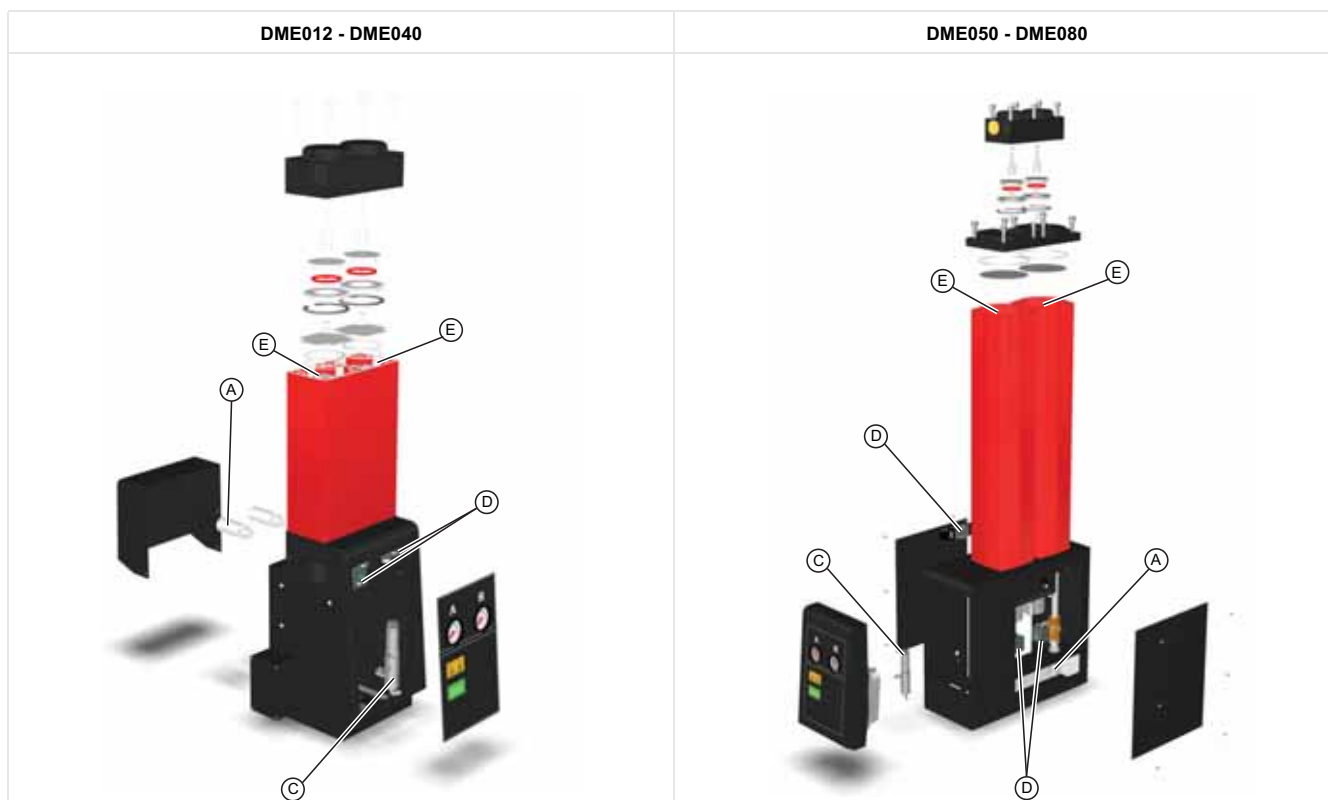
Περιγραφή απαιτούμενης συντήρησης		Τυπικά συνιστώμενο διάστημα συντήρησης					
Στοιχείο	Λειτουργία	Καθημερινά	εβδομάδα	Κάθε 3 μήνες	Κάθε 6 μήνες	Κάθε 12 μήνες	Κάθε 36 μήνες
Ξηραντήρας	Έλεγχος ανάμματος της ένδειξης ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.						
Ξηραντήρας	Έλεγχος των ενδείξεων ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ/ΒΛΑΒΩΝ στον ελεγκτή.						
Ξηραντήρας	Έλεγχος για διαρροές αέρα.						
Ξηραντήρας	Έλεγχος των μανομέτρων κατά την εξαέρωση για υπερβολική πίεση επιστροφής.						
Ξηραντήρας	Έλεγχος της κατάστασης καλωδίων και αγωγών ηλεκτρικής παροχής.						
Ξηραντήρας	Έλεγχος για κυκλική λειτουργία.						
Διήθηση	Έλεγχος λειτουργίας αποστράγγισης						
Ξηραντήρας	Αντικατάσταση των ενεργών σιγαστήρων εξαγωγής Συνιστώμενο σέρβις Α						
Διήθηση	Αντικατάσταση φίλτρων αέρα εισαγωγής, εξαγωγής και ελέγχου και των αποστραγγίσεων σέρβις. Συνιστώμενο σέρβις Β						
Ξηραντήρας	Αντικατάσταση / βαθμονόμηση μετρητή σημείου υγροποίησης (μόνο σε μονάδες DDS). Συνιστώμενο σέρβις Γ						
Ξηραντήρας	Αντικατάσταση των εδρών των βαλβίδων και των σφραγίσεων. Συνιστώμενο σέρβις Δ						
Ξηραντήρας	Αντικατάσταση του αφυγραντικού. Συνιστώμενο σέρβις Ε						

Υπόμνημα: - Έλεγχος – Αντικατάσταση

5.3 Κιτ σέρβις

Κιτ σέρβις	Περιγραφή	Αρ. κιτ	Ποσότητα
A	Κιτ: Σιγαστήρας εξαγωγής μονός DME012 - DME080	608330001	1
B	Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης του φίλτρου	171184000	-
C	Κιτ: Στοιχείο και μπλοκ υγρόμετρου (αρ. σειράς: έως 46437)	608203582	1
	Κιτ: Σέρβις υγρόμετρου (αρ. σειράς: 46438 έως 509651)	608203581	
	Κιτ: Σέρβις υγρόμετρου (αρ. σειράς: 50966 και εξής)	608203580	
Δ	Κιτ: Γενική επισκευή βαλβίδων DME012 - DME040	608330006	1
	Κιτ: Γενική επισκευή βαλβίδων DME050 - DME080	608330007	1
E	AA Σακούλα 11,2 λίτρων	608203661	Δείτε τον παρακάτω πίνακα
	MS 13X Σακούλα 11,2 λίτρων	608203662	Δείτε τον παρακάτω πίνακα
	Κιτ: Σφραγίσεις στήλης DME012 - DME040	608203733	1
	Κιτ: Σφραγίσεις στήλης DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Σφραγίσεις	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Αρχείο σέρβις

Ημερομηνία θέσης σε λειτουργία

Σέρβις (Ωρες)	Ημερομηνία	Έγινε σέρβις από Εκτύπωση Σήμα		Σχόλια / παρατηρήσεις
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Στην απίθανη περίπτωση που προκύψει ένα πρόβλημα στον εξοπλισμό, αυτός ο οδηγός αντιμετώπισης προβλημάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της πιθανής αιτίας και της επανορθωτικής ενέργειας.



Μόνο κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό θα πρέπει να επιχειρεί την αντιμετώπιση προβλημάτων. Όλες οι κύριες εργασίες επισκευής και βαθμονόμησης θα πρέπει να γίνουν από προσωπικό εκπαιδευμένο, καταρτισμένο και εξουσιοδοτημένο από την Parker domnick hunter.

6.1 Αποτυχία σημείου υγροποίησης

Μια αποτυχία σημείου υγροποίησης θα έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη νερού στη σωλήνωση κατόντι και τον εξοπλισμό.

Πιθανή αιτία	Απαιτούμενη ενέργεια
Οι παράμετροι εισαγωγής έχουν αλλάξει.	<p>Αν η παροχή εισαγωγής ή η θερμοκρασία εισαγωγής έχει αυξηθεί, βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει οι ανάλογες αλλαγές μεγέθους στα φίλτρα και τον ξηραντήρα.</p> <p>Αν η πίεση εισαγωγής έχει αλλάξει, βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει οι ανάλογες αλλαγές μεγέθους στα φίλτρα και τον ξηραντήρα.</p>
Δεν γίνεται αποστράγγιση των υγροποιημένων καταλοίπων.	<p>Βεβαιωθείτε ότι όλες οι αποστραγγίσεις υγροποιημένων καταλοίπων λειτουργούν σωστά.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες αποστράγγισης δεν έχουν στρεβλώσεις και παρεμποδίσεις.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες απομόνωσης στα σημεία αποστράγγισης είναι εντελώς ανοικτές.</p>
Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί σωστά.	Για οδηγίες σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων, συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση που παρέχεται από τον κατασκευαστή του συμπιεστή.
Η χωρητικότητα του συμπιεστή έχει αλλάξει.	Βεβαιωθείτε ότι τα φίλτρα και ο ξηραντήρας έχουν τις κατάλληλες διαστάσεις.
Ο μεταψύκτης δεν λειτουργεί σωστά.	<p>Εκτελέστε δοκιμή για να βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση υγροποιημένων καταλοίπων λειτουργεί σωστά.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα νερού ψύξης λειτουργεί σωστά και ότι η θερμοκρασία του νερού είναι εντός των προδιαγραφών (μόνο για υδρόψυκτα συστήματα).</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι ο μεταψύκτης και το φίλτρο σκόνης (αν υπάρχει) είναι καθαρά (μόνο για αερόψυκτα συστήματα).</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι ο ανεμιστήρας λειτουργεί κανονικά (μόνο αερόψυκτα συστήματα).</p>
Δεν υπάρχει τοποθετημένος στο σύστημα καταναλωτής υγρού αέρα.	<p>Τοποθετήστε ένα καταναλωτή υγρού αέρα και μια διάταξη αποστράγγισης μέσα στο σύστημα (αν είναι εφικτό).</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής αποστράγγιση στη σωλήνωση πριν από το προφιλτράρισμα του ξηραντήρα. Ένας διαχωριστής νερού θα πρέπει επίσης να εγκατασταθεί πριν από το προφιλτράρισμα του ξηραντήρα για να διασφαλιστεί η απομάκρυνση του μαζικά εισερχόμενου υγρού.</p>
Το σύστημα φιλτραρίσματος δεν έχει συντηρηθεί σωστά.	<p>Αν το στοιχείο και η διάταξη αποστράγγισης με φλοτέρ έχουν εγκατασταθεί περισσότερο από 12 μήνες πριν, βεβαιωθείτε ότι έχουν αλλαχθεί και τα δύο.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι η διάταξη αποστράγγισης με φλοτέρ λειτουργεί σωστά.</p>
Έχει γίνει παράκαμψη του ξηραντήρα.	Αν έχει τοποθετηθεί γραμμή παράκαμψης στο σύστημα, βεβαιωθείτε ότι είναι κλειστή. Χρησιμοποιήστε φιλτράρισμα παράκαμψης.
Η πίεση στήλης αναγέννησης μέσα στον ξηραντήρα είναι μεγαλύτερη από 350mbar.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο σέρβις της Parker domnick hunter.
Υπάρχει ένα πρόβλημα με το χρονομετρητή του ξηραντήρα.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο σέρβις της Parker domnick hunter.
Υπάρχει ένα πρόβλημα με τις βαλβίδες του ξηραντήρα.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο σέρβις της Parker domnick hunter.
Το αφυγραντικό προσεγγίζει το τέλος της ωφέλιμης διάρκειας ζωής του.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο σέρβις της Parker domnick hunter.

6.2 Μεγάλη πτώση πίεσης

Μια μεγάλη πτώση πίεσης έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενδείξεων χαμηλής πίεσης ή τη διακοπτόμενη λειτουργία του κατάντι εξοπλισμού.

Πιθανή αιτία	Απαιτούμενη ενέργεια
Το σύστημα φιλτραρίσματος δεν έχει συντηρηθεί σωστά.	Αν το στοιχείο και η διάταξη αποστράγγισης με φλοτέρ έχουν εγκατασταθεί περισσότερο από 12 μήνες πριν, βεβαιωθείτε ότι έχουν αλλάξει και τα δύο. Βεβαιωθείτε ότι η διάταξη αποστράγγισης με φλοτέρ λειτουργεί σωστά.
Οι παράμετροι εισαγωγής έχουν αλλάξει.	Αν η παροχή εισαγωγής έχει αυξηθεί, βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει οι ανάλογες αλλαγές μεγέθους στα φίλτρα και τον ξηραντήρα. Αν η θερμοκρασία εισαγωγής έχει αυξηθεί, επαληθεύστε ότι τα φίλτρα βρίσκονται εντός προδιαγραφών. Βεβαιωθείτε για την πραγματοποίηση των ανάλογων αλλαγών μεγέθους στα φίλτρα απομάκρυνσης ατμών λαδιού και τον ξηραντήρα. Αν η πίεση εισαγωγής έχει αυξηθεί, βεβαιωθείτε ότι έχουν γίνει οι ανάλογες αλλαγές μεγέθους στα φίλτρα και τον ξηραντήρα. Επικοινωνήστε με την Parker dannick hunter για λεπτομέρειες σχετικά με τη μέτρηση σωματιδίων και τη μέτρηση ποιότητας αέρα.
Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί σωστά.	Για οδηγίες σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων, συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση που παρέχεται από τον κατασκευαστή του συμπιεστή.
Υπάρχει απώλεια πίεσης από το σύστημα.	Ελέγξτε για διαρροές στο σύστημα σωληνώσεων και τα σημεία σύνδεσης. Βεβαιωθείτε ότι οι στρόφιγγες αποστράγγισης και οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης είναι κλειστές. Ελέγξτε για να διαπιστώσετε αν η ζήτηση παροχής κατάντι έχει αυξηθεί.
Ο ξηραντήρας δεν είναι ενεργοποιημένος.	Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη τροφοδοσίας του ξηραντήρα είναι αναμμένη. Αν ο ξηραντήρας δεν δέχεται τροφοδοσία, ελέγξτε τον απομονωτή και τον ασφαλειοδιακόπτη.
Μια βαλβίδα απομόνωσης είναι κλειστή ή μερικώς κλειστή.	Ελέγξτε τη θέση όλων των βαλβίδων απομόνωσης.

6.3 Διακοπή παροχής αέρα κατάντι

Μια διακοπή της παροχής αέρα κατάντι έχει ως αποτέλεσμα τη γρήγορη απώλεια πίεσης του συστήματος και την αποτυχία λειτουργίας του κατάντι εξοπλισμού.

Πιθανή αιτία	Απαιτούμενη ενέργεια
Ο συμπιεστής δεν λειτουργεί σωστά.	Για οδηγίες σχετικά με την αντιμετώπιση προβλημάτων, συμβουλευθείτε την τεκμηρίωση που παρέχεται από τον κατασκευαστή του συμπιεστή.
Υπάρχει απώλεια πίεσης από το σύστημα.	Ελέγξτε για διαρροές στο σύστημα σωληνώσεων και τα σημεία σύνδεσης.
Ο ξηραντήρας δεν είναι ενεργοποιημένος.	Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη τροφοδοσίας του ξηραντήρα είναι αναμμένη. Αν ο ξηραντήρας δεν δέχεται τροφοδοσία, ελέγξτε τον απομονωτή και τον ασφαλειοδιακόπτη. Ελέγξτε τις ενδείξεις βλαβών του ξηραντήρα.

CONTENIDO

1	Información de seguridad	121
1.1	Signos y símbolos	122
1.2	Sustancias peligrosas.....	122
2	Descripción	123
2.1	Especificaciones técnicas.....	123
2.1.1	<i>Dimensiones</i>	125
2.2	Desembalaje del equipo	125
2.3	Vista general del equipo	125
3	Instalación y puesta en servicio.....	126
3.1	Disposición recomendada del sistema	126
3.2	Ubicación del equipo	127
3.3	Instalación mecánica	127
3.4	Instalación eléctrica	128
4	Funcionamiento del equipo.....	129
4.1	Vista general de los controles	129
4.2	Puesta en marcha del equipo.....	129
4.3	Parada del equipo	129
5	Mantenimiento	130
5.1	Limpieza	130
5.2	Intervalos de mantenimiento	130
5.3	Kits de mantenimiento	131
5.4	Registro de mantenimiento.....	132
6	Detección y reparación de averías	133
6.1	Fallo del punto de rocío	133
6.2	Alta caída de presión.....	134
6.3	Interrupción del suministro de aire aguas abajo.....	134

1 Información de seguridad

Este equipo no debe ser utilizado hasta que todo el personal encargado de su uso haya leído y comprendido las instrucciones de esta guía.

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

LA SELECCIÓN INCORRECTA O LA AUSENCIA DE ELLA, ASÍ COMO EL USO INCORRECTO DE LOS PRODUCTOS AQUÍ DESCRITOS O DE ELEMENTOS RELACIONADOS PUEDE CAUSAR MUERTES, LESIONES O DAÑOS MATERIALES.

Este documento y demás información procedente de Parker Hannifin Corporation, sus filiales o distribuidores autorizados proporciona opciones de productos o sistemas que usuarios con conocimientos técnicos pueden investigar.

El usuario, mediante sus propios análisis y pruebas, es el responsable único de la selección final del sistema y los componentes, y de asegurar que se cumplen todos los requisitos de prestaciones, duración, mantenimiento, seguridad y advertencia de la aplicación. El usuario debe analizar todos los aspectos de la aplicación, observar la normativa industrial aplicable y seguir la información relativa al producto presente en el catálogo actual de productos y en cualquier otra documentación proporcionada por Parker, sus filiales o distribuidores autorizados.

Aunque Parker, sus filiales o distribuidores autorizados proporcionen opciones de sistemas o componentes a partir de especificaciones o datos proporcionados por el usuario, éste será responsable de determinar que tales datos y especificaciones son adecuados y suficientes para todas las aplicaciones y usos razonablemente previstos de los componentes o sistemas.

Los procedimientos de instalación, puesta en servicio, mantenimiento y reparación deberá efectuarlos únicamente personal cualificado, formado y acreditado por Parker Hannifin.

Este equipo sólo se debe usar en interiores. No debe hacerse funcionar a la intemperie.

El uso del equipo de un modo distinto al especificado en esta guía del usuario puede dar lugar a un escape de presión imprevisto, que puede causar daños o lesiones personales graves.

En el manejo, instalación o utilización de este equipo, todo el personal debe hacer uso de métodos técnicos seguros y cumplir toda la normativa pertinente, los procedimientos de seguridad e higiene y los requisitos legales de seguridad.

Los componentes del generador pueden contener alta presión. No deben modificarse ni manipularse en modo alguno, ya que podrían provocar lesiones graves.

Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento programado especificado en esta guía del usuario, asegúrese de que el equipo está despresurizado y aislado eléctricamente.

Parker Hannifin no puede prever todas las circunstancias posibles que puedan suponer riesgos potenciales. Las advertencias de este manual cubren los riesgos potenciales más conocidos, pero por definición no pueden incluirse todos. Si el usuario utiliza un procedimiento de uso, un elemento del equipo o un método de trabajo no recomendado de forma específica por Parker Hannifin, el usuario debe cerciorarse de que el equipo no se deteriore ni represente riesgos potenciales para las personas o la propiedad.

La mayoría de los accidentes producidos durante la utilización y el mantenimiento de maquinaria se deben al incumplimiento de las normas y procedimientos básicos de seguridad. Los accidentes pueden evitarse partiendo del principio de que cualquier maquinaria es potencialmente peligrosa.

En caso de que necesite ampliar la garantía, un contrato de mantenimiento personalizado o formación relativa a este equipo o a cualquier otro equipo de la gama de productos de Parker Hannifin, póngase en contacto con la oficina de Parker Hannifin de su zona.

Puede encontrar los datos de la oficina de ventas Parker Hannifin más cercana en www.domnickhunter.com.

Guarde esta guía del usuario para futuras consultas.

1.1 Signos y símbolos

En esta guía del usuario y en el equipo se utilizan los siguientes signos y símbolos internacionales:

	Precaución, lea la guía del usuario.	 Warning	Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, ocasionarían una descarga eléctrica.
	Riesgo de descarga eléctrica.		Obligatorio utilizar protección auditiva.
 Warning	Destaca acciones o procedimientos que, de no ejecutarse correctamente, ocasionarían daños personales o la muerte.		Cuando deseche las piezas usadas, siga siempre la normativa local correspondiente al desecho de residuos.
 Caution	Destaca acciones o procedimientos que, de no realizarse correctamente, ocasionarían el deterioro del producto.		Conformité Européenne

1.2 Sustancias peligrosas

Las cámaras del secador están llenas de material desecante DRYFIL. Se trata de un desecante muy potente que seca atmósfera, ojos, nariz y boca.

Si entra en contacto con los ojos o la piel, lave la zona afectada con agua abundante.

DRYFIL puede contener polvo y, por lo tanto, se debe llevar una mascarilla oronasal para polvo durante la manipulación del equipo. Cuando se trabaje con esta sustancia se debe garantizar una ventilación adecuada.

El desecante está clasificado como no peligroso para su transporte.

DRYFIL desprenderá calor en contacto con la humedad y puede generar presión en un espacio cerrado. Por lo tanto, se debe almacenar en un lugar seco en el envase original.

DRYFIL no es inflamable. Cualquier incendio se debe extinguir con los medios adecuados para el material que lo ha provocado.

DRYFIL se debe desechar en un vertedero autorizado.

2 Descripción

Los secadores desecantes **Parker domnick hunter** están diseñados para eliminar vapor de agua presente en el aire comprimido. Se obtienen puntos de rocío a presión (PDP) de -40 °C (-40 °F) o -70 °C (-100 °F) en las condiciones especificadas.

Los secadores constan de columnas de aluminio extruido. Cada columna contiene dos cámaras rellenas de material desecante para secar el aire comprimido que pase por ellas. Una cámara está funcionando (secando) mientras la otra se regenera mediante el proceso de adsorción por cambios de presión (PSA).

Adsorción por cambios de presión (PSA)

Se utiliza una pequeña cantidad de aire comprimido seco para regenerar el lecho desecante saturado. El aire seco a la presión de línea se expande hasta la presión atmosférica en el interior de la columna que se está regenerando.

conmutación dependiente del punto de rocío (DDS)

Si hay instalado un DDS, este dispositivo ajustará el ciclo del secador con arreglo a su contenido de humedad al supervisar constantemente el contenido de humedad del aire procesado. También está disponible como sistema instalable a posteriori en todos los modelos de secador.

2.1 Especificaciones técnicas

Estas especificaciones son válidas siempre que el equipo se ubique, instale, haga funcionar y reciba el mantenimiento especificados en esta guía del usuario.

Los caudales indicados son para el funcionamiento a 7 bar g (102 psi g), referidos a 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi) y una humedad relativa del 0%. Para caudales en otras condiciones, aplique los factores de corrección que se muestran.

Modelo	Diám. tubo	m ³ /min	m ³ /h	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Factores de corrección

Capacidad mínima de secado = Necesidad de caudal de admisión x CFT x CFP

Factor de corrección de temperatura (CFT)

Temperatura máxima de admisión	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Factor de corrección de presión (CFP)

Presión mínima de admisión	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Presión mínima de funcionamiento	4 bar g
	58 psi g
Presión máxima de funcionamiento DME012 - DME040	16 bar g
	232 psi g
Presión máxima de funcionamiento DME050 - DME080	13 bar g
	190 psi g
Temperatura mínima de funcionamiento	5 °C
	41 °F
Temperatura máxima de aire de entrada	50 °C
	122 °F
Temperatura ambiente máxima	55 °C
	131 °F
Nivel de ruido	<75 dB(A)
Suministro eléctrico estándar	230 V monofásico 50 Hz
Suministro eléctrico estándar opcional	110 V monofásico 60 Hz
Punto de rocío nominal	-40 °C
	-40 °F
Punto de rocío opcional	-70 °C
	-100 °F
Clasificación ISO 8573.1: 2010 nominal	Agua de clase 2
Clasificación ISO 8573.1: 2010 opcional	Agua de clase 1
Conexiones roscadas estándar	BSPP
Conexiones roscadas opcionales	NPT

Homologaciones	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Antes de continuar con la instalación y la puesta en servicio de este equipo:

Asegúrese de que está correctamente dimensionado para la presión de admisión, teniendo en cuenta la caída de presión provocada por las válvulas, tuberías y filtros del sistema. También se deben considerar las pérdidas de aire de purga. El secador se debe dimensionar normalmente a 1 bar (14 psi/0,1 MPa) por debajo de la presión de salida nominal del compresor.

El caudal de aire de purga está ajustado de fábrica para una presión mínima del sistema de 6 bar g (87 psi g). En caso de que la presión mínima de suministro sea superior o inferior a este valor, el caudal de aire de purga se debe restablecer para mantener el punto de rocío especificado. Puede obtener asistencia a través de la oficina local de **Parker domnick hunter**.

Asegúrese de que el equipo está correctamente dimensionado teniendo en cuenta la temperatura de admisión para llegar al punto de rocío especificado:

-40 °C (-40 °F) o -70 °C (-100 °F)

Asegúrese de que la frecuencia y la tensión del suministro eléctrico cumplen los requisitos que se detallan en esta especificación y en la placa de características del equipo.

2.1.1 Dimensiones

Consulte el diagrama A1 del anexo A para conocer las dimensiones y los pesos.

Nota: Los pesos tienen en cuenta los filtros, pero no se muestran en el diagrama.

2.2 Desembalaje del equipo



Extraiga el equipo del embalaje como se muestra en el diagrama A2 del anexo A de esta guía del usuario y compruebe que no se han producido daños como consecuencia del transporte; en caso de ser así, póngase en contacto con la empresa de transportes.

Con el equipo se suministran estos artículos:

Descripción	Cant.
Secador	1
Zócalo IEC (sólo unidades de 230 V / 50 Hz)	1

Si algún artículo faltase o estuviera dañado, póngase en contacto con la oficina de **Parker domnick hunter** de su zona.

2.3 Vista general del equipo

Tal como indica el diagrama A3 del anexo A, las principales piezas del secador son las siguientes:

Ref.	Identificación	Ref.	Identificación
1	Orificio del filtro de descarga	5	Indicadores
2	Columna	6	Manómetros
3	Orificio del filtro de admisión	7	Tornillo de ajuste de purga
4	Entrada del suministro eléctrico	8	Caja de conexiones (sólo modelos de 110 V)

3 Instalación y puesta en servicio



Los procedimientos de instalación, puesta en servicio y mantenimiento deberán realizarse únicamente por personal cualificado, formado y homologado por Parker domnick hunter.

3.1 Disposición recomendada del sistema

El secador se debe instalar con el equipo de prefiltrado y gestión del agua de condensación correcto para cumplir tanto las especificaciones como los requisitos ambientales locales.

Tal como indica el diagrama A4 del anexo A, se recomienda el uso de los equipos siguientes para cumplir estos requisitos: Installation & Commissioning

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Compresor	5	Secador
2	Receptor de aire húmedo	6	* Filtro de polvo (grado AR)
3	* Filtro de carácter general (grado AO)	7	Válvulas de aislamiento
4	* Filtro de alta eficacia (grado AA)	8	Salida a la aplicación

* Aunque no se hayan suministrado con el secador, estos filtros son imprescindibles para alcanzar las clasificaciones ISO indicadas más adelante.

3.1.1 Calidad del aire

Un secador que funcione con un punto de rocío a presión de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ y tenga filtros de grados AO y AA en la entrada y de grado AR en la salida cumple la norma ISO 8573.1:2010 Clase 2.2.2.

El secador opcional de $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ con el filtro anterior cumple la norma ISO 8573.1:2010 Clase 2.1.2.

ISO 8573.1:2010 es una norma internacional que indica las clases de pureza del aire comprimido respecto a las partículas sólidas, el agua y el aceite.

ISO 8573.1:2010 clase 2.2.2 equivale a lo siguiente:

Clase 2 (partículas sólidas)

No se permiten más de 400 000 partículas de 0,1 a 0,5 micras en cada metro cúbico de aire comprimido.
 No se permiten más de 6000 partículas de 0,5 a 1 micras en cada metro cúbico de aire comprimido.
 No se permiten más de 100 partículas de 1 a 5 micras en cada metro cúbico de aire comprimido.

Clase 2 (agua)

Se requiere un punto de rocío a presión de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ o mejor.
 No se permiten líquidos.

Clase 2 (aceite)

No se permiten más de 0,1 mg de aceite en cada metro cúbico de aire comprimido.
Nota: Este es el nivel combinado para aerosoles, líquidos y vapores.

ISO 8573.1:2010 clase 2.1.2 equivale a lo siguiente:

Clase 2 (partículas sólidas)

No se permiten más de 400 000 partículas de 0,1 a 0,5 micras en cada metro cúbico de aire comprimido.
 No se permiten más de 6000 partículas de 0,5 a 1 micras en cada metro cúbico de aire comprimido.
 No se permiten más de 100 partículas de 1 a 5 micras en cada metro cúbico de aire comprimido.

Clase 1 (agua)

Se requiere un punto de rocío a presión de $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ o mejor.
 No se permiten líquidos.

Clase 2 (aceite)

No se permiten más de 0,1 mg de aceite en cada metro cúbico de aire comprimido.
Nota: Este es el nivel combinado para aerosoles, líquidos y vapores.

3.2 Ubicación del equipo

Identifique una ubicación adecuada para el equipo teniendo en cuenta los requisitos de espacio mínimo para equipos de elevación y mantenimiento. Antes de decidir la ubicación definitiva del equipo, tenga en cuenta el ruido que se genera durante su uso.

El secador se puede instalar de forma autoestable o bien fijado al suelo por los puntos de sujeción de la base.

3.3 Instalación mecánica

Una vez que el secador se ha situado en posición, instale las tuberías y el sistema de filtración para realizar la conexión al colector de descarga y admisión. Se necesita filtración de grado AA y AO en la entrada del secador y un filtro de grado AR en la salida tal y como se muestra en el diagrama A5 del anexo A.

Asegúrese de que todos los drenajes de agua de condensación de los filtros están debidamente canalizados y todos los efluentes se eliminan con arreglo a las normativas locales.

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Filtro de carácter general (grado AO)	4	Filtro de polvo (grado AR)
2	Filtro de alta eficacia (grado AA)	5	Línea de alimentación (opcional con DDS)
3	Secador	6	Válvulas de aislamiento

conmutación dependiente del punto de rocío (DDS) requiere la inserción de un punto de toma de muestras en la tubería entre el filtro de descarga de grado AR y la válvula de aislamiento tal y como se muestra en el diagrama A5. Este punto debe estar unido al conector de acoplamiento de 4 mm del sistema DDS mediante una tubería de PTFE.

Es importante cerciorarse de que todos los materiales utilizados en el tendido de tuberías son adecuados para la aplicación y de que están limpios y libres de residuos. El diámetro de las tuberías debe ser suficiente para permitir un suministro de aire de entrada al equipo y un suministro de aire/gas de salida a la aplicación sin impedimentos.

Al instalar los tubos, asegúrese de que están correctamente apoyados para evitar daños y fugas en el sistema.

Todos los componentes que se utilicen en el sistema deben estar timbrados al menos a la presión máxima de funcionamiento del equipo. Se recomienda proteger el sistema con válvulas de seguridad adecuadamente calibradas. Se puede instalar una línea de derivación en el sistema para proporcionar un suministro de aire constante durante el mantenimiento.

3.4 Instalación eléctrica

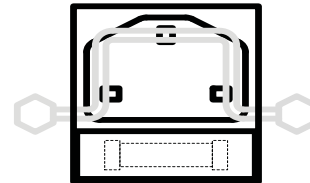


Un técnico eléctrico debidamente cualificado debe realizar todos los trabajos eléctricos de acuerdo con las normativas locales.

Sólo unidades de 230 V

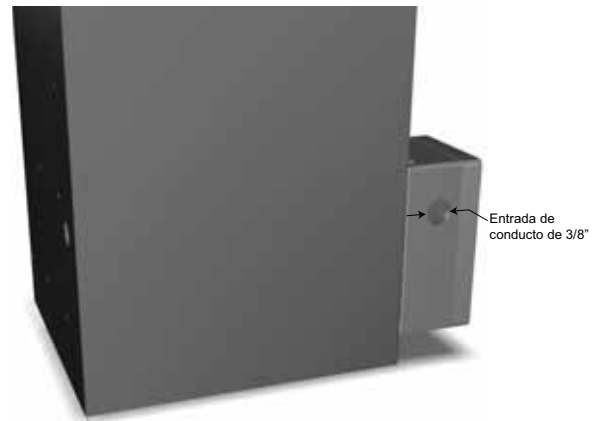
La conexión eléctrica se realiza mediante un zócalo IEC320 con fusible.

Si no se utiliza el cable de alimentación que se suministra para conectar el equipo a la alimentación eléctrica, asegúrese de que el cable empleado tenga la capacidad necesaria para la aplicación y de que cumpla las normativas eléctricas locales y nacionales.



Sólo unidades de 110 V

Las unidades de 110 V se conectan a través de un conducto. En un lateral de la unidad, se proporciona una caja de conexiones con un orificio de 18 mm (3/8") para conectar el conducto.



Dentro de la caja de conexiones, se proporciona una caja de terminales con marcas

L - Activa

N - Neutr

⏚ - Tierra / masa

Los fusibles usados son tipo **T 0.75A 5x20mm** Los fusibles de recambio deben estar homologados según C22.2 No. 248.14 o UL 248-14 y ser capaces de cortar 10 kA a 125 V CA.

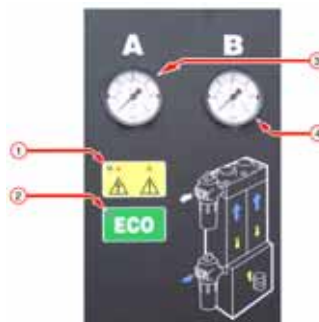


4 Funcionamiento del equipo

4.1 Vista general de los controles

El frontal del secador dispone de los indicadores siguientes:

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Indicador de encendido "ON" |
| 2 | Indicador ECO (DDS) |
| 3 | Manómetro de la columna A |
| 4 | Manómetro de la columna B |



4.2 Puesta en marcha del equipo



Sólo un técnico formado, cualificado y homologado por Parker domnick hunter puede realizar la puesta en marcha.

1. Asegúrese de que las válvulas de aislamiento de la entrada y salida del secador estén cerradas.
2. Conecte el secador al suministro eléctrico y compruebe que el indicador de encendido se ilumina.
3. Abra lentamente la válvula de aislamiento de la entrada del secador. Compruebe que no hay fugas.
4. Compruebe los drenajes de agua de condensación de los filtros y verifique que la descarga se produce correctamente en un recipiente de recogida adecuado.
5. Cuando el secador esté presurizado a la presión nominal del sistema, abra lentamente la válvula de aislamiento de descarga.
Si se ha instalado una línea de derivación, cierre la válvula de derivación.
6. Compruebe que los manómetros de las columnas oscilen entre una presión de cero y la presión nominal del sistema cada tres minutos.
No es necesaria ninguna intervención adicional para el funcionamiento normal.

conmutación dependiente del punto de rocío (DDS)

Si el secador genera aire a un punto de rocío mejor que el especificado, el sistema DDS mantendrá el secador en un punto inmediatamente anterior al punto en el que se produce la inversión. El LED verde "ECO" se encenderá y los dos manómetros alcanzarán la presión nominal del sistema.

Nota: Ajustado de fábrica a $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) (valor no ajustable).

4.3 Parada del equipo

1. Cierre la válvula de aislamiento de la salida y, a continuación, la válvula de aislamiento de la entrada.
Si se ha instalado una línea de derivación, abra simultáneamente la válvula de derivación.
2. Purgue la válvula de bola de drenaje del filtro de polvo de descarga para despresurizar el secador.
Nota: La válvula de drenaje se debe abrir gradualmente.
3. Desconecte el suministro eléctrico del secador.



5 Mantenimiento

Los procedimientos de mantenimiento recomendados de la tabla 5.2, así como cualquier otra labor de reparación y calibración, debe llevarlos a cabo un técnico formado, cualificado y homologado por **Parker domnick hunter**.

5.1 Limpieza

Limpie el equipo únicamente con un paño húmedo y evite la humedad excesiva alrededor de los enchufes. En caso necesario utilice un detergente suave. Sin embargo, no utilice materiales abrasivos ni disolventes, ya que pueden dañar las etiquetas de advertencia del equipo.

5.2 Intervalos de mantenimiento

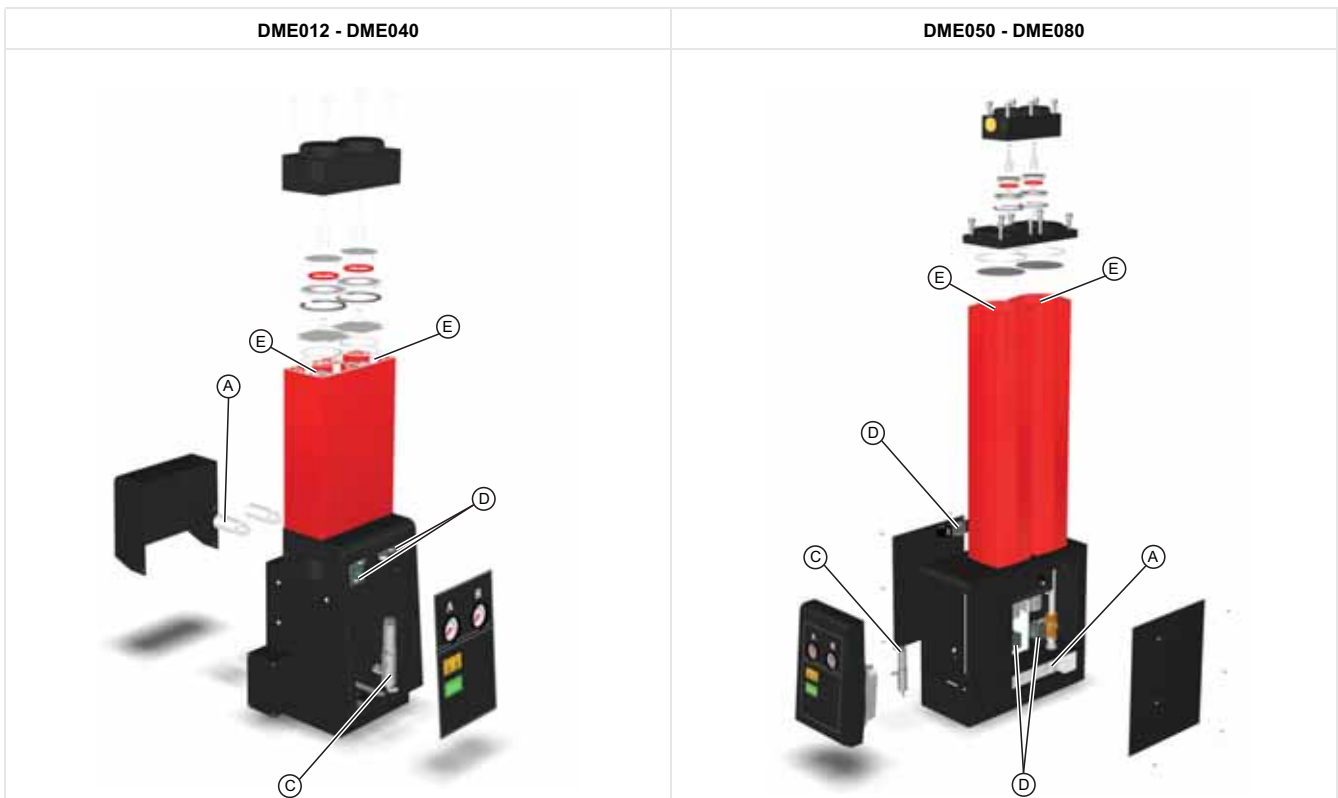
Descripción del mantenimiento necesario		Intervalo de mantenimiento recomendado habitual					
Componente	Labor de mantenimiento	Diaria	Semanal	3 meses	6 meses	12 meses	36 meses
Secador	Compruebe que el indicador de encendido esté iluminado.						
Secador	Compruebe los indicadores de estado y de avería del controlador.						
Secador	Compruebe que no haya fugas de aire.						
Secador	Compruebe que no haya una contrapresión excesiva observando los manómetros durante la purga.						
Secador	Compruebe el estado de los conductos y cables de alimentación eléctrica.						
Secador	Compruebe el funcionamiento cíclico.						
Filtración	Compruebe el funcionamiento del drenaje.						
Secador	Sustituya los silenciadores de escape activos. Se recomienda el mantenimiento A.						
Filtración	Sustituya los filtros de aire de admisión, descarga y control y realice el mantenimiento de los drenajes. Se recomienda el mantenimiento B.						
Secador	Sustituya/calibre el sensor de punto de rocío (sólo unidades DDS). Se recomienda el mantenimiento C.						
Secador	Sustituya juntas y asientos de las válvulas. Se recomienda el mantenimiento D.						
Secador	Sustituya el desecante. Se recomienda el mantenimiento E.						

Leyenda: - Comprobar - Sustituir

5.3 Kits de mantenimiento

Kit de mantenimiento	Descripción	Nº de kit	Cantidad
A	Kit: Silenciador de escape sencillo DME012 - DME080	608330001	1
B	Consulte la guía del usuario del filtro	171184000	-
C	Kit: Bloque y elemento de higrómetro (n.º de serie: hasta 46437)	608203582	1
	Kit: Mantenimiento del higrómetro (n.º de serie: desde 46438 hasta 509651)	608203581	
	Kit: Mantenimiento del higrómetro (n.º de serie: a partir de 50966)	608203580	
D	Kit: Revisión y reparación de válvulas DME012 - DME040	608330006	1
	Kit: Revisión y reparación de válvulas DME050 - DME080	608330007	1
E	AA Bolsa de 11,2 litros	608203661	Consulte la tabla siguiente
	MS 13X Bolsa de 11,2 litros	608203662	Consulte la tabla siguiente
	Kit: Juntas de las columnas DME012 - DME040	608203733	1
	Kit: Juntas de las columnas DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Juntas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Registro de mantenimiento

Fecha de puesta en servicio

Mantenimiento (horas)	Fecha	Realizado por		Comentarios/Observaciones
		Sello	Firma	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Detección y reparación de averías

En el caso poco probable de que se presentase un problema en el equipo, utilice esta guía de detección y reparación de averías para identificar el motivo más probable y su solución.



La detección y reparación de averías la debe realizar únicamente personal cualificado. Un técnico cualificado, formado y homologado por Parker domnick hunter debe llevar a cabo todas las operaciones de calibración y reparaciones importantes.

6.1 Fallo del punto de rocío

Un fallo del punto de rocío provocará la presencia de agua en el equipo y las tuberías aguas abajo.

Causa posible	Acción necesaria
Los parámetros de admisión han cambiado.	Si el caudal o la temperatura de admisión han aumentado, asegúrese de que los filtros y el secador se han redimensionado debidamente. Si la presión de admisión ha cambiado, asegúrese de que los filtros y el secador se han redimensionado debidamente.
El agua de condensación no se drena.	Compruebe que todos los drenajes de agua de condensación funcionan correctamente. Compruebe que las mangueras de drenaje no están enroscadas ni atascadas. Asegúrese de que las válvulas de aislamiento de los drenajes están totalmente abiertas.
El compresor no funciona correctamente.	Compruebe la documentación proporcionada por el fabricante del compresor para obtener indicaciones sobre la detección y reparación de averías.
El caudal del compresor ha cambiado.	Asegúrese de que los filtros y el secador se han dimensionado correctamente.
El subenfriador no funciona correctamente.	Compruebe que el drenaje de agua de condensación funciona correctamente. Compruebe que el sistema de agua de enfriamiento funciona correctamente y que la temperatura del agua se encuentra dentro del intervalo especificado (sólo sistemas enfriados por agua). Asegúrese de que el subenfriador y el filtro de polvo (si están instalados) están limpios (sólo sistemas enfriados por aire). Asegúrese de que el ventilador funciona correctamente (sólo sistemas enfriados por aire).
El sistema no tiene instalado un receptor de aire húmedo.	Instale un drenaje y receptor de aire húmedo en el sistema (si es posible). Asegúrese de que haya un drenaje suficiente en la tubería anterior al prefiltrado del secador. También se debe instalar un separador de agua antes del prefiltrado del secador para garantizar la eliminación de líquido.
La filtración no se mantiene correctamente.	Si el drenaje de flotación y el elemento se han instalado hace más de 12 meses, asegúrese de haberlos cambiado. Compruebe que el drenaje de flotación funciona correctamente.
Se ha realizado una derivación en el secador.	Si se ha instalado una línea de derivación en el sistema, asegúrese de que esté cerrada. Utilice filtración de derivación.
La presión de la columna de regeneración del secador supera los 350 mbar.	Póngase en contacto con un agente de mantenimiento homologado de Parker domnick hunter.
Hay una avería en el temporizador del secador.	Póngase en contacto con un agente de mantenimiento homologado de Parker domnick hunter.
Hay una avería en las válvulas del secador.	Póngase en contacto con un agente de mantenimiento homologado de Parker domnick hunter.
Prácticamente se ha acabado la vida útil del desecante.	Póngase en contacto con un agente de mantenimiento homologado de Parker domnick hunter.

6.2 Alta caída de presión

Una alta caída de presión provocará unas lecturas bajas de los manómetros o un funcionamiento intermitente del equipo aguas abajo.

Causa posible	Acción necesaria
La filtración no se mantiene correctamente.	Si el drenaje de flotación y el elemento se han instalado hace más de 12 meses, asegúrese de haberlos cambiado. Compruebe que el drenaje de flotación funciona correctamente.
Los parámetros de admisión han cambiado.	Si el caudal de admisión ha aumentado, asegúrese de que los filtros y el secador se han redimensionado debidamente. Si la temperatura de admisión ha aumentado, compruebe que los filtros son acordes a las especificaciones. Asegúrese de que los filtros de eliminación de vapores de aceite y el secador se han redimensionado debidamente. Si la presión de admisión ha cambiado, asegúrese de que los filtros y el secador se han redimensionado debidamente. Póngase en contacto con Parker domnick hunter para obtener detalles sobre el recuento de partículas y la medición de la calidad del aire.
El compresor no funciona correctamente.	Compruebe la documentación proporcionada por el fabricante del compresor para obtener indicaciones sobre la detección y reparación de averías.
El sistema pierde presión.	Compruebe si hay fugas en las tuberías y los puntos de conexión. Asegúrese de que todos los grifos de drenaje y válvulas de seguridad estén cerrados. Compruebe si la demanda de caudal aguas abajo ha aumentado.
El secador no está encendido.	Compruebe que el indicador de encendido del secador está iluminado. Si el secador no está encendido, compruebe el aislador y el interruptor automático.
Una válvula de aislamiento está cerrada o parcialmente cerrada.	Compruebe la posición de todas las válvulas de aislamiento.

6.3 Interrupción del suministro de aire aguas abajo

Una interrupción del suministro de aire aguas abajo provocará una rápida pérdida de presión del sistema y un fallo del equipo aguas abajo.

Causa posible	Acción necesaria
El compresor no funciona correctamente.	Compruebe la documentación proporcionada por el fabricante del compresor para obtener indicaciones sobre la detección y reparación de averías.
El sistema pierde presión.	Compruebe si hay fugas en las tuberías y los puntos de conexión.
El secador no está encendido.	Compruebe que el indicador de encendido del secador está iluminado. Si el secador no está encendido, compruebe el aislador y el interruptor automático. Compruebe los indicadores de avería del secador.

ÍNDICE

1	Informações de Segurança.....	134
1.1	Marcações e Símbolos.....	135
1.2	Substâncias Perigosas.....	135
2	Descrição.....	136
2.1	Especificações Técnicas.....	136
2.1.1	Dimensões.....	138
2.2	Desempacotar o equipamento.....	138
2.3	Descrição do equipamento.....	138
3	Instalação e Comissionamento.....	139
3.1	Esquema do sistema recomendado.....	139
3.2	Localizar o equipamento.....	140
3.3	Instalação Mecânica.....	140
3.4	Instalação Eléctrica.....	141
4	Utilização do equipamento.....	142
4.1	Descrição dos Controlos.....	142
4.2	Iniciar o equipamento.....	142
4.3	Parar o equipamento.....	142
5	Manutenção.....	143
5.1	Limpeza.....	143
5.2	Intervalos de Manutenção.....	143
5.3	Kits de Manutenção.....	144
5.4	Registo de Manutenção.....	145
6	Resolução de Problemas.....	146
6.1	Falha no Ponto de Condensação.....	146
6.2	Queda de Pressão Elevada.....	147
6.3	Fornecimento de ar a jusante interrompido.....	147

1 Informações de Segurança

Não coloque este equipamento em funcionamento enquanto as informações e instruções de segurança deste guia do utilizador não tiverem sido lidas e compreendidas por todas as pessoas envolvidas.

RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR

O NÃO CUMPRIMENTO OU SELECÇÃO IMPRÓPRIA OU UTILIZAÇÃO IMPRÓPRIA DOS PRODUTOS AQUI DESCRITOS OU ITENS COM ESTES RELACIONADOS PODEM CAUSAR MORTE, FERIMENTOS PESSOAIS E DANOS EM BENS.

Este documento e outras informações fornecidas pela Parker-Hannifin Corporation, suas subsidiárias e distribuidores autorizados oferecem opções de produto ou de sistema para uma investigação mais aprofundada por parte dos utilizadores com competências técnicas.

O utilizador, através da sua própria análise e testes, é o único responsável pela selecção final do sistema e componentes e por assegurar que todo os requisitos de desempenho, resistência, manutenção, segurança e aviso da aplicação são cumpridos. O utilizador tem de analisar todos os aspectos da aplicação, respeitar as normas da indústria aplicáveis e respeitar igualmente as informações relativas ao produto contidas no catálogo de produtos actual e em quaisquer outros materiais fornecidos pela Parker, suas subsidiárias ou distribuidores autorizados.

Na medida em que a Parker, suas subsidiárias ou distribuidores autorizados fornecem opções de componentes ou de sistemas com base em dados ou especificações disponibilizados pelo utilizador, este é responsável por determinar que esses dados e especificações são adequados e suficientes para todas as aplicações e utilizações previsíveis razoáveis dos componentes ou sistemas.

Apenas pessoal competente, com formação adequada, qualificado e aprovado pela Parker Hannifin pode desempenhar procedimentos de instalação, comissionamento, manutenção e reparação.

Este equipamento é apenas para utilização interior. Não o coloque em funcionamento no exterior.

A utilização do equipamento de uma forma não especificada neste guia do utilizador pode originar uma libertação de pressão não planeada, a qual pode provocar ferimentos pessoais ou danos graves.

Aquando do manuseamento, instalação ou funcionamento deste equipamento, o pessoal deve utilizar práticas de engenharia seguras e cumprir todos os regulamentos, procedimentos de segurança e cuidados de saúde relacionados e os requisitos legais sobre segurança.

Certifique-se de que o equipamento é despressurizado e electricamente isolado antes de efectuar quaisquer das instruções de manutenção programadas e especificadas neste guia do utilizador.

A Parker Hannifin não pode prever todas as circunstâncias possíveis que possam representar um potencial perigo. As advertências neste manual abrangem os perigos potenciais mais conhecidos, mas não podem, por definição, incluir todas as possibilidades. Se o utilizador recorrer a um procedimento de funcionamento, a um elemento de equipamento ou a um método de trabalho que não seja especificamente recomendado pela Parker Hannifin, o utilizador deve certificar-se de que o equipamento não será danificado nem se torna perigoso para pessoas ou propriedade.

A maior parte dos acidentes que ocorrem durante o funcionamento e a manutenção de maquinaria, são resultado do incumprimento das regras e procedimentos de segurança básicos. Os acidentes podem ser evitados se se admitir que qualquer máquina representa um perigo potencial.






Caso necessite de uma extensão da garantia, contratos de manutenção personalizados ou formação sobre este equipamento, ou qualquer outro equipamento da gama Parker Hannifin, contacte o seu representante local Parker Hannifin.

Encontrará mais informações sobre o seu posto de venda Parker Hannifin mais próximo em www.domnickhunter.com

Guarde este guia do utilizador para referência futura.

1.1 Marcações e Símbolos

As seguintes marcações e símbolos internacionais são utilizados no equipamento e neste guia do utilizador:

	Atenção, Leia o Guia do Utilizador.	 Warning	Realça as acções ou procedimentos que, se não forem executados correctamente, poderão provocar choques eléctricos.
	Risco de choque eléctrico.		Utilize protecção auditiva.
 Warning	Realça as acções ou procedimentos que, se não forem executados correctamente, poderão provocar ferimentos ou morte.		Quando eliminar as peças antigas, siga sempre as normas locais de eliminação de desperdícios.
 Caution	Realça as acções ou procedimentos que, se não forem executados correctamente, poderão provocar danos neste produto.		Certificação CE (Conformité Européenne)

1.2 Substâncias Perigosas

As câmaras do desumidificador estão preenchidas com material dessecante DRYFIL. Este é um potente material dessecante que irá secar a atmosfera, os olhos, o nariz e a boca.

Se o dessecante entrar em contacto com os olhos ou a pele, lave a área afectada com bastante água.

DRYFIL pode conter algum pó e, por isso, deve ser utilizado um respirador contra pó oral e nasal quando manusear o equipamento. Deve ser utilizada ventilação adequada quando trabalhar com dessecante.

O dessecante é classificado como não-perigoso para transporte.

DRYFIL irá produzir calor ao entrar em contacto com a humidade e pode criar pressão em espaços confinados. Por isso, DRYFIL deve ser armazenado num local seco na embalagem original.

DRYFIL não é inflamável. Qualquer incêndio deve ser combatido com os meios adequados ao material que provocou o incêndio.

DRYFIL deve ser eliminado num lugar num aterro licenciado para o efeito.

2 Descrição

Os desumidificadores por absorção **Parker domnick hunter** são concebidos para remover vapores húmidos do ar comprimido. Fornecimento de pontos de condensação da pressão de -40 °C (-40 °F) ou -70 °C (-100 °F) em condições específicas.

Os desumidificadores compreendem colunas em alumínio extrudido. Cada coluna contém câmaras gémeas cheias de material absorvente que secam o ar comprimido à medida que este passa. Uma câmara está operacional (a secar), enquanto a outra está em regeneração através da Adsorção com Modulação de Pressão (PSA - Pressure Swing Adsorption).

Adsorção com Modulação de Pressão (PSA)

Uma pequena quantidade de ar comprimido seco é utilizada para regenerar a base de absorção gasta. O ar seco na pressão da linha é expandido para a pressão atmosférica através da coluna de regeneração.

Ligação Dependente do Ponto de Orvalho (DDS)

Se o DDS estiver instalado, este irá regular o ciclo do desumidificador em linha com a humidade existente sobre o mesmo, controlando continuamente o teor de humidade do ar processado. Disponível também como uma retromodificação de todos os modelos de desumidificadores.

2.1 Especificações Técnicas

Esta especificação é válida quando o equipamento é localizado, instalado, operado e quando é efectuada a manutenção, conforme especificado no guia do utilizador.

Os débitos referidos são para um funcionamento a 7 bar g (102 psi g) com referência a 20°C (68°F), 1 bar (a) (14,5 psi), 0% de humidade relativa. Para débitos em condições diferentes, aplique os factores de correcção apresentados.

Modelo	Dimensão dos Tubos	m ³ /min	m ³ /h	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Factores de Correcção

Capacidade de Secagem Mínima = Requisito de Fluxo de Entrada x CFT x CFP

Factor de Correcção da Temperatura (CFT)

Temperatura Máxima de Entrada	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Factor de Correcção da Pressão (CFP)

Pressão Mínima de Admissão	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Pressão Mínima de Funcionamento	4 bar g
	58 psi g
Pressão Máxima de Funcionamento DME012 - DME040	16 bar g
	232 psi g
Pressão Máxima de Funcionamento DME050 - DME080	13 bar g
	190 psi g
Temperatura Mínima de Funcionamento	5 °C
	41 °F
Temperatura Máxima do Ar de Admissão	50 °C
	122 °F
Temperatura Máxima do Ar Ambiente	55 °C
	131 °F
Nível de Ruído	<75 dB(A)
Alimentação Eléctrica	230 V 1ph 60 Hz
Alimentação Eléctrica Opcional	110 V 1ph 60 Hz
Ponto de Condensação Nominal	-40 °C
	-40 °F
Ponto de Condensação Opcional	-70 °C
	-100 °F
ISO 8573.1 Nominal : Classificação 2010	Água de Classe 2
ISO 8573.1 Opcional: Classificação 2010	Água de Classe 1
Ligações de Roscas Standard	BSPP
Ligações de Roscas Opcionais	NPT

Aprovações	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Antes de continuar com a instalação e comissionamento deste equipamento:

Certifique-se de que está correctamente ajustado para a pressão da entrada, tendo em consideração as quedas de pressão provocadas pelas válvulas, tubos e filtros no sistema. Devem-se ter em conta as perdas de ar de purga. O desumidificador deve estar ajustado para 1 bar (14 psi/0,1MPa) abaixo da pressão de saída do compressor nominal.

O fluxo do ar de purga foi definido em fábrica para a pressão mínima do sistema de 6 bar g (87 psi g). Se a pressão de alimentação mínima for superior ou inferior a este valor, o fluxo do ar de purga deve ser novamente definido para manter o ponto de condensação especificado. Contacte o seu representante local **Parker domnick hunter** para assistência.

Certifique-se de que este está correctamente ajustado para que a temperatura de entrada corresponda ao ponto de condensação especificado.

-40 °C (-40 °F) ou -70 °C (-100 °F).

Certifique-se de que a voltagem de alimentação eléctrica e a frequência correspondem aos requisitos detalhados nesta especificação e na placa de características do equipamento.

2.1.1 Dimensões

Consulte o diagrama A1 no Anexo A quanto às dimensões e pesos

Nota: Os pesos incluem filtros mas não são apresentados no diagrama.

2.2 Desempacotar o equipamento



Retire o equipamento da respectiva embalagem, conforme ilustrado em A2 no Anexo A deste guia do utilizador e verifique se não foi danificado durante o transporte; caso tal tenha acontecido contacte a sua empresa de transporte.

Os seguintes artigos foram incluídos no seu equipamento:

Descrição	Quant.
Desumidificador	1
Tomada IEC de ligação (apenas unidades de 50 Hz 230 V)	1

Se faltarem ou estiverem danificados quaisquer itens, contacte o seu representante local da **Parker domnick hunter**.

2.3 Descrição do equipamento

Se consultar o diagrama A3 no Anexo A, as peças principais do desumidificador são as seguintes:

Ref. ^a	Identificação	Ref. ^a	Identificação
1	Porta do filtro de saída	5	Indicadores
2	Coluna	6	Manómetros de Pressão
3	Porta do filtro de entrada	7	Parafuso de regulação de purga
4	Entrada de fornecimento de energia eléctrica	8	Caixa de junção (apenas modelos de 110 V)

3 Instalação e Comissionamento



Apenas pessoal competente, com formação adequada, qualificado e aprovado pela Parker domnick hunter pode desempenhar os procedimentos de instalação, comissionamento e manutenção.

3.1 Esquema do sistema recomendado

O desumidificador deve ser instalado com o equipamento correcto de gestão da pré-filtragem e de condensado para cumprir os requisitos ambientais locais e da especificação.

Se consultar o diagrama A4 no Anexo A, o seguinte equipamento é recomendado para cumprir estes requisitos:

Ref. ^a	Descrição	Ref. ^a	Descrição
1	Compressor	5	Desumidificador
2	Receptor de ar húmido	6	* Filtro de Remoção de Pó (Grau AR)
3	* Filtro geral (Grau AO)	7	Válvulas de isolamento
4	* Filtro de elevado rendimento (Grau AA)	8	Saída para aplicação

* Estes filtros podem não ter sido fornecidos com o desumidificador, mas são essenciais para obter as classificações ISO abaixo mencionadas.

3.1.1 Qualidade do Ar

Um desumidificador a funcionar com um ponto de condensação da pressão de -40°C e instalado com uma filtragem de grau AO e AA na entrada e um filtro de grau AR na saída pode obter a ISO 8573.1:2010 Classe 2.2.2

O desumidificador opcional de -70°C instalado com a filtragem acima pode obter a ISO 8573.1:2010 Classe 2.1.2

A ISO 8573.1:2010 é uma norma internacional que especifica as classes de pureza do ar comprimido relativamente a partículas sólidas, água e óleo.

A ISO 8573.1:2010 Classe 2.2.2 corresponde ao seguinte:

Classe 2 (Partículas sólidas)

Por cada metro cúbico de ar comprimido, não são permitidas mais de 400 000 partículas no intervalo de 0,1 - 0,5 microns.
 Por cada metro cúbico de ar comprimido, não são permitidas mais de 6 000 partículas no intervalo de 0,5 - 1 microns.
 Por cada metro cúbico de ar comprimido, não são permitidas mais de 100 partículas no intervalo de 1 - 5 microns.

Classe 2 (Água)

É necessário um ponto de condensação da pressão de -40°C ou superior.
 Não são permitidos líquidos.

Classe 2 (Óleo)

Por cada metro cúbico de ar comprimido, não é permitido mais de 0,1 mg de óleo.
Nota: Este é o nível combinado para aerossol, líquido e vapor.

A ISO 8573.1:2010 Classe 2.1.2 corresponde ao seguinte:

Classe 2 (Partículas sólidas)

Por cada metro cúbico de ar comprimido, não são permitidas mais de 400 000 partículas no intervalo de 0,1 - 0,5 microns.
 Por cada metro cúbico de ar comprimido, não são permitidas mais de 6 000 partículas no intervalo de 0,5 - 1 microns.
 Por cada metro cúbico de ar comprimido, não são permitidas mais de 100 partículas no intervalo de 1 - 5 microns.

Classe 1 (Água)

É necessário um ponto de condensação da pressão de -70°C ou superior.
 Não são permitidos líquidos.

Classe 2 (Óleo)

Por cada metro cúbico de ar comprimido, não é permitido mais de 0,1 mg de óleo.
Nota: Este é o nível combinado para aerossol, líquido e vapor.

3.2 Localizar o equipamento

Identifique um local adequado para o equipamento, tendo em conta os requisitos mínimos de espaço para manutenção e elevação de equipamento. Quando considerar a localização final do equipamento, tenha em conta o ruído produzido por este durante a utilização.

O desumidificador pode manter-se em posição livre ou fixo ao chão por meio dos pontos de fixação existentes na base.

3.3 Instalação Mecânica

Assim que o desumidificador for colocado na devida posição, instale a tubagem e a filtragem para ligação ao colector de entrada e de saída. A filtragem de grau AA e AO é necessária na entrada do desumidificador e um filtro de grau AR na saída, conforme ilustrado no diagrama A5 no Anexo A.

Certifique-se de que cada dreno de condensado de filtro está correctamente ligado para fora e de que qualquer efluente é eliminado de acordo com as normas locais.

Ref. ^a	Descrição	Ref. ^a	Descrição
1	Filtro geral (Grau AO)	4	Filtro de Remoção de Pó (Grau AR)
2	Filtro de elevado rendimento (Grau AA)	5	Linha de alimentação (Opcional com DDS)
3	Desumidificador	6	Válvulas de isolamento

A Ligação Dependente do Ponto de Orvalho (DDS) necessita de um ponto de amostragem que deverá ser introduzido na tubagem entre o filtro de saída de grau AR e a válvula de isolamento, conforme ilustrado no diagrama A5. Este ponto de amostragem deverá ser ligado à ficha de encaixe de 4mm do sistema DDS através da tubagem P.T.F.E.

É importante verificar se todos os materiais da tubagem são adequados para a aplicação, se estão limpos e sem detritos. O diâmetro dos tubos deve ser suficiente para permitir o fornecimento do ar de entrada não restrito ao equipamento e o fornecimento do gás de saída / ar para a aplicação.

Quando encaminhar os tubos, certifique-se de que estes estão apoiados de forma adequada para evitar danos e fugas no sistema.

Todos os componentes utilizados no sistema devem possuir, pelo menos, uma pressão de funcionamento máxima do equipamento. Recomenda-se que o sistema deve ser protegido com válvulas de segurança da pressão adequadas. Pode instalar-se uma linha de by-pass no sistema para um fornecimento constante de ar durante a manutenção.

3.4 Instalação Eléctrica

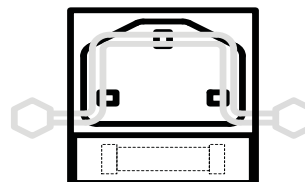


Um engenheiro electrotécnico totalmente qualificado deve efectuar todos os trabalhos eléctricos de acordo com as normas locais.

Apenas unidades de 230 V

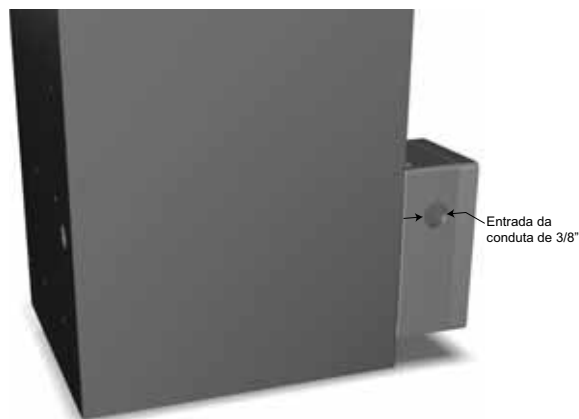
É fornecida uma tomada IEC320 com fusível para ligação eléctrica.

Se for utilizado outro conjunto de cabos que não o conector fornecido com o equipamento para ligar o equipamento à alimentação eléctrica certifique-se de que este é adequado para a aplicação e que está em conformidade com as normas locais e nacionais.



Apenas unidades de 110 V

As unidades de 110 V necessitam de ligação através de uma conduta. É fornecida uma caixa de junção na lateral da unidade com um orifício de 18 mm (3/8") para facilitar a ligação à conduta.



No interior da caixa de junção existe um bloco de terminais claramente marcado em que

L - Activo

N - Neutro

⏚ - Terra / Massa

Os fusíveis integrados são **T 0.75A 5x20mm**(retardamento ou lento). Os fusíveis de substituição devem ter certificação C22.2 No_248.14 ou UL 248-14 e ter a capacidade de interrupção de 10000 A @ 125 V AC.

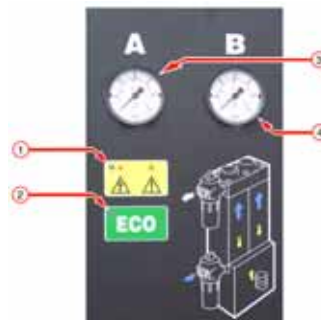


4 Utilização do equipamento

4.1 Descrição dos Controlos

A placa do desumidificador é constituída apenas pelos seguintes indicadores:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Indicador de Alimentação "LIGADA" |
| 2 | Indicador ECO (DDS) |
| 3 | Manómetro de pressão da coluna A |
| 4 | Manómetro de pressão da coluna B |



4.2 Iniciar o equipamento



O arranque deve ser efectuado por um engenheiro com formação adequada, qualificado e aprovado pela Parker domnick hunter.

1. Certifique-se de que as válvulas de isolamento na entrada e saída do desumidificador estão fechadas.
2. Ligue a alimentação eléctrica ao desumidificador e verifique se o indicador de Alimentação Ligada está aceso.
3. Abra lentamente a válvula de isolamento na entrada do desumidificador. Certifique-se de que não existem fugas.
4. Teste os drenos de condensado dos filtros e certifique-se de que estes estão a descarregar correctamente para um recipiente de recolha adequado.
5. Quando o desumidificador for pressurizado até ao valor de pressão total do sistema, abra lentamente a válvula de isolamento de saída. Se uma linha de by-pass tiver sido aplicada, feche a válvula de by-pass.
6. Verifique se os manómetros de pressão da coluna estão a efectuar o ciclo entre zero e o valor de pressão total do sistema, a cada três minutos. Não é necessária qualquer intervenção adicional para o funcionamento normal.

Sistema de Ligação Dependente do Ponto de Orvalho (DDS)

Se o desumidificador estiver a produzir um ponto de orvalho melhor do que o especificado, o sistema DDS manterá o desumidificador num ponto mesmo antes de ocorrer a comutação. O LED "ECO" verde acende e ambos os manómetros de pressão irão ler a pressão total do sistema.

Nota: Definição de fábrica de -40 °C -40 °F (não regulável)

4.3 Parar o equipamento

1. Feche a válvula de isolamento na saída, seguindo-se a válvula de isolamento na entrada. Se uma linha de by-pass tiver sido aplicada, abra em simultâneo a válvula de by-pass.
2. Despressurize o desumidificador efectuando a ventilação através da válvula esférica de dreno no filtro de remoção de pó da saída. **Nota:** A válvula de dreno deve ser aberta gradualmente.
3. Desligue a alimentação eléctrica do desumidificador.















5 Manutenção

Os procedimentos de manutenção recomendados identificados na tabela 5.2 e todos os outros trabalhos de reparação e calibragem devem ser efectuados por um engenheiro com formação adequada, qualificado e aprovado pela **Parker domnick hunter**.


5.1 Limpeza

Limpe o equipamento apenas com um pano húmido e evite a humidade excessiva em volta das tomadas eléctricas. Se necessário, pode utilizar um detergente suave; contudo, não utilize produtos abrasivos ou solventes pois podem danificar as etiquetas de advertência do equipamento.

5.2 Intervalos de Manutenção

Descrição da Manutenção Necessária		Intervalo Típico de Manutenção Recomendado					
Componente	Funcionamento	Diariamente	Semanalmente	3 meses	6 meses	12 meses	36 meses
Desumidificador	Verifique se o indicador ALIMENTAÇÃO LIGADA está aceso.						
Desumidificador	Verificar os indicadores de ESTADO / AVARIA localizados no controlador.						
Desumidificador	Verifique se há fugas de ar.						
Desumidificador	Verifique os manómetros de pressão durante a purga para contrapressão excessiva.						
Desumidificador	Verifique o estado dos cabos e condutas de alimentação eléctrica.						
Desumidificador	Verifique a operação cíclica.						
Filtragem	Verifique a operação de drenagem						
Desumidificador	Substitua os silenciadores activos do escape Manutenção Recomendada A						
Filtragem	Substitua a entrada, saída e filtros do ar de controlo e drenos de manutenção. Manutenção Recomendada B						
Desumidificador	Substitua / Calibre o transmissor de ponto de condensação (Unidades DDS apenas). Manutenção Recomendada C						
Desumidificador	Substitua as sedes da válvula e os vedantes. Manutenção Recomendada D						
Desumidificador	Substitua o Dessecante. Manutenção Recomendada E						

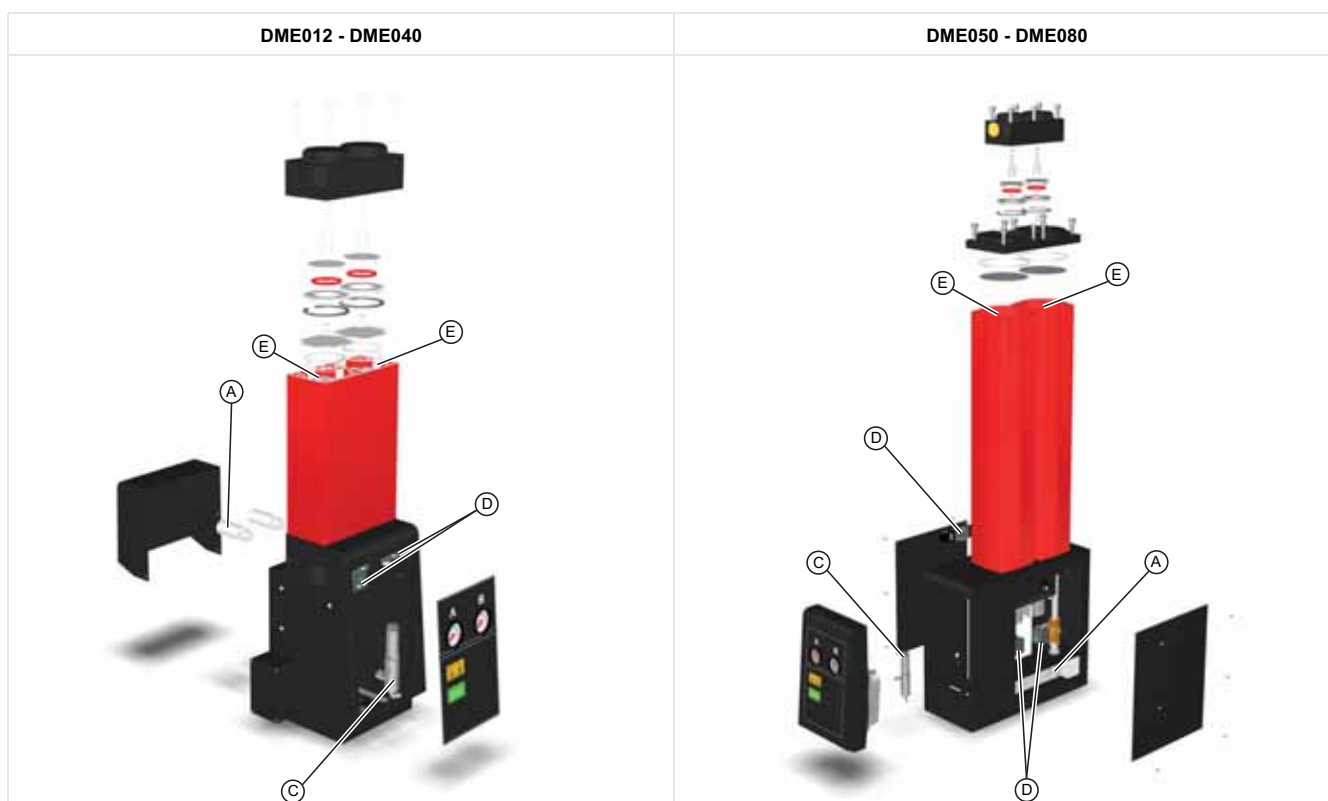
Tecla:  - Verificar

 - Substituir

5.3 Kits de Manutenção

Kit de Manutenção	Descrição	Kit N.º	Quantidade
A	Kit: Silenciador do Escape Unico DME012 - DME080	608330001	1
B	Consulte o Guia do utilizador do filtro	171184000	-
C	Kit: Elemento e Bloco de Higrómetro (S/N: até 46437)	608203582	1
	Kit: Manutenção do Higrómetro (S/N: desde 46438 até 509651)	608203581	
	Kit: Manutenção do Higrómetro (S/N: mais de 50966)	608203580	
D	Kit: Reparação Geral das Válvulas DME012 - DME040	608330006	1
	Kit: Reparação Geral das Válvulas DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2 Bolsa de Litro	608203661	Consulte a tabela em baixo
	MS 13X 11,2 Bolsa de Litro	608203662	Consulte a tabela em baixo
	Kit: Vedantes da Coluna DME012 - DME040	608203733	1
	Kit: Vedantes da Coluna DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Enchimento seco AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Enchimento seco MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Vedantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Registo de Manutenção

Data de Comissionamento

Manutenção (Horas)	Data	Manutenção Imprimir	Efectuada Por Assinar	Comentários / Observações
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Resolução de Problemas

Embora improvável, caso ocorra um problema com o equipamento, este guia de resolução de problemas poderá ser utilizado para identificar a causa provável e a respectiva solução.



A resolução de avarias só deve ser efectuada por pessoal competente. Todas as grandes reparações e trabalhos de calibragem devem ser efectuados por um técnico com a formação adequada, qualificado e aprovado pela Ingersoll Rand.

6.1 Falha no Ponto de Condensação

Uma falha no ponto de condensação é consequência de existência de água no equipamento e tubagem a jusante.

Causa Possível	Acção Necessária
Os parâmetros de entrada alteraram.	Se o débito de entrada ou a temperatura de entrada tiver aumentado, certifique-se de que os filtros e o desumidificador são redimensionados de forma adequada. Se a pressão de entrada tiver alterado, certifique-se de que os filtros e o desumidificador são redimensionados de forma adequada.
O condensado não está a ser drenado.	Verifique se todos os drenos de condensado estão a funcionar correctamente. Certifique-se de que os tubos de drenagem não estão torcidos ou obstruídos. Certifique-se de que as válvulas de isolamento dos drenos estão completamente abertas.
O compressor não está a funcionar correctamente.	Verifique a documentação fornecida pelo fabricante do compressor para orientação na resolução de problemas.
A capacidade do compressor alterou.	Certifique-se de que os filtros e o desumidificador estão ajustados de forma adequada.
O refrigerador posterior não está a funcionar correctamente.	Teste o dreno de condensado para verificar se este está a funcionar correctamente. Certifique-se de que o sistema de água de arrefecimento está a funcionar correctamente e que a temperatura da água está dentro das especificações (apenas sistemas arrefecidos por água). Certifique-se de que o refrigerador posterior e o filtro de remoção de pó (se instalado) estão limpos (apenas sistemas arrefecidos por ar). Certifique-se de que a ventoinha está a funcionar correctamente (apenas sistemas arrefecidos por ar).
Não existe nenhum receptor de ar húmido no sistema.	Instale um receptor de ar húmido e dreno no sistema (se possível). Certifique-se de que a drenagem tem sido efectuada correctamente na tubagem antes da pré-filtragem do desumidificador. Também deverá ser instalado um separador de água antes da pré-filtragem do desumidificador para garantir a remoção de líquidos em bruto.
A manutenção da filtragem não foi correctamente efectuada.	Se o elemento e o dreno flutuante tiverem sido instalados há mais de 12 meses, certifique-se de que estes são substituídos. Verifique se o dreno flutuante está a funcionar correctamente.
O desumidificador passou pelo processo de by-pass.	Se uma linha de by-pass tiver sido instalada no sistema, certifique-se de que esta está fechada. Utilize a filtragem por bypass.
A pressão da coluna de regeneração no interior do desumidificador é superior a 350mbar.	Contacte um agente de assistência autorizado pela Parker domnick hunter.
Existe uma falha no temporizador do desumidificador.	Contacte um agente de assistência autorizado pela Parker domnick hunter.
Existe uma falha nas válvulas do desumidificador.	Contacte um agente de assistência autorizado pela Parker domnick hunter.
O dessecante está a aproximar-se do fim da sua vida útil.	Contacte um agente de assistência autorizado pela Parker domnick hunter.

6.2 Queda de Pressão Elevada

Uma queda de pressão elevada vai dar origem a leituras baixas do manómetro de pressão ou a um funcionamento intermitente do equipamento a jusante.

Causa Possível	Acção Necessária
A manutenção da filtragem não foi correctamente efectuada.	Se o elemento e o dreno flutuante tiverem sido instalados há mais de 12 meses, certifique-se de que estes são substituídos. Verifique se o dreno flutuante está a funcionar correctamente.
Os parâmetros de entrada alteraram.	Se o débito de entrada tiver aumentado, certifique-se de que os filtros e o desumidificador são redimensionados de forma adequada. Se a temperatura de entrada tiver aumentado, certifique-se de que os filtros estão dentro da especificação. Certifique-se de que os filtros de remoção do vapor de óleo e o desumidificador estão ajustados de forma adequada. Se a pressão de entrada tiver alterado, certifique-se de que os filtros e o desumidificador são redimensionados de forma adequada. Contacte a Parker domnick hunter para mais detalhes sobre a contagem de partículas e a medição da qualidade do ar.
O compressor não está a funcionar correctamente.	Verifique a documentação fornecida pelo fabricante do compressor para orientação na resolução de problemas.
Existe uma perda de pressão no sistema.	Verifique se existem fugas na tubagem e nos pontos de ligação. Certifique-se de que todos os bujões de drenagem e as válvulas de descarga de pressão estão fechados. Verifique se o débito a jusante aumentou.
O desumidificador encontra-se desligado.	Verifique se o indicador da alimentação dos desumidificadores está aceso. Se o desumidificador estiver desligado, verifique o seccionador e o disjuntor.
Uma válvula de isolamento encontra-se fechada ou parcialmente fechada.	Verifique a posição de todas as válvulas de isolamento.

6.3 Fornecimento de ar a jusante interrompido

Uma interrupção no fornecimento de ar a jusante vai dar origem a uma rápida perda da pressão do sistema e à falha do equipamento a jusante.

Causa Possível	Acção Necessária
O compressor não está a funcionar correctamente.	Verifique a documentação fornecida pelo fabricante do compressor para orientação na resolução de problemas.
Existe uma perda de pressão no sistema.	Verifique se existem fugas na tubagem e nos pontos de ligação.
O desumidificador encontra-se desligado.	Verifique se o indicador da alimentação dos desumidificadores está aceso. Se o desumidificador estiver desligado, verifique o seccionador e o disjuntor. Verifique os indicadores de avaria do desumidificador.

INDICE

1	Informazioni di sicurezza	147
1.1	Indicazioni e simboli	148
1.2	Sostanze pericolose	148
2	Descrizione	149
2.1	Caratteristiche tecniche	149
2.1.1	<i>Dimensioni</i>	151
2.2	Apertura della confezione	151
2.3	Descrizione generale.....	151
3	Installazione e messa in esercizio	152
3.1	Configurazione di sistema raccomandata	152
3.2	Posizionamento della macchina	153
3.3	Installazione meccanica	153
3.4	Installazione elettrica	154
4	Utilizzo della macchina	155
4.1	Panoramica dei comandi	155
4.2	Avvio della macchina.....	155
4.3	Arresto della macchina	155
5	Manutenzione	156
5.1	Pulizia	156
5.2	Intervalli di manutenzione	156
5.3	Kit di manutenzione	157
5.4	Registro degli interventi di manutenzione.....	158
6	Diagnostica	159
6.1	Guasto punto di rugiada	159
6.2	Notevole caduta di pressione	160
6.3	Interruzione dell'alimentazione d'aria a valle	160

1 Informazioni di sicurezza

Prima di utilizzare l'apparecchiatura, il personale addetto deve leggere con attenzione ed essere certo di aver compreso le istruzioni e le avvertenze riportate nel presente manuale utente.

RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE

EVENTUALI ANOMALIE, SCELTE INADEGUATE O USI IMPROPRI DEI PRODOTTI QUI DESCRITTI O DEGLI ARTICOLI CORRELATI POSSONO CAUSARE INFORTUNI, ANCHE MORTALI, E DANNI MATERIALI.

Il presente documento e altre informazioni fornite da Parker Hannifin Corporation, dalle sue filiali e dai distributori autorizzati, illustrano opzioni relative al prodotto o al sistema, che possono essere ulteriormente approfondite dagli utilizzatori che dispongono delle necessarie conoscenze tecniche.

L'utilizzatore è il solo responsabile, attraverso le dovute analisi e prove, per la scelta finale del sistema e dei suoi componenti e per il rispetto di tutti i requisiti dell'applicazione relativi alle prestazioni, alla durata, alla manutenzione, alla sicurezza e alle avvertenze. L'utilizzatore è tenuto ad analizzare tutti gli aspetti dell'applicazione, a rispettare le norme industriali vigenti in materia e ad attenersi alle informazioni relative al prodotto contenute nel catalogo più aggiornato e in tutti gli altri documenti informativi forniti da Parker, dalle sue filiali o dai suoi distributori autorizzati.

Se Parker, le sue filiali o i suoi distributori autorizzati forniscono componenti o opzioni per gli impianti in base a dati o specifiche indicati dall'utilizzatore, quest'ultimo deve garantire, sotto la propria responsabilità, che tali dati e specifiche siano idonei e sufficienti per tutte le applicazioni e gli utilizzi prevedibili dei componenti o degli impianti.

Le procedure di installazione, messa in esercizio, manutenzione e riparazione devono essere eseguite solamente da personale competente, addestrato, qualificato e certificato da Parker Hannifin.

La presente apparecchiatura deve essere adoperata in ambienti al chiuso. Non utilizzarla all'aperto.

Se l'apparecchiatura non viene utilizzata come descritto nel presente manuale, potrebbero verificarsi perdite accidentali di pressione che rischiano di provocare danni o gravi infortuni.

Durante la manipolazione, l'installazione o l'uso dell'apparecchiatura il personale deve adottare prassi tecniche sicure e attenersi strettamente alle normative, alle procedure e ai requisiti di legge in materia di salute e sicurezza.

Prima di eseguire le operazioni di manutenzione programmate indicate nel presente manuale utente, assicurarsi che l'apparecchiatura sia depressurizzata e scollegata dall'alimentazione elettrica.

Parker Hannifin non è in grado di prevedere tutte le circostanze potenzialmente pericolose. Le avvertenze riportate nel presente manuale si riferiscono ai pericoli potenziali più noti, ma per definizione non si possono considerare del tutto esaustive. Prima di eseguire una procedura, di utilizzare un componente dell'apparecchiatura o di adottare un metodo operativo non espressamente consigliato da Parker Hannifin, l'utilizzatore deve assicurarsi che non vi sia alcun rischio di danneggiare lo strumento o di compromettere la sicurezza di persone o beni.

Molti incidenti che avvengono durante l'uso e la manutenzione dei macchinari sono dovuti alla mancata osservanza di norme e procedure di sicurezza fondamentali. Spesso, è possibile evitare tali incidenti tenendo presente che qualsiasi macchinario è potenzialmente pericoloso.

Se si necessita di un'estensione della garanzia, di contratti di manutenzione personalizzata o di formazione specifica per questa o per altre apparecchiature della gamma Parker Hannifin, contattare il rivenditore Parker Hannifin più vicino.

Per informazioni sui rivenditori di zona Parker Hannifin visitare il sito www.domnickhunter.com.

Conservare questo manuale per poterlo consultare in futuro.

1.1 Indicazioni e simboli

Sulla macchina e all'interno del presente manuale sono riportate le indicazioni e i simboli internazionali qui elencati:

	Attenzione, leggere il manuale utente.	 Warning	Segnala azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono provocare scariche elettriche.
	Pericolo di scariche elettriche.		Indossare le cuffie antirumore.
 Warning	Segnala azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, possono provocare infortuni o morte.		Smaltire i componenti usurati in conformità con le normative locali in materia di rifiuti.
 Caution	Segnala azioni o procedure che, se non eseguite correttamente, comportano il rischio di danneggiamento del prodotto.		Conformità Europea

1.2 Sostanze pericolose

Le camere dell'essiccatore contengono materiale igroscopico DRYFIL. Si tratta di un materiale ad alta capacità di assorbimento, che può asciugare l'aria, gli occhi, il naso e la bocca.

In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare l'area interessata con abbondante acqua.

Il DRYFIL può contenere polveri: pertanto è necessario indossare una maschera antipolvere durante la movimentazione della macchina. Quando si utilizzano materiali igroscopici è necessario assicurarsi che i locali siano adeguatamente ventilati.

Il materiale igroscopico è classificato come non pericoloso per il trasporto.

Il DRYFIL può generare calore a contatto con l'umidità e provocare pressione in spazi ristretti. Pertanto deve essere immagazzinato in un luogo asciutto e conservato nella sua confezione originale.

Il DRYFIL non è infiammabile. Ogni incendio deve essere spento utilizzando metodi appropriati alle cause che l'hanno originato.

Il DRYFIL deve essere smaltito in discariche autorizzate.

2 Descrizione

Gli essiccatori ad adsorbimento **Parker domnick hunter** sono progettati per eliminare l'umidità dall'aria compressa con punti di rugiada in pressione di -40 °C (-40 °F) o -70 °C (-100 °F) a condizioni specifiche.

Gli essiccatori sono composti da montanti in alluminio estruso. Ogni montante contiene due camere piene di materiale igroscopico che essicca l'aria compressa che le attraversa. Mentre una camera è operativa (in fase di essiccazione), l'altra si rigenera mediante il processo di adsorbimento a pressione alternata (PSA).

Adsorbimento a pressione alternata (PSA)

Una piccola quantità di aria compressa essiccata viene utilizzata per rigenerare lo strato igroscopico usato. Il montante di rigenerazione espande alla pressione atmosferica l'aria essiccata a pressione di linea.

Commutazione in base al punto di rugiada (DDS)

Se presente, il sistema DDS regola il ciclo dell'essiccatore in base al carico di umidità che deve smaltire, mediante un controllo costante del contenuto di umidità dell'aria emessa. Disponibile anche come accessorio supplementare per tutti i modelli di essiccatori.

2.1 Caratteristiche tecniche

Le specifiche sono valide soltanto se la macchina viene posizionata, installata, utilizzata e sottoposta a manutenzione in base a quanto indicato nel presente manuale utente.

Le portate indicate si riferiscono al funzionamento con una pressione di 7 bar g (102 psi g) a 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi), 0% di umidità relativa. Per altre portate applicare i fattori di correzione indicati.

Modello	Dimensione tubi	m ³ /min	m ³ /ora	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Fattori di correzione

Capacità di essiccazione minima = Portata richiesta per la mandata x CFT x CFP

Fattore di correzione della temperatura (CFT)

Temperatura massima di mandata	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Fattore di correzione della pressione (CFP)

Pressione minima di mandata	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Pressione minima di esercizio	4 bar g
	58 psi g
Pressione massima di esercizio DME012 - DME040	16 bar g
	232 psi g
Pressione massima di esercizio DME050 - DME080	13 bar g
	190 psi g
Temperatura minima di esercizio	5°C
	41 °F
Temperatura massima aria di mandata	50 °C
	122 °F
Temperatura massima aria ambiente	55 °C
	131 °F
Livello di rumorosità	<75 dB(A)
Alimentazione elettrica standard	230 V 1ph 50 Hz
Alimentazione elettrica opzionale	110 V 1ph 60 Hz
Punto di rugiada nominale	-40 °C
	-40 °F
Punto di rugiada opzionale	-70 °C
	-100 °F
Nominale ISO 8573.1 : Classificazione 2010	Classe 2 Acqua
Opzionale ISO 8573.1 : Classificazione 2010	Classe 1 Acqua
Collegamenti filettati standard	BSPP
Collegamenti filettati opzionali	NPT

Certificazioni

CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040)
	OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-USA	173682 (LR56310)



Caution

Prima di procedere con l'installazione e la messa in esercizio della macchina:

Assicurarsi che la configurazione della macchina sia adeguata alla pressione di mandata, prendendo in considerazione la caduta di pressione provocata dalle valvole, dai tubi e dai filtri che compongono il sistema. Prendere in considerazione la perdita di aria di scarico. Di solito, l'essiccatore deve essere configurato a una pressione inferiore di 1 bar (14 psi/0,1MPa) rispetto a quella nominale di erogazione del compressore.

Il flusso d'aria di scarico è impostato dal produttore per una pressione minima di sistema pari a 6 bar g (87 psi g). Se la pressione minima di alimentazione è inferiore o superiore a questo valore, occorre reimpostare il flusso d'aria di scarico per mantenere il punto di rugiada specificato. Per assistenza, contattare il rivenditore locale **domnick hunter Parker**.

Verificare che la macchina sia configurata in modo tale che la temperatura di mandata sia conforme al punto di rugiada specificato.

-40 °C (-40 °F) o -70 °C (-100 °F).

Assicurarsi che la frequenza e la tensione di alimentazione siano conformi a quanto indicato nelle presenti specifiche e sulla targhetta dei dati tecnici della macchina.

2.1.1 Dimensioni

Per le dimensioni e i pesi vedere lo schema A1 dell'Allegato A.

Nota: le indicazioni di peso includono i filtri non raffigurati nello schema.

2.2 Apertura della confezione



Rimuovere l'imballo come indicato in A2 nell'Allegato A del presente manuale utente e controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto. In caso contrario, contattare la società di trasporto.

Insieme alla macchina viene fornito quanto segue:

Descrizione	Qtà.
Essiccatore	1
Presse IEC (solo unità a 50 Hz 230 V)	1

Se vi sono elementi mancanti o danneggiati contattare il rivenditore **Parker domnick hunter** più vicino.

2.3 Descrizione generale

Come indicato nello schema A3 dell'Allegato A, gli elementi principali dell'essiccatore sono i seguenti:

Rif.	Identificazione	Rif.	Identificazione
1	Foro filtro di scarico	5	Indicatori
2	Montante	6	Manometri
3	Foro filtro di mandata	7	Vite di regolazione scarico
4	Spina alimentazione elettrica	8	Scatola di giunzione (solo modelli a 110 V)

3 Installazione e messa in esercizio



Le procedure di installazione, messa in esercizio e manutenzione devono essere eseguite solo da personale competente, qualificato e certificato da Parker domnick hunter.

3.1 Configurazione di sistema raccomandata

L'essiccatore deve essere installato con adeguati dispositivi di prefiltraggio e gestione della condensa al fine di rispettare le specifiche e le normative ambientali locali.

Come indicato nello schema A4 dell'Allegato A, per rispettare tali requisiti è necessario quanto segue:

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Compressore	5	Essiccatore
2	Serbatoio aria umida	6	* Filtro antipolvere (tipo AR)
3	* Filtro generico (tipo AO)	7	Valvole di intercettazione
4	* Filtro ad alta efficienza (tipo AA)	8	Scarico applicazione

* Questi filtri possono non essere in dotazione con l'essiccatore ma sono essenziali per ottenere le classificazioni ISO indicate di seguito.

3.1.1 Qualità dell'aria

Un essiccatore con punto di rugiada in pressione di -40°C e installato con filtri AO e AA sulla mandata e filtro AR sullo scarico è conforme a ISO 8573.1:2010 classe 2.2.2.

L'essiccatore opzionale da -70°C , installato con i filtri menzionati, è conforme a ISO 8573.1:2010 classe 2.1.2.

La norma internazionale ISO 8573.1:2010 specifica le classi di purezza dell'aria compressa rispetto a particolato solido, acqua e olio.

ISO 8573.1:2010 classe 2.2.2 equivale a:

Classe 2 (particolato solido)

In ogni metro cubo di aria compressa sono ammesse al massimo 400.000 particelle di dimensione compresa tra 0,1 e 0,5 micron.
 In ogni metro cubo di aria compressa sono ammesse al massimo 6.000 particelle di dimensione compresa tra 0,5 e 1 micron.
 In ogni metro cubo di aria compressa sono ammesse al massimo 100 particelle di dimensione compresa tra 1 e 5 micron.

Classe 2 (acqua)

Il punto di rugiada in pressione deve essere almeno di -40°C .
 Non è ammessa la presenza di liquidi.

Classe 2 (olio)

Ogni metro cubo di aria compressa può contenere al massimo 0,1 mg di olio.
Nota: si tratta di un limite combinato relativo ad aerosol, liquido e vapore.

ISO 8573.1:2010 classe 2.1.2 equivale a:

Classe 2 (particolato solido)

In ogni metro cubo di aria compressa sono ammesse al massimo 400.000 particelle di dimensione compresa tra 0,1 e 0,5 micron.
 In ogni metro cubo di aria compressa sono ammesse al massimo 6.000 particelle di dimensione compresa tra 0,5 e 1 micron.
 In ogni metro cubo di aria compressa sono ammesse al massimo 100 particelle di dimensione compresa tra 1 e 5 micron.

Classe 1 (acqua)

Il punto di rugiada in pressione deve essere almeno di -70°C .
 Non è ammessa la presenza di liquidi.

Classe 2 (olio)

Ogni metro cubo di aria compressa può contenere al massimo 0,1 mg di olio.
Nota: si tratta di un limite combinato relativo ad aerosol, liquido e vapore.

3.2 Posizionamento della macchina

Individuare una posizione adatta per la macchina considerando i requisiti minimi di spazio per le attrezzature di manutenzione e sollevamento. Nella scelta della posizione finale, considerare il rumore emesso dalla macchina durante l'uso.

Lo strumento può essere semplicemente appoggiato oppure ancorato al pavimento mediante i punti di fissaggio presenti nel basamento.

3.3 Installazione meccanica

Dopo aver posizionato l'essiccatore installare le tubature e i dispositivi di filtraggio da collegare al collettore di mandata e di scarico. Installare filtri di tipo AA e AO sulla mandata dell'essiccatore e un filtro di tipo AR sullo scarico, come illustrato nello schema A5 dell'Allegato A.

Controllare che lo scarico della condensa dei filtri sia convogliato in maniera adeguata e che i liquami vengano smaltiti in conformità con le normative locali. Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
1	Filtro generico (tipo AO)	4	Filtro antipolvere (tipo AR)
2	Filtro ad alta efficienza (tipo AA)	5	Linea di alimentazione (opzionale con DDS)
3	Essiccatore	6	Valvole di intercettazione

Il sistema di commutazione in base al punto di rugiada (DDS) richiede un punto di campionatura da inserire nelle tubazioni tra il filtro di scarico di grado AR e la valvola di intercettazione come illustrato nello schema A5. Il punto di campionatura deve essere collegato al connettore ad innesto rapido da 4 mm del sistema DDS utilizzando tubi in PTFE.

Controllare che i materiali delle tubazioni siano adatti all'applicazione, puliti e privi di impurità. Il diametro dei tubi deve essere sufficiente a garantire il libero ingresso dell'aria nella macchina, l'uscita dei gas e l'ingresso dell'aria nell'applicazione.

Durante la posa, controllare che i tubi siano adeguatamente sostenuti per evitare danni e perdite nel sistema.

Tutti i componenti del sistema devono essere adatti a sopportare almeno la massima pressione di esercizio della macchina. Si raccomanda di proteggere il sistema con valvole limitatrici di pressione di dimensione adeguata. Per assicurare l'ingresso costante dell'aria durante le operazioni di manutenzione è possibile installare una linea di derivazione nel sistema.

3.4 Installazione elettrica

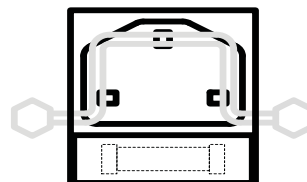


Tutti gli interventi elettrici devono essere affidati a un elettricista qualificato ed eseguiti in conformità con le normative locali.

Solo unità a 230 V

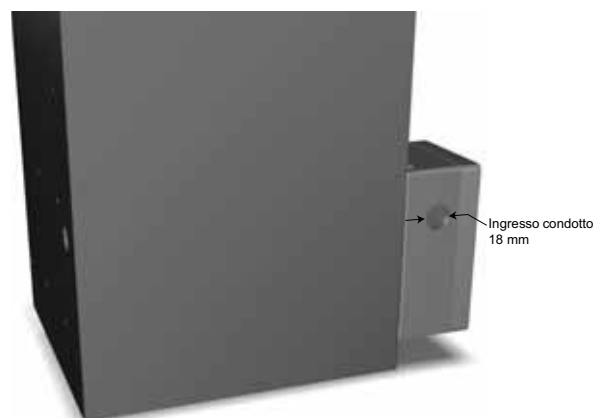
Per il collegamento elettrico viene fornita una presa IEC320 con fusibile.

Se si utilizza un cavo diverso dal connettore fornito per collegare la macchina alla rete elettrica, assicurarsi che sia idoneo all'applicazione e conforme alle normative locali e nazionali.



Solo unità a 110 V

L'unità a 110 V deve essere collegata tramite un condotto. Sulla parte laterale dell'unità è situata una scatola di giunzione con un foro da 18 mm (3/8") per agevolare il collegamento del condotto.



Nella scatola di giunzione è presente una morsettiera contrassegnata chiaramente:

L - sotto tensione

N - neutro

⏚ - terra / massa

I fusibili provvisti sono da 0.75 con caratteristica "T" (ritardati). I fusibili di ricambio devono essere certificati C22.2 No. 248.14 o UL 248-14 e in grado di interrompere 10.000 A a 125 VAC.

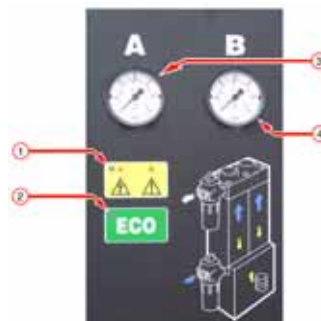


4 Utilizzo della macchina

4.1 Panoramica dei comandi

Il pannello anteriore dell'essiccatore comprende i seguenti indicatori:

1	Spia di accensione
2	Spia ECO (DDS)
3	Manometro colonna A
4	Manometro colonna B



4.2 Avvio della macchina



La macchina deve essere avviata da un tecnico Parker domnick hunter specializzato, qualificato e certificato.

1. Assicurarsi che le valvole di intercettazione sulla mandata e sullo scarico dell'essiccatore siano chiuse.
2. Collegare l'alimentazione elettrica all'essiccatore e verificare che la spia di accensione sia accesa.
3. Aprire lentamente la valvola di intercettazione sulla mandata dell'essiccatore. Verificare che non ci siano perdite.
4. Controllare gli scarichi della condensa dei filtri e verificare che scarichino correttamente in un serbatoio di raccolta adatto.
5. Quando l'essiccatore ha raggiunto la pressione massima di sistema, aprire lentamente la valvola di intercettazione dello scarico. Chiudere la valvola di derivazione se presente una linea di derivazione.
6. Verificare che i manometri dei montanti effettuino un ciclo da zero alla pressione massima di sistema ogni tre minuti.
Per il funzionamento ordinario non sono necessari altri interventi.

Sistema di commutazione in base al punto di rugiada (DDS)

Se l'essiccatore produce aria con un punto di rugiada migliore rispetto a quanto specificato, il sistema DDS ferma lo strumento poco prima del punto di commutazione. Il LED verde "ECO" si accende e i manometri indicano il livello massimo di pressione del sistema.

Nota: impostato dal produttore a -40 °C -40 °F (non regolabile)

4.3 Arresto della macchina

1. Chiudere la valvola di intercettazione sullo scarico, quindi la valvola sulla mandata.
Se è presente una linea di derivazione, aprire contemporaneamente la valvola di derivazione.
2. Depressurizzare l'essiccatore sfiatando la valvola di scarico a sfera sul filtro di scarico della polvere.
Nota: la valvola di scarico deve essere aperta in modo graduale.
3. Scollegare l'essiccatore dalla rete elettrica.



5 Manutenzione

Affidare le procedure di manutenzione raccomandate riportate nella tabella 5.2 e tutte le altre operazioni di riparazione e regolazione a tecnici **Parker domnick hunter** specializzati, qualificati e certificati.

5.1 Pulizia

Pulire la macchina soltanto con un panno umido ed evitare un'eccessiva umidità intorno alle prese elettriche. In caso di necessità si può utilizzare un detergente delicato; non utilizzare sostanze abrasive o solventi che potrebbero danneggiare le etichette di avvertenza riportate sulla macchina.

5.2 Intervalli di manutenzione

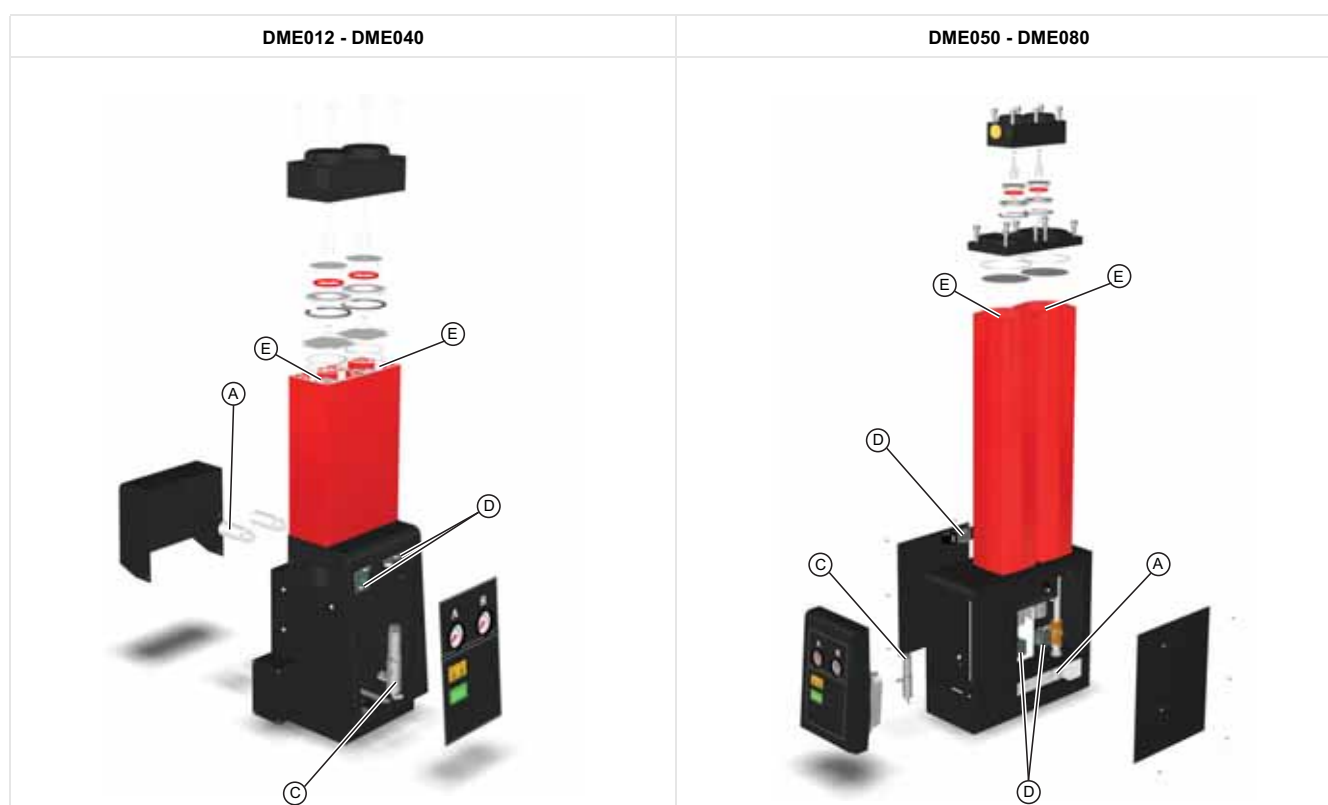
Descrizione dell'intervento richiesto		Frequenza di manutenzione tipica raccomandata					
Componente	Funzionamento	Manutenzione giornaliera	Settimanale	3 mesi	6 mesi	12 mesi	36 mesi
Essiccatore	Controllare che la spia di accensione sia accesa.						
Essiccatore	Verificare le spie STATO/GUASTO sull'unità di controllo.						
Essiccatore	Controllare la presenza di eventuali perdite d'aria.						
Essiccatore	Controllare che durante lo scarico i manometri non registrino eccessiva contropressione.						
Essiccatore	Controllare le condizioni dei cavi di alimentazione e delle tubazioni.						
Essiccatore	Controllare il funzionamento ciclico.						
Filtraggio	Controllare le operazioni di scarico						
Essiccatore	Sostituire i silenziatori di scarico in uso Manutenzione raccomandata A						
Filtraggio	Sostituire i filtri di mandata, di scarico e di controllo dell'aria ed effettuare la manutenzione degli scarichi. Manutenzione raccomandata B						
Essiccatore	Sostituire/regolare il trasmettitore del punto di rugiada (solo unità DDS). Manutenzione raccomandata C						
Essiccatore	Sostituire le sedi valvola e le guarnizioni. Manutenzione raccomandata D						
Essiccatore	Sostituire il materiale igroscopico. Manutenzione raccomandata E						

Legenda: - Controllare - Sostituire

5.3 Kit di manutenzione

Kit di manutenzione	Descrizione	Kit n.	Quantità
A	Kit: silenziatore scarico singolo DME012 - DME080	608330001	1
B	Consultare il manuale utente del filtro	171184000	-
C	Kit: Elemento igrometro e blocco (numero di serie: fino a 46437)	608203582	1
	Kit: Manutenzione igrometro (numero di serie: da 46438 fino a 509651)	608203581	
	Kit: Manutenzione igrometro (numero di serie: da 50966)	608203580	
D	Kit: revisione valvole DME012 - DME040	608330006	1
	Kit: revisione valvole DME050 - DME080	608330007	1
E	AA sacco da 11,2 litri	608203661	Vedere la tabella successiva
	MS 13X sacco da 11,2 litri	608203662	Vedere la tabella successiva
	Kit: guarnizioni montanti DME012 - DME040	608203733	1
	Kit: guarnizioni montanti DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Guarnizioni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Registro degli interventi di manutenzione

Data di messa in esercizio

Manutenzione (ore)	Data	Intervento effettuato da		Commenti / osservazioni
		Timbro	Firma	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Diagnostica

Nella rara eventualità di un problema alle apparecchiature, è possibile utilizzare la seguente guida di risoluzione dei problemi per identificare le possibili cause e i rimedi.



Le operazioni di diagnostica devono essere eseguite unicamente da personale competente. Tutte le principali operazioni di riparazione e regolazione devono essere effettuate da tecnici Parker domnick hunter specializzati, qualificati e certificati.

6.1 Guasto punto di rugiada

Un guasto al punto di rugiada può causare la presenza di acqua nelle tubazioni e apparecchiature a valle.

Probabile causa	Intervento richiesto
I parametri di mandata sono stati modificati.	In caso di aumento della portata o della temperatura di mandata, verificare che i filtri e l'essiccatore siano stati reimpostati di conseguenza. In caso di variazione della pressione di mandata, verificare che i filtri e l'essiccatore siano stati reimpostati di conseguenza.
La condensa non viene scaricata.	Verificare che gli scarichi della condensa funzionino correttamente. Controllare che i flessibili di scarico non siano piegati né ostruiti. Verificare che le valvole di intercettazione sugli scarichi siano completamente aperte.
Il compressore non funziona correttamente.	Controllare la documentazione fornita dal produttore del compressore per la guida alla diagnostica.
La capacità del compressore è stata modificata.	Verificare che i filtri e l'essiccatore siano impostati di conseguenza.
Il postrefrigeratore non funziona correttamente.	Verificare che lo scarico della condensa funzioni correttamente. Controllare che il sistema di raffreddamento dell'acqua funzioni correttamente e che la temperatura dell'acqua sia conforme alle specifiche (solo per sistemi raffreddati ad acqua). Verificare che il postrefrigeratore e il filtro della polvere (se presenti) siano puliti (solo per sistemi raffreddati ad acqua). Verificare che la ventola funzioni correttamente (solo per sistemi raffreddati ad acqua).
Non è presente un serbatoio aria umida nel sistema.	Installare un serbatoio e uno scarico per l'aria umida nel sistema (se possibile). Verificare che lo scarico sulle tubazioni prima del prefiltraggio dell'essiccatore sia adeguato. Prima del prefiltraggio dell'essiccatore è anche possibile installare un separatore d'acqua per assicurare l'eliminazione di liquidi misti.
Il dispositivo di filtraggio non ha ricevuto una manutenzione corretta.	Se l'elemento e lo scarico galleggiante sono stati installati da più di 12 mesi, controllare che siano stati sostituiti. Verificare che lo scarico galleggiante funzioni correttamente.
È stata installata una derivazione per l'essiccatore.	Se è stata installata una linea di derivazione nel sistema, assicurarsi che sia chiusa. Utilizzare il filtraggio di derivazione.
La pressione del montante di rigenerazione nell'essiccatore supera 350mbar.	Contattare un tecnico certificato da Parker domnick hunter.
Guasto al temporizzatore dell'essiccatore.	Contattare un tecnico certificato da Parker domnick hunter.
Guasto alle valvole dell'essiccatore.	Contattare un tecnico certificato da Parker domnick hunter.
Il materiale igroscopico si sta esaurendo.	Contattare un tecnico certificato da Parker domnick hunter.

6.2 Notevole caduta di pressione

In caso di una notevole caduta di pressione, i manometri indicano bassa pressione e le apparecchiature a valle funzionano in modo intermittente.

Probabile causa	Intervento richiesto
Il dispositivo di filtraggio non ha ricevuto una manutenzione corretta.	Se l'elemento e lo scarico galleggiante sono stati installati da più di 12 mesi, controllare che siano stati sostituiti. Verificare che lo scarico galleggiante funzioni correttamente.
I parametri di mandata sono stati modificati.	In caso di aumento della portata di mandata, verificare che i filtri e l'essiccatore siano stati reimpostati di conseguenza. In caso di aumento della temperatura di mandata, verificare che i filtri siano conformi alle specifiche. Assicurarsi che i filtri per l'eliminazione dei vapori d'olio e l'essiccatore siano stati reimpostati di conseguenza. In caso di variazione della pressione di mandata, verificare che i filtri e l'essiccatore siano stati reimpostati di conseguenza. Contattare Parker domnick hunter per informazioni sul conteggio delle particelle e la misurazione della qualità dell'aria.
Il compressore non funziona correttamente.	Controllare la documentazione fornita dal produttore del compressore per la guida alla diagnostica.
Si è verificata una perdita di pressione dal sistema.	Controllare che non ci siano perdite nelle tubazioni e nei punti di collegamento. Controllare che i rubinetti di scarico e le valvole di sicurezza siano chiusi. Controllare se la richiesta di portata a valle è aumentata.
L'essiccatore non è acceso.	Controllare che la spia di accensione dell'essiccatore sia accesa. Se l'essiccatore non è acceso, controllare il selezionatore e l'interruttore.
Una valvola di intercettazione è chiusa o parzialmente chiusa.	Controllare la posizione di tutte le valvole di intercettazione.

6.3 Interruzione dell'alimentazione d'aria a valle

Un'interruzione dell'alimentazione d'aria a valle provoca una rapida perdita di pressione del sistema e guasti alle apparecchiature a valle.

Probabile causa	Intervento richiesto
Il compressore non funziona correttamente.	Controllare la documentazione fornita dal produttore del compressore per la guida alla diagnostica.
Si è verificata una perdita di pressione dal sistema.	Controllare che non ci siano perdite nelle tubazioni e nei punti di collegamento.
L'essiccatore non è acceso.	Controllare che la spia di accensione dell'essiccatore sia accesa. Se l'essiccatore non è acceso, controllare il selezionatore e l'interruttore. Controllare le spie di guasto dell'essiccatore.

SPIS TREŚCI

1	Zasady bezpieczeństwa.....	160
1.1	Oznaczenia i symbole	161
1.2	Substancje niebezpieczne.....	161
2	Opis.....	162
2.1	Dane techniczne.....	162
2.1.1	Wymiary	164
2.2	Rozpakowanie urządzenia	164
2.3	Ogólny opis urządzeń.....	164
3	Instalacja i przekazanie do eksploatacji.....	165
3.1	Zalecany schemat instalacji systemu	165
3.2	Lokalizacja urządzenia	166
3.3	Instalacja mechaniczna	166
3.4	Instalacja elektryczna	167
4	Obsługa urządzenia.....	168
4.1	Omówienie elementów sterujących	168
4.2	Uruchamianie urządzenia	168
4.3	Wyłączanie urządzenia.....	168
5	Serwisowanie.....	169
5.1	Czyszczenie	169
5.2	Częstotliwość serwisowania	169
5.3	Zestawy serwisowe	170
5.4	Karta serwisowania	171
6	Rozwiązywanie problemów	172
6.1	Błąd temperatury rosy	172
6.2	Spadek wysokiego ciśnienia.....	173
6.3	Przerwa w dopływie powietrza na wlocie	173

1 Zasady bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem obsługi niniejszych urządzeń wszyscy pracownicy, których to dotyczy, powinni przeczytać i zrozumieć zasady bezpieczeństwa i wskazówki zawarte w tej instrukcji użytkownika.

OBOWIĄZKI UŻYTKOWNIKA

NIEWŁAŚCIWY DOBÓR LUB UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM PRODUKTÓW OPISANYCH W TYM DOKUMENCIE LUB PRODUKTÓW POWIĄZANYCH MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ ŚMIERCI, OBRAŻEŃ CIAŁA LUB USZKODZENIA MIENIA.

Ten dokument oraz inne informacje przekazane przez firmę Parker-Hannifin Corporation, firmy zależne oraz jej autoryzowanych przedstawicieli zawierają opcje produktów lub systemów, które mogą być poddawane dodatkowym badaniom przez użytkowników dysponujących odpowiednią wiedzą techniczną.

Użytkownik, wykonując we własnym zakresie analizy i testy, ponosi wyłączną odpowiedzialność za dokonanie ostatecznego doboru systemu i podzespołów oraz spełnienie wszystkich wymagań związanych z działaniem, trwałością, serwisowaniem oraz kwestiami bezpieczeństwa i ostrzeżeń. Użytkownik musi przeanalizować wszystkie aspekty zastosowań, przestrzegać odnośnych norm przemysłowych oraz zaleceń dotyczących produktu, zawartych w tym katalogu produktów i we wszystkich innych dokumentach dostarczonych przez firmę Parker, firmy zależne oraz jej autoryzowanych przedstawicieli.

W zakresie, w jakim firma Parker, jej firmy zależne lub autoryzowani przedstawiciele dostarczają opcje sprzętowe lub systemowe na podstawie danych lub specyfikacji dostarczonych przez użytkownika, użytkownik jest odpowiedzialny za ustalenie, czy takie dane i specyfikacje są odpowiednie i wystarczające do wszystkich zastosowań i przewidywanych sposobów użytkowania sprzętu lub systemu.

Instalacja oraz procedury przekazania do eksploatacji, serwisowe i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników przeszkolonych, wykwalifikowanych i zaakceptowanych przez firmę Parker Hannifin.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń. Nie należy go używać na zewnątrz.

Korzystanie z urządzenia w sposób nieokreślony w niniejszej instrukcji może spowodować nieplanowane uwolnienie ciśnienia i doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub uszkodzić urządzenie.

Podczas manipulowania przy urządzeniu, jego instalacji i obsługi personel musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa oraz wszelkich przepisów, procedur BHP, jak również wymogów prawnych dotyczących bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek planowych prac konserwacyjnych określonych w niniejszej instrukcji należy się upewnić, że urządzenie zostało odłączone od sieci zasilającej a ciśnienie w nim zostało całkowicie zredukowane.

Firma Parker Hannifin nie może przewidzieć wszystkich możliwych okoliczności, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie. Ostrzeżenia zawarte w tej instrukcji obejmują większość potencjalnych zagrożeń, ale z definicji nie mogą być kompletne. Jeśli użytkownik stosuje procedurę obsługi, element wyposażenia lub metodę pracy, które nie są wyraźnie zalecane przez firmę Parker Hannifin, musi upewnić się, że urządzenie nie zostanie uszkodzone ani że nie będzie niebezpieczne dla osób ani mienia.

Większość wypadków występujących w trakcie obsługi i konserwacji maszyn jest skutkiem nieprzestrzegania podstawowych zasad i procedur bezpieczeństwa. Wypadków można uniknąć, jeśli ma się świadomość, że każda maszyna jest potencjalnie niebezpieczna.

Jeżeli jest konieczna przedłużona gwarancja, umowy serwisowe dostosowane do konkretnych potrzeb lub szkolenia związane z tym urządzeniem bądź jakimkolwiek innym sprzętem oferowanym przez firmę Parker Hannifin, należy skontaktować się z lokalnym oddziałem firmy.

Informacje na temat najbliższego biura sprzedaży firmy Parker Hannifin można znaleźć w witrynie internetowej www.domnickhunter.com.

Niniejszą instrukcję należy zachować do późniejszego wykorzystania.

1.1 Oznaczenia i symbole

Na urządzeniach oraz w niniejszej instrukcji użytkownika znajdują się następujące oznaczenia i symbole międzynarodowe:

	Uwaga: przeczytaj instrukcję użytkownika.		Zwraca uwagę na działania i procedury, które w razie niewłaściwego wykonania mogą prowadzić do porażenia prądem.
	Ryzyko porażenia prądem.		Noś ochraniacze uszu.
	Oznacza działania i procedury, których niepoprawne wykonanie prowadzi do obrażeń ciała lub śmierci.		Podczas pozbywania się zużytych części zawsze należy przestrzegać przepisów lokalnych dotyczących utylizacji odpadów.
	Oznacza działania i procedury, których niepoprawne wykonanie prowadzi do uszkodzenia produktu.		Conformité Européenne.

1.2 Substancje niebezpieczne

Komory osuszacza wypełnione są środkiem suszącym DRYFIL. Jest to bardzo silny środek suszący, wysuszający powietrze, oczy, nos i usta.

Jeżeli dojdzie do kontaktu tego środka z oczami lub skórą, należy je przemyć dużą ilością wody.

DRYFIL może zawierać pewną ilość pyłu, dlatego podczas obsługi urządzenia należy nosić maskę przeciwpyłową. Podczas pracy ze środkiem suszącym należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Środek suszący jest klasyfikowany jako materiał niestanowiący zagrożenia podczas transportu.

DRYFIL wydziela ciepło w kontakcie z wilgocią, a w przestrzeni zamkniętej może zwiększać ciśnienie. Dlatego też DRYFIL powinien być przechowywany w suchym miejscu, w oryginalnym opakowaniu.

DRYFIL jest środkiem niepalnym. Ewentualny pożar powinien być gaszony środkami przeznaczonymi do gaszenia substancji, która go wywołała.

DRYFIL powinien być wyrzucany na licencjonowane składowisko odpadów.

2 Opis

Osuszacze **Parker domnick hunter** ze środkiem suszącym przeznaczone są do usuwania wilgotnych oparów ze sprężonego powietrza. Zapewniają temperaturę rosy sprężonego powietrza wynoszącą -40 °C (-40 °F) lub -70 °C (-100 °F) w określonych warunkach.

Osuszacze składają się z kolumn z tłoczonego aluminium. Każda kolumna posiada dwie komory napełnione środkiem suszącym, który wysusza przechodzące przez nie sprężone powietrze. Jedną z nich to komora robocza (susząca), natomiast druga to komora regeneracji przez adsorpcję zmiennociśnieniową (PSA).

Proces adsorpcji wywołanej zmianą ciśnienia – PSA (Pressure Swing Adsorption)

Niewielka ilość wysuszonego sprężonego powietrza jest wykorzystywana do regeneracji zużytego złoża środka suszącego. Suche powietrze pod ciśnieniem jest rozprężane do ciśnienia atmosferycznego w kolumnie regeneracyjnej.

Przełączanie zależne od temperatury rosy (DDS)

Jeżeli układ DDS jest zamontowany, będzie on regulować cykl pracy suszarki w zależności od wilgotności obciążenia poprzez ciągłe monitorowanie zawartości wilgoci w przetworzonym powietrzu. Dostępny jest on również jako wyposażenie do każdego z modeli suszarek.

2.1 Dane techniczne

Niniejsze dane techniczne dotyczą wyłącznie sytuacji, gdy urządzenie jest ustawione, zainstalowane, obsługiwane i konserwowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji użytkownika.

Wymienione przepływy dotyczą pracy przy ciśnieniu 7 bar g (102 psi g) w odniesieniu do temp. 20 °C (68 °F), ciśnienia 1 bar (a) (14,5 psi) i wilgotności względnej 0%. W przypadku przepływów w innych warunkach należy zastosować przedstawione współczynniki korekcji.

Model	Wymiary rury	m ³ /min	m ³ /godz.	cfm (stóp sześciennych/min.)
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Współczynniki korekcji

Minimalna wydajność suszenia = wymagany przepływ na wlocie × CFT × CFP

Współczynnik korekcji temperatury (CFT)

Maksymalna temperatura na wlocie	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Współczynnik korekcji ciśnienia (CFP)

Minimalne ciśnienie na wlocie	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimalne ciśnienie pracy	4 bar g 58 psi g
Maksymalne ciśnienie pracy DME012 – DME040	16 bar g 232 psi g
Maksymalne ciśnienie pracy DME050 – DME080	13 bar g 190 psi g
Minimalna temperatura pracy	5 °C 41 °F
Maksymalna temperatura powietrza na wlocie	50 °C 122 °F
Maksymalna temperatura powietrza otoczenia	55 °C 131 °F
Poziom hałasu	<75 dB(A)
Standardowe zasilanie	230 V, 1 faza 50 Hz
Opcjonalna zasilanie	110 V, 1 faza 60 Hz
Nominalna temperatura rosy	-40 °C -40 °F
Opcjonalna temperatura rosy	-70 °C -100 °F
Nominalnie: ISO 8573.1: Klasyfikacja 2010	Woda klasy 2
Opcjonalnie: ISO 8573.1: Klasyfikacja 2010	Woda klasy 1
Standardowe połączenia gwintowane	BSPP
Opcjonalne połączenia gwintowane	NPT

Aprobaty	
CRN	OH0373.9C (DME012 – DME040)
	OH0372.9C (DME050 – DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Przed kontynuowaniem instalacji i przekazaniem do eksploatacji urządzenia należy:

Upewnić się, że urządzenie jest dostosowane do ciśnienia wlotowego, biorąc pod uwagę spadek ciśnienia powodowany przez zawory, rury i filtry w systemie. Należy zapewnić tolerancję uwzględniającą straty czyszczonego powietrza. Osuszacz powinien być ustawiony na 1 bar (14 psi / 0,1MPa) poniżej nominalnego ciśnienia wyjściowego sprężarki.

Przepływ czyszczący został fabrycznie ustawiony na minimalne ciśnienie robocze 6 bar g (87 psi g). Jeśli minimalne ciśnienie wejściowe jest mniejsze lub większe niż ta wartość, przepływ czyszczący należy ponownie ustawić, aby utrzymać określoną temperaturę rosy. W celu uzyskania pomocy należy skontaktować się z lokalnym biurem firmy **Parker domnick hunter**.

Upewnić się, że urządzenie jest dostosowane do temperatury wlotowej, aby mogło osiągnąć określoną temperaturę rosy.

-40 °C (-40 °F) lub -70 °C (-100 °F).

Upewnić się, że napięcie i częstotliwość prądu zasilania spełniają wymagania określone w niniejszej specyfikacji i na tabliczce znamionowej urządzenia.

2.1.1 Wymiary

Wymiary i ciężary podane zostały na schemacie A1 załącznika A

Uwaga: Podane ciężary obejmują filtry, ale nie są pokazane na schemacie.

2.2 Rozpakowanie urządzenia



Wyjąć urządzenie z opakowania, jak to pokazano na zdjęciach A2 załącznika A niniejszej instrukcji użytkownika i sprawdzić, czy nie doszło do jego uszkodzenia podczas transportu; w takim przypadku należy skontaktować się z firmą przewoźową.

Do urządzenia powinny być dołączone następujące elementy:

Opis	Liczba
Osuszacz	1
Gniazdo IEC (tylko modele 50 Hz, 230 V)	1

Jeżeli brakuje jakiegokolwiek elementu lub któryś element jest uszkodzony, należy skontaktować się z lokalnym biurem firmy **Parker domnick hunter**.

2.3 Ogólny opis urządzeń

Głównymi częściami osuszacza są (patrz schemat A3 załącznika A):

Lp.	Opis	Lp.	Opis
1	Port filtra wylotowego	5	Wskaźniki
2	Kolumna	6	Manometry
3	Port filtra wlotowego	7	Śruba regulacji oczyszczania
4	Gniazdo wejściowe zasilania elektrycznego	8	Skrzynka przyłączowa (tylko modele 110 V)

3 Instalacja i przekazanie do eksploatacji



Instalacja oraz procedury przekazania do eksploatacji i serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez pracowników przeszkolonych, wykwalifikowanych i zaakceptowanych przez firmę Parker domnick hunter.

3.1 Zalecany schemat instalacji systemu

Osuszacz powinien być zainstalowany z odpowiednimi urządzeniami zarządzającymi filtrowaniem wstępnym i kondensatem i spełniać wymagania specyfikacji oraz związane ze środowiskiem lokalnym.

Następujące urządzenia powinny spełniać te wymagania (patrz schemat A4 załącznika A):

Lp.	Opis	Lp.	Opis
1	Sprężarka	5	Osuszacz
2	Odbieralnik wilgotnego powietrza	6	* Filtr przeciwpyłowy (klasy AR)
3	* Filtr uniwersalny (klasy AO)	7	Zawory odcinające
4	* Filtr o wysokiej skuteczności filtracyjnej (klasy AA)	8	Wylot do urządzenia

* Te filtry mogą nie być dostarczane z osuszaczem, ale są niezbędne do uzyskania podanych poniżej klas jakości powietrza ISO.

3.1.1 Jakość powietrza

Osuszacz pracujący przy ciśnieniowym punkcie rosy -40°C i zainstalowany z filtrami klasy AO i AA na wlocie oraz filtrem klasy AR na wylocie może uzyskać klasę jakości powietrza 2.2.2 określoną w normie ISO 8573.1:2010.

Opcjonalny osuszacz -70°C zainstalowany z powyższymi filtrami może uzyskać klasę jakości powietrza 2.1.2 określoną w normie ISO 8573.1:2010.

ISO 8573.1:2010 to międzynarodowa norma definiująca klasy czystości sprężonego powietrza określające zawartość cząstek stałych, wody i oleju.

Klasa 2.2.2 zdefiniowana w normie ISO 8573.1:2010 określa następujące parametry powietrza:

Klasa 2 (cząstki stałe)

W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 400 000 cząstek o rozmiarach 0,1–0,5 mikrometra.
W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 6000 cząstek o rozmiarach 0,5–1 mikrometra.
W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 100 cząstek o rozmiarach 1–5 mikrometrów.

Klasa 2 (woda)

Wymagany jest ciśnieniowy punkt rosy wynoszący co najmniej -40°C .
Zawartość cieczy jest niedopuszczalna.

Klasa 2 (olej)

W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 0,1 mg oleju.
Uwaga: Jest to łączna zawartość aerozolu, cieczy i pary.

Klasa 2.1.2 zdefiniowana w normie ISO 8573.1:2010 określa następujące parametry powietrza:

Klasa 2 (cząstki stałe)

W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 400 000 cząstek o rozmiarach 0,1–0,5 mikrometra.
W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 6000 cząstek o rozmiarach 0,5–1 mikrometra.
W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 100 cząstek o rozmiarach 1–5 mikrometrów.

Klasa 1 (woda)

Wymagany jest ciśnieniowy punkt rosy wynoszący co najmniej -70°C .
Zawartość cieczy jest niedopuszczalna.

Klasa 2 (olej)

W każdym metrze sześciennym sprężonego powietrza dopuszcza się maksymalnie 0,1 mg oleju.
Uwaga: Jest to łączna zawartość aerozolu, cieczy i pary.

3.2 Lokalizacja urządzenia

Należy ustalić odpowiednie miejsce dla urządzeń, biorąc pod uwagę wymagania przestrzeni minimalnej do serwisowania i podnoszenia sprzętu. Rozważając ostateczną lokalizację, należy uwzględnić hałas generowany podczas pracy urządzenia.

Suszarka może być urządzeniem wolnostojącym lub może być przymocowana do podłogi za pomocą punktów mocujących, znajdujących się w podstawie.

3.3 Instalacja mechaniczna

Po ustawieniu osuszacza na swoim miejscu należy zamontować system rur i filtrów, podłączanych do kolektorów: wlotowego i wylotowego. Filtry klasy AA i AO należy zainstalować na wlocie osuszacza, natomiast filtr klasy AR na wylocie, zgodnie ze schematem A5 załącznika A.

Do każdego odpływu skroplin z filtra powinny być podłączone odpowiednie rury; ścieki muszą być odprowadzane zgodnie z lokalnymi przepisami.

Lp.	Opis	Lp.	Opis
1	Filtr uniwersalny (klasy AO)	4	Filtr przeciwpylowy (klasy AR)
2	Filtr o wysokiej skuteczności filtracyjnej (klasy AA)	5	Przewód podający (opcjonalny z systemem DDS)
3	Osuszacz	6	Zawory odcinające

Przełączanie zależne od temperatury rosy (DDS) wymaga zamontowanego w rurach punktu próbkowania, między filtrem końcowym klasy AR i zaworem odcinającym, zgodnie ze schematem A5. Punkt próbkowania powinien być połączony ze złączem wciskany 4 mm systemu DDS za pomocą teflonowej rurki.

Należy koniecznie sprawdzić, czy wszystkie elementy orurowania nadają się do danego zastosowania, są czyste i pozbawione fragmentów rur. Średnica rur musi być na tyle duża, aby umożliwiała niezakłócony dopływ powietrza do wlotu urządzenia oraz wypływ gazu / powietrza zasilającego do urządzenia końcowego.

Podczas układania rur należy się upewnić, że są one odpowiednio zamocowane, aby zapobiec ich uszkodzeniu i wyciekom w systemie.

Wszystkie części stosowane w systemie muszą mieć wartości znamionowe co najmniej odpowiadające maksymalnemu ciśnieniu roboczemu urządzenia. Zalecane jest zabezpieczenie systemu za pomocą ciśnieniowego zaworu nadmiarowego o odpowiednich wartościach znamionowych. W systemie można zainstalować przewód obejściowy, zapewniający stały dopływ powietrza podczas konserwacji.

3.4 Instalacja elektryczna

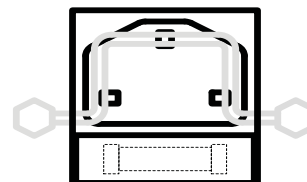


Wszelkie instalacje elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego inżyniera elektryka zgodnie z przepisami lokalnymi.

Tylko modele 230 V

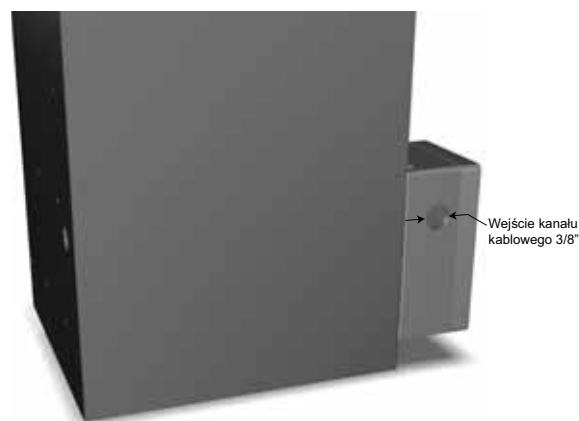
Podłączenie elektryczne umożliwia gniazdo IEC320 z bezpiecznikiem.

Jeśli do podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej zostanie użyte inne złącze niż dostarczone, należy sprawdzić, czy jego parametry odpowiadają wymaganiom danego zastosowania i czy są zgodne z przepisami lokalnymi oraz krajowymi.



Tylko modele 110 V

Modele 110 V wymagają podłączenia przez kanał kablowy. Z boku urządzenia znajduje się skrzynka przyłączowa z otworem o średnicy 18 mm (3/8") w celu ułatwienia podłączenia do kanału kablowego.



Wewnątrz skrzynki przyłączowej znajduje się wyraźnie oznakowana łączówka umożliwiająca podłączenie:

- L — przewodu fazowego
- N — przewodu neutralnego
- przewodu uziemiającego

Zainstalowane są bezpieczniki 0.75„T” (zwłoczne). Bezpieczniki zamiennie muszą być zgodne z normą C22.2 nr 248.14 lub UL 248-14 i muszą przerywać prąd o natężeniu 10 000 A przy napięciu 125 V AC.

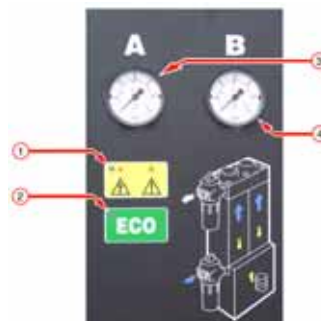


4 Obsługa urządzenia

4.1 Omówienie elementów sterujących

Na panelu przednim suszarki znajdują się następujące wskaźniki:

1	Wskaźnik włączenia zasilania
2	Wskaźnik ECO (DDS)
3	Manometr kolumny A
4	Manometr kolumny B



4.2 Uruchamianie urządzenia



Rozruch powinien być dokonywany przez przeszkolonego, wykwalifikowanego i zaakceptowanego przez firmę Parker domnick hunter inżyniera.

1. Upewnić się, że zawory odcinające na wlocie i wylocie suszarki są zamknięte.
2. Podłączyć zasilanie do suszarki i sprawdzić, czy wskaźnik zasilania świeci.
3. Powoli otworzyć zawór odcinający na wlocie suszarki. Sprawdzić, czy nie występują wycieki.
4. Sprawdzić odpływy skroplin z filtra, aby upewnić się, że skropliny spływają prawidłowo do odpowiedniego naczynia zbiorczego.
5. Po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia w systemie powoli otworzyć wylotowy zawór odcinający.
Jeżeli zainstalowany został przewód obejściowy, zamknąć zawór obejściowy.
6. Sprawdzić, czy manometry kolumn co trzy minuty oscylują między zerem i maksymalnym ciśnieniem systemu.
W celu zapewnienia normalnej pracy systemu nie są wymagane żadne dodatkowe działania.

System przełączania zależnego od temperatury rosy (DDS) – opcjonalny

Jeżeli suszarka produkuje powietrze w lepszym punkcie rosy od wymaganego, system DDS utrzyma suszarkę w tym punkcie aż do momentu przełączenia. Zaświeci się zielony wskaźnik LED (ECO), a obydwa manometry będą wskazywać maksymalne ciśnienie w systemie.

Uwaga: Ustawienie fabryczne: $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ (bez regulacji)

4.3 Wyłączanie urządzenia

1. Zamknąć wylotowy, a następnie wlotowy zawór odcinający.
Jeśli zainstalowano przewód obejściowy, równocześnie otworzyć zawór obejściowy.
2. Spuścić ciśnienie z suszarki, wypuszczając powietrze przez zawór kulowy na wylotowym filtrze przeciwpyłowym.
Uwaga: Zawór spustowy należy otwierać stopniowo.
3. Odłączyć zasilanie elektryczne od suszarki.



5 Serwisowanie

Zalecane procedury serwisowe wymienione w tabeli 5.2 oraz wszelkie inne prace naprawcze i regulacyjne powinny być wykonywane przez przeszkolonego, wykwalifikowanego i zaakceptowanego przez firmę **Parker domnick hunter** inżyniera.

5.1 Czyszczenie

Urządzenie należy czyścić wilgotną ściereczką i unikać gromadzenia się zbyt dużej ilości wilgoci w okolicach gniazd elektrycznych. W razie potrzeby można użyć łagodnego detergentu, nie wolno jednak stosować środków ściernych ani rozpuszczalników, ponieważ mogą one uszkodzić etykiety ostrzegawcze znajdujące się na urządzeniu.

5.2 Częstotliwość serwisowania

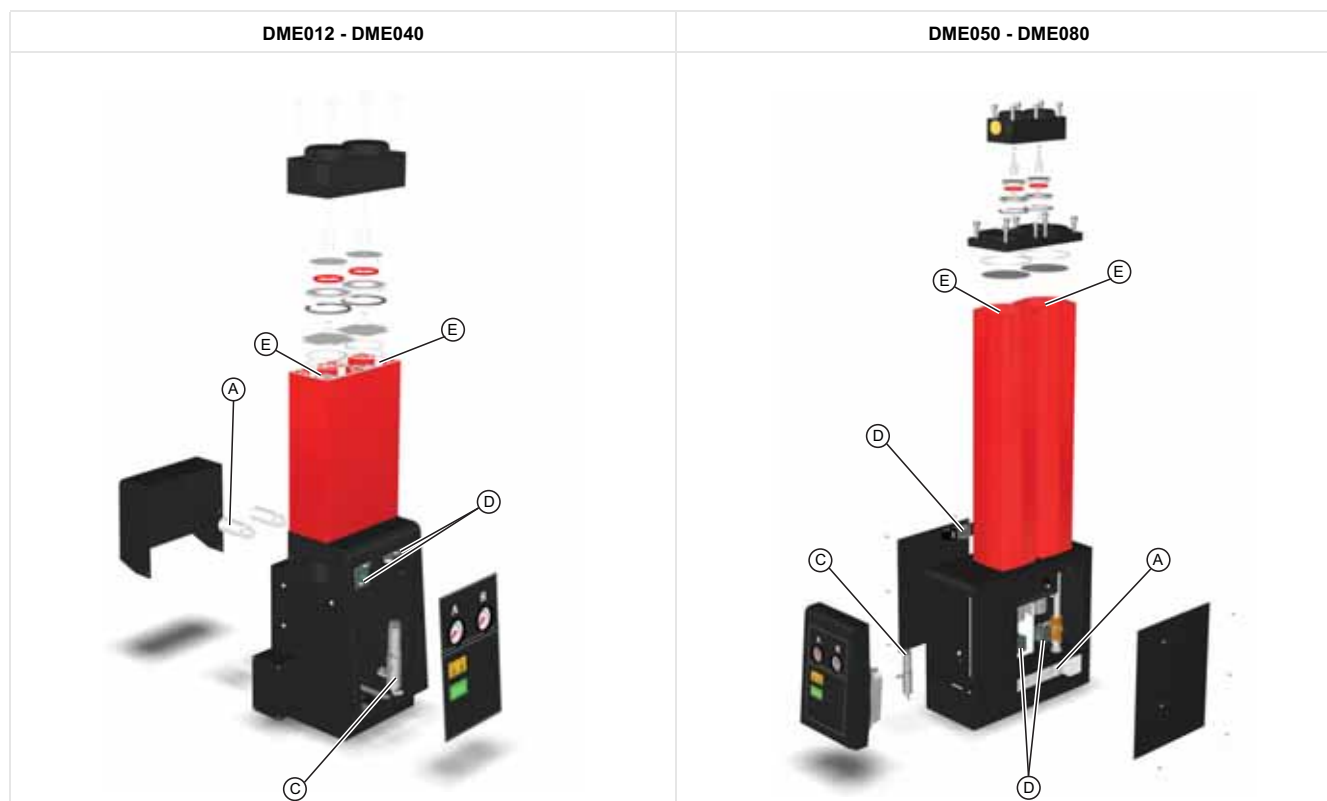
Opis wymaganych czynności konserwacyjnych		Typowa zalecana częstotliwość konserwacji					
Urządzenie	Czynność	Codziennie	Raz w tygodniu	3 miesiące	6 miesięcy	12 miesięcy	36 miesięcy
Osuszacz	Sprawdzić, czy wskaźnik włączonego zasilania jest podświetlony.						
Osuszacz	Sprawdzić wskaźniki STATUS (STAN)/FAULT (USTERKA), znajdujące się na panelu sterowania.						
Osuszacz	Sprawdzić, czy nie dochodzi do wycieku powietrza.						
Osuszacz	Sprawdzić manometry podczas redukcji nadmiernego przeciwnienia.						
Osuszacz	Sprawdzić stan elektrycznych kabli i przewodów zasilających.						
Osuszacz	Sprawdzić pracę cykliczną.						
Filtracja	Sprawdzić działanie odpływów.						
Osuszacz	Wymienić aktywne tłumiki wylotowe Zalecany serwis A						
Filtracja	Wymienić wlotowe, wylotowe i sterujące filtry powietrza oraz odpływy serwisowe. Zalecany serwis B						
Osuszacz	Wymienić / wyregulować przetwornik temperatury rosy (dotyczy tylko urządzeń z systemem DDS). Zalecany serwis C						
Osuszacz	Wymienić gniazda i uszczelki zaworów. Zalecany serwis D						
Osuszacz	Wymienić środek suszący. Zalecany serwis E						

Legenda:  – kontrola  – wymiana

5.3 Zestawy serwisowe

Zestaw serwisowy	Opis	Nr zestawu	Ilość
A	Zestaw: Pojedynczy tłumik wylotowy DME012 – DME080	608330001	1
B	Patrz Instrukcja użytkownika filtra	171780000	-
C	Zestaw: Serwisowanie higrometru (S/N: upto 46437)	608203582	1
	Zestaw: Serwisowanie higrometru (S/N: upto 46438 upto 50965)	608203581	1
D	Zestaw: Do naprawy zaworów DME012 – DME040	608203580	1
	Zestaw: Do naprawy zaworów DME050 – DME080	608330007	1
E	AA Worek 11,2 l	608203661	Patrz poniższa tabela
	MS 13X Worek 11,2 l	608203662	Patrz poniższa tabela
	Zestaw: Uszczelki kolumn DME012 – DME040	608203733	1
	Zestaw: Uszczelki kolumn DME050 – DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Uszczelki	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Karta serwisowania

Data przekazania do eksploatacji

Serwis (liczba godzin)	Data	Serwisant		Uwagi / spostrzeżenia
		Wydruk	Podpis	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Rozwiązywanie problemów

W przypadku (mało prawdopodobnym) wystąpienia usterki sprzętu niniejsza instrukcja może pomóc ustalić przyczynę i rozwiązać problem.



Problemy powinny być rozwiązywane wyłącznie przez kompetentny personel. Wszelkie poważniejsze naprawy i regulacje powinny być dokonywane przez przeszkolonego, wykwalifikowanego i zaakceptowanego przez firmę Parker domnick hunter inżyniera.

6.1 Błąd temperatury rosy

Błąd temperatury rosy wystąpi, jeśli w rurach w dół przepływu i w urządzeniu pojawi się woda.

Prawdopodobna przyczyna	Wymagane działanie
Zmieniły się parametry na wlocie.	Jeśli wlotowa prędkość przepływu lub temperatura zwiększyła się, należy sprawdzić, czy właściwie dobrano filtry do suszarki. Jeśli ciśnienie wlotowe zmieniło się, należy sprawdzić, czy właściwie dobrano filtry do suszarki.
Skropliny nie zostały spuszczone.	Sprawdzić, czy odpływy skroplin działają prawidłowo. Sprawdzić, czy przewody odpływu nie są zagięte lub zatkane. Sprawdzić, czy zawory odcinające na odpływach są całkowicie otwarte.
Sprężarka nie działa prawidłowo.	Sprawdzić instrukcje dotyczące rozwiązywania problemów w dokumentacji dostarczonej przez producenta sprężarki.
Zmieniła się wydajność działania sprężarki.	Sprawdzić, czy do suszarki dobrano odpowiednie filtry. Sprawdzić, czy odpływ skroplin działa prawidłowo.
Chłodnica nie działa prawidłowo.	Sprawdzić, czy system chłodzenia wodą działa prawidłowo oraz czy temperatura wody jest zgodna ze specyfikacją (dotyczy tylko systemów chłodzonych wodą). Sprawdzić, czy chłodnica i filtr przeciwpływu (jeśli jest zainstalowany) są czyste (dotyczy tylko systemów chłodzonych powietrzem). Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo (dotyczy tylko systemów chłodzonych powietrzem).
W systemie nie jest zainstalowany odbieralnik wilgotnego powietrza.	W systemie należy zainstalować odbieralnik wilgotnego powietrza i odpływ (jeśli to możliwe). Przed wstępnym przefiltrowaniem suszarki sprawdzić, czy rury posiadają odpowiednie odpływy. Przed wstępnym przefiltrowaniem suszarki należy także zainstalować separator wody w celu usunięcia nadmiaru cieczy.
System filtracji nie był właściwie konserwowany.	Jeśli element i odpływ pływakowy były zainstalowane dłużej niż przez 12 miesięcy, dopilnować, aby zostały wymienione. Sprawdzić, czy odpływ pływakowy działa prawidłowo.
Suszarka została zbocznikowana.	Jeśli w systemie zainstalowano przewód obejściowy, należy sprawdzić, czy jest on zamknięty. Użyć filtra obejściowego.
Ciśnienie w kolumnie regeneracyjnej suszarki przekracza 350 mbar.	Skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanym przez firmę Parker domnick hunter.
Wystąpił problem z zegarem suszarki.	Skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanym przez firmę Parker domnick hunter.
Wystąpił problem z zaworami suszarki.	Skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanym przez firmę Parker domnick hunter.
Żywotność środka suszącego kończy się.	Skontaktować się z przedstawicielem autoryzowanym przez firmę Parker domnick hunter.

6.2 Spadek wysokiego ciśnienia

Spadek wysokiego ciśnienia zostanie wykazany przez wskazanie manometru niskiego ciśnienia lub przerywaną pracę urządzeń.

Prawdopodobna przyczyna	Wymagane działanie
System filtracji nie był właściwie konserwowany.	Jeśli element i odpływ pływakowy były zainstalowane dłużej niż przez 12 miesięcy, dopilnować, aby zostały wymienione. Sprawdzić, czy odpływ pływakowy działa prawidłowo.
Zmieniły się parametry na wlocie.	Jeśli wlotowa prędkość przepływu zwiększyła się, należy sprawdzić, czy właściwie dobrano filtry do suszarki. Jeśli temperatura wlotowa zwiększyła się, sprawdzić, czy filtry są zgodne ze specyfikacją. Sprawdzić, czy filtry usuwające opary oleju właściwie dobrano do suszarki. Jeśli ciśnienie wlotowe zmieniło się, należy sprawdzić, czy właściwie dobrano filtry do suszarki. Skontaktować się z firmą Parker domnick hunter w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat obliczania ilości cząsteczek oraz badania jakości powietrza.
Sprężarka nie działa prawidłowo.	Sprawdzić instrukcje dotyczące rozwiązywania problemów w dokumentacji dostarczonej przez producenta sprężarki.
W systemie występuje utrata ciśnienia.	Sprawdzić wycieki w rurach i miejscach połączeń. Upewnić się, że wszystkie kurki spustowe i zawory spustowe są zamknięte. Sprawdzić, czy zwiększyło się zapotrzebowanie na prędkość przepływu w dół systemu.
Suszarka nie jest zasilana.	Sprawdzić, czy wskaźnik włączonego zasilania jest podświetlony. Jeśli suszarka nie jest zasilana, sprawdzić wyłącznik odcinający i wyłącznik automatyczny.
Zawór odcinający jest zamknięty lub częściowo zamknięty.	Sprawdzić ustawienie wszystkich zaworów odcinających.

6.3 Przerwa w dopływie powietrza na wlocie

Przerwa w dopływie powietrza na wlocie spowoduje nagłą utratę ciśnienia w systemie i nieprawidłowe działania urządzenia.

Prawdopodobna przyczyna	Wymagane działanie
Sprężarka nie działa prawidłowo.	Sprawdzić instrukcje dotyczące rozwiązywania problemów w dokumentacji dostarczonej przez producenta sprężarki.
W systemie występuje utrata ciśnienia.	Sprawdzić wycieki w rurach i miejscach połączeń.
Suszarka nie jest zasilana.	Sprawdzić, czy wskaźnik włączonego zasilania jest podświetlony. Jeśli suszarka nie jest zasilana, sprawdzić wyłącznik odcinający i wyłącznik automatyczny. Sprawdzić wskaźniki usterek suszarki.

OBSAH

1	Bezpečnostné informácie.....	173
1.1	Označenia a symboly.....	174
1.2	Nebezpečné látky.....	174
2	Popis.....	175
2.1	Technické parametre.....	175
2.1.1	Rozmery.....	177
2.2	Rozbalenie zariadenia.....	177
2.3	Celkový popis zariadenia.....	177
3	Inštalácia a uvedenie do prevádzky.....	178
3.1	Odporúčané usporiadanie systému.....	178
3.2	Umiestnenie zariadenia.....	179
3.3	Mechanická inštalácia.....	179
3.4	Elektrická inštalácia.....	180
4	Obsluha zariadenia.....	181
4.1	Prehľad ovládacích prvkov.....	181
4.2	Spustenie zariadenia.....	181
4.3	Zastavenie zariadenia.....	181
5	Servis.....	182
5.1	Čistenie.....	182
5.2	Servisný intervaly.....	182
5.3	Servisné súpravy.....	183
5.4	Servisný záznam.....	184
6	Riešenie problémov.....	185
6.1	Porucha rosného bodu.....	185
6.2	Pokles vysokého tlaku.....	186
6.3	Prerušený prívod vzduchu v smere prúdenia.....	186

1 Bezpečnostné informácie

Zariadenie uveďte do prevádzky, až keď si všetky príslušné osoby prečítajú a pochopia bezpečnostné informácie a pokyny v tejto používateľskej príručke.

POVINNOSTI POUŽÍVATEĽA

PORUCHA, NESPRÁVNY VÝBER ALEBO NESPRÁVNE POUŽÍVANIE VÝROBKOV UVEDENÝCH V TOMTO DOKUMENTE ALEBO SÚVISIACICH ČASTÍ MÔŽE ZAPRÍČINIŤ SMRŤ ALEBO ZRANENIE OSÔB, PRÍPADNE POŠKODENIE MAJETKU.

Tento dokument a ďalšie informácie od spoločnosti Parker Hannifin Corporation, jej dcérskych spoločností a autorizovaných distribútorov poskytujú podrobnejší prehľad o funkciách výrobku alebo systému a sú určené pre používateľov s technickými znalosťami.

Na základe vlastnej analýzy a testovania je za konečné rozhodnutie o výbere systému a komponentov a zabezpečení splnenia všetkých požiadaviek týkajúcich sa výkonu, odolnosti, údržby, bezpečnosti a výstrah podľa konkrétneho použitia výlučne zodpovedný používateľ. Používateľ musí zohľadniť všetky aspekty použitia a postupovať podľa platných priemyselných noriem a informácií týkajúcich sa výrobku v platnom katalógu výrobkov a vo všetkých ostatných materiáloch od spoločnosti Parker, jej dcérskych spoločností alebo autorizovaných distribútorov.

Vzhľadom na to, že spoločnosť Parker, jej dcérske spoločnosti alebo autorizovaní distribútori dodávajú komponenty alebo systém na základe údajov alebo technických údajov poskytnutých používateľom, je používateľ zodpovedný za rozhodnutie, že tieto údaje a technické údaje sú vhodné a postačujúce pre všetky použitia a logicky predpokladateľné použitia komponentov alebo systémov.

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, servis a opravy by mali vykonávať len kompetentní, školení a kvalifikovaní pracovníci autorizovaní spoločnosťou Parker Hannifin.

Toto zariadenie je určené len na inštaláciu v interiéri. Nesmie sa prevádzkovať na otvorených priestranstvách.

Používaním zariadenia iným spôsobom, než je uvedené v tejto používateľskej príručke, môže dôjsť k náhodnému uvoľneniu tlaku, pri ktorom hrozí nebezpečenstvo vážneho zranenia osôb alebo poškodenia zariadenia.

Pri manipulácii, inštalácii alebo prevádzke tohto zariadenia musí obslužný personál dodržiavať bezpečné pracovné postupy a všetky príslušné predpisy, postupy týkajúce sa zdravia a bezpečnosti a zákonné bezpečnostné požiadavky.

Pred vykonaním akejkoľvek plánovanej údržby špecifikovanej v tejto používateľskej príručke preverte, či zariadenie nie je pod tlakom a či je odpojené od prívodu elektrickej energie.

Spoločnosť Parker Hannifin nemôže predvídať všetky okolnosti, ktoré môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo. Výstrahy uvedené v tejto príručke sa týkajú väčšiny známych potenciálnych nebezpečenstiev, ale nemôžu zahŕňať všetky situácie. Ak používateľ využije prevádzkový postup, časť zariadenia alebo pracovnú metódu, ktorú spoločnosť Parker Hannifin výslovne neodporúča, musí zabezpečiť, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia a aby zariadenie potenciálne neohrozilo osoby ani majetok.

Príčinou väčšiny nehôd, ku ktorým dochádza pri prevádzke a údržbe strojového zariadenia, je nedodržiavanie základných bezpečnostných predpisov a postupov. Nehodám možno predísť, ak si uvedomíte, že všetky strojové zariadenia predstavujú možné nebezpečenstvo.

Ak požadujete rozšírenú záruku, špeciálne servisné zmluvy alebo školenie týkajúce sa tohto zariadenia alebo akéhokoľvek iného zariadenia z ponuky spoločnosti Parker Hannifin, obráťte sa na miestneho zástupcu spoločnosti Parker Hannifin.

Podrobnejšie informácie o najbližšom obchodnom zastúpení spoločnosti Parker Hannifin nájdete na lokalite www.domnickhunter.com.

Túto používateľskú príručku si uschovajte pre budúce použitie.

1.1 Označenia a symboly

Na zariadení a v tejto používateľskej príručke sa používajú nasledovné označenia a medzinárodné symboly:

	Upozornenie, prečítajte si používateľskú príručku.	 Warning	Zvýrazňuje činnosti alebo postupy, ktoré v prípade nesprávneho vykonania môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.
	Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.		Použite prostriedky na ochranu sluchu.
 Warning	Zvýrazňuje činnosti alebo postupy, ktoré v prípade nesprávneho vykonania môžu viesť k zraneniu osôb alebo smrteľným úrazom.		Pri zneškodňovaní starých dielov vždy dodržujte miestne predpisy o zneškodňovaní odpadu.
 Caution	Zvýrazňuje činnosti alebo postupy, ktoré v prípade nesprávneho vykonania môžu viesť k poškodeniu tohto výrobku.		Conformité Européenne

1.2 Nebezpečné látky

Komory sušičky sú naplnené vysušovacím prostriedkom DRYFIL. Je to silný pohlcovač vlhkosti a vysušuje ovzdušie, oči, nos a ústa.

Ak sa tento vysušovací prostriedok dostane do kontaktu s očami alebo pokožkou, postihnuté oblasti výdatne oplachujte veľkým množstvom vody.

Vysušovací prostriedok DRYFIL môže obsahovať prach, preto by sa pri manipulácii so zariadením mal používať prachový respirátor na ústa a nos. Pri práci s vysušovacím prostriedkom by malo byť zabezpečené primerané vetranie.

Tento vysušovací prostriedok je klasifikovaný ako bezpečný pre prepravu.

Vysušovací prostriedok DRYFIL vyvíja pri kontakte s vlhkom teplo a v stiesnenom priestore môže vytvoriť tlak. Vysušovací prostriedok DRYFIL by sa mal preto uskladňovať na suchom mieste v pôvodnom obale.

Vysušovací prostriedok DRYFIL je nehorľavý. Na hasenie prípadného požiaru by sa mali použiť prostriedky vhodné pre materiál, ktorý požiar vyvolal.

Vysušovací prostriedok DRYFIL by sa mal zneškodňovať na povolenej skládke odpadu.

2 Popis

Sušičky s vysušovacími prostriedkami, ktoré vyrába spoločnosť **Parker domnick hunter**, sú určené na odstraňovanie vlhkých výparov zo stlačeného vzduchu. Keď sú tlakové rosné body -40 °C (-40 °F) alebo -70 °C (-100 °F) v rámci špecifických podmienok.

Sušičky sa skladajú zo stĺpcov z extrudovaného hliníka. Každý stĺpec obsahuje dvojité komory naplnené vysušovacím prostriedkom, ktorý vysušuje stlačený vzduch pri prechode zariadením. Jedna komora je prevádzková (sušiacia), zatiaľ čo druhá sa regeneruje pomocou systému Pressure Swing Adsorption (PSA - Adsorpcia kolísania tlaku).

Pressure Swing Adsorption (PSA – Adsorpcia kolísania tlaku)

Malé množstvo vysušeného stlačeného vzduchu sa používa na regeneráciu vrstvy použitého vysušovacieho prostriedku. Vysušený vzduch sa pri lineárnom tlaku rozvíja na atmosférický tlak cez regeneračný stĺpec.

Dewpoint Dependent Switching (DDS) (Prepínanie v závislosti od rosného bodu)

Ak sa používa systém hospodárenia s energiou, reguluje cyklus sušičky v súlade so vlhkosťou záťažou prostredníctvom nepretržitého monitorovania obsahu vlhkosti v spracovanom vzduchu. Tento systém sa tiež dodáva ako dodatočné vybavenie ku všetkým modelom sušičiek.

2.1 Technické parametre

Tieto parametre sú platné, keď je zariadenie umiestnené, nainštalované, prevádzkované a udržiavané tak, ako je to špecifikované v tejto používateľskej príručke.

Uvedené prietoky platia pre prevádzku pri tlaku 7 bar g (102 psi g) s referenciou 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi), 0 % relatívnej vlhkosti. Pri prietokoch v iných podmienkach sa musia uplatňovať uvedené korekčné koeficienty.

Model	Rozmer trubky	m ³ /min.	m ³ /hod.	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korekčné koeficienty

Minimálna kapacita sušenia = Požiadavka na vstupný prietok × CFT × CFP

Korekčný koeficient teploty (CFT)

Maximálna vstupná teplota	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Korekčný koeficient tlaku (CFP)

Minimálny vstupný tlak	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimálny prevádzkový tlak	4 bar g 58 psi g
Maximálny prevádzkový tlak DME012 – DME040	16 bar g 232 psi g
Maximálny prevádzkový tlak DME050 – DME080	13 bar g 190 psi g
Minimálna prevádzková teplota	5 °C 41 °F
Maximálna teplota nasávaného vzduchu	50 °C 122 °F
Maximálna teplota okolitého vzduchu	55 °C 131 °F
Úroveň hluku	<75 dB(A)
Štandardné elektrické napájanie	230 V 1 fáza 50 Hz
Voliteľné elektrické napájanie	110 V 1 fáza 60 Hz
Menovitý rosný bod	-40 °C -40 °F
Voliteľný rosný bod	-70 °C -100 °F
Nominálna norma ISO 8573.1: Klasifikácia 2010	Voda triedy 2
Voliteľná norma ISO 8573.1: Klasifikácia 2010	Voda triedy 1
Štandardné závitové spoje	BSPP
Voliteľné závitové spoje	NPT

Schválenia

CRN	OH0373.9C (DME012 – DME040)
	OH0372.9C (DME050 – DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Pred pokračovaním s inštaláciou a uvedením do prevádzky tohto zariadenia vykonajte nasledovné kroky:

Ubezpečte sa, či je zariadenie správne dimenzované pre prírodný tlak, pričom berte do úvahy pokles tlaku spôsobený ventilmi, potrubiami a filtrami v systéme. Pre prípad straty čistiacieho vzduchu by mala byť vytvorená rezerva. Sušička by mala byť bežne dimenzovaná na tlak 1 bar (14 psi / 0,1 MPa) pod menovitým výstupným tlakom kompresora.

Prúd očisteného vzduchu je z výroby nastavený na minimálny systémový tlak 6 bar g (87 psi g). Ak by bol minimálny napájací tlak vyšší alebo nižší ako toto číslo, prúd očisteného vzduchu sa musí resetovať, aby zostal zachovaný špecifikovaný rosný bod. Kontaktujte vašu lokálnu kanceláriu **Parker domnick hunter**, kde vám poskytnú pomoc.

Ubezpečte sa, či je zariadenie správne dimenzované pre prírodnú teplotu, aby vyhovovalo špecifikovanému rosnému bodu.

-40 °C (-40 °F) alebo -70 °C (-100 °F).

Ubezpečte sa, či hodnota elektrického napätia a jeho frekvencia vyhovujú požiadavkám uvedeným v týchto technických podmienkach a na štítku s technickými parametrami na zariadení.

2.1.1 Rozmery

Údaje o rozmeroch a hmotnosti nájdete v schéme A1 v Prílohe A

Poznámka: Do hmotností sa započítavajú filtre, ale v schéme nie sú znázornené.

2.2 Rozbalenie zariadenia



Vybaľte zariadenie z obalu podľa vyobrazenia na schéme A2 v Prílohe A tejto používateľskej príručky a skontrolujte, či sa pri prevoze nepoškodilo. V prípade poškodenia sa obráťte na prepravnú spoločnosť.

So zariadením sa dodávajú nasledovné diely:

Popis	Množstvo
Sušička	1
Zásuvka IEC (len jednotky pre 50 Hz, 230 V)	1

Ak sú niektoré diely poškodené alebo chýbajú, obráťte sa na miestne obchodné zastúpenie spoločnosti **Parker domnick hunter**.

2.3 Celkový popis zariadenia

Podľa schémy A3 v Prílohe A sú hlavné diely sušičky nasledovné:

Č.	Označenie	Č.	Označenie
1	Výstupný filtračný otvor	5	Indikátory
2	Stĺpec	6	Tlakomery
3	Vstupný filtračný otvor	7	Nastavovacia skrutka prefukovania
4	Prívod elektrického prúdu	8	Spojovacia skrinka (len modely pre 110 V)

3 Inštalácia a uvedenie do prevádzky



Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, servis môžu vykonávať len odborne spôsobilí, školení a kvalifikovaní pracovníci autorizovaní spoločnosťou Parker domnick hunter.

3.1 Odporúčané usporiadanie systému

Sušička by mala byť nainštalovaná so správnym systémom predfiltrácie a so zariadením na spracovanie kondenzátu, aby spĺňala technické parametre a miestne požiadavky týkajúce sa životného prostredia.

Pre splnenie týchto požiadaviek sa podľa schémy A4 v Prílohe A odporúča toto zariadenie:

Č.	Popis	Č.	Popis
1	Kompresor	5	Sušička
2	Vzdušník na vlhký vzduch	6	* Prachový filter (stupňa AR)
3	* Filter na všeobecné použitie (stupňa AO)	7	Uzatváracie ventily
4	* Filter s vysokou účinnosťou (stupňa AA)	8	Výstup na miesto použitia

* Tieto filtre nemuseli byť dodané spolu so sušičkou, no sú nevyhnutné na splnenie požiadaviek podľa klasifikácie ISO uvedenej nižšie.

3.1.1 Kvalita vzduchu

Sušička fungujúca s tlakovým rosným bodom $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a nainštalovaným prívodným filtrom stupňa AO a AA a vývodným filtrom stupňa AR môže spĺňať požiadavky podľa klasifikácie ISO 8573.1:2010 triedy 2.2.2.

Voliteľná sušička s rosným bodom $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ s nainštalovanými filtermi uvedenými vyššie môže spĺňať požiadavky podľa klasifikácie ISO 8573.1:2010 triedy 2.1.2.

ISO 8573.1:2010 je medzinárodná norma, ktorá určuje triedy čistoty stlačeného vzduchu, pokiaľ ide o pevné častice, vodu a olej.

ISO 8573.1:2010 triedy 2.2.2 predstavuje:

Trieda 2 (pevná častica)

V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 400 000 častíc v rozsahu veľkostí 0,1 – 0,5 mikrometra.
 V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 6 000 častíc v rozsahu veľkostí 0,5 – 1,0 mikrometra.
 V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 100 častíc v rozsahu veľkostí 1 – 5 mikrometrov.

Trieda 2 (voda)

Vyžaduje sa tlakový rosný bod $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ alebo vyšší.
 Nie sú povolené žiadne kvapaliny.

Trieda 2 (olej)

V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 0,1 mg oleja.
Poznámka: Ide o kombinovanú úroveň pre aerosól, kvapalinu a výpary.

ISO 8573.1:2010 triedy 2.1.2 predstavuje:

Trieda 2 (pevná častica)

V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 400 000 častíc v rozsahu veľkostí 0,1 – 0,5 mikrometra.
 V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 6 000 častíc v rozsahu veľkostí 0,5 – 1,0 mikrometra.
 V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 100 častíc v rozsahu veľkostí 1 – 5 mikrometrov.

Trieda 1 (voda)

Vyžaduje sa tlakový rosný bod $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ alebo vyšší.
 Nie sú povolené žiadne kvapaliny.

Trieda 2 (olej)

V každom metri kubickom stlačeného vzduchu sa nemôže nachádzať viac ako 0,1 mg oleja.
Poznámka: Ide o kombinovanú úroveň pre aerosól, kvapalinu a výpary.

3.2 Umiestnenie zariadenia

Určite vhodné miesto na umiestnenie zariadenia, pričom berte do úvahy požiadavky na minimálny priestor na vykonávanie údržby a zdvíhanie zariadenia. Pri rozhodovaní o konečnom umiestnení zariadenia vezmite do úvahy hluk, ktorý zariadenie vydáva pri prevádzke.

Sušička môže stáť voľne alebo sa môže upevniť k podlahe prostredníctvom upevňovacích bodov v základni.

3.3 Mechanická inštalácia

Keď umiestnite sušičku do požadovanej polohy, nainštalujte potrubné rozvody a filtre na pripojenie k prívodnému a vývodnému potrubiu. Na prívode do sušičky sa vyžadujú filtre stupňa AA a AO a na vývode zo sušičky musí byť nainštalovaný filter stupňa AR podľa znázornenia na schéme A5 v Prílohe A.

Zabezpečte, aby bol každý odtok kondenzátu filtra vhodne napojený na odvádzacie potrubie a aby sa táto odpadová voda zlikvidovala v súlade s miestnymi predpismi.

Č.	Popis	Č.	Popis
1	Filter na všeobecné použitie (stupňa AO)	4	Prachový filter (stupňa AR)
2	Filter s vysokou účinnosťou (stupňa AA)	5	Napájacie potrubie (voliteľné s ovládačmi DDS)
3	Sušička	6	Uzatváracie ventily

Dewpoint Dependent Switching (DDS) (Prepínanie v závislosti od rosného bodu) vyžaduje stanicu na odber vzoriek, ktorá sa musí vsunúť do potrubia medzi filter AR na výstupe a uzatvárací ventil tak, ako je to znázornené na schéme A5. Táto stanica na odber vzoriek sa musí pripojiť pomocou kusa trubky P.T.F.E. do 4 mm zásuvného konektora systému DDS.

Je dôležité zabezpečiť, aby všetky potrubné materiály boli vhodné na určené použitie, čisté a bez drobných nečistôt. Priemer potrubia musí byť dostatočný na to, aby umožňoval neobmedzený prívod vzduchu do zariadenia a vývod plynu / dodávku vzduchu na miesto použitia.

Pri určovaní trasy potrubia zaistite, aby bolo primerane podpierané, čím sa predíde poškodeniu a netesnosti systému.

Všetky komponenty použité v systéme musia byť dimenzované aspoň na maximálny prevádzkový tlak zariadenia. Odporúča sa, aby sa na ochranu systému nainštalovali bezpečnostné tlakové ventily s primeranými menovitými hodnotami. Do systému sa môže nainštalovať obtokové potrubie, aby sa zabezpečil nepretržitý prívod vzduchu pri vykonávaní údržby.

3.4 Elektrická inštalácia

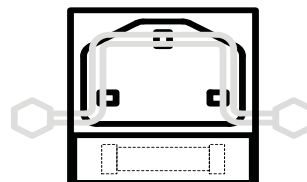


Všetky elektrické inštalácie musí vykonať kvalifikovaný elektrikár v súlade s miestnymi predpismi.

Len jednotky pre 230 V

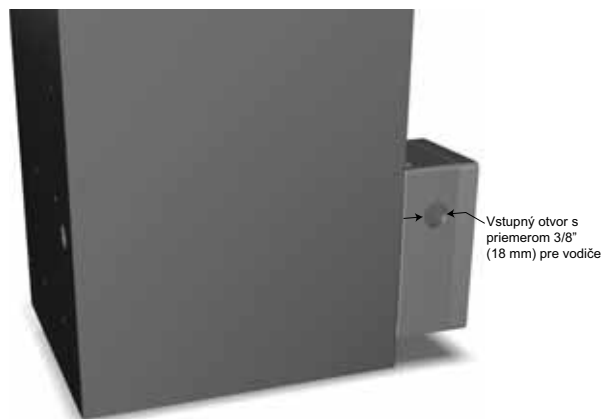
Na zapojenie do elektrickej siete je k dispozícii zásuvka IEC320 s poistkou.

Ak sa na zapojenie zariadenia do elektrickej siete použije iný kábel ako dodaný privodný konektor, jeho parametre musia vyhovovať tomuto zariadeniu, ako aj miestnym a národným predpisom.



Len jednotky pre 110 V

Jednotky pre napätie 110 V musia byť zapojené prostredníctvom vodičov. Na uľahčenie pripojenia vodičov sa spojovacia skrinka nachádza na strane jednotky s otvorom s priemerom 18 mm (3/8").



Vnútri spojovacej skrinky sa nachádza svorkovnica zreteľne označená pre

L – fázový vodič,

N – nulový vodič,

⏚ – uzemnenie.

Namontované poistky sú typu 0.75 T (vypínacia charakteristika typu time delay alebo slow blow). Náhradné poistky musia byť certifikované podľa noriem C22.2 No_248.14 alebo UL 248-14 a mať menovitú vypínaciu schopnosť 10 000 A pri striedavom napätí 125 V.

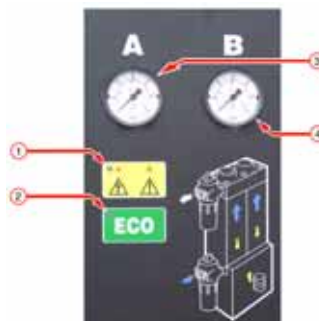


4 Obsluha zariadenia

4.1 Prehľad ovládacích prvkov

Predný panel sušičky pozostáva len z nasledovných indikátorov:

1	Indikátor „ZAPNUTÉ“
2	Indikátor ECO (DDS)
3	Tlakomer v stĺpci A
4	Tlakomer v stĺpci B



4.2 Spustenie zariadenia



Spustenie zariadenia by mal vykonať kvalifikovaný servisný technik, zaškolený a schválený spoločnosťou Parker domnick hunter.

1. Preverte, či sú uzatváracie ventily na vstupe a výstupe sušičky zatvorené.
2. Zapojte prívod elektrického prúdu do sušičky a preverte, či sa rozsvietil indikátor „Zapnuté“.
3. Pomaly otvorte uzatvárací ventil na vstupe do sušičky. Preverte, či sa niekde nevyskytujú netesnosti.
4. Odkúšajte odtoky kondenzátu filtrov a preverte, či správne odvádzajú kondenzát do vhodnej zbernej nádoby.
5. Keď sa sušička natlakuje na menovitý tlak systému, pomaly otvorte uzatvárací ventil na výstupe.
Ak je nainštalované obtokové potrubie, zatvorte prepúšťací ventil.
6. Každé tri minúty preverte, či tlakomery stĺpca ukazujú hodnotu medzi nulou a úplným tlakom systému.
Pri normálnej prevádzke sa nevyžadujú žiadne ďalšie zásahy.

Dewpoint Dependent Switching (DDS) (Prepínanie v závislosti od rosného bodu) – voliteľné

Ak sušička produkuje vzduch pri lepšom rosnom bode ako je špecifikovaný v systéme DDS (Systém hospodárenia s energiou), systém bude udržiavať sušičku v bode hneď pred výskytom zmeny. Rozsvieti sa zelený indikátor „ECO“ a oba tlakomery budú ukazovať menovitý tlak systému.

Poznámka: Továrensky je nastavený na -40 °C -40 °F (nie je nastaviteľný)

4.3 Zastavenie zariadenia

1. Zatvorte uzatvárací ventil na výstupe a potom uzatvárací ventil na vstupe.
Ak je nainštalované obtokové potrubie, súčasne otvorte prepúšťací ventil.
2. Vypustite tlak zo sušičky cez vypúšťací guľový ventil na výstupnom prachovom filtri.
Poznámka: Tento vypúšťací ventil sa musí postupne otvárať.
3. Odpojte prívod elektrického prúdu do sušičky.



5 Servis

Odporúčané postupy vykonávania servisu uvedené v tabuľke 5.2 a všetky ostatné opravy a kalibrácie by mal vykonávať kvalifikovaný technik, ktorého zaškolí a schváli spoločnosť **Parker domnick hunter**.

5.1 Čistenie

Zariadenie čistite iba vlhkou handričkou a zabráňte výskytu nadmernej vlhkosti v blízkosti elektrických zásuviek. Ak je to potrebné, použite jemný čistiaci prostriedok, nepoužívajte však drsné čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá, pretože môžu poškodiť výstražné nápisy na zariadení.

5.2 Servisný intervaly

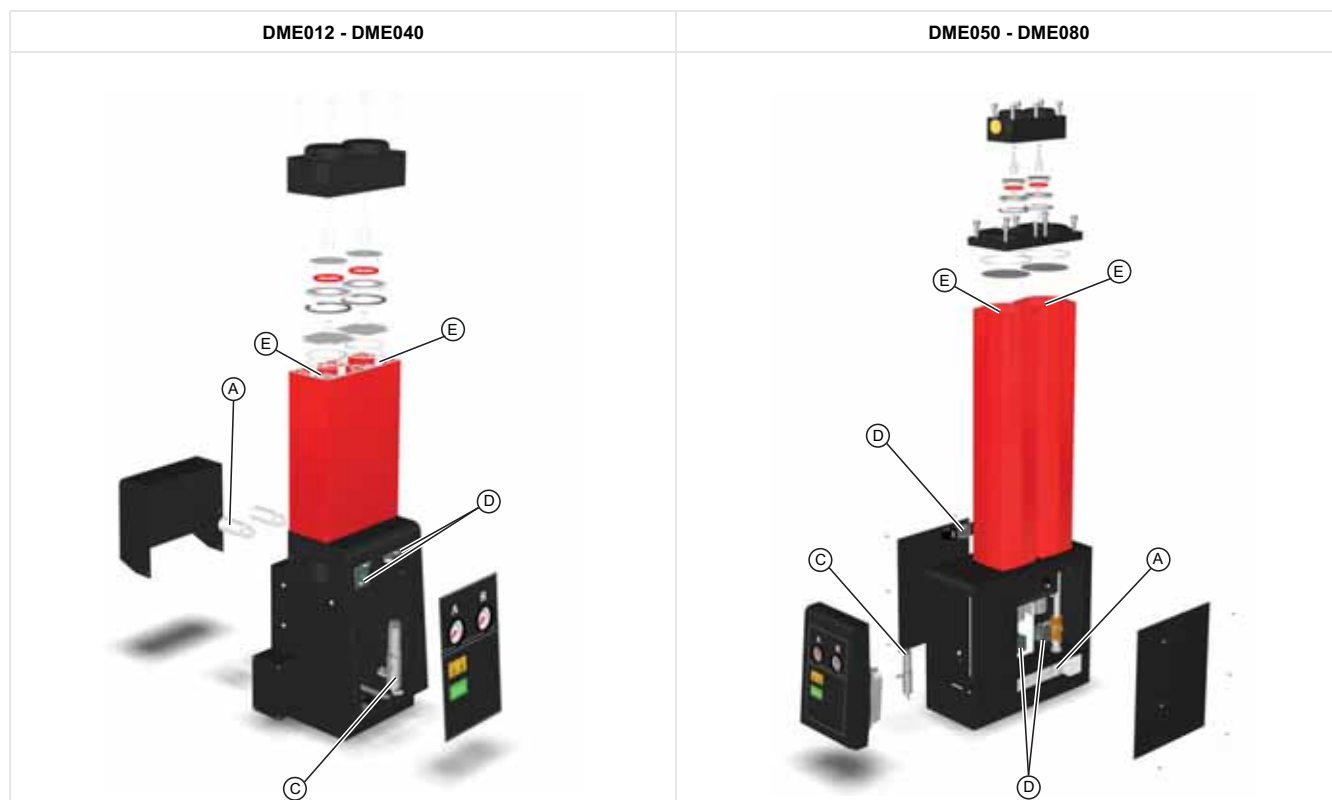
Popis požadovanej údržby		Typický odporúčaný interval údržby					
Súčasť	Činnosť	Denne	Týždenne	Každé 3 mesiace	Každých 6 mesiacov	Každých 12 mesiacov	Každých 36 mesiacov
Sušička	Skontrolujte, či svieti indikátor „ZAPNUTÉ“.						
Sušička	Skontrolujte indikátory STAV/CHYBA umiestnené na ovládači.						
Sušička	Skontrolujte, či neuniká vzduch.						
Sušička	Počas čistenia kontrolujte, či tlakomery neukazujú nadmerný spätný tlak.						
Sušička	Skontrolujte stav elektrických napájacích káblov a vodičov.						
Sušička	Skontrolujte cyklickú prevádzku.						
Filtrácia	Skontrolujte činnosť odtoku						
Sušička	Vymeňte tlmiče aktívneho odsávania Odporúčaný servis A						
Filtrácia	Vymeňte vstupné, výstupné a regulačné vzduchové filtre a vykonajte servis odtoku. Odporúčaný servis B						
Sušička	Vymeňte/nakalibrujte vysielac rosného bodu (iba jednotky DDS). Odporúčaný servis C						
Sušička	Vymeňte sedlá ventilov a tesnenia. Odporúčaný servis D						
Sušička	Vymeňte vysušovací prostriedok. Odporúčaný servis E						

Legenda: – kontrola – výmena

5.3 Servisné súpravy

Servisná súprava	Popis	Č. súpravy	Množstvo
A	Súprava: Jednodielný tlmíč odsávania DME012 – DME080	608330001	1
B	Pozri používateľskú príručku k filtru	171184000	-
C	Súprava: Teleso a blok vlhkomera (sériové číslo: po číslo 46437)	608203582	1
	Súprava: Servis vlhkomera (sériové číslo: od čísla 46438 až po číslo 509651)	608203581	
	Súprava: Servis vlhkomera (sériové číslo: od čísla 50966)	608203580	
D	Súprava: Dôkladná prehliadka ventila DME012 – DME040	608330006	1
	Súprava: Dôkladná prehliadka ventila DME050 – DME080	608330007	1
E	AA 11,2-litrové vrečko	608203661	Pozri tabuľku nižšie
	MS 13X 11,2-litrové vrečko	608203662	Pozri tabuľku nižšie
	Súprava: Tesnenia stĺpca DME012 – DME040	608203733	1
	Súprava: Tesnenia stĺpca DME050 – DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Tesnenia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Servisný záznam

Dátum uvedenia do prevádzky

Servis (Hodiny)	Dátum	Servis vykonal		Komentáre/Poznámky
		Tlačeným	Podpis	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Riešenie problémov

Ak sa v nepravdepodobnom prípade vyskytne problém so zariadením, pomocou tejto príručky riešením problémov identifikujte pravdepodobnú príčinu a nápravu.



Odstraňovať problémy by mali len kompetentní pracovníci. Všetky veľké opravy a kalibrácie by mal vykonať kvalifikovaný servisný technik, zaškolený a schválený spoločnosťou Parker domnick hunter.

6.1 Porucha rosného bodu

Porucha rosného bodu spôsobí, že v potrubí v smere prúdenia a v zariadení sa bude hromadiť voda.

Možná príčina	Požadované kroky
Zmenili sa vstupné parametre.	Ak sa zvýšila vstupná rýchlosť prietoku alebo teplota, zabezpečte, aby sa adekvátne tomu predimenzovali filtre a sušička. Ak sa zmenil vstupný tlak, zabezpečte, aby sa adekvátne tomu predimenzovali filtre a sušička.
Kondenzát sa neodvádza.	Preverte, či správne fungujú všetky odtoky kondenzátu. Skontrolujte, či odtokové potrubie nie je skrútené a či v ňom nie sú prekážky. Zabezpečte, aby uzatváracie ventily na odtokoch boli úplne otvorené.
Kompresor nefunguje správne.	Informácie o riešení problémov nájdete v dokumentácii dodanej spolu s kompresorom.
Zmenila sa výkonnosť kompresora.	Zabezpečte, aby filtre a sušička boli adekvátne dimenzované.
Dochladzovač nefunguje správne.	Odskúšajte správnosť fungovania odtoku kondenzátu. Skontrolujte, či systém chladiacej vody správne funguje a či je teplota vody v stanovených hodnotách (len systémy chladené vodou). Zabezpečte, aby bol dochladzovač a prachový filter (ak je nainštalovaný) čistý (len systémy chladené vzduchom). Zabezpečte správnu funkciu ventilátora (len systémy chladené vzduchom).
V systéme nie je nainštalovaný vzdušník na vlhký vzduch.	Do systému nainštalujte vzdušník na vlhký vzduch a odtok (ak je to možné). Pred predfiltráciou sušičky zabezpečte, aby bolo na potrubí dostatočné odvodnenie. Pred predfiltráciou sušičky musí byť tiež nainštalovaný odlučovač vody na odvod väčšieho množstva kvapaliny.
Nesprávne vykonaná údržba filtrácie.	Ak je článkový a plavákový odtok nainštalovaný po dlhšiu dobu ako 12 mesiacov, musia sa oba vymeniť. Preverte, či plavákový odtok funguje správne.
Obtokové potrubie sušičky je otvorené.	Ak je v systéme nainštalované obtokové potrubie, musí sa zatvoriť. Používajte filtráciu obtoku.
Tlak v regeneračnom stĺpci v sušičke je vyšší ako 350 mbar.	Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu spoločnosti Parker domnick hunter.
Vyskytla sa porucha časovača sušičky.	Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu spoločnosti Parker domnick hunter.
Vyskytla sa porucha ventilov sušičky.	Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu spoločnosti Parker domnick hunter.
Vysušovací prostriedok dosiahol koniec doby upotrebitelnosti.	Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu spoločnosti Parker domnick hunter.

6.2 Pokles vysokého tlaku

Pokles vysokého tlaku má za následok, že tlakomery budú ukazovať nízky tlak, alebo prerušovanú činnosť následného zariadenia.

Možná príčina	Požadované kroky
Nesprávne vykonaná údržba filtrácie.	Ak je článkový a plavákový odtok nainštalovaný po dlhšiu dobu ako 12 mesiacov, musia sa oba vymeniť. Preverte, či plavákový odtok funguje správne.
Zmenili sa vstupné parametre.	Ak sa zvýšil vstupný prietok, zabezpečte, aby sa adekvátne tomu predimenzovali filtre a sušička. Ak sa zvýšila vstupná teplota, preverte, či sú filtre v rámci určených technických parametrov. Zabezpečte, aby sa adekvátne tomu predimenzovali filtre na odstraňovanie výparov a sušička. Ak sa zmenil vstupný tlak, zabezpečte, aby sa adekvátne tomu predimenzovali filtre a sušička. Podrobnosti o meraní prašnosti a kvality vzduchu si vyžiadajte od spoločnosti Parker domnick hunter.
Kompresor nefunguje správne.	Informácie o riešení problémov nájdete v dokumentácii dodanej spolu s kompresorom.
V systéme sa vyskytol pokles tlaku.	Skontrolujte tesnosť potrubia a spojov. Ubezpečte sa, že odtokové kohútiky a bezpečnostné tlakové ventily sú zatvorené. Skontrolujte, či sa nezvýšila potreba prietoku zo strany následného zariadenia.
Sušička nie je zapnutá.	Skontrolujte, či svieti indikátor napájania sušičky. Ak sušička nie je zapnutá, skontrolujte odpojovač a istič.
Uzatvárací ventil je zatvorený alebo len čiastočne otvorený.	Skontrolujte polohu všetkých uzatváracích ventilov.

6.3 Prerušený prívod vzduchu v smere prúdenia

Prerušenie prívodu vzduchu v smere prúdenia má za následok rýchlu stratu tlaku v systéme a zastavenie následného zariadenia.

Možná príčina	Požadované kroky
Kompresor nefunguje správne.	Informácie o riešení problémov nájdete v dokumentácii dodanej spolu s kompresorom.
V systéme sa vyskytol pokles tlaku.	Skontrolujte tesnosť potrubia a spojov.
Sušička nie je zapnutá.	Skontrolujte, či svieti indikátor napájania sušičky. Ak sušička nie je zapnutá, skontrolujte odpojovač a istič. Skontrolujte indikátory porúch na sušičke.

OBSAH

1	Bezpečnostní informace	186
1.1	Značení a symboly	187
1.2	Nebezpečné látky	187
2	Popis	188
2.1	Technické specifikace	188
2.1.1	Rozměry	190
2.2	Vybalení zařízení	190
2.3	Přehled zařízení	190
3	Instalace a uvedení do provozu	191
3.1	Doporučené uspořádání systému	191
3.2	Umístění zařízení	191
3.3	Mechanická instalace	192
3.4	Elektrické zapojení	193
4	Provoz zařízení	194
4.1	Přehled ovládacích prvků	194
4.2	Spouštění zařízení	194
4.3	Zastavení zařízení	194
5	Servis	195
5.1	Čištění	195
5.2	Servisní intervaly	195
5.3	Servisní soupravy	196
5.4	Záznam o údržbě	197
6	Odstraňování problémů	198
6.1	Nedodržení rosného bodu	198
6.2	Vysoká ztráta tlaku	199
6.3	Přerušení přívodu vzduchu za vysoušečem	199

1 Bezpečnostní informace

Před zahájením použití tohoto zařízení si musí všichni pracovníci, kteří budou zařízení používat, prostudovat bezpečnostní informace a pokyny uvedené v této uživatelské příručce.

ODPOVĚDNOST UŽIVATELE

CHYBNÝ NEBO NEVHODNÝ VÝBĚR NEBO NEVHODNÉ POUŽITÍ ZDE POPSANÝCH PRODUKTŮ NEBO SOUVISEJÍCÍCH POLOŽEK MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT, PORANĚNÍ OSOB NEBO POŠKOZENÍ MAJETKU.

Tento dokument a ostatní údaje od společnosti Parker-Hannifin Corporation, jejích poboček a autorizovaných prodejců uvádějí další možnosti výrobku či systému, kterými se mohou hlouběji zabývat uživatelé s odbornými technickými znalostmi.

Za konečný výběr systému a součástí a zajištění splnění veškerých požadavků aplikace na výkon, odolnost, údržbu, bezpečnost a varování, zodpovídá prostřednictvím svých vlastních rozborů a testování výlučně uživatel. Uživatel musí analyzovat všechny aspekty použití, dodržet příslušné oborové normy a řídit se údaji o výrobku obsaženými v aktuálním výrobovém katalogu a ve všech ostatních materiálech poskytovaných společností Parker, jejími pobočkami či autorizovanými prodejci.

Vzhledem k tomu, že společnost Parker nebo její pobočky či autorizovaní prodejci dodávají pro součásti nebo systémy varianty vytvářené na základě údajů nebo parametrů dodaných uživatelem, odpovídá uživatel za to, že jsou tyto údaje a specifikace vhodné a postačující jak pro veškeré aplikace tak pro v rozumné míře předvídatelné použití těchto komponent či systémů.

Instalaci, uvádění do provozu, údržbu a opravy by měli provádět pouze pracovníci školení, způsobilí a schválení společností Parker Hannifin.

Toto zařízení je určeno k použití pouze v budovách. Neprovozujte jej venku.

Pokud by zařízení bylo použito způsobem, který není uveden v této uživatelské příručce, mohlo by to vést k neplánovanému uvolnění tlaku, jež může způsobit vážné zranění nebo škodu.

Při manipulaci, instalaci a obsluze tohoto zařízení musí pracovníci postupovat v souladu s bezpečnými technickými postupy a dodržovat všechny příslušné předpisy a postupy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i zákonné požadavky na bezpečnost.

Než začnete provádět některý z plánovaných postupů údržby, které jsou popsány této uživatelské příručce, zkontrolujte, zda je zařízení zbaveno tlaku a odpojeno od přívodu elektrické energie.

Společnost Parker Hannifin nemůže předpokládat všechny možné okolnosti, které mohou představovat potenciální nebezpečí. Varování v této příručce zahrnují nejznámější potenciální nebezpečí, nemohou však být vyčerpávající. Pokud uživatel používá provozní postup, prvek zařízení nebo pracovní metodu, které nebyly výslovně doporučeny společností Parker Hannifin, musí uživatel zaručit, že zařízení nebude poškozeno a nebude představovat nebezpečí pro osoby nebo majetek.

Většina nehod, k nimž při obsluze a údržbě strojů dochází, je důsledkem nedodržení základních bezpečnostních pravidel a postupů. Pokud si je personál vědom toho, že většina strojů je potenciálně nebezpečná, lze nehodám předcházet.

Pokud budete požadovat rozšířenou záruku, upravené servisní smlouvy nebo školení pro toto zařízení či jakékoli jiné zařízení z nabídky společnosti Parker Hannifin, obraťte se na místní kancelář společnosti Parker Hannifin.

Informace o nejbližším obchodním zástupci společnosti Parker Hannifin naleznete na webu www.domnickhunter.com.

Tuto uživatelskou příručku si uschovejte pro pozdější potřeby.

1.1 Značení a symboly

Na zařízení a v této uživatelské příručce se používají následující značení a mezinárodní symboly:

	Pozor, přečtěte si tuto uživatelskou příručku.		Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provedení může způsobit úraz elektrickým proudem.
	Riziko úrazu elektrickým proudem.		Používejte ochranu sluchu.
	Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provedení může vést k vážnému nebo smrtelnému úrazu.		Při likvidaci starých dílů vždy postupujte podle místních předpisů pro likvidaci odpadu.
	Upozornění na činnosti nebo postupy, jejichž nesprávné provedení může vést k poškození tohoto produktu.		Evropská značka shody

1.2 Nebezpečné látky

Komory vysoušeče jsou plněny sušidlem DRYFIL. Jedná se o vysoce účinné sušidlo, které vysušuje atmosféru a sliznice očí, úst a nosu.

V případě styku sušidla s očima nebo kůží opláchněte zasažené místo velkým množstvím vody.

DRYFIL může obsahovat prach. Proto je při manipulaci se zařízením vhodné používat protiprachový respirátor. Při práci se sušidlem je třeba zajistit přiměřené větrání.

Sušidlo není klasifikováno jako nebezpečné pro přepravu.

Při styku s vlhkostí DRYFIL uvolňuje teplo a může tak způsobit nárůst tlaku v uzavřeném prostoru. Proto by mělo být sušidlo DRYFIL skladováno na suchém místě v originálním obalu.

DRYFIL je nehořlavý. Při hašení požáru používejte prostředky odpovídající materiálu, který způsobil požár.

DRYFIL je třeba ukládat na skládku s vhodnou licencí.

2 Popis

Vysoušeče **Parker domnick hunter** se sušidlem jsou určeny po odstraňování vlhkosti ze stlačeného vzduchu. Umožňují dosáhnout rosný bod -40 °C (-40 °F) nebo -70 °C (-100 °F) při specifických podmínkách.

Vysoušeč se skládá z kolon z extrudovaného hliníku. Každá kolona obsahuje dvojité komory naplněné sušidlem, které vysušuje procházející stlačený vzduch. Jedna komora je vždy pracovní (sušení), zatímco druhá se regeneruje na principu adsorpce s přepínáním tlaku (PSA).

Adsorpce s přepínáním tlaku (PSA)

Malé množství vysušeného stlačeného vzduchu se používá na regeneraci nasyceného sušidla. Suchý vzduch při tlaku v potrubí expandující na atmosférický tlak je veden regenerační kolonou.

Zapínání v závislosti na rosném bodu (DDS – Dewpoint Dependent Switching)

Systém DDS umožňuje upravit cyklus vysoušeče v souladu s vlhkostní zátěží tím, že neustále monitoruje vlhkost upravovaného vzduchu. Lze jím také zpětně vybavit všechny modely vysoušečů.

2.1 Technické specifikace

Tyto specifikace platí v případě, že je zařízení umístěno, instalováno, obsluhováno a udržováno v souladu s touto uživatelskou příručkou.

Uvedené průtoky platí pro provoz při 7 bar g (102 psi g) při teplotě 20 °C, tlaku 1 bar (a) (14,5 psi), relativní vlhkosti 0 %. Pro průtoky za jiných podmínek použijte uvedené opravné koeficienty.

Model	Velikost potrubí	m ³ /min	m ³ /hod	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Opravné koeficienty

Minimální vysoušecí kapacita = požadovaný vstupní průtok x CFT x CFP

Opravný koeficient teploty (CFT)

Max. vstupní teplota	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Opravný koeficient tlaku (CFP)

Min. vstupní tlak	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimální provozní tlak	4 bary g 58 psi g
Maximální provozní tlak DME012 - DME040	16 barů g 232 psi g
Maximální provozní tlak DME050 - DME080	13 barů g 190 psi g
Minimální provozní teplota	5 °C 41 °F
Maximální vstupní teplota vzduchu	50 °C 122 °F
Maximální teplota okolního vzduchu	55 °C 131 °F
Hladina hluku	<75 dB(A)
Standardní zdroj napájení	230 V 1 fáze 50 Hz
Volitelný zdroj napájení	110 V 1 fáze 60 Hz
Jmenovitý rosný bod	-40 °C -40 °F
Volitelný rosný bod	-70 °C -100 °F
Nominální klasifikace ISO 8573.1: 2010	Třída 2 Voda
Volitelná klasifikace ISO 8573.1: 2010	Třída 1 Voda
Standardní závitová spojení	BSP
Volitelná závitová spojení	NPT

Schválení	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040) OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Před další instalací a uvedením zařízení do provozu:

Zkontrolujte, zda je zařízení správně dimenzováno pro vstupní tlak, berte v úvahu tlakové ztráty způsobené ventily, potrubím a filtry v systému. Je třeba učinit úpravu pro ztrátu vzduchu na proplachování. Vysoušeč by měl být typicky dimenzován o 1 bar (14 psi/0,1 MPa) pod jmenovitý výstupní tlak kompresoru.

Čistící průtok vzduchu je ve výrobě nastaven na minimální tlak systému 6 bar g (87 psi g). Pokud by byl minimální přívod tlaku vyšší nebo nižší než tato hodnota, čistící průtok vzduchu je nutné resetovat tak, aby byl zachován specifikovaný rosný bod. Potřebujete-li pomoc, obraťte se na místní kancelář společnosti **Parker domnick hunter**.

Zkontrolujte, zda je zařízení správně dimenzováno pro vstupní teplotu a specifikovaný rosný bod.

-40 °C (-40 °F) nebo -70 °C (-100 °F).

Zkontrolujte, že napětí a frekvence elektrického proudu splňuje požadavky podrobně určené v této specifikaci a na štítku zařízení.

2.1.1 Rozměry

Rozměry a hmotnosti, viz obrázek A1 v příloze A

Poznámka: Hmotnosti zahrnují filtry, které však nejsou znázorněny na obrázku.

2.2 Vybalení zařízení



Vyjměte zařízení z obalu, jak je znázorněno na obrázku A2 v Příloze A této uživatelské příručky, a zkontrolujte, zda nebylo poškozeno během přepravy. Pokud ano, obraťte se na dopravce.

Součástí dodávky zařízení jsou následující prvky:

Popis	Množství
Vysoušeč	1
Zástrčka IEC (pouze jednotky 50 Hz 230 V)	1

Pokud některé prvky chybí nebo jsou poškozeny, kontaktujte místního zástupce **Parker domnick hunter**.

2.3 Přehled zařízení

Hlavní součásti vysoušeče jsou následující (viz obrázek A3 v příloze A):

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Výstupní port filtru	5	Indikátory
2	Kolona	6	Tlakoměry
3	Vstupní port filtru	7	Regulační šroub čištění
4	Vstup elektrického napájení	8	Svorková skříň (pouze modely 110 V)

3 Instalace a uvedení do provozu



Instalaci, uvádění do provozu a opravy by měli provádět pouze vyškolení a kvalifikovaní pracovníci, kteří k tomu byli oprávněni společností Parker domnick hunter.

3.1 Doporučené uspořádání systému

Vysoušeč musí být instalován společně se správným předfiltrem a zařízením pro nakládání s kondenzátem, aby byly splněny tyto specifikace a místní environmentální požadavky.

Pro splnění těchto požadavků se doporučuje používat následující zařízení, viz obrázek A4 v příloze A: If any items are missing or damaged please contact your local **Parker domnick hunter** office.

Poz.	Popis	Poz.	Popis
1	Kompresor	5	Vysoušeč
2	Zásobník vlhkého vzduchu	6	* Prachový filtr (třída AR)
3	* Univerzální filtr (třída AO)	7	Oddělovací ventily
4	* Filtr s vysokou účinností (třída AA)	8	Výstup do aplikace

* Tyto filtry nemusely být dodány spolu s vysoušečem, ale jsou nutné pro dosažení níže uvedených klasifikací ISO.

3.1.1 Jakost vzduchu

Vysoušeč pracující při tlakovém rosném bodu -40°C a instalovaný s filtrací třídy AO a AA na vstupu a filtrem stupně AR na výstupu je schopen dosahovat klasifikace ISO 8573.1:2010 třída 2.2.2.

Volitelný vysoušeč s tlakovým rosným bodem -70°C a instalovaný s výše uvedenou filtrací je schopen dosahovat klasifikace ISO 8573.1:2010 třída 2.1.2

ISO 8573.1:2010 je mezinárodní norma, která stanoví třídy čistoty stlačeného vzduchu s ohledem na obsah pevných částic, vody a oleje.

ISO 8573.1:2010 třída 2.2.2 se rovná následujícím:

Třída 2 (pevné částice)

V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 400 000 částic ve velikostním intervalu 0,1 - 0,5 mikronu.
V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 6 000 částic ve velikostním intervalu 0,5 - 1 mikronu.
V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 100 částic ve velikostním intervalu 1 - 5 mikronů.

Třída 2 (voda)

Požaduje se tlakový rosný bod -40°C nebo lepší.
Tekutina se nesmí vyskytovat.

Třída 2 (olej)

V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 0,1 mg oleje.
Poznámka: Toto je kombinovaná úroveň pro aerosol, kapalinu a páru.

ISO 8573.1:2010 třída 2.1.2 se rovná následujícím:

Třída 2 (pevné částice)

V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 400 000 částic ve velikostním intervalu 0,1 - 0,5 mikronu.
V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 6 000 částic ve velikostním intervalu 0,5 - 1 mikronu.
V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 100 částic ve velikostním intervalu 1 - 5 mikronů.

Třída 1 (voda)

Požaduje se tlakový rosný bod -70°C nebo lepší.
Tekutina se nesmí vyskytovat.

Třída 2 (olej)

V každém kubickém metru tlakového vzduchu je povoleno maximum 0,1 mg oleje.
Poznámka: Toto je kombinovaná úroveň pro aerosol, kapalinu a páru.

3.2 Umístění zařízení

Najděte pro zařízení vhodné místo a vezměte přitom v úvahu minimální prostorové požadavky pro údržbu a zvedání zařízení. Při rozhodování o konečném umístění zařízení vezměte v úvahu také hluk, který vzniká při provozu.

Vysoušeč může stát volně nebo může být připevněn k podlaze pomocí upevňovacích bodů v základně.

3.3 Mechanická instalace

Po umístění vysoušeče namontujte potrubí a filtry pro připojení vstupního a výstupního sběrného potrubí. Filtr třídy AA a AO je požadován na vstupu vysoušeče a filtr třídy AR na výstupu, jak je znázorněno na obrázku A5 v Příloze A.

Zkontrolujte, zda jsou odvody kondenzátu jednotlivých filtrů vhodně odváděny potrubím a zda je odpadní voda zpracovávána v souladu s místními předpisy..

Poz.	Popis	Poz.	Popis
1	Univerzální filtr (třída AO)	4	Prachový filtr (třída AR)
2	Filtr s vysokou účinností (třída AA)	5	Napájecí vedení (volitelně s DDS)
3	Vysoušeč	6	Oddělovací ventily

Systém zapínání v závislosti na rosném bodu Systém DDS vyžaduje, aby bylo mezi filtr třídy AR a oddělovací ventil vloženo místo pro odběr vzorků, jak je znázorněno na obrázku A5. Místo pro odběr vzorků by mělo být napojeno na 4 mm nástrčný konektor systému DDS pomocí trubice P.T.F.E.

Důležité je zajistit, aby byla všechna potrubí z materiálu vhodného pro tuto aplikaci, čistá a bez nečistot. Průměr trubek musí být dostatečný, aby umožňoval neomezený přívod vzduchu k zařízení a výstup plynu / vzduchu k dalšímu použití.

Při vedení potrubí ověřte, zda je odpovídajícím způsobem upevněno, aby v systému nedocházelo k poškození a netěsnostem.

Všechny součásti použité v systému musí být dimenzovány alespoň na nejvyšší provozní tlak v zařízení. Doporučuje se chránit systém vhodně dimenzovanými pojistnými ventily. V systému lze instalovat obtokové potrubí, které zajišťuje konstantní přívod vzduchu během údržby.

3.4 Elektrické zapojení

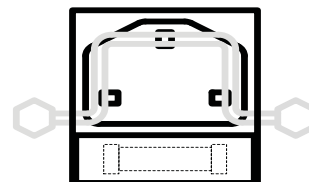


Všechny elektrikářské práce smí v souladu s místními předpisy provádět pouze způsobilý elektrikář.

Pouze jednotky 230 V

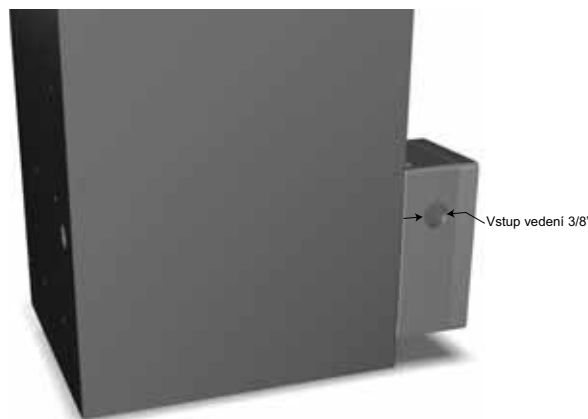
Pro elektrické připojení je poskytnuta jištěná zástrčka IEC320.

Pokud použijete jinou kabeláž připojení než konektor dodaný se zařízením, zkontrolujte, zda má vhodné charakteristiky pro danou aplikaci a zda odpovídá místním i celostátním předpisům.



Pouze jednotky 110 V

Jednotky 110 V vyžadují připojení vedením. Jednotka je na boku vybavena svorkovou skříní s otvorem 18 mm (3/8"), který usnadní připojení vedení.



Uvnitř svorkové skříně je svorkovnice jasně označena pro

L - vodič pod napětím

N - nulový vodič

⏚ - zemnicí vodič

Instalované pojistky jsou 0.75 „T“ (charakteristika pomalé pojistky). Náhradní pojistky musí být certifikovány podle C22.2No_248.14 nebo UL 248-14 a být schopné přerušení 10000A @ 125VAC.

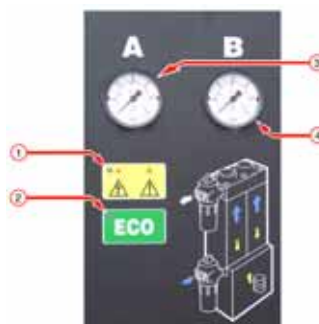


4 Provoz zařízení

4.1 Přehled ovládacích prvků

Na přední straně vysoušeče jsou následující indikátory:

1	Indikátor zapnutí „ON“
2	Indikátor ECO (DDS)
3	Tlakoměr kolony A
4	Tlakoměr kolony B



4.2 Spouštění zařízení



Spouštění zařízení má provádět servisní technik školený, způsobilý a schválený společností Parker domnick hunter.

1. Zkontrolujte, zda jsou oddělovací ventily na vstupu a výstupu vysoušeče zavřeny.
2. Připojte vysoušeč k napájení a ověřte, zda se rozsvítí indikátor zapnutí.
3. Pomalu otevřete oddělovací ventil na vstupu vysoušeče. Ověřte, zda nedochází k únikům.
4. Vyzkoušejte odvod kondenzátu z filtrů a ověřte, zda je kondenzát řádně odváděn do vhodné sběrné nádoby.
5. Jakmile je vysoušeč natlakován na úplný systémový tlak, pomalu otevřete výstupní oddělovací ventil.
Je-li instalováno obtokové potrubí, uzavřete obtokový ventil.
6. Ověřte, zda tlakoměry kolony každé tři minuty zobrazují rozsah od nuly do úplného systémového tlaku.
Pro normální provoz nejsou nutné žádné další zásahy.

Systém zapínání v závislosti na rosném bodě (DDS - Dewpoint Dependent Switching)

Pokud vysoušeč vytváří vzduch při lepším rosném bodě, než který je specifikován, systém DDS podrží vysoušeč v bodě těsně před výměnou. Rozsvítí se zelený indikátor ECO a oba tlakoměry budou ukazovat plný tlak systému.

Poznámka: Nastaveno výrobcem na hodnoty -40 °C -40 °F (nelze upravit).

4.3 Zastavení zařízení

1. Zavřete oddělovací ventil na výstupu a poté oddělovací ventil na vstupu.
Pokud je namontováno obtokové potrubí, současně otevřete obtokový ventil.
2. Odtlakujte vysoušeč pomocí vypouštěcího kulového ventilu na výstupním prachovém filtru.
Poznámka: Vypouštěcí ventil otevírejte postupně.
3. Odpojte elektrické napájení vysoušeče.















5 Servis



Doporučené servisní postupy jsou vyznačené v tabulce 5.2 a všechny další činnosti oprav a kalibrace by měl provádět technik školený, způsobilý a schválený společností **Parker domnick hunter**.

5.1 Čištění

Zařízení čistěte pouze vlhkým hadříkem a zamezte nadměrné kondenzaci vlhkosti okolo všech elektrických zásuvek. V případě potřeby je možné použít slabý detergent. Nepoužívejte však abrazivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla, protože by mohlo dojít k poškození výstražných nápisů na zařízení.

5.2 Servisní intervaly

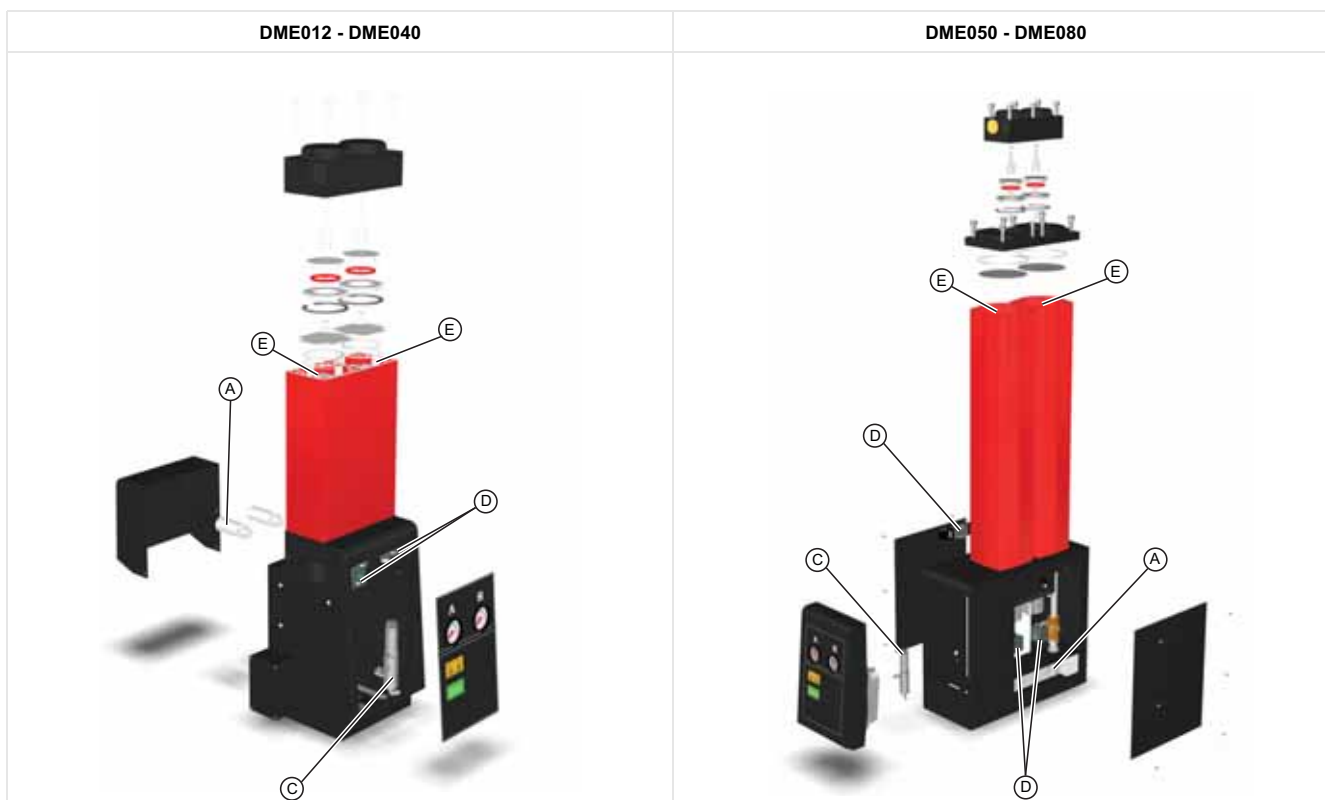
Popis požadovaných úkonů při údržbě		Typické doporučené intervaly údržby					
Prvek	Činnost	Denně	Týdně	po 3 měsících	po 6 měsících	po 12 měsících	po 36 měsících
Vysoušeč	Zkontrolujte, zda svítí indikátor zapnutí POWER ON.						
Vysoušeč	Zkontrolujte indikátory STATUS/FAULT (STAV/PORUCHA) umístěné na ovladači.						
Vysoušeč	Zkontrolujte těsnost vzduchového systému.						
Vysoušeč	Zkontrolujte tlakoměry při proplachování, zda není přílišný protitlak.						
Vysoušeč	Zkontrolujte stav elektrických kabelů a vedení.						
Vysoušeč	Zkontrolujte cyklickou činnost.						
Filtrace	Zkontrolujte funkčnost vypouštění.						
Vysoušeč	Vyměňte aktivní výfukové tlumiče. Doporučená servisní sada A						
Filtrace	Vyměňte vstupní a výstupní filtry, filtry regulace vzduchu a filtry na servisní výpusti. Doporučená servisní sada B						
Vysoušeč	Výměna/kalibrace převodníku rosného vodu (pouze jednotky DDS) Doporučená servisní sada C						
Vysoušeč	Vyměňte sedlo a těsnění ventilu. Doporučená servisní sada D						
Vysoušeč	Vyměňte sušidlo. Doporučená servisní sada E						

Legenda:  - Zkontrolujte  - Vyměňte

5.3 Servisní soupravy1

Servisní souprava	Popis	Sada č.	Množství
A	Sada: Výfukový tlumič, jednoduchý DME012 - DME080	608330001	1
B	Viz uživatelská příručka pro filtr.	171184000	-
C	Sada: Vložka a blok hygrometru (sériové č.: do 46437)	608203582	1
	Sada: Servis hygrometru (sériové č.: od 46438 do 509651)	608203581	
	Sada: Servis hygrometru (sériové č.: 50966 a nahoru)	608203580	
D	Sada: Generální oprava ventilů DME012 - DME040	608330006	1
	Sada: Generální oprava ventilů DME050 - DME080	608330007	1
E	Pytel AAo objemu 11,2 l	608203661	Viz tabulku níže.
	Pytel MSo objemu 11,2 l 13X	608203662	Viz tabulku níže.
	Sada: Těsnění kolony DME012 - DME040	608203733	1
	Sada: Těsnění kolony DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Těsnění	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Záznam o údržbě

Datum uvedení do provozu

Provoz (v hodinách)	Datum	Údržbu provedl/a		Komentáře / poznámky
		Tiskacím	Podpis	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Odstraňování problémů

Pokud dojde k nepravděpodobné situaci, že se zařízením nastane nějaký problém, rozpoznat možnou příčinu a nápravu vám může pomoci tato příručka.



Odstraňování problémů by měli provádět pouze kompetentní pracovníci. Všechny velké opravy a kalibraci by měl provádět servisní technik školený, způsobilý a schválený společností Parker domnick hunter.

6.1 Nedodržení rosného bodu

Nedodržení rosného bodu se projeví vodou v potrubí za vysoušečem a v zařízení.

Možná příčina	Požadovaný zásah
Změnily se parametry vstupu.	Pokud se vstupní průtok nebo teplota zvýšily, zkontrolujte, zda byly odpovídajícím způsobem kalibrovány filtry a vysoušeč. Pokud se zvýšil vstupní tlak, zkontrolujte, zda byly odpovídajícím způsobem kalibrovány filtry a vysoušeč.
Kondenzát není odváděn.	Ověřte, zda správně fungují odvody kondenzátu. Zkontrolujte průchodnost vypouštěcích hadic. Zkontrolujte, zda jsou oddělovací ventily na výpustech plně otevřené.
Kompresor nepracuje správně.	Vyhledejte pokyny k odstraňování problémů v dokumentaci dodané výrobcem kompresoru.
Změnila se kapacita kompresoru.	Zkontrolujte, zda byla odpovídajícím způsobem upravena velikost filtrů a vysoušeče.
Chladič nepracuje správně.	Vyzkoušejte, zda správně funguje odvod kondenzátu. Zkontrolujte, zda správně pracuje systém chladicí vody a zda je teplota vody ve specifikovaném rozmezí (pouze vodou chlazené systémy). Zkontrolujte, zda jsou chladič a prachový filtr (pokud je instalován) čisté (pouze vzduchem chlazené systémy). Zkontrolujte, zda pracuje správně ventilátor (pouze vzduchem chlazené systémy).
Systém není vybaven zásobníkem vlhkého vzduchu.	Instalujte do systému zásobník vlhkého vzduchu a odvod (pokud je to možné). Zkontrolujte, zda je z předfiltru vysoušeče dostatečně odváděna voda. Před předfiltr vysoušeče by měl být také instalován oddělovač vody, který zajistí odvod velkých objemů kapaliny.
Filtrace nebyla řádně udržována.	Pokud byl prvek a odvod vody z plováku instalován před více než 12 měsíci, zajistěte jejich výměnu. Ověřte, zda odvod vody z plováku pracuje správně.
Vysoušeč je obtékán.	Pokud bylo v systému instalováno obtokové vedení, zkontrolujte, zda je zavřeno. Použijte filtraci v obtokovém vedení.
Tlak v regenerační koloně ve vysoušeči je vyšší než 350 mbar.	Obraťte se na servisního technika společnosti Parker domnick hunter.
Došlo k závadě časovače vysoušeče.	Obraťte se na servisního technika společnosti Parker domnick hunter.
Došlo k závadě ventilů vysoušeče.	Obraťte se na servisního technika společnosti Parker domnick hunter.
Blíží se konec životnosti sušidla.	Obraťte se na servisního technika společnosti Parker domnick hunter.

6.2 Vysoká ztráta tlaku

Vysoká ztráta tlaku se projeví nízkými hodnotami na tlakoměrech nebo přerušovaným provozem zařízení za vysoušečem.

Možná příčina	Požadovaný zásah
Filtrace nebyla řádně udržována.	Pokud byl prvek a odvod vody z plováku instalován před více než 12 měsíci, zajistěte jejich výměnu. Ověřte, zda odvod vody z plováku pracuje správně.
Změnily se parametry vstupu.	Pokud se zvýšil vstupní průtok, zkontrolujte, zda byly odpovídajícím způsobem kalibrovány filtry a vysoušeč. Pokud se zvýšila vstupní teplota, ověřte, zda filtry odpovídají specifikacím. Zkontrolujte, zda byly odpovídajícím způsobem kalibrovány olejové filtry a vysoušeč. Pokud se zvýšil vstupní tlak, zkontrolujte, zda byly odpovídajícím způsobem kalibrovány filtry a vysoušeč. Podrobnosti o měření počtu prachových částic a kvality vzduchu získáte u společnosti Parker domnick hunter.
Kompresor nepracuje správně.	Vyhledejte pokyny k odstraňování problémů v dokumentaci dodané výrobcem kompresoru.
V systému dochází ke ztrátě tlaku.	Zkontrolujte, zda nedochází k únikům v potrubí a v místech spojů. Zkontrolujte, zda jsou uzavřené výpustní kohouty a pojistné tlakové ventily. Zkontrolujte, zda se nezvýšily požadavky na průtok za vysoušečem.
Vysoušeč není napájen.	Zkontrolujte, zda svítí indikátor zapnutí vysoušeče. Pokud není vysoušeč napájen, zkontrolujte oddělovač a jistič.
Oddělovací ventil je zavřený nebo částečně zavřený.	Zkontrolujte polohu všech oddělovacích ventilů.

6.3 Přerušení přívodu vzduchu za vysoušečem

Přerušení přívodu vzduchu za vysoušečem se projeví rychlou ztrátou tlaku systému a selháním zařízení za vysoušečem.

Možná příčina	Požadovaný zásah
Kompresor nepracuje správně.	Vyhledejte pokyny k odstraňování problémů v dokumentaci dodané výrobcem kompresoru.
V systému dochází ke ztrátě tlaku.	Zkontrolujte, zda nedochází k únikům v potrubí a v místech spojů. Zkontrolujte, zda svítí indikátor zapnutí vysoušeče. Pokud není vysoušeč napájen, zkontrolujte oddělovač a jistič.
Vysoušeč není napájen.	Zkontrolujte indikátory poruchy vysoušeče.

SISUKORD

1	Ohutusteavem.....	199
1.1	Märgistus ja sümbolid.....	200
1.2	Ohtlikud ained.....	200
2	Kirjeldus.....	201
2.1	Tehnilised andmed.....	201
2.1.1	Mõõtmed.....	203
2.2	Seadmete lahtipakkimine.....	203
2.3	Seadme ülevaade.....	203
3	Paigaldamine ja käikulaskmine.....	204
3.1	Soovitav süsteemi paigutus.....	204
3.2	Seadmete paigutamine.....	205
3.3	Mehaaniline paigaldamine.....	205
3.4	Elektriline paigaldamine.....	206
4	Seadmega töötamine.....	207
4.1	Juhtseadmete ülevaade.....	207
4.2	Seadme käivitamine.....	207
4.3	Seadmete peatamine.....	207
5	Hooldus.....	208
5.1	Puhastamine.....	208
5.2	Hooldusintervallid.....	208
5.3	Teeninduskomplektid.....	209
5.4	Hooldusregister.....	210
6	Veaotsing.....	211
6.1	Kastepunkti tõrge.....	211
6.2	Kõrgsurve langus.....	212
6.3	Õhuga varustatuse katkemine allavoolu.....	212

1 Ohutusteave

Enne seadme käiklaskmist peavad kõik töötajad käesoleva kasutusjuhendi läbi lugema ja endale selgeks tegema.

KASUTAJA VASTUTUS

SIIN KIRJELDATUD TOODETE VÕI NENDEGA SEOTUD KOMPONENTIDE EBATÄPNE VÕI VALE VALIK VÕI VALE KASUTAMINE VÕIB PÕHJUSTADA SURMA, KEHAVIGASTUSI JA KAHJUSTADA SISSESEADET.

See dokument ja muu teave Parker-Hannifin Corporationilt, tema tütarettvõtetelt ja volitatud edasimüüjatelt tagab toote või süsteemi valikud edasiseks uurimiseks nendele kasutajatele, kellel on tehnikaga kogemusi.

Kasutaja vastutab ainuisikuliselt enda tehtava analüüsi ja katsetuste põhjal seadme ja selle komponentide lõpliku valimise eest ning tagab rakenduse kõikide talitlus-, vastupidavus-, hooldus- ja ohutusnõuete täitmise ning hoiatuste arvessevõtmise. Kasutaja peab analüüsima rakendusala kõiki aspekte, järgima kehtivaid tööstusstandardeid ja infot, mis puudutab käesolevas tootekataloogis olevat toodet ja mis tahes muid materjale, mis on Parkeri või tema tütarettvõtete või volitatud müügiesindajate poolt edastatud.

Ulatus, kus Parker või tema tütarettvõtted või volitatud edasimüüjad tagavad komponentide või süsteemi valikud põhineb andmetel või täpsustustel, mis on antud kasutaja poolt; kasutaja on vastutav selle eest, et sellised andmed ja täpsustused on kõikidele rakendustele sobivad ja piisavad ning komponentide või süsteemide kasutamiseks mõistlikult ette nähtavad.

Vaid Parker Hannifini poolt välja õpetatud, kvalifitseeritud ja heaks kiidetud kompetentne personal võib läbi viia paigaldamise, käikuandmise, hoolduse ja parandamise protseduure.

See seade on ainult siseruumides kasutamiseks. Ärge kasutage välitingimustes.

Seadme kasutamine selles kasutusjuhendis kirjeldamata viisil võib kaasa tuua tahtmatu rõhu alt vabanemise, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või muid kahjustusi.

Seadet käsitsedes, paigaldades või sellega töötades peavad töötajad järgima tehnilisi ohutusmeetmeid ning kinni pidama asjakohastest eeskirjadest ning ametlikest töö- ja ohutuskaitse üldnõuetest.

Enne selles kasutusjuhendis kirjeldatud korraliste hoolduskorralduste läbiviimist tagage, et seade on rõhu alt vabastatud ja elektriliselt isoleeritud.

Parker Hannifin ei suuda ette näha kõiki võimalikke asjaolusid, mis võivad saada võimaliku ohu põhjuseks. Käesolevas juhendis toodud hoiatused hõlmavad suurema osa teadaolevatest võimalikest ohtudest, kuid kõiki neid määratleda on võimatu. Kui kasutaja kasutab tööprotseduuri, seadet või töömeetodit, mida Parker Hannifin otseselt ei soovita, peab töötaja veenduma ja tagama, et seadet ei kahjustata ning see ei kujuta võimalikku ohtu inimestele või sisseseadele.

Enamik tööstusseadmete käsitemise ja hooldustööde ajal juhtunud õnnetustest on põhiliste ohutusreeglite ja turvameetmete eiramise tagajärjeks. Õnnetusi on võimalik ära hoida, kui töötajad mõistavad, et iga masin on võimalik ohuallikas.









Kui teil on vaja pikendatud garantiid, teeninduslepinguid või väljaõpet selle seadme alal või muid seadmeid ettevõtte Parker Hannifin tootevalikust, võtke palun ühendust oma kohaliku Parker Hannifini esindusega.

Täpsemat informatsiooni lähima Parker Hannifini müügiesinduse kohta leiate aadressilt www.domnickhunter.com

Hoidke käesolev kasutusjuhend edaspidiseks kasutamiseks alles.

1.1 Märgistus ja sümbolid

Seadmel ning selles kasutusjuhendis kasutatakse järgnevaid märgistusi ja rahvusvahelisi sümboleid:

	Ettevaatust, lugege kasutusjuhendit.	 Warning	Toob esile toimingud või protseduurid, mis väära teostamise korral võivad põhjustada elektrilöögi.
	Elektrilöögi oht.		Kandke kuulmiskaitsmeid.
 Warning	Toob esile toimingud või protseduurid, mille ebatäpne teostamine võib põhjustada kehalisi vigastusi või lõppeda surmaga.		Kasutatud osade käitlemisel järgige alati kohalikke jäätmekäitluse eeskirju.
 Caution	Toob esile toimingud või protseduurid, mille ebatäpne teostamine võib seda toodet kahjustada.		CE-vastavusmärgis

1.2 Ohtlikud ained

Kuivati kambrid on täidetud sikatiiviga DRYFIL. See on võimas sikatiiv ning kuivatab atmosfääriõhu, silmad, nina ja suu.

Kui sikatiiv satub silma või nahale, peske neid rohke veega.

DRYFIL võib sisaldada mõningal määral tolmu, mistõttu tuleb seadmete kasutamisel kanda suu ja nina respiraatorit. Sikatiiviga töötamisel peab ruumis olema piisav ventilatsioon.

Sikatiivi loetakse transportimise seisukohalt ohutuks aineks.

DRYFIL toodab niiskusega kokkupuutumisel soojust ning võib piiratud ruumis põhjustada rõhu tõusu. DRYFIL tuleb seetõttu hoida kuivas kohas ja originaalpakendis.

DRYFIL on mittesüttiv materjal. Tulekahju korral tuleb DRYFIL-iga käituda kui tuleohtliku materjaliga.

DRYFIL-i tohib hävitada vaid litsentseeritud prügimäel.

2 Kirjeldus

Parker domnick hunter sikatiiv-kuivatid on mõeldud niiskuse eemaldamiseks kokkusurutud õhust. Rõhu kastepunktide loomine -40 °C (-40 °F) või -70 °C (-100 °F) juures kindlatel tingimustel.

Kuivatid koosnevad esileulatuvatest alumiiniumsammastest. Iga samm sisaldab kahte kambrit, mis on täidetud sikatiiviga, mis kuivatab kokkusurutud õhku, mis sellest läbi voolab. Üks kamber töötab (kuivatab), sellal kui teist kambrit regenereeritakse rõhuvõnkeadsorptsiooniga (Pressure Swing Adsorption, PSA).

Rõhuvõnkeadsorptsioon (PSA)

Sikatiiviga täidetud kambri regenereerimiseks kasutatakse väikeses hulgas kuivatatud kokkusurutud õhku. Regenereerimissamba juures paisub kuivatud õhk liinirõhu juures atmosfäärirõhuni.

Kastepunkti sõltuv lülitumine (Dewpoint Dependent Switching, DDS)

Kui DDS sobib, reguleerib see kuivati tsükli sarnaseks selle niiskuskooomusega, jälgides pidevalt töödeldud õhu niiskust. See on saadaval ka kaasajastatuna kuivati kõikidel mudelitel.

2.1 Tehnilised andmed

Need andmed on kehtivad juhul, kui seade asetatakse, paigaldatakse, seda kasutatakse ning hooldatakse antud kasutusjuhendi järgi.

Mainitud voolud on kasutatavad 7 bar/g juures (102 psi/g), viitepunktiks 20 °C (68 °F), 1 baar (a) (14,5 psi), 0% suhteline niiskus. Muude voolude puhul rakendage näidatud korrektsioonifaktoreid.

Mudel	Toru suurus	m ³ /min	m ³ /h	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korrektsioonifaktorid

Minimaalne kuivatamissuutlikkus = sissevool x CFT x CFP

Temperatuuri korrektsioonifaktor (CFT)

Maksimaalne sisselaske temperatuur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Rõhu korrektsioonifaktor (CFP)

Minimaalne sisselaske rõhk	bar/g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi/g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimaalne töösurve	4 bar/g 58 psi/g
Maksimaalne töösurve DME012 - DME040	16 bar/g 232 psi/g
Maksimaalne töösurve DME050 - DME080	13 bar/g 190 psi/g
Minimaalne töötemperatuur	5 °C 41 °F
Maksimaalne sisselastava õhu temperatuur	50 °C 122 °F
Maksimaalne ümbritseva õhu temperatuur	55 °C 131 °F
Müratase	<75 dB (A)
Standard-elektritoide	230 V 1 faas 50 Hz
Valikuline-elektritoide	110 V 1 faas 60 Hz
Nominaalne kastepunkt	-40 °C -40 °F
Valikuline kastepunkt	-70 °C -100 °F
Nominaalne ISO 8573.1 : 2010 klassifikatsioon	Klass 2, vesi
Valikuline ISO 8573.1 : 2010 klassifikatsioon	Klass 1, vesi
Standardsed keermestatud ühendused	BSPP
Valikulised keermestatud ühendused	NPT

Kinnitused	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040) OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Enne seadme paigaldamise ja käikuandmisega jätkamist

Veenduge, et selle sisselaskerõhk oleks korralikult reguleeritud, arvestades rõhulangust, mille põhjustavad süsteemi klapid, torud ja filtrid. Läbipuhkeõhu kao jaoks peab jääma ruumi. Kuivati peab enamikel juhtudel olema seadistatud 1 baar (14 psi/0,1MPa) allapoole kompressori nominaalset väljundrõhku.

Tehas on seadnud puhta õhu voole minimaalse süsteemirõhu 6 bar g (87 psi g). Kui minimaalne rõhk on sellest arvust kõrgem või madalam, tuleb puhta õhu voog lähtestada, et määratud kondenseerumispunkt säilitada. Abi saamiseks võtke ühendust kohaliku **Parker donnick hunteri** kontoriga.

Määratud kastepunkti säilitamiseks veenduge, et sissetuleva õhu temperatuur oleks korralikult seadistatud.

-40 °C (-40 °F) või -70 °C (-100 °F).

Veenduge, et elektritoite pinget ja sagedust vastaksid siin ja seadmel esitatud andmetele.

2.1.1 Mõõtmed

Mõõtmed ja massid on diagrammil A1 lisas A

Märkus. Massi sisse on arvestatud filtrid, kuid neid ei näidata diagrammil.

2.2 Seadmete lahtipakkimine



Eemaldage seade pakendist, nagu on näidatud käesoleva kasutusjuhendi joonisel A2 lisas A, ning kontrollige, et seda ei ole saatmise käigus kahjustatud; vajadusel võtke ühendust veoettevõttega.

Teie seadmega on kaasas järgnevad tooted:

Kirjeldus	Hulk
Kuivati	1
IEC-pesa (ainult 50 Hz 230 V seadmed)	1

Kui mõni toode on kadunud või kahjustatud, siis võtke palun ühendust oma kohaliku ettevõtte **Parker domnick hunter** esindusega.

2.3 Seadme ülevaade

Diagrammi A3 järgi lisas A on kuivati olulisemad osad järgmised:

Viide	Tunnus	Viide	Tunnus
1	Väljalaskefiltri port	5	Indikaatorid
2	Sammas	6	Manomeetrid
3	Sissevõtufiltri port	7	Läbipuhke reguleerimiskruvi
4	Elektritoite sisend	8	Harukarp (ainult 110 V mudelid)

3 Paigaldamine ja käikulaskmine



Vaid ettevõtte Parker domnick hunter poolt väljaõpetatud, kvalifitseeritud ja heakskiidetud kompetentne personal võib läbi viia paigaldamise, käikuandmise ja hoolduse protseduure.

3.1 Soovitav süsteemi paigutus

Kuivati tuleb paigaldada sobivate eelfiltreerimis- ja kondenseerimisseadmetega, et see vastaks nii tehnilistele andmetele kui ka kohalikele keskkonnanõuetele.

Vastavalt diagrammile A4 lisas A peavad nõuetele vastama järgmised seadmed: Installation & Commissioning

Viide	Kirjeldus	Viide	Kirjeldus
1	Kompressor	5	Kuivati
2	Niiske õhu vastuvõtja	6	* Tolmufilter (AR-klass)
3	* Üldotstarbeline filter (AO-klass)	7	Lahutussulgurid
4	* Kõrge jõudlusega filter (AA-klass)	8	Väljalase rakendusseadmesse

* Need filtrid ei pruugi kuivatiga kaasas olla, kuid on allpool esitatud ISO klassifikatsioonidele vastavuse saavutamiseks vajalikud.

3.1.1 Õhu kvaliteet

Kuivati, mis töötab rõhu kastepunktiga $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ja on varustatud AO- ja AA-klassi filtriga sissevõtu ja AR-klassi filtriga väljalaske juures, võib saavutada vastavuse ISO8573.1:2010 klassile 2.2.2.

Nimetatud filtritega varustatud kastepunktiga $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuvati võib saavutada vastavuse ISO8573.1:2010 klassile 2.1.2.

ISO8573.1:2010 on rahvusvaheline standard, mis määrab suruõhu klassid, lähtudes tahketest osakestest, veest ja õlist.

ISO8573.1:2010 klass 2.2.2 tähendab kokkuvõtlikult järgmist.

Klass 2 (tahked osakesed)

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 400 000 osakest suurusvahemikus 0,1–0,5 mikronit.

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 6000 osakest suurusvahemikus 0,5–1 mikronit.

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 100 osakest suurusvahemikus 1–5 mikronit.

Klass 2 (vesi)

Nõutav rõhu kastepunkt $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ või parem.

Vedelik ei ole lubatud.

Klass 2 (õli)

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 0,1 mg õli.

Märkus. See on kombineeritud tase aerosoolile, vedelikule ja aurule.

ISO8573.1:2010 klass 2.1.2 tähendab kokkuvõtlikult järgmist.

Klass 2 (tahked osakesed)

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 400 000 osakest suurusvahemikus 0,1–0,5 mikronit.

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 6000 osakest suurusvahemikus 0,5–1 mikronit.

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 100 osakest suurusvahemikus 1–5 mikronit.

Klass 1 (vesi)

Nõutav rõhu kastepunkt $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ või parem.

Vedelik ei ole lubatud.

Klass 2 (õli)

Igas suruõhu kuupmeetril on lubatud mitte rohkem kui 0,1 mg õli.

Märkus. See on kombineeritud tase aerosoolile, vedelikule ja aurule.

3.2 Seadmete paigutamine

Leidke seadmetele sobiv koht, arvestades seadme hooldamiseks ja nihutamiseks vajalikke minimaalseid ruuminõudeid. Seadme lõpliku asukoha hindamisel võtke arvesse töötava seadme tekitatud müra.

Kuivati võib seista vabalt, kuid selle võib alusel olevate kinnituspunktide abil kinnitada ka pöranda külge.

3.3 Mehaaniline paigaldamine

Kui kuivati on kohale asetatud, paigaldage torud ja filtrid, et ühendada sissevõtu- ja väljalaskekollektorid. Kuivati sissevõtu juurde on vaja AA- ja AO-klassi filtrit ning väljalaske juurde AR-klassi filtrit, nagu on näidatud diagrammil A5 lisas A.

Veenduge, et iga filtri kondenseerumisdrain sobivalt ära juhitakse ning et kõik sellest tulev eritis vastavalt kohalikele eeskirjadele hävitatakse. Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Viide	Kirjeldus	Viide	Kirjeldus
1	Üldotstarbeline filter (AO-klass)	4	Tolmufilter (AR-klass)
2	Kõrge jõudlusega filter (AA-klass)	5	Toiteliin (valikuline koos DDS-iga)
3	Kuivati	6	Lahutussulgurid

Kastepunktist sõltuv lülitumine (Dewpoint Dependent Switching, DDS) puhul on vaja proovi võtmise kohta, mis asuks torustikus AR-klassi väljalaskefiltri ning sulgeventiili vahel, näidatud diagrammil A5. Proovivõtmise koht peaks olema ühendatud P.T.F.E torustikku kasutava DDS-süsteemi 3 mm sisestatava pistmikuga.

Oluline on tagada, et torumaterjal sobib seadmele, on puhas ja osakestevaba. Torude diameeter peab olema piisav võimaldamaks takistamatut õhuvarustust seadmesse ja heitgaaside eemaldamist seadmest ning õhu sisenemist seadmesse.

Torude paigaldamisel tagage, et need on korralikult toetatud kahjustuste ja lekete ärahoidmiseks süsteemis.

Kõik süsteemis kasutatavad komponendid peavad olema sobivad vähemalt seadme maksimaalse tööõhuga. Soovitatav on kaitsta süsteemi sobivate rõhu kaitseklappidega. Süsteemi võib paigaldada möödavooluliini, et õhuga varustatus oleks hoolduse ajal ühtlane.

3.4 Elektriline paigaldamine

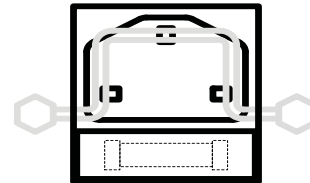


Kvalifitseeritud elektriinsener peab tegema kogu elektritööd vastavalt kohalikele regulatsioonidele.

Ainult 230 V seadmed

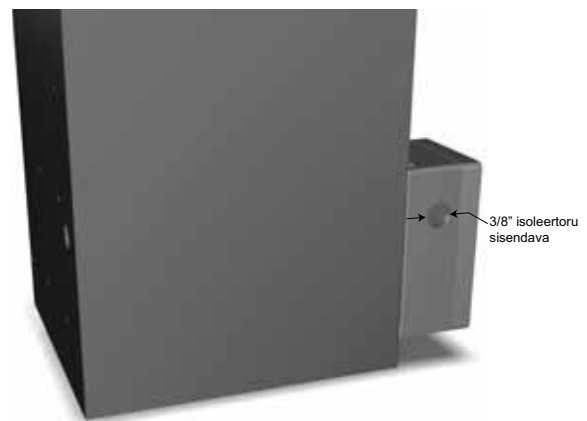
Elektriühenduseks on paigaldatud ühendatud IEC320-pesa.

Kui kasutate seadme ühendamisel elektritoitega kaasasoleva kaabli asemel mõnda muud, veenduge, et see on seadme jaoks sobiv ja kooskõlas kohalike ja riiklike eeskirjadega.



Ainult 110 V seadmed

110 V seadmed nõuavad ühendamist isoleertoru kaudu. Seadme küljele on paigaldatud isoleertoru jaoks mõeldud 18 mm (3/8") avaga harukarp.



Harukarp sisaldab järgmisi selgelt märgistatud klemme.

L – faas

N– neutraal

⏚ – maandus

Kasutatakse 0.75 T-kaitset (viivituse või aeglase läbipõlemisega). Asenduskaitsmed peavad vastama standardile C22.2 No_248.14 või UL 248-14 ja olema võimelised katkestama 10 000 A vahelduvvoolu 125 V juures.

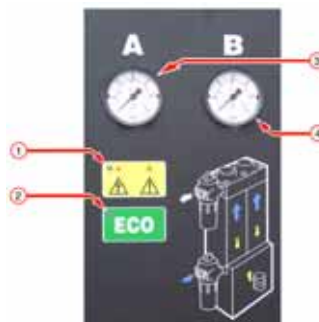


4 Seadmega töötamine

4.1 Juhtseadmete ülevaade

Kuivati paneelil on järgmised indikaatorid:

1	Indikaator "Toide SEES"
2	ECO (DDS) indikaator
3	Samba A manomeeter
4	Samba B manomeeter



4.2 Seadme käivitamine



Seadme peab käivitama ettevõtte Parker domnick hunter poolt koolitatud, kvalifitseeritud ja tunnustatud hooldusinsener.

1. Veenduge, et kuivati sisse- ja väljalaskeavade sulgeventiilid oleksid suletud.
2. Ühendage toiteallikas kuivatiga ning veenduge, et indikaator "Toide SEES" süttiks.
3. Avage aeglaselt kuivati sissepääsuava sulgeventiil. Veenduge, et poleks lekkeid.
4. Testige filtrite kondenseerumisdreene ning veenduge, et need tühjenesid korralikult sobivasse kogumissoonde.
5. Kui kuivati rõhk on jõudnud vajaliku tasemeni, avage aeglaselt väljalaskeava sulgeventiil.
Kui paigaldatud on möödavooluliin, siis sulgege möödavoolu klapp.
6. Veenduge, et samba manomeetri näit oleks kõigi kolme minuti jooksul nulli ja süsteemi kogurõhu vahel.
Normaalse tööprotsessi korral pole muud sekkumist tarvis.

Kastepunktist sõltuv lülitumine (Dewpoint Dependent Switching, DDS)

Kui kuivati toodab õhku parema kastepunkti juures kui määratletud, hoiab DDS-süsteem kuivatit punktis, mis muutusele vahetult eelneb. Süttib roheline "ECO" LED-tuli ning mõlemad manomeetrid näitavad süsteemi täisrõhku.

Märkus. Tehase säte on $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ (pole reguleeritav)

4.3 Seadmete peatamine

1. Sulgege väljapääsuava sulgeventiil, mis asub sissepääsuava sulgeventiili järel.
Kui paigaldatud on möödavooluliin, siis avage samaaegselt möödavoolu klapp.
2. Vähendage kuivatis rõhku, ventileerida saate tolmu väljalaskefiltri drenimis-kuulklapi kaudu.
Märkus. Dreeniklapp tuleb avada järk-järgult.
3. Eraldage kuivati elektritoitest.















5 Hooldus

Tabelis 5.2 määratud soovituslikud hooldusprotseduurid ning kõik ülejäänud parandus- ja kalibreerimistööd peab sooritama ettevõtte **Parker domnick hunter** poolt koolitatud, kvalifitseeritud ja heaks kiidetud mehaanik.

5.1 Puhastamine

Puhastage seadmeid vaid niiske lapiga ja vältige elektripistmike ümber liigset niiskust. Vajadusel kasutage nõrka pesuainet, kuid ärge kasutage abrasiive ega lahusteid, kuna need võivad kahjustada seadmete hoiatussilte.

5.2 Hooldusintervallid

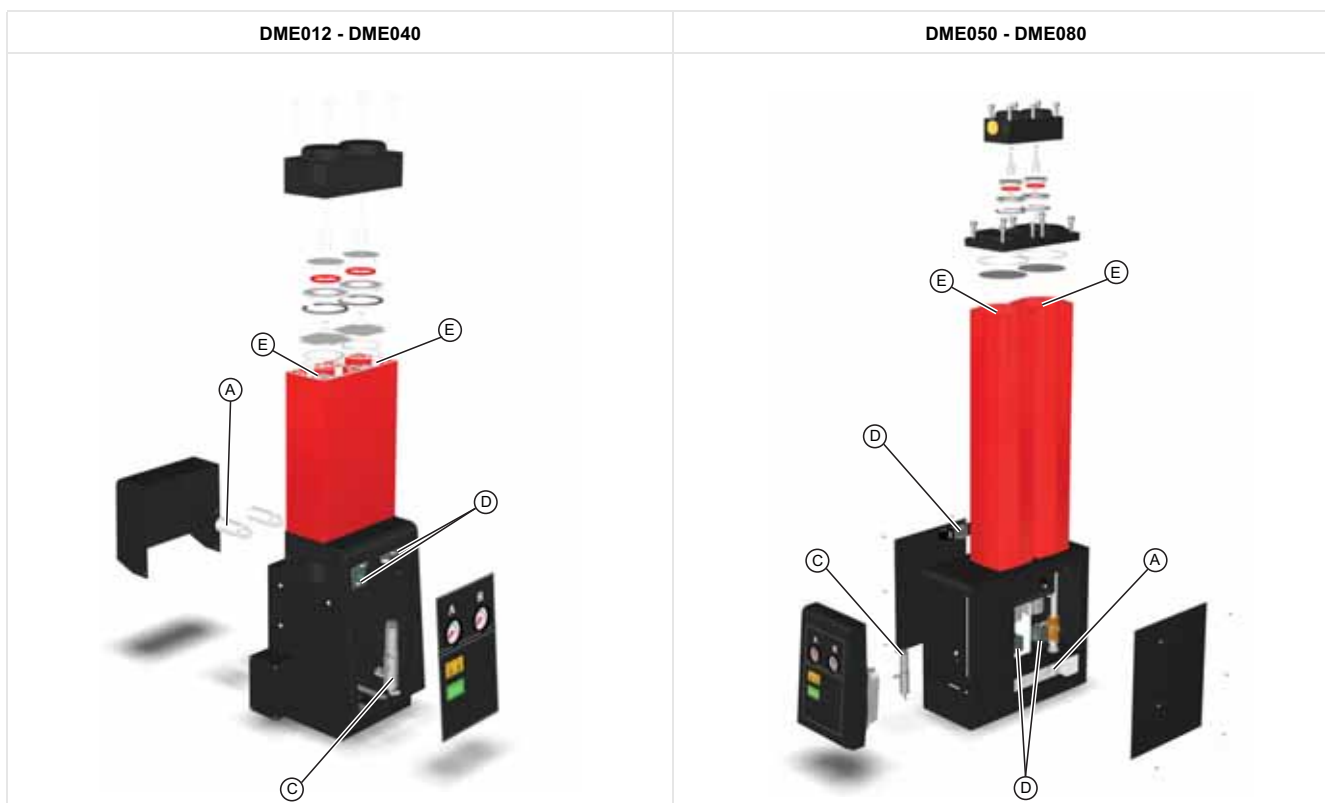
Nõutava hoolduse kirjeldus		Tavaliselt soovitatav hooldusintervall					
Komponent	Toiming	Igapäevaselt	Iga nädal	3 kuud	6 kuud	12 kuud	36 kuud
Kuivati	Kontrollige, et indikaator POWER ON (TOIDE SEES) süttib.						
Kuivati	Kontrollige STATUS / FAULT (OLEK/RIKE) indikaatoreid, mis asuvad kontrolleriil.						
Kuivati	Kontrollige õhulekkeid.						
Kuivati	Kontrollige manomeetreid liigse tagasirõhu puhastamise ajal.						
Kuivati	Kontrollige elektrikaablite ja isoleertorude olukorda.						
Kuivati	Kontrollige tsüklilist tööd.						
Filtreerimine	Kontrollige dreenimist.						
Kuivati	Asendage aktiivse väljastuse summutid Soovitatav hooldus A						
Filtreerimine	Vahetage välja sisse- ja väljalaske ning kontroll-õhufiltrid ning hooldusdreenid. Soovitatav hooldus B						
Kuivati	Vahetage välja / kalibreerige kastepunkti saatja (ainult DDS üksustel). Soovitatav hooldus C						
Kuivati	Vahetage välja klapi pesad ja tihendid. Soovitatav hooldus D						
Kuivati	Vahetage välja sikatiiv. Soovitatav hooldus E						

Selgitus:  – Kontrollige  – Asendage

5.3 Teeninduskomplektid

Teeninduskomplekt	Kirjeldus	Komplekt nr	Kogus
A	Komplekt: heitgaaside summuti, ühekordne DME012 - DME080	608330001	1
B	Vt filtri kasutusjuhendit	171184000	-
C	Komplekt. Hügrimeetri element ja plokk (O/N: kuni 46437)	608203582	1
	Komplekt. Hügrimeetri hooldus (O/N: 46438–509651)	608203581	
	Komplekt. Hügrimeetri hooldus (O/N: alates 50966)	608203580	
D	Komplekt: klapi remondikomplekt DME012 - DME040	608330006	1
	Komplekt: klapi remondikomplekt DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2-liitrine kott	608203661	Vt tabelit allpool
	MS 13X 11,2-liitrine kott	608203662	Vt tabelit allpool
	Komplekt: samba tihendid DME012 - DME040	608203733	1
	Komplekt: samba tihendid DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Tihendid	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Hooldusregister

Käikulaskmise kuupäev

Hooldus (tunnid)	Kuupäev	Hoolduse teostanud Tempel	Allkiri	Märkused/tähelepanekud
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Veotsing

Ebatõenäolise olukorra puhul, et seadmega on probleem, saab seda tõrkeotsingu juhist kasutada võimaliku põhjuse ja selle lahenduse leidmiseks.



Tõrkeotsingut võib läbi viia vaid kompetentne personal. Kõik suuremad parandus- ja kalibreerimistööd peaks tegema ettevõtte Parker domnick hunter väljaõpetatud, kvalifitseeritud ja volitatud insener.

6.1 Kastepunkti tõrge

Kastepunkti tõrke tulemusena on allavoolu torudes ja seadmetes vett.

Võimalik põhjus	Soovitav tegevus
Sisselaske parameetrid on muutunud.	Kui sisselaske voolukiirus või temperatuur on tõusnud, veenduge, et filtrid ja kuivati oleksid õige suurusega. Kui sisselaske rõhk on muutunud, veenduge, et filtrid ja kuivati oleksid õige suurusega.
Kondensaati ei dreenuita.	Veenduge, et kõik kondensaadi dreenuid töötavad korralikult. Kontrollige, et dreenuvoolikutel poleks niverdusi ega ummistusi. Veenduge, et dreenuide sulgeventiilid oleksid täiesti lahti.
Kompressor ei tööta õigesti.	Tõrkeotsingu juhised leiata kompressori tootja poolt kaasa pandud dokumentidest.
Kompressori võimsus on muutunud.	Veenduge, et filtrid ja kuivati on õige suurusega. Testige, et kondensaadidreenu töötaks korralikult.
Järeljahuti ei tööta õigesti.	Kontrollige, et jahutusveesüsteem töötaks õigesti ning et vee temperatuur oleks antud piirides (ainult vesijahutussüsteemidel). Veenduge, et järeljahuti ja tolmufilter (kui see on paigaldatud) oleksid puhtad (ainult õhkjahutussüsteemides). Veenduge, et ventilaator töötaks korralikult (ainult õhkjahutussüsteemidel).
Süsteemiga pole kaasas niiske õhu vastuvõtjat.	Paigaldage süsteemile niiske õhu vastuvõtja ning dreenu (kui võimalik). Enne kuivati eelfiltreerimist veenduge, et dreenu oleks piisav. Enne kuivati eelfiltreerimist tuleb paigaldada ka vee separaator, mis tagab liigse vedeliku eemaldamise.
Filtratsiooni ei ole korralikult hooldatud.	Kui element ja ujvdreenu on kasutusel olnud üle 12 kuu, tuleb need mõlemad välja vahetada. Veenduge, et ujvdreenu töötaks korralikult.
Kuivati on šunteeritud.	Kui süsteemile on paigaldatud möödavooluliin, kontrollige, et see on suletud. Kasutage möödavoolufiltrit.
Regeneratsioonisamba rõhk kuivatis on suurem kui 350 mbar.	Võtke ühendust ettevõtte Parker domnick hunter poolt tunnustatud hooldustehnikuga.
Kuivati taimer on tõrkega.	Võtke ühendust ettevõtte Parker domnick hunter poolt tunnustatud hooldustehnikuga.
Kuivati klapid on tõrkega.	Võtke ühendust ettevõtte Parker domnick hunter poolt tunnustatud hooldustehnikuga.
Sikatiiv jõuab kasuliku eluea lõpule.	Võtke ühendust ettevõtte Parker domnick hunter poolt tunnustatud hooldustehnikuga.

6.2 Kõrgsurve langus

Kõrgsurve langus põhjustab manomeetri näitude langust või allavoolu paiknevate seadmete vahelduvat tööd.

Võimalik põhjus	Soovitav tegevus
Filtratsiooni ei ole korralikult hooldatud.	Kui element ja ujvdreen on kasutusel olnud üle 12 kuu, tuleb need mõlemad välja vahetada. Veenduge, et ujvdreen töötaks korralikult.
Sisselaske parameetrid on muutunud.	Kui sisselaske rõhk on tõusnud, veenduge, et filtrid ja kuivati oleksid õige suurusega. Kui sisselaske temperatuur on suurenenud, kontrollige, et filtrid oleksid täpsustatud piirides. Veenduge, et õliaurude eemaldamise filtrid ning kuivati oleksid õiges suuruses. Kui sisselaske rõhk on muutunud, veenduge, et filtrid ja kuivati oleksid õige suurusega. Täpsemat infot osakeste lugemise ning õhukvaliteedi mõõtmise kohta saate ettevõttelt Parker domnick hunter.
Kompressor ei tööta õigesti.	Tõrkeotsingu juhised leiata kompressori tootja poolt kaasa pandud dokumentidest.
Süsteemis on rõhukadu.	Kontrollige lekkeid ühenduskohtades ning torudes. Veenduge, et kõik dreene korkkraanid ning rõhuvabastusklapid oleksid suletud. Kontrollige, kas esineb allavoolu voolukiiruse vajaduse suurenemist.
Kuivati ei käivitu.	Kontrollige, et kuivati toiteindikaator süttib. Kui kuivatil pole toidet, kontrollige isolaatorit ning vooluringi katkestit.
Sulgeventiil on suletud või osaliselt suletud.	Kontrollige kõikide sulgeventiilide asendit.

6.3 Õhuga varustatuse katkemine allavoolu

Õhuga varustatuse katkemine allavoolu põhjustab rõhu kiire kadumise süsteemis ning allavoolu paiknevate seadmete tõrke.

Võimalik põhjus	Soovitav tegevus
Kompressor ei tööta õigesti.	Tõrkeotsingu juhised leiata kompressori tootja poolt kaasa pandud dokumentidest.
Süsteemis on rõhukadu.	Kontrollige lekkeid ühenduskohtades ning torudes.
Kuivati ei käivitu.	Kontrollige, et kuivati toiteindikaator süttib. Kui kuivatil pole toidet, kontrollige isolaatorit ning vooluringi katkestit. Kontrollige kuivati tõrkeindikaatoreid.

TARTALOM

1	Munkavédelmi előírások	212
1.1	Jelölések és szimbólumok	213
1.2	Veszélyes anyagok	213
2	Leírás	214
2.1	Műszaki adatok	214
2.1.1	Méretetek	216
2.2	A berendezés kicsomagolása	216
2.3	A berendezés áttekintése	216
3	Telepítés és üzembe helyezés	217
3.1	Ajánlott rendszerelrendezés	217
3.2	A berendezés elhelyezése	218
3.3	A telepítés mechanikai része	218
3.4	A telepítés villamossági része	219
4	A berendezés használata	220
4.1	A kezelőszervek áttekintése	220
4.2	A berendezés elindítása	220
4.3	A berendezés leállítása	220
5	Karbantartás	221
5.1	Tisztítás	221
5.2	Karbantartási időközök	221
5.3	Szervizcsomagok	222
5.4	Szerviznyilvántartás	223
6	Hibakeresés	224
6.1	Harmatponthiba	224
6.2	Nagy nyomásesés	225
6.3	Táplevegő-kimaradás az elmenő ágban	225

1 Munkavédelmi előírások

A berendezést csak akkor üzemeltesse, ha előzőleg minden érintett személy elolvasta és megértette a felhasználói kézikönyvben található biztonsági előírásokat és utasításokat.

A FELHASZNÁLÓ FELELŐSSÉGE

AZ ITT ISMERTETETT TERMÉKEK VAGY A KAPCSOLÓDÓ TÉTELEK HIBÁS VAGY NEM MEGFELELŐ KIVÁLASZTÁSA, HELYTELEN HASZNÁLATA HALÁLT, SZEMÉLYI SÉRÜLÉST VAGY ANYAGI KÁRT OKOZHAT.

A dokumentum és a Parker-Hannifin Corporation, alvállalatai és hivatalos forgalmazói által adott információk további opciós termékeket és rendszereket ismertethetnek, amelyeket megfelelő műszaki szakismerettel rendelkező személynek kell kiértékelnie.

A felhasználót, miután saját maga elemezte és vizsgálta a rendszert, kizárólagos felelősség terheli a rendszer és részei végső kiválasztásáért. Ő felel az alkalmazás teljesítményével, élettartammal, karbantartással, biztonsággal és figyelmeztetésekkel kapcsolatos követelményeinek teljesüléséért. A felhasználó köteles az alkalmazás összes szempontját elemezni; be kell tartania az alkalmazandó ipari szabványokat és követnie kell a termékre vonatkozó legújabb termékkatalógusban, valamint a Parker és alvállalatai, valamint hivatalos forgalmazói által kiadott egyéb anyagokban szereplő információkat.

Amennyiben a Parker és alvállalatai vagy hivatalos forgalmazói a felhasználó által adott adatokra vagy specifikációkra támaszkodva adnak opciókat alkatrészekre vagy rendszerekre, akkor a felhasználó felelőssége annak meghatározása, hogy ezek az adatok és specifikációk a rendszer vagy komponens minden alkalmazásához és értelemszerűen várható használatához megfelelőek, alkalmasak és elegendőek legyenek.

A telepítést, az üzembe helyezést, valamint a szerviz- és javítási műveleteket csak képzett, minősített és a Parker Hannifin által jóváhagyott szakember végezheti.

A berendezés kizárólag beltéri használatra készült. Ne használja szabadban.

A berendezésnek a használati utasításban meghatározottól eltérő módon történő használata váratlan nyomásesést okozhat, amely súlyos személyi sérüléssel vagy anyagi kárral járhat.

A biztonság érdekében a berendezés kezelése, telepítése vagy működtetése során a kezelőszemélyzet tartsa be a biztonságos munkavégzés szabályait, minden vonatkozó utasítást, az egészség- és munkavédelmi óvintézkedéseket valamint a helyi előírásokat.

A használati utasításban ismertetett bármely időszakos karbantartási munka megkezdése előtt feltétlenül nyomásmentesítse és áramtalanítsa a berendezést.

A Parker Hannifin nem láthat előre minden lehetséges körülményt, amely potenciális balesetveszélyt jelenthet. A használati utasításban szereplő figyelmeztetések a leggyakoribb veszélyforrásokra hívják fel a figyelmet, de értelemszerűen nem terjedhetnek ki minden veszélyre/kockázatra. Ha a felhasználó a Parker Hannifin által nem javasolt üzemeltetési eljárást, kszüléket vagy munkamódszert alkalmaz, akkor biztosítania kell, hogy a berendezés ne rongálódjon meg és ne váljon veszélyessé az emberekre és az anyagi javakra.

A berendezés üzemeltetése és karbantartása során a legtöbb baleset az alapvető munkavédelmi szabályok és eljárások figyelmen kívül hagyása miatt következik be. A balesetek elkerülhetők, ha a kezelő minden berendezést potenciális veszélyforrásnak tekint.

A berendezésre vagy a Parker Hannifin termékpalettájának bármely egyéb elemére vonatkozó kibővített garancia, személyre szabott szervizszerződés vagy kezelői tanfolyam ügyében forduljon a Parker Hannifin helyi képviselőjéhez.

A legközelebbi Parker Hannifin ügyfélszolgálat elérhetőségeit a www.domnickhunter.com weblapon találhatja meg.

Őrizze meg ezt az útmutatót, hogy azt később is használhassa referenciaként.

1.1 Jelölések és szimbólumok

A berendezésen és a használati utasításban az alábbi jelölések és nemzetközi szimbólumok találhatóak:

	Figyelem! Olvassa el a használati utasítást!		Olyan műveletek vagy eljárások, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása áramütéshez vezethet.
	Áramütésveszély.		Viseljen fülvédőt!
	Olyan műveletek vagy eljárások, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása személyi sérülést vagy halált okozhat.		Az elhasznált alkatrészek ártalmatlanítását mindig a helyi rendelkezések szerint végezze.
	Olyan műveletek vagy eljárások, amelyek nem megfelelő módon történő végrehajtása a termék károsodását okozhatja.		Conformité Européenne.

1.2 Veszélyes anyagok

A szárító kamrái DRYFIL szárítóanyaggal (deszikkáns) vannak feltöltve. Ez a nagy hatású szárítóanyag képes kiszárítani a teremben lévő levegőt, a szemeket, az orrot és a szájat is.

Ha az anyag szembe vagy bőrre jutna, mossa le az érintett területet bő vízzel.

A DRYFIL némi port is tartalmazhat, ezért a berendezés kezelésekor viseljen porvédő maszkot. A szárítóanyaggal végzett műveletek során gondoskodjon megfelelő szellőzésről.

A szárítóanyag szállításkor nem minősül veszélyes anyagnak.

Nedvesség hatására a DRYFIL hőt fejleszt, zárt térben túlnyomás is keletkezhet, ezért tárolja száraz helyen, a saját csomagolásában.

A DRYFIL nem gyúlékony. Az esetleges tűzzel kapcsolatban meg kell keresni a tüzet okozó anyagot.

Az elhasznált DRYFIL-t engedélyezett hulladéklerakó telepen helyezze el.

2 Leírás

Az **Parker domnick hunter** szárítóanyaggal működő szárítóberendezések a nedvesség sűrített levegőből történő eltávolítására készültek. A berendezés nyomás alatt, adott feltételek mellett -40 °C , illetve -70 °C harmatpontot biztosít.

A szárító extrudált alumíniumoszlopokból áll. Minden oszlopban két, az átáramló sűrített levegőt kiszárító szárítóanyaggal töltött ikerkamra található. Amíg az egyik kamra működik (szárít), az ellenkező oldali kamrát nyomásváltásos adszorpció (PSA) regenerálja.

Nyomásváltásos adszorpció (PSA)

A fáradtszárítóanyag-ágyat kis mennyiségű kiszárított sűrített levegő regenerálja. A nyomás alatt lévő kiszárított levegő a regenerálást végző oszlopban atmoszferikus nyomásra tágul.

Harmatpontfüggő kapcsolású (DDS)

Amennyiben az energiagazdálkodási rendszer fel van szerelve, a szárító ciklusát a termelt levegő nedvességtartalmának folyamatos figyelésével az átmenő levegő nedvességtartalmához igazítja. Utólagosan felszerelhető elemként is elérhető minden szárítómodellhez.

2.1 Műszaki adatok

A műszaki adatok abban az esetben érvényesek, ha a berendezés elhelyezése, telepítése, üzemeltetése és karbantartása a jelen használati utasításban megadott módon történik, illetve történik.

A megadott átfolyás 7 bar nyomáson történő üzem esetén, 20 °C , 1 bar (a), 0% relatív páratartalom környezeti referenciaértékeken értendő. Egyéb feltételek mellett az átfolyásra alkalmazza a bemutatott korrekciós tényezőket.

Típus	Csőméret	m ³ /min	m ³ /óra	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korrekciós tényezők

Legkisebb szárítási kapacitás = bemeneti áramlási igény × CFT × CFP

Hőmérsékleti korrekciós tényező (CFT)

Legnagyobb bemeneti hőmérséklet	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Nyomáskorrekciós tényező (CFP)

Legkisebb bemeneti nyomás	bar	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Legkisebb üzemi nyomás	4 bar g 58 psi g
Legnagyobb üzemi nyomás DME012 – DME040	16 bar g 232 psi g
Legnagyobb üzemi nyomás DME050 – DME080	13 bar g 190 psi g
Legkisebb üzemi hőmérséklet	5 °C 41 °F
Legnagyobb bemeneti levegőhőmérséklet	50 °C 122 °F
Legnagyobb környezeti levegőhőmérséklet	55 °C 131 °F
Zajszint	<75 dB(A)
Normál villamos tápellátás	230 V 1 fázis 50 Hz
Választható villamos tápellátás	110 V 1 fázis 60 Hz
Névleges harmatpont	-40 °C -40 °F
Választható harmatpont	-70 °C -100 °F
Névleges ISO 8573.1: 2010 besorolás	2. típusú víz
Választható ISO 8573.1: 2010 besorolás	1. típusú víz
Normál menetes csatlakozás	BSPP
Választható menetes csatlakozás	NPT

Minősítések	
CRN	OH0373.9C (DME012 – DME040)
	OH0372.9C (DME050 – DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

A telepítés folytatása és az üzembe helyezés megkezdése előtt:

Győződjön meg arról, hogy a berendezés méretezése megfelel a bemeneti nyomásnak, figyelembe véve a rendszerben található szelepek, csövek és szűrők által okozott nyomásesést is. Számoljon az átfúvató levegő általi veszteséggel is. A szárítót tipikusan 1 barral (0,1 MPa) a kompresszor névleges kimeneti nyomása alatti nyomásra kell méretezni.

Az öblítéshez használt levegőáram mértékét gyárilag 6 bar g (87 psi g) minimális rendszernyomáshoz állítják be. Amennyiben a minimális tápnyomás magasabb vagy alacsonyabb ennél az értéknél, a harmatpont meghatározott értéken tartása érdekében vissza kell állítani alaphelyzetbe az öblítéshez használt levegőáramot. Segítségért, kérjük, forduljon a területileg illetékes **Parker domnick hunter** képviselőhöz.

Ellenőrizze, hogy a beállított bemeneti hőmérséklet megfelelő-e a megadott harmatpont fenntartásához.

-40 °C vagy -70 °C.

Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség értéke és frekvenciája megfelel-e az itt megadott és a berendezés törzslapján szereplő értékeknek.

2.1.1 Méretek

A méret- és tömegadatok az „A” függelék A1 ábráján található.

Megjegyzés: A tömeg szűrőkkel együtt értendő, de ezt az ábra nem jelzi.

2.2 A berendezés kicsomagolása



A használati utasítás „A” függelékének A2 ábrája szerint emelje ki a berendezést a csomagolásából, majd ellenőrizze, nem sérült-e meg a szállítás során. Ha igen, vegye fel a kapcsolatot a szállító vállalattal.

A berendezés az alábbi elemekből áll:

Leírás	Mennyiség
Szárító	1
IEC csatlakozóaljzat (csak az 50 Hz-es, 230 V-os egységekhez)	1

Bármely elem hiánya vagy sérülése estén kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi **Parker domnick hunter** képvisellel.

2.3 A berendezés áttekintése

A szárító fő részei a következők (lásd az „A” függelék A3 ábráját):

Hiv.	Azonosítás	Hiv.	Azonosítás
1	Kimeneti szűrőnyílás	5	Állapotjelzők
2	Oszlop	6	Nyomásmérők
3	Bemeneti szűrőnyílás	7	Lefúvatásbeállító-csavar
4	Villamos tápcsatlakozó	8	Csatlakozó doboz (csak a 110 V-os modellekhez)

3 Telepítés és üzembe helyezés



Az üzembe helyezést, próbaüzemet, valamint a szervizműveleteket csak az Parker domnick hunter által képzett, minősített és jóváhagyott szakember végezheti.

3.1 Ajánlott rendszerelrendezés

A szárítót a műszaki adatoknak és a helyi környezetvédelmi rendelkezéseknek egyaránt megfelelő előszűréssel és csapadékkezeléssel kell ellátni.

Az előírások teljesítéséhez az alábbi berendezést javasoljuk (lásd az „A” függelék A4 ábráját):

Hiv.	Megnevezés	Hiv.	Megnevezés
1	Kompresszor	5	Szárító
2	Nedves levegő tartály	6	* Porszűrő (AR osztályú)
3	* Általános célú szűrő (AO osztályú)	7	Leválasztószelepek
4	* Nagy hatékonyságú szűrő (AA osztályú)	8	Kimenet az alkalmazás felé

* A szárítóval lehet, hogy nem szállítottuk ki ezeket a szűrőket, de ezek nélkülözhetetlenek a lenti megadott ISO besorolás eléréséhez.

3.1.1 Levegő minősége

A -40° C-os nyomás alatti harmatpont mellett működő szárító, amelynek bemenetét AO és AA és a bemenetét AR osztályú szűrővel láttuk el az ISO 8573.1:2010 szerinti 2.2.2-es besorolást érhet el.

Az opcionális -70° C-os szárító a fenti szűrőkkel az ISO 8573.1:2010 szerinti 2.1.2-es besorolást érhet el.

Az ISO 8573.1:2010 egy olyan nemzetközi szabvány, amely a sűrített levegő minőségét határozza meg a szilárd részecske-, víz- és olajtartalom függvényében.

Az ISO 8573.1:2010 2.2.2-es besorolása a következőkkel egyenértékű:

2. osztály (Szilárd részecskék)

A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 400 000-nél több 0,1 - 0,5 mikron mérettartományba eső szilárd részecske.
A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 6 000-nél több 0,5 - 1 mikron mérettartományba eső szilárd részecske.
A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 100-nál több 1 - 5 mikron mérettartományba eső szilárd részecske.

2. osztály (Víz)

A nyomás alatti harmatpont -40° C, vagy ennél jobb érték legyen.
Folyadékot nem tartalmazhat

2. osztály (Olaj)

A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 0,1 mg-nál több olaj.
Megjegyzés: Ez a légnemű, folyadék és pára halmazállapotok összege.

Az ISO 8573.1:2010 2.1.2-es besorolása a következőkkel egyenértékű:

2. osztály (Szilárd részecskék)

A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 400 000-nél több 0,1 - 0,5 mikron mérettartományba eső szilárd részecske.
A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 6 000-nél több 0,5 - 1 mikron mérettartományba eső szilárd részecske.
A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 100-nál több 1 - 5 mikron mérettartományba eső szilárd részecske.

1. osztály (Víz)

A nyomás alatti harmatpont -70° C, vagy ennél jobb érték legyen.
Folyadékot nem tartalmazhat

2. osztály (Olaj)

A sűrített levegő egy köbméterében nem lehet 0,1 mg-nál több olaj.
Megjegyzés: Ez a légnemű, folyadék és pára halmazállapotok összege.

3.2 A berendezés elhelyezése

A berendezés számára megfelelő hely kiválasztásánál vegye figyelembe a karbantartás és az emelőberendezések helyszükségletét. A végleges elhelyezésnél figyelembe kell venni a használat során keletkező üzemi zajt.

A szárító telepíthető rögzítés nélkül, vagy az alján található rögzítési pontoknál a padlóhoz rögzítve.

3.3 A telepítés mechanikai része

Ha a szárítót megfelelően elhelyezte, szerelje fel a csöveket és a szűrőket a bemenetre és a kimenetre. A szárító bemenetéhez AA és AO osztályú szűrő, a kimenethez AR osztályú szűrő szükséges az „A” függelék A5 ábrájának megfelelően.

Ügyeljen rá, hogy a leeresztett csapadék mindkét szűrő esetében megfelelően legyen elvezetve, és a keletkező folyadékok kezelése a helyi jogszabályoknak megfelelően történjen. Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Hiv.	Megnevezés	Hiv.	Megnevezés
1	Általános célú szűrő (AO osztályú)	4	Porszűrő (AR osztályú)
2	Nagy hatékonyságú szűrő (AA osztályú)	5	Ellátóvezeték (DDS-nél opcionális)
3	Szárító	6	Leválasztószelepek

A harmatpontfüggő kapcsolású (DDS) mintavételezési pont beillesztését igényli a AR minősítésű kimeneti szűrő és a leválasztószelep közé, az A5 ábrának megfelelően. Ezt a mintavételezési pontot tefloncsövekkel az energiagazdálkodási rendszer 4 mm-es nyomócsatlakozójához kell kötni.

Fontos, hogy a teljes csövezés megfelelően az alkalmazás számára, valamint tiszta és szennyeződésmentes legyen. A csövek átmérője tegye lehetővé a levegő akadálytalan beáramlását a berendezésbe és a gáz / táplevegő akadálymentes kiáramlását az alkalmazás számára.

A csövek vezetésénél ügyeljen azok megfelelő alátámasztására a sérülésük és az ezzel járó szivárgás elkerülése érdekében.

A rendszer minden elemének legalább a berendezés legnagyobb üzemi nyomására méretezettnek kell lennie. Javasoljuk, hogy a rendszer védelmére alkalmazzon megfelelően méretezett biztonsági szelepeket. A rendszerbe megkerülő vezeték is illeszthető a karbantartás alatti folyamatos légellátás biztosítására.

3.4 A telepítés villamossági része

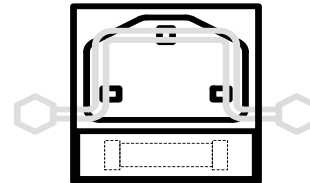


Az összes elektromos bekötéssel kapcsolatos tevékenységet a helyi rendelkezéseknek megfelelően szakképzett villamosmérnök végezze.

Csak a 230 V-os egységnél

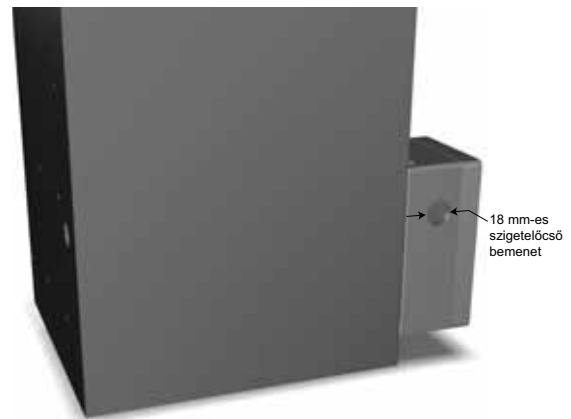
Az elektromos csatlakozáshoz biztosítékkal védett IEAC320-as csatlakozót biztosítottunk.

Ha a mellékletől eltérő kábelt használ a berendezés elektromos aljzathoz való csatlakoztatásához, akkor ügyeljen arra, hogy az az alkalmazásnak megfelelő méretezésű legyen, és feleljen meg a helyi és országos előírásoknak.



Csak a 110 V-os egységénél

A 110 V-os egységeket szigetelőcsővel kell csatlakoztatni. A készüléken oldalán található csatlakozódobozt 18 mm-es furattal láttuk el a szigetelőcső rögzítéséhez.



A csatlakozódoboz belsejében az érintkezőket egyértelműen megjelöltük

L - Fázis

N - Nullvezeték

⏏ - Föld / test

A biztosított biztosítékok 0.75 'T' (idő késleltetési vagy lassú olvadási) típusúak. A csere biztosítékok rendelkezzenek C22.2 No_248.14 vagy UL 248-14 tanúsítással és legyenek képesek 10000 A-t 125 V-nál (váltakozó áramú) megszakítani.

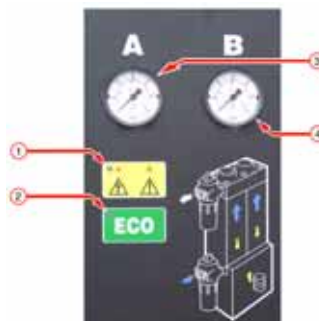


4 A berendezés használata

4.1 A kezelőszervek áttekintése

A szárító elülső oldalán kizárólag a következő állapotjelzők találhatók:

1	Bekapcsolásjelző lámpa
2	ECO (DDS) visszajelző
3	Az „A” oszlop nyomásmérője
4	A „B” oszlop nyomásmérője



4.2 A berendezés elindítása



Az indítást az Parker domnick hunter által képzett, minősített és jóváhagyott szervizmérnök végezze.

1. Ellenőrizze, hogy a szárító bemenetén és kimenetén a leválasztószelepek zárva vannak-e.
2. Csatlakoztassa a tápellátást a szárítóra, és ellenőrizze, hogy a bekapcsolásjelző világít-e.
3. Lassan nyissa meg a szárító bemenetén lévő leválasztószelepet. Ellenőrizze a szivárgást.
4. Ellenőrizze a szűrők csapadékelvezetőit, és ellenőrizze, hogy megfelelő gyűjtőedénybe ürülnek-e.
5. Amikor a szárító elérte a teljes rendszernyomást, lassan nyissa meg a kimeneti leválasztószelepet.
Ha megkerülő ág is van a rendszerben, zárja el a megkerülőszelepet.
6. Ellenőrizze, hogy az oszlopok nyomásmérői hárompercenként ciklikusan változnak-e a nulla és a teljes rendszernyomás értéke között.
A normál működtetés további beavatkozást nem igényel.

Harmatpontfüggő kapcsolású (DDS)

Ha a szárító a megadottnál jobb harmatpontú levegőt termel, az energiagazdálkodási rendszer éppen a küszöbértéken tartja a szárítót. A zöld „ECO” LED felgyullad, és mindkét nyomásmérő teljes rendszernyomást fog jelezni.

Megjegyzés: Gyárilag beállított érték: -40 °C (nem állítható)

4.3 A berendezés leállítása

1. Zárja el a kimeneti, majd a bemeneti leválasztószelepet.
Ha megkerülő vezeték is van a rendszerben, ezzel egyidejűleg nyissa meg a megkerülőszelepet.
2. Nyomásmentesítse a szárítót a kimeneti porszűrő leeresztő golyósszelepén keresztüli légtelenítéssel.
Megjegyzés: A leeresztőszelepet fokozatosan kell megnyitni.
3. Válassza le a szárítót a villamos táplálásról.



5 Karbantartás

A javasolt szervizműveleteket az 5.2. táblázat tartalmazza, minden egyéb javítási és kalibrációs tevékenységet az **Parker domnick hunter** által képzett, minősített és jóváhagyott szervizmérnök végezzen.

5.1 Tisztítás

A berendezést kizárólag nedves törölkendővel tisztítsa, a villamos alkatokat óvja a túlzott nedvességtől. Szükség esetén használhat enyhe oldószert, de ne használjon csiszoló hatású tisztítószeret és hígítót, mert az károsíthatja a berendezésen elhelyezett figyelmeztető címkéket.

5.2 Karbantartási időközök

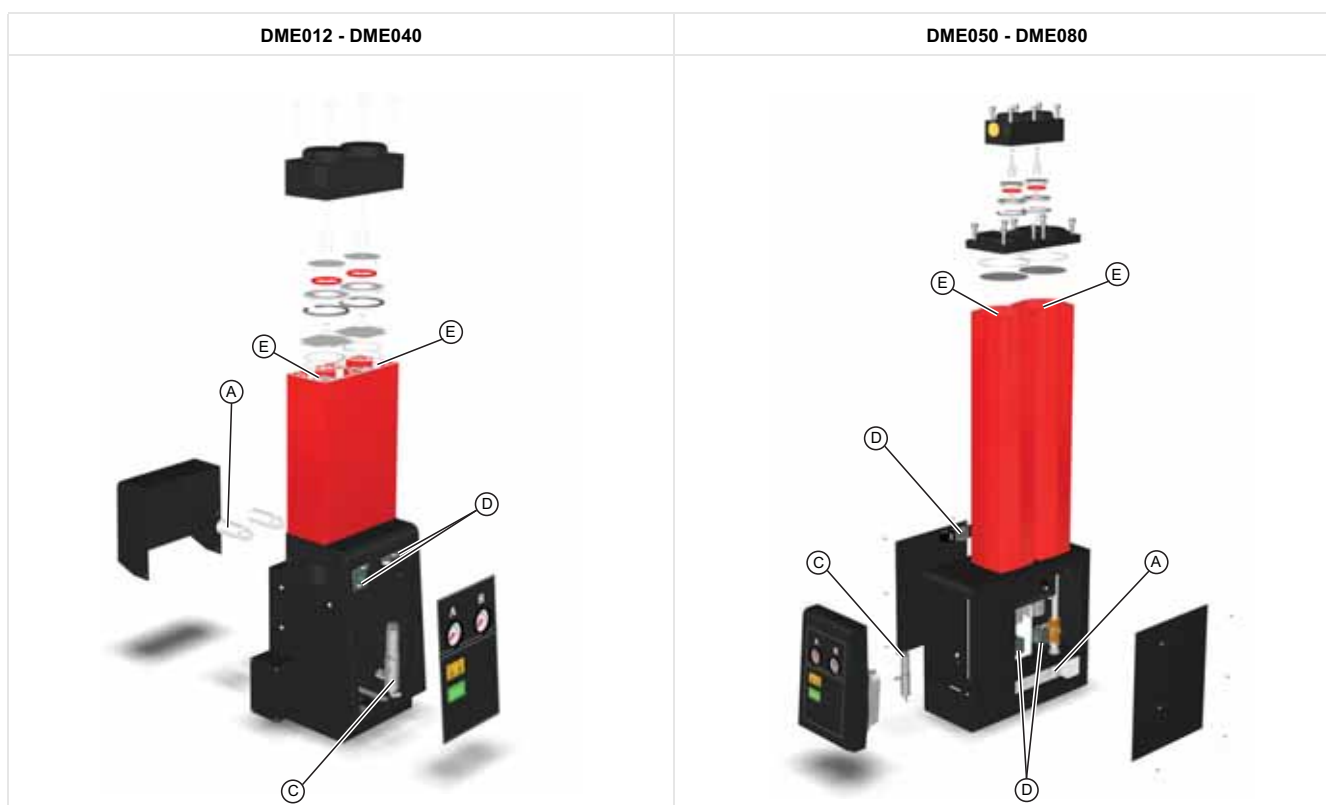
A szükséges karbantartás leírása		Tipikus javasolt karbantartási időközök					
Részegység	Művelet	Naponta	Hetente	3 havonta	6 havonta	12 havonta	36 havonta
Szárító	Ellenőrizze, hogy világít-e a bekapcsolásjelző.						
Szárító	Ellenőrizze a kezelőpulton található STATUS (Allapot) és FAULT (Hiba) állapotjelzőt.						
Szárító	Ellenőrizze az esetleges levegőszivárgást.						
Szárító	Átfúvatás során ellenőrizze, hogy a nyomásmérők nem jeleznek-e túl nagy ellennyomást.						
Szárító	Ellenőrizze az elektromos tápkábelek és csővezetékek állapotát.						
Szárító	Ellenőrizze a ciklikus működést.						
Szűrés	Ellenőrizze a leeresztő működését.						
Szárító	Cserélje ki az aktív kimeneti hangtompítókat. Javasolt: „A” szerviz.						
Szűrés	Cserélje ki a bemeneti, kimeneti, valamint vezérlőlevegő-szűrőket, és végezze el a leeresztőrendszer szervizelését. Javasolt: R” szerviz						
Szárító	Cserélje ki / kalibrálja a harmatpont-jeladót (csak DDS egységeknél). Javasolt: „C” szerviz.						
Szárító	Cserélje ki a szelepülékeket és a tömítéseket. Javasolt: „D” szerviz.						
Szárító	Cserélje ki a szárítóanyagot. Javasolt: „E” szerviz.						

Jelmagyarázat: – Szemrevételezés – Csere

5.3 Szervizcsomagok

Szervizcsomag	Leírás	Csomag száma	Mennyiség
A	Készlet: Kimeneti hangtompító, egyszeres DME012 – DME080	608330001	1
B	Lásd a szűrő használati utasítását.	171184000	-
C	Készlet: Légnedvességmérő betét és blokk (sorozatszám: 46437-ig)	608203582	1
	Készlet: Légnedvességmérő szerviz (sorozatszám: 46438-tól 509651-ig)	608203581	
	Készlet: Légnedvességmérő szerviz (sorozatszám: 50966-tól)	608203580	
D	Készlet: Szelepfelújító DME012 – DME040	608330006	1
	Készlet: Szelepfelújító DME050 – DME080	608330007	1
E	AA 11,2 literes tasak	608203661	Lásd az alábbi táblázatot
	MS 13X 11,2 literes tasak	608203662	Lásd az alábbi táblázatot
	Készlet: Oszlopszigetelések DME012 – DME040	608203733	1
	Készlet: Oszlopszigetelések DME050 – DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Tömítések	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Szerviznyilvántartás

Üzembe helyezés dátuma

Karbantartás (óra)	Dátum	Szervizelő		Megjegyzések / Észrevételek
		Név olvashatóan	Alíráás	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Hibakeresés

Ha véletlenül probléma merülne fel a berendezéssel kapcsolatban, a hibakeresési útmutató segítséget nyújt a lehetséges ok beazonosításában és a hiba kijavításában.



Hibakeresést csak megfelelően képzett személy végezzen. Minden nagyobb javítási és kalibrációs tevékenységet az Parker domnick hunter által képzett, minősített és jóváhagyott szervizmérnök végezzen.

6.1 Harmatponthiba

A harmatponthiba eredményeként víz kerül az elvezető csővezetékbe és a berendezésbe.

Lehetséges ok	Szükséges művelet
Megváltoztak a bemeneti paraméterek.	Ha a bemeneti áramlási sebesség vagy hőmérséklet növekedett, biztosítsa a szűrők és a szárító megfelelő átméretezését. Ha a bemeneti nyomás változott meg, biztosítsa a szűrők és a szárító megfelelő átméretezését.
A csapadék nincs elvezetve.	Ellenőrizze, hogy minden csapadékelvezető megfelelően működik-e. Ellenőrizze, nincsenek-e megtörve vagy eltömődve a leeresztőtömlők. Ellenőrizze, hogy az elvezetőkön lévő leválasztószelepek teljesen meg vannak-e nyitva.
A kompresszor nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a kompresszor gyártója által adott dokumentációban a hibakeresési eljárást.
A kompresszor kapacitása megváltozott.	Biztosítsa, hogy a szűrők és a szárító megfelelően legyenek méretezve.
Az utóhűtő nem működik megfelelően.	Ellenőrizze, hogy a csapadékelvezetők megfelelően működnek-e. Ellenőrizze, hogy a hűtővízrendszer megfelelően működik-e, és a vízhőmérséklet a megadott értékhatáron belül van-e (csak vízhűtéses rendszereknél). Ügyeljen, hogy az utóhűtő és a porszűrő (ha van) tiszta legyen (csak léghűtéses rendszereknél). Ellenőrizze, hogy a ventilátor megfelelően működik-e (csak léghűtéses rendszereknél).
Nincs nedveslevegő-fogadó szerelve a rendszerre.	Szereljen egy nedveslevegő-fogadót és -leeresztőt a rendszerre (ha lehetséges). Ügyeljen rá, hogy a szárító-előszűrő előtti csővezetéken megfelelő legyen az elvezetés. Vízleválasztót is be kell építenie a szárító-előszűrő elé a nagyobb mennyiségű folyadék eltávolítása céljából.
A szűrés nem megfelelő.	Ha a szűrőelem és az úszó leeresztője már több mint 12 hónapja van használatban, cserélje mindkettőt. Ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e az úszó leeresztője.
A levegő megkerülte a szárítót.	Ha megkerülő ág is van a rendszerben, zárja el. Használjon szűrést a megkerülő rendszerben.
A regenerációs oszlop nyomása a szárítóban nagyobb mint 350 mbar.	Kérje az Parker domnick hunter hivatalos szervizképviselőjének segítségét.
Hibásan működik a szárító időzítője.	Kérje az Parker domnick hunter hivatalos szervizképviselőjének segítségét.
Hibásan működnek a szárító szelepei.	Kérje az Parker domnick hunter hivatalos szervizképviselőjének segítségét.
A szárítóanyag hasznos élettartama végéhez közeledik.	Kérje az Parker domnick hunter hivatalos szervizképviselőjének segítségét.

6.2 Nagy nyomásesés

A nagy nyomásesés eredményeként a nyomásmérő alacsony értékeket mutat, vagy az elmenő ági berendezések szakaszosan működnek.

Lehetséges ok	Szükséges művelet
A szűrés nem megfelelő.	Ha a szűrőelem és az úszó leeresztője már több mint 12 hónapja van használatban, cserélje mindkettőt. Ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e az úszó leeresztője.
Megváltoztak a bemeneti paraméterek.	Ha a bemeneti áramlási sebesség nőtt, biztosítsa, biztosítsa a szűrők és a szárító megfelelő átméretezését. Ha a bemeneti hőmérséklet növekedett, ellenőrizze, hogy a szűrők a megadott határértéken belül vannak-e. Ügyeljen rá, hogy az olajgőz-eltávolító szűrők és a szárító megfelelően át legyenek méretezve. Ha a bemeneti nyomás változott meg, biztosítsa a szűrők és a szárító megfelelő átméretezését. Vegye fel a kapcsolatot az Parker domnick hunter képviselővel a részecskeszámlálással és a levegőminőség mérésével kapcsolatos részletekért.
A kompresszor nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a kompresszor gyártója által adott dokumentációban a hibakeresési eljárást.
Nyomásesés van a rendszerben.	Ellenőrizze a csővezetékek és a csatlakozási pontok szivárgását. Ellenőrizze, hogy a leeresztő szelepek és a biztonsági szelepek zárva vannak-e. Ellenőrizze, hogy nem nőtt-e az elmenő ági áramlás sebesség-igény.
A szárító nem kap áramellátást.	Ellenőrizze, hogy világít-e a szárító bekapcsolásjelzője. Ha a szárító nem kap áramot, ellenőrizze a szakaszolókat és a megszakítókat.
Egy leválasztószelep részben vagy teljesen zárva van.	Ellenőrizze a leválasztószelepek helyzetét.

6.3 Táplévegő-kimaradás az elmenő ágba

A táplévegő-kimaradás az elmenő ágba a rendszernyomás gyors eséséhez és az elmenő ági berendezések elakadásához vezet.

Lehetséges ok	Szükséges művelet
A kompresszor nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a kompresszor gyártója által adott dokumentációban a hibakeresési eljárást.
Nyomásesés van a rendszerben.	Ellenőrizze a csővezetékek és a csatlakozási pontok szivárgását.
A szárító nem kap áramellátást.	Ellenőrizze, hogy világít-e a szárító bekapcsolásjelzője. Ha a szárító nem kap áramot, ellenőrizze a szakaszolókat és a megszakítókat. Ellenőrizze a szárító hibajelzői LED-jeit.

SATURS

1	Informācija par darba drošību	225
1.1	Marķējumi un simboli	226
1.2	Bīstamas vielas	226
2	Apraksts	227
2.1	Tehniskā specifikācija	227
2.1.1	<i>Izmēri</i>	229
2.2	Iekārtas izsaiņošana	229
2.3	Aprīkojuma pārskats	229
3	Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā	230
3.1	Ieteicamais sistēmas izkārtojums	230
3.2	Aprīkojuma novietošana	231
3.3	Mehāniskā uzstādīšana	231
3.4	Pievienošana elektroapgādes tīklam	232
4	Iekārtas ekspluatācija	233
4.1	Pārskats par kontrolierīcēm	233
4.2	Iekārtas palaišana	233
4.3	Aprīkojuma apturēšana	233
5	Apkope	234
5.1	Tīrīšana	234
5.2	Apkopes intervāli	234
5.3	Tehniskās apkopes komplekti	235
5.4	Apkopes protokols	236
6	Bojājumu atrašana un novēršana	237
6.1	Kondensācijas punkta traucējums	237
6.2	Augsta spiediena kritums	238
6.3	Izejošās plūsmas gaisa padeve pārtraukta	238

1 Informācija par darba drošību

Nedarbiniet iekārtu, kamēr viss iesaistītais personāls nav izlasījis un izpratis šajā lietotāja rokasgrāmatā esošo drošības informāciju un norādījumus.

LIETOTĀJA ATBILDĪBA

ŠEIT APRAKSTĪTO UN SAISTĪTO IZSTRĀDĀJUMU ATTEICE VAI NEPAREIZA IZVĒLE, KĀ ARĪ NEPAREIZA IZMANTOŠANA VAR IZRAISĪT NĀVI, IEVAINOJUMUS VAI ĪPAŠUMA BOJĀJUMUS.

Šis dokuments un cita informācija, ko sniedz firma Parker-Hannifin Corporation, firmas filiāles un pilnvaroti izplatītāji informē par izstrādājuma vai sistēmas iespējām tālākai izpētei lietotājiem ar tehniskām zināšanām.

Lietotājs, pats veicot analīzi un pārbaudes, ir pilnībā atbildīgs par sistēmas un komponentu gala izvēli un apliecina, ka iekārta atbilst visām veiktspējas, izturības, apkopes, drošības un brīdinājumu prasībām. Lietotājam jāveic visu pielietojuma aspektu analīze, jāievēro atbilstošie rūpniecības standarti un ar izstrādājumu saistītā informācija jaunākajā produktu katalogā un jebkādos citos Parker, tā filiāļu vai autorizētu izplatītāju piegādātos materiālos.

Līdz apjomam, kādā Parker, tā filiāles vai autorizēti piegādātāji piegādā komponentu vai sistēmas opcijas, pamatojoties uz lietotāja datiem un sniegtajām specifikācijām, lietotājs ir atbildīgs par šo datu un specifikāciju atbilstības un pietiekamības noteikšanu visos komponentu un sistēmas pielietojumos un saprātīgi paredzamā izmantošanā.

Tikai kompetents, apmācīts, kvalificēts un firmas Parker Hannifin pilnvarots personāls drīkst veikt iekārtas uzstādīšanu, nodošanu ekspluatācijā, kā arī tās apkopes un remonta darbus.

Šī iekārta ir paredzēta lietošanai tikai telpās. Nedarbiniet to ārpus telpām.

Šajā lietotāja rokasgrāmatā aprakstīto procedūru neievērošana var izraisīt neplānotu spiediena izlaidi, kas var radīt smagus ievainojumus vai materiālus bojājumus.

Pārvietojot, uzstādot vai ekspluatējot šo iekārtu, personālam ir jāveic droša tehniskā sagatavošana un jāievēro visi noteikumi, veselības un drošības procedūras un juridiskās drošības prasības.

Pirms jebkura plānota šajā lietotāja rokasgrāmatā noteikta ekspluatācijas norādījuma veikšanas pārlicinieties, vai aprīkojums ir bez spiediena un elektriski izolēts.

Firma Parker Hannifin nevar paredzēt visus iespējamus apstākļus, kas var radīt potenciāli bīstamas situācijas. Brīdinājumi šajā pamācībā attiecas uz biežākajām potenciāli bīstamajām situācijām, taču brīdinājumu formulējumi nav visaptveroši. Ja lietotājs veic darbības procedūru, izmanto aprīkojuma daļu vai darba metodi, kuru firma Parker Hannifin nav ieteikusi, lietotājam jānodrošina, ka aprīkojums netiks bojāts un neradīs potenciālu bīstamību personām vai īpašumam.

Lielākā daļa negadījumu, kas notiek, veicot iekārtu apkopi un ekspluatāciju, rodas svarīgāko darba drošības noteikumu neievērošanas dēļ. No negadījumiem iespējams izvairīties, apzinoties, ka jebkura iekārta ir potenciāli bīstama.

Ja ir nepieciešama pagarināta garantija, pasūtītāja vajadzībām piemēroti apkopes līgumi vai apmācība darbam ar šo vai jebkuru citu iekārtu no Parker Hannifin ražojumu klāsta, lūdzam sazināties ar tuvāko firmas Parker Hannifin pārstāvniecību.

Plašāka informācija par tuvāko Parker Hannifin tirdzniecības vietu atrodas vietnē www.domnickhunter.com

Saglabājiet šo lietotāja rokasgrāmatu turpmākai izmantošanai.

1.1 Marķējumi un simboli

Uz šīs iekārtas ir attēloti un šajā lietošanas pamācībā tiek izmantoti šādi marķējumi un starptautiskie simboli.

	Uzmanību! Izlasiet lietošanas pamācību.	 Warning	Apzīmē darbības vai procedūras, kuras veicot nepareizi, var saņemt elektrisko triecienu.
	Elektriskā trieciena risks.		Lietojiet dzirdes aizsargierīces.
 Warning	Apzīmē darbības vai procedūras, kuru nepareiza izpilde var izraisīt miesas bojājumus vai nāvi.		Atbrīvojoties no nolietotajām daļām, ievērojiet vietējos atkritumu aizvākšanas noteikumus.
 Caution	Apzīmē darbības vai procedūras, kuru nepareiza izpilde var izraisīt šī izstrādājuma bojājumus.		Atbilstība Eiropas standartiem.

1.2 Bīstamas vielas

Žvētāja kambari ir piepildīti ar DRYFIL desikantu materiālu. Šis ir spēcīgs desikants un tas sausinās atmosfēru, acis, degunu un muti.

Ja šis desikants nonāk saskarē ar acīm vai ādu, mazgājiet saskarē nonākušo vietu ar lielu ūdens daudzumu.

DRYFIL var saturēt putekļus, tāpēc, pārvietojot aprīkojumu, jālieto mutes-deguna putekļu respirators. Strādājot ar desikantu, jānodrošina atbilstoša vēdināšana.

Šis desikants ir klasificēts kā transportēšanai drošs.

Saskarē ar mitrumu DRYFIL izstaro karstumu un šaurā telpā var radīt spiedienu. Tāpēc DRYFIL ir jāuzglabā oriģinālajā iesaiņojumā sausā vietā.

DRYFIL ir ugunsdrošs. Katrs ugunsgrēks jādzēš atbilstoši materiālam, kas to ir izraisījis.

No DRYFIL jāatbrīvojas licencētā pildzāgtuvē.

2 Apraksts

Parker domnick hunter desikanta žāvētājs ir veidots, lai likvidētu saspīstā gaisa mitruma garaiņus. Nodrošiniet spiediena kondensācijas punktus ar temperatūru -40 °C (-40 °F) vai -70 °C (-100 °F) noteiktos apstākļos.

Žāvētāji ietver presētas alumīnija rindas. Katra rinda ietver dubultus kambarus, kas pildīti ar desikantu materiālu, kas žāvē saspīsto gaisu, kurš iet tam cauri. Viens kambaris darbojas (žāvē), bet otrs kambaris atjaunojas Spiediena izmaiņu adsorbijā (PSA - Pressure Swing Adsorption).

Spiediena izmaiņu adsorbija (PSA)

Neliels izžāvēta saspīsta gaisa daudzums tiek izmantots, lai atjaunotu izlietoto desikanta gultni. Izžuvušais gaiss caurules spiedienā tiek izplatīts gaisa spiedienā caur atjaunošanas rindu.

No kondensācijas punkta atkarīga ieslēgšana (DDS -Dewpoint Dependent Switching)

Ja aprīkots ar DDS, tas regulēs žāvētāja ciklu vienlaicīgi ar mitruma uzkrāšanos virs tā, nepārtraukti uzraugot mitruma daudzumu ražotajā gaisā. Pieejams arī, kā uzlabojums visiem žāvētāju modeļiem.

2.1 Tehniskā specifikācija

Šie tehniskie parametri ir spēkā tad, ja iekārta tiek novietota, uzstādīta, darbināta un apkalpota atbilstoši šajā pamācībā sniegtajiem norādījumiem.

Noteiktās plūsmas darbībai pie 7 bāriem g (102 psi g) ar norādi uz 20 °C (68 °F), 1 bāra (a) (14,5 psi), 0% relatīvā mitruma. Plūsmām citos apstākļos, pielietojiet norādītos labošanas faktoros..

Modelis	Cauruļvada izmērs	m ³ /min	m ³ /h	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Labošanas faktori

Minimālā žāvēšanas jauda = Ieplūdes plūsmas prasība x CFT x CFP

Temperatūras labošanas faktors (CFT -Temperature Correction Factor)

Maks. ieplūdes temperatūra	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Spiediena labošanas faktors (CFP - Pressure Correction Factor)

Min. ieplūdes spiediens	bāri g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimālais darba spiediens	4 bāri g 58 psi g
Maksimālais darba spiediens DME012 - DME040	16 bāri g 232 psi g
Maksimālais darba spiediens DME050 - DME080	13 bāri g 190 psi g
Minimālā darba temperatūra	5 °C 41 °F
Maksimālā ieplūdes gaisa temperatūra	50 °C 122 °F
Maksimālā apkārtējā gaisa temperatūra	55 °C 131 °F
Trokšņa līmenis	<75 dB(A)
Standarta elektroenerģijas pievads	230 V 1ph 50 Hz
Papildus elektroenerģijas pievads	110 V 1ph 60 Hz
Nominālais kondensācijas punkts	-40 °C -40 °F
Papildus kondensācijas punkts	-70 °C -100 °F
Nominālais ISO 8573.1 : 2010 Klasifikācija	2. klases ūdens
Papildus ISO 8573.1: 2010 Klasifikācija	1. klases ūdens
Standarta vītnes savienojumi	BSPP
Papildus vītnes savienojumi	NPT

Apstiprinājumi	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040) OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Pirms šī aprīkojuma uzstādīšanas un ekspluatācijā nodošanas turpināšanas:

Pārlicinieties, ka tas ir pareizi izmērīts ieplūdes spiedienam, ņemot vērā spiediena kritumu, kas radies no vārstiem, caurulēm un filtriem sistēmā. Jāļauj attīrīšanas gaisam izplūst. Žāvētāja lielumam parasti jābūt 1 bāram (14 psi/0,1MPa) zem nominālā kompresora izvades spiediena.

Rūpnīcas iestatītais minimālais tīrīšanas gaisa plūsmas sistēmas spiediens ir 6 bāri g (87 psi g). Ja minimālais padeves spiediens ir augstāks vai zemāks par šo skaitli, tīrīšanas gaisa plūsma jāatietata, lai saglabātu noteikto kondensācijas punktu. Lūdzu, sazinieties ar savu vietējo **Parker domnick hunter** biroju, lai saņemtu palīdzību.

Pārlicinieties, ka tam ir pareizi izmērīta ieplūdes temperatūra, lai atbilstu konkrētajam kondensācijas punktam.

-40 °C (-40 °F) vai -70 °C (-100 °F).

Pārlicinieties, ka elektropadeves spriegums un frekvence atbilst prasībām, kas aprakstītas šajā instrukcijā un uz aprīkojuma jaudas plāksnes.

2.1.1 Izmēri

Skatiet A1 zīmējumu Pielikumā A, lai uzzinātu gabarītus un svaru

Piezīme: Svarā iekļauti arī filtri, bet tie nav norādīti diagrammā.

2.2 Iekārtas izsaiņošana



Izņemiet aprīkojumu no iesaiņojuma, kā parādīts A2 attēlā šīs lietotāja rokasgrāmatas Pielikumā A, un pārbaudiet, vai transportēšanas laikā tas nav bojāts; ja tas ir bojāts, sazinieties ar savu piegādes kompāniju.

Šīs iekārtas komplektā ietilpst šādas vienības.

Apraksts	Skaitis
Žāvētājs	1
IEC elektrības līgзда (tikai 50 Hz 230 V ierīces)	1

Jā kāda detaļa nav iekļauta vai ir bojāta, lūdzu, sazinieties ar savu vietējo **Parker domnick hunter** biroju.

2.3 Aprīkojuma pārskats

Skatiet A3 zīmējumu Pielikumā A, galvenās žāvētāja detaļas ir šādas:

Skat.	Identifikācija	Skat.	Identifikācija
1	Izplūdes filtra ports	5	Indikatori
2	Kolonna	6	Spiediena manometri
3	Ieplūdes filtra ports	7	Caurplūdes regulēšanas skrūve
4	Elektroapgādes kabeļa ievads	8	Savienojumu kārba (tikai 110 V modeļiem)

3 Uzstādīšana un nodošana ekspluatācijā



Tikai kompetents apmācīts, kvalificēts un pilnvarots Parker domnick hunter personāls drīkst veikt uzstādīšanas, nodošanu ekspluatācijā un apkopes darbus.

3.1 Ieteicamais sistēmas izkārtojums

Žāvētājs jāuzstāda ar pareizu pirms filtrācijas un kondensāta vadīšanas aprīkojumu, lai atbilstu gan specifikācijai, gan vietējām apkārtējās vides prasībām.

Skatiet A4 zīmējumu Pielikumā A, sekojošajam aprīkojumam ir jāatbilst šīm prasībām:

Skat.	Apraksts	Skat.	Apraksts
1	Kompresors	5	Žāvētājs
2	Mitrā gaisa uztvērējs	6	* Putekļu filtrs (kategorija AR)
3	* Vispārēja lietojuma filtrs (kategorija AO)	7	Izolācijas vārsti
4	* Augstas produktivitātes filtrs (kategorija AA)	8	Izvads uz iekārtu

* Šie filtri, iespējams, nav iekļauti žāvētāja komplektācijā, bet tie ir nepieciešami, lai atbilstu turpmāk norādītajām ISO klasifikācijām

3.1.1 Gaisa kvalitāte

Žāvētājs, kas darbojas ar spiediena kondensācijas punktu -40°C un ir uzstādīts ar AO un AA kategorijas ietilpdes filtriem un AR kategorijas ietilpdes filtru var atbilst ISO 8573.1:2010 klasei 2.2.2

Papildu -70°C žāvētājs, kas uzstādīts ar iepriekš minētajiem filtriem var atbilst ISO 8573.1:2010 klasei 2.1.2

ISO 8573.1:2010 ir starptautisks standarts, kas norāda saspiesta gaisa tīrības klases, ņemot vērā cietās daļiņas, ūdeni un eļļu.

ISO 8573.1:2010 klasē 2.2.2 ietilpst:

2. klase (Cietas daļiņas)

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 400 000 daļiņas izmēru diapazonā no 0,1 - 0,5 mikroni.

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 6000 daļiņas izmēru diapazonā no 0,5 - 1 mikrons.

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 100 daļiņas izmēru diapazonā no 1 - 5 mikrons.

2. klase (Ūdens)

Spiediena kondensācijas punkts ir -40°C vai augstāks.

Nav atļauti šķidrums.

2. klase (Eļļa)

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 0,1 mg eļļas.

Piezīme: šis ir apvienotais līmenis aerosolam, šķidrumiem un tvaikam.

ISO 8573.1:2010 klasē 2.1.2 ietilpst:

2. klase (Cietas daļiņas)

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 400 000 daļiņas izmēru diapazonā no 0,1 - 0,5 mikroni.

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 6000 daļiņas izmēru diapazonā no 0,5 - 1 mikrons.

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 100 daļiņas izmēru diapazonā no 1 - 5 mikrons.

1. klase (Ūdens)

Spiediena kondensācijas punkts ir -70°C vai augstāks.

Nav atļauti šķidrums.

2. klase (Eļļa)

Katrā saspiesta gaisa kubikmetrā ir ne vairāk kā 0,1 mg eļļas.

Piezīme: šis ir apvienotais līmenis aerosolam, šķidrumiem un tvaikam.

3.2 Aprīkojuma novietošana

Izvēlieties piemērotu vietu aprīkojumam, ņemot vērā minimālās platības prasības aprīkojuma ekspluatācijai un pacelšanai. Izvēlieties galējo aprīkojuma uzstādīšanas vietu, ņemiet vērā troksni, ko tas rada darbības laikā.

Žāvētājs var būt brīvi novietots uz pamata vai nostiprināts pie tā, izmantojot pamatnē nodrošinātos nostiprināšanas punktus.

3.3 Mehāniskā uzstādīšana

Kad žāvētājs ir novietots, uzstādiet caurules un filtrāciju savienošanai ar ieplūdes un izplūdes cauruļvadiem. AA un AO kategorijas šķirošanas filtrs ir nepieciešams žāvētāja ieplūdē, un AR kategorijas šķirošanas filtrs ir nepieciešams izplūdē, kā parādīts A5 zīmējumā Pielikumā A.

Pārliecinieties, ka katra filtra kondensācijas caurule ir pienācīgi uzstādīta un visas iztekas tiek likvidētas atbilstoši vietējiem noteikumiem.

Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Skat.	Apraksts	Skat.	Apraksts
1	Vispārēja lietojuma filtrs (kategorija AO)	4	Putekļu filtrs (kategorija AR)
2	Augstas produktivitātes filtrs (kategorija AA)	5	Barošanas līnija (papildu ar DDS)
3	Žāvētājs	6	Izolācijas vārsti

No kondensācijas punkta atkarīgā ieslēgšana (DDS - Dewpoint Dependent Switching) nepieciešama parauga noņemšanas punkta uzstādīšana caurulē starp AR šķirošanas izplūdes filtru un izolācijas vārstu, kā norādīts diagrammā A5. Šim parauga noņemšanas punktam jābūt savienotam ar DDS sistēmas 4 mm ātro savienotāju, izmantojot P.T.F.E caurules.

Ir svarīgi nodrošināt visu cauruļvadu sistēmas materiālu piemērotību lietošanai, tīrīšanai un atkritumu neesamībai. Cauruļu diametram jābūt pietiekamam, lai būtu iespējama neierobežota gaisa ieplūde aprīkojumā un gāzes / gaisa izlaide lietošanas laikā.

Uzstādot caurules, nodrošiniet tām vajadzīgo atbalstu, šādi novēršot iespējamus bojājumus un noplūdes cauruļvadu sistēmā.

Visām sistēmā izmantotajām sastāvdaļām jābūt paredzētām vismaz maksimālajam iekārtas darba spiedienam. Sistēmu ieteicams aizsargāt ar piemērotiem spiediena samazināšanas vārstiem. Sistēmā var uzstādīt apvadlīniju, lai nodrošinātu nepārtrauktu gaisa padevi apkopes darbu laikā.

3.4 Pievienošana elektroapgādes tīklam

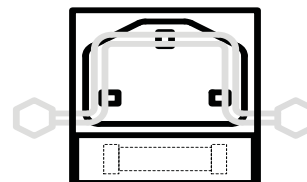


Pilnībā kvalificētiem elektrotehniķiem visi elektrības darbi jāveic saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Tikai 230 V ierīcēm

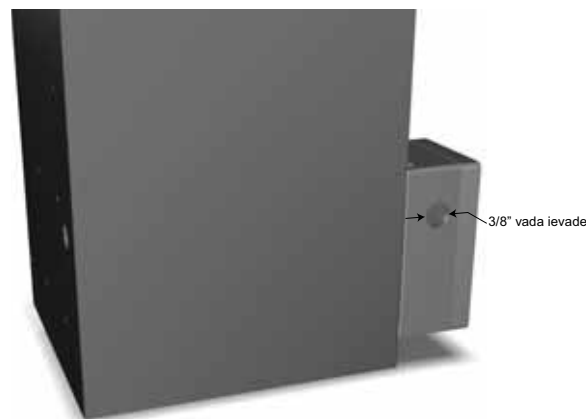
Elektriskajam savienojumam nodrošināta IEC320 ligzda ar drošinātāju.

Ja iekārtas pievienošanai pie elektroapgādes tīkla tiek izmantots kāds cits, nevis piegādes komplektācijā iekļautais savienotājs, pārliecinieties, vai tas atbilst elektroapgādes parametriem, kā arī vietējiem un nacionālajiem noteikumiem.



Tikai 110 V ierīcēm

110 V ierīces jāpievieno strāvai, izmantojot vadu. Ierīces sānos atrodas savienojumu kārbā ar 18 mm (3/8") atveri, lai vadu varētu vieglāk pievienot.



Savienojumu kārbā ir termināla spaile, kurā skaidri norādīts

L - Zem sprieguma

N - Nulle

⏚ - Zeme / zemējums

Uzstādīti 0.75 'T' drošinātāji (laika aizkaves vai kušanas raksturlielumi). Rezerves drošinātājiem jābūt sertificētiem atbilstoši sērijai C22.2 No_248.14 vai UL 248-14 un jāspēj pārtraukt 10 000 A pie 125 V maijsprieguma.

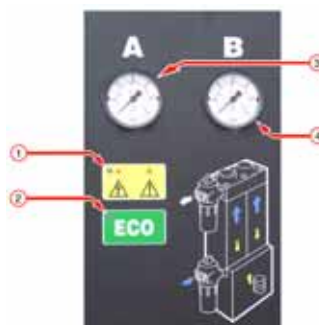


4 Iekārtas ekspluatācija

4.1 Pārskats par kontrolierīcēm

Žāvētāja priekšējais panelis satur sekojošus indikatorus:

1	Indikators elektroapgāde "ieslēgta"
2	Indikators ECO (DDS)
3	A rindas (kolonnas) spiediena manometrs
4	B rindas (koionnas) spiediena manometrs



4.2 Iekārtas palaišana



Palaidi ir jāveic apmācītam, kvalificētam un pilnvarotam Parker domnick hunter ekspluatācijas inženierim.

- Pārlicinieties, ka izolācijas vārsti uz žāvētāja ieplūdes un izplūdes ir aizvērti.
- Pievienojiet žāvētājam elektropadevi un pārlicinieties, ka ieslēdzas indikators elektroapgāde "ieslēgta".
- Lēnām atveriet izolācijas vārstu žāvētāja ieplūdē. Pārlicinieties, ka nav noplūdes.
- Pārbaudiet filtra kondensāta novadcaurules, lai pārlicinātos, ka notiek to pareiza izvade piemērotā savācējtraukā.
- Kad žāvētājs ir hermetizēts līdz pilnajam sistēmas spiedienam, lēnām atveriet izplūdes izolācijas vārstu.
Ja uzstādīta apvadlīnija, aizveriet apvadvārstu.
- Pārlicinieties, ka kolonnas spiediena manometri veic ciklu starp nulles un pilnu sistēmas spiedienu katras trīs minūtes.
Normālai darbībai, turpmāka iejaukšanās nav nepieciešama.

No kondensācijas punkta atkarīga ieslēgšanas sistēma (DDS - Dewpoint Dependent Switching System)

Ja žāvētājs ražo gaisu ar lielāku kondensācijas punktu, nekā tas ir norādīts, DDS sistēma uzturēs žāvētāja darbību punktā pirms tā maiņas. Spīdēs zaļā "ECO" gaismas diode, un abi spiediena manometri rādīs pilnu sistēmas spiedienu.

Piezīme: Iestatīti rūpnīcā pie -40 °C -40 °F (nav regulējami)

4.3 Aprīkojuma apturēšana

- Aizveriet izolācijas vārstu uz izplūdes, pēc tam aizveriet arī izolācijas vārstu uz ieplūdes.
Ja uzstādīta apvadlīnija, vienlaicīgi atveriet apvadlīniju.
- Hermetizējiet žāvētāju, izmantojot lodveida krānu, kas atrodas uz izplūdes putekļu filtra.
Piezīme: Novadcauruļu vārsti jāatver pakāpeniski.
- Atslēdziet žāvētājam elektropadevi.



5 Apkope

Ieteicamās Apkopes procedūras, kas norādītas 5.2. tabulā, un citi remontdarbi un kalibrēšanas darbi jāveic apmācītam, kvalificētam un pilnvarotam **Parker domnick hunter** inženierim.

5.1 Tīrīšana

Tīriet iekārtu tikai ar mitru audumu, sekojot, lai elektrisko savienojumu tuvumā nenonāktu pārāk daudz mitruma. Vajadzības gadījumā drīkst izmantot arī mazaktīvu mazgāšanas līdzekli, taču neizmantojiet abrazīvus līdzekļus vai šķīdinātājus, jo tie var sabojāt uz iekārtas esošos brīdinošos marķējumus.

5.2 Apkopes intervāli

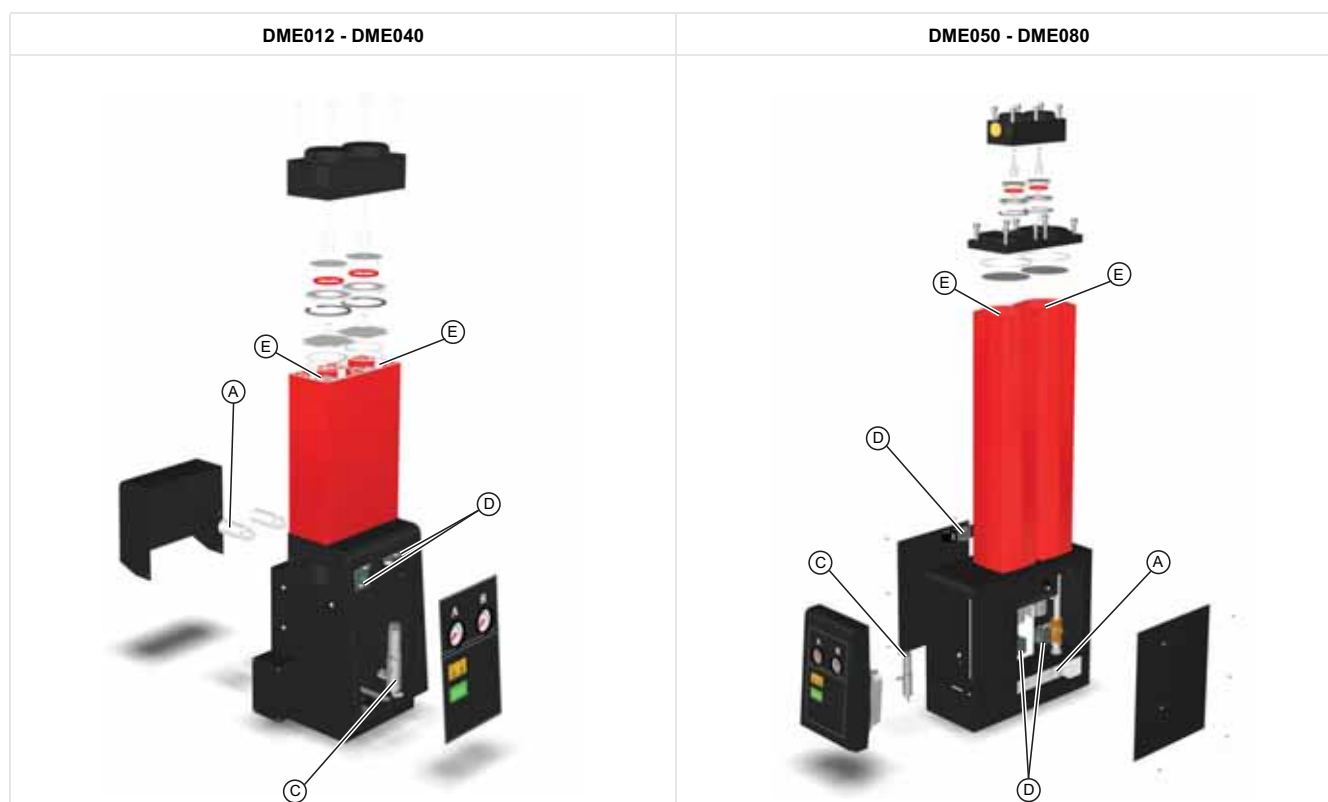
Nepieciešamās tehniskās apkopes apraksts		Tipiski ieteicamie apkopes intervāli					
Sastāvdaļa	Darbība	Ik dienu	Katru nedēļu	3 mēneši	6 mēneši	12 mēneši	36 mēneši
Žāvētājs	Pārbaudiet, vai ir ieslēgts indikators ELEKTROPADEVE IESLĒGTA.						
Žāvētājs	Pārbaudiet indikatorus STATUS / FAULT (STATUSS / KL_UME), kas atrodas uz vadības paneļa.						
Žāvētājs	Pārbaudiet, vai nav gaisa noplūdes.						
Žāvētājs	Pūšanas laikā manometros pārbaudiet, vai nav pārmērīgs pretpiedienu.						
Žāvētājs	Pārbaudiet elektropadeves kabeļu un izolācijas vadu stāvokli.						
Žāvētājs	Pārbaudiet ciklisko darbību.						
Filtrēšana	Pārbaudiet novadcauruļu darbību.						
Žāvētājs	Nomainiet aktīvos izplūdes trokšņa slāpētājus. Ieteiktā apkope A						
Filtrēšana	Nomainiet ieplūdes, izplūdes un kontroles gaisa filtrus, un veiciet tehnisko apkopi novadcaurulēm. Ieteiktā apkope B						
Žāvētājs	Nomainiet / Kalibrējiet kondensācijas punkta raidītāju (tikai DDS ierīces). Ieteiktā apkope C						
Žāvētājs	Nomainiet krāna līgzdas un aizslēgus. Ieteiktā apkope D						
Žāvētājs	Nomainiet desikantu. Ieteiktā apkalpe E						

Atšifrējums: - Pārbaudiet – Nomainiet

5.3 Tehniskās apkopes komplekti

Apkopes komplekts	Apraksts	Komplekts Nr.	Skaitis
A	Komplekts: Izplūdes trokšņu slāpētāja DME012 - DME080	608330001	1
B	Skatiet Filtra lietošanas rokasgrāmatu	171184000	-
C	Komplekts: Higrometra elements un bloks (S/N: līdz 46437)	608203582	1
	Komplekts: Higrometra apkope (S/N: no 46438 līdz 509651)	608203581	
	Komplekts: Higrometra apkope (S/N: 50966 un uz priekšu)	608203580	
D	Komplekts: Vārsta rūpīga pārbaude DME012 - DME040	608330006	1
	Komplekts: Vārsta rūpīga pārbaude DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2 litru maiss	608203661	Skatīt zemāk esošo tabulu
	MS 13X 11,2 litru maiss	608203662	Skatīt zemāk esošo tabulu
	Komplekts: Rindu aizslēgi DME012 - DME040	608203733	1
	Komplekts: Rindu aizslēgi DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Aizslēgi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Apkopes protokols

Datums, kad iekārta ir nodota ekspluatācijā

Apkope (Stundas)	Datums	Apkopi veica		Komentāri / Novērojumi
		Drukāt	Paraksts	
4 000				
8 000				
16 000				
20 000				
24 000				
28 000				
32 000				
36 000				
40 000				

6 Bojājumu atrašana un novēršana

Ja iekārtas darbībā tomēr rodas traucējumi, ar šīs rokasgrāmatas palīdzību var noteikt iespējamo kļūmes cēloni un izvēlēties darbības tās novēršanai.



Bojājumu uzmeklēšanu un novēršanu drīkst veikt tikai kompetents personāls. Visus nozīmīgākos remontdarbus un kalibrēšanas darbus jāveic apmācītam, kvalificētam un pilnvarotam Parker domnick hunter inženierim.

6.1 Kondensācijas punkta traucējums

Kondensācijas punkta traucējums radīs ūdens uzkrāšanos izplūdes caurulēs un aprīkojumā.

Iespējamais cēlonis	Nepieciešamā darbība
Mainīti ieplūdes parametri.	Ja palielinājies ieplūdes plūsmas diapazons vai ieplūdes temperatūra, pārļiecinieties, ka filtri un žāvētājs tiek pareizi atkārtoti izmērti. Ja mainījies ieplūdes spiediens, pārļiecinieties, ka filtri un žāvētājs tiek pareizi atkārtoti izmērti.
Kondensāts netiek novadīts.	Pārļiecinieties, ka visas kondensāta novadcaurules darbojas pareizi. Pārbaudiet, vai iztekas šļūtenēs nav mezglu vai aizsprostojumu. Pārļiecinieties, ka novadcauruļu izolācijas vārsti ir pilnībā atvērti.
Kompresors strādā nepareizi.	Pārbaudiet komplektācijā iekļauto kompresora ražotāja dokumentāciju traucējummeklēšanas vadlīnijām.
Mainījies kompresora jauda.	Pārļiecinieties, ka filtri uz žāvētājs ir pareizi izmērti.
Dzesētājs strādā nepareizi.	Pārbaudiet, vai visas kondensāta novadcaurules darbojas pareizi. Pārbaudiet, vai dzesēšanas sistēma darbojas pareizi un vai ūdens temperatūra atbilst norādītajai (tikai ūdens dzesēšanas sistēmām). Pārļiecinieties, ka dzesētājs un putekļu filtrs (ja uzstādīts) ir tīri (tikai gaisa dzesētajā sistēmā). Pārļiecinieties, ka ventilators darbojas pareizi (tikai gaisa dzesētajā sistēmā).
Sistēmā nav uzstādīts mitrā gaisa uztvērējs.	Uzstādiet mitrā gaisa uztvērēju un tā novadcauruli (ja iespējams). Pārļiecinieties, ka cauruļvados ir atbilstoša drenāža pirms žāvētāja pirms filtrācijas. Pirms žāvētāja pirms filtrācijas jāuzstāda arī ūdens separators, lai nodrošinātu šķidrums balona iztecēšanu.
Nav pareizi nodrošināta filtrācija.	Ja elements un kameras novadcaurule ir uzstādīti vairāk, nekā pirms 12 mēnešiem, pārļiecinieties, ka tie tiek nomainīti. Pārbaudiet, vai visas kameras novadcaurules darbojas pareizi.
Žāvētājs tiek izmantots ar apvadlīniju.	Ja uz sistēmas uzstādīta apvadlīnija, pārļiecinieties, ka tā ir aizvērta. Izmantojiet apvada filtrāciju.
Atkārtoti radītās rindas spiediens žāvētajā ir lielāks par 350 mbar.	Sazinieties ar pilnvarotu Parker domnick hunter apkalpes pārstāvi.
Kļūme žāvētāja taimerī.	Sazinieties ar pilnvarotu Parker domnick hunter apkalpes pārstāvi.
Žāvētāja vārstu kļūme.	Sazinieties ar pilnvarotu Parker domnick hunter apkalpes pārstāvi.
Desikants tuvojas izmantošanas laika beigām.	Sazinieties ar pilnvarotu Parker domnick hunter apkalpes pārstāvi.

6.2 Augsta spiediena kritums

Augsta spiediena kritums radīs zemu spiediena manometra rādījumus vai intermitējošu izplūdes aprīkojuma darbību.

Iespējamais cēlonis	Nepieciešamā darbība
Nav pareizi nodrošināta filtrācija.	Ja elements un kameras novadcaurule ir uzstādīti vairāk, nekā pirms 12 mēnešiem, pārliecinieties, ka tie tiek nomainīti. Pārbaudiet, vai visas kameras novadcaurules darbojas pareizi.
Mainīti ieplūdes parametri.	Ja palielinājies ieplūdes plūsmas diapazons, pārliecinieties, ka filtri un žāvētājs tiek pareizi atkārtoti izmērīti. Ja palielinājusies ieplūdes temperatūra, pārliecinieties, ka filtri atbilst specifikācijām. Pārliecinieties, ka eļļas tvaiku novēršanas filtri un žāvētājs tiek pareizi atkārtoti izmērīti. Ja mainījies ieplūdes spiediens, pārliecinieties, ka filtri un žāvētājs tiek pareizi atkārtoti izmērīti. Sazinieties ar Parker domnick hunter papildus informācijai par daļiņu skaitīšanas un gaisa kvalitātes gaisa mērījumiem.
Kompresors strādā nepareizi.	Pārbaudiet komplektācijā iekļauto kompresora ražotāja dokumentāciju traucējummeklēšanas vadlīnijām.
Sistēmā ir spiediena zudums.	Pārbaudiet, vai cauruļvados un savienojumu punktus nav noplūdes. Pārliecinieties, ka visas iztekas noslēgierīces un spiediena samazināšanas vārsti ir aizvērti. Pārbaudiet, lai redzētu, vai izplūdes plūsmas diapazons palielinās.
Žāvētājs netiek pievadīta strāva.	Pārbaudiet, vai ir izgaismots žāvētāja elektrosprieguma padeves indikators. Ja žāvētājam netiek pievadīta strāva, pārbaudiet izolatoru un slēgiekārtu.
Izolācijas vārsts ir aizvērts vai daļēji aizvērts.	Pārbaudiet visu izolācijas vārstu stāvokli.

6.3 Izejošās plūsmas gaisa padeve pārtraukta

Gaisa piegādes plūsmas pārrāvums radīs strauju sistēmas spiediena zudumu un gaisa izplūdes aprīkojuma kļūmi.

Iespējamais cēlonis	Nepieciešamā darbība
Kompresors strādā nepareizi.	Pārbaudiet komplektācijā iekļauto kompresora ražotāja dokumentāciju traucējummeklēšanas vadlīnijām.
Sistēmā ir spiediena zudums.	Pārbaudiet, vai cauruļvados un savienojumu punktus nav noplūdes.
Žāvētājs netiek pievadīta strāva.	Pārbaudiet, vai ir izgaismots žāvētāja elektrosprieguma padeves indikators. Ja žāvētājam netiek pievadīta strāva, pārbaudiet izolatoru un slēgiekārtu. Pārbaudiet žāvētāja defektu indikatorus.

TURINYS

1	Saugos informacija	238
1.1	Žymėjimas ir ženklai	239
1.2	Pavojingos medžiagos	239
2	Aprašymas	240
2.1	Techniniai duomenys	240
2.1.1	Matmenys	242
2.2	Įrangos išpakavimas	242
2.3	Įrangos apžvalga	242
3	Sumontavimas ir pateikimas naudoti	243
3.1	Rekomenduojamas sistemos išdėstymas	243
3.2	Įrangos išdėstymas	244
3.3	Mechaninis įrengimas	244
3.4	Elektros sistemos įrengimas	245
4	Įrangos naudojimas	246
4.1	Valdymo įtaisų apžvalga	246
4.2	Įrangos paleidimas	246
4.3	Įrangos sustabdymas	246
5	Techninė priežiūra	247
5.1	Valymas	247
5.2	Priežiūros periodai	247
5.3	Techninės priežiūros komplektai	248
5.4	Techninės priežiūros įrašai	249
6	Trikčių šalinimas	350
6.1	Rasos taško triktis	350
6.2	Aukšto slėgio kritimas	351
6.3	Pasrovinio oro tiekimas nutrauktas	351

1 Saugos informacija

Šią įrangą galima naudoti tik tada, kai visas personalas perskaitys ir supras šiame vartotojo vadove pateiktą saugos informaciją ir instrukcijas.

VARTOTOJO ATSAKOMYBĖ

NETINKAMAI PASIRINKUS ARBA NETINKAMAI NAUDOJANT ČIA APRĄŠYTUS ARBA SU JAIS SUSIJUSIUS GAMINIUS, GALIMA SUNKIAI AR NET MIRTINAI SUSIŽEISTI IR PATIRTI MATERIALINĖS ŽALOS.

Šis dokumentas ir kita iš „Parker Hannifin Corporation“, jos filialų ir įgaliotųjų platintojų gauta informacija apima gaminio ar sistemos galimybes, kurias gali toliau savarankiškai nagrinėti techninės patirties turintys vartotojai.

Pats atlikdamas analizę ir bandymus vartotojas yra asmeniškai atsakingas už galutinę sistemos ir sudedamųjų dalių parinkimą ir užtikrinimą, kad bus laikomasi visų našumo, patvarumo, techninės priežiūros, saugos ir perspėjimų reikalavimų, taikomų šiai sistemai. Vartotojas privalo išnagrinėti visus pritaikymo aspektus, laikytis galiojančių pramoninių standartų ir vadovautis su gaminiu susijusia informacija, išdėstyta dabartiniame gaminių kataloge ir kituose dokumentuose, kuriuos pateikia bendrovė „Parker“, jos filialai arba įgaliotieji atstovai.

Kadangi „Parker“, jos filialai ar įgaliotieji atstovai pateikia sudedamųjų dalių ar sistemų variantus remdamiesi vartotojo pateiktais duomenimis ar specifikacijomis, vartotojas pats privalo nustatyti, ar tokie duomenys ir specifikacijos yra tinkamos ir pakankamos visiems numatytiems pritaikymo bei sudedamųjų dalių ar sistemų naudojimo atvejams.

Diegimo, parengimo eksploatuoti, techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik kompetentingi „Parker Hannifin“ išmokyti, kvalifikuoti ir patvirtinti darbuotojai.

Ši įranga yra skirta naudoti tik patalpose. Nenaudokite jos lauke.

Įrangą naudojant šiame vartotojo vadove nenurodytu būdu, gali netikėtai išsiveržti slėgis ir dėl to būti sužeisti žmonės ar padaryta nuostolių.

Prižiūradamas, įrengdamas arba eksploatuodamas šią įrangą personalas turi laikytis saugios inžinerinės praktikos reikalavimų, visų susijusių taisyklių, sveikatos ir saugos procedūr bei su sauga susijusių įstatymų reikalavimų.

Prieš pradėdami bet kokius šiame vartotojo vadove aprašomus planinės techninės priežiūros darbus, pasirūpinkite, kad iš įrangos būtų pašalintas slėgis ir atjungta elektros energija.

„Parker Hannifin“ negali numatyti visų aplinkybių, kurios gali kelti pavojų. Šiame vadove pateikti perspėjimai susiję su dauguma geriausiai žinomų galimų pavojų, tačiau gali kilti ir nenumatytų pavojų. Jeigu vartotojas atlieka darbo procedūrą, naudoja įrenginio dalį ar darbo metodą, kurio „Parker Hannifin“ nerekomenduoja, jis privalo užtikrinti, kad įranga nebus sugadinta, nekels pavojaus asmenims arba turtui.

Dauguma nelaimingų atsitikimų eksploatuojant ir prižiūrint įrangą įvyksta todėl, kad nesilaikoma pagrindinių saugos taisyklių ir procedūrų. Nelaimingų atsitikimų galima išvengti, jei pripažįstama, kad bet kokia įranga gali būti pavojinga.





Visais klausimais dėl šios įrangos išplėstinės garantijos, specialiai pritaikytų priežiūros sutarčių, mokymų ar kitos „Parker Hannifin“ gaminamos įrangos kreipkitės į „Parker Hannifin“ vietos filialą.

Informacijos apie artimiausią „Parker Hannifin“ pardavimo biurą galite rasti adresu www.domnickhunter.com

Išsaugokite šį vartotojo vadovą: jame esančios informacijos gali prireikti vėliau.

1.1 Žymėjimas ir ženklai

Įrangoje ir šiame vartotojo vadove naudojami toliau išvardyti žymėjimai ir tarptautiniai ženklai:

	Įspėjimas: perskaitykite vartotojo vadovą.	 Warning	Žymi veiksmus ar procedūras, kurias netinkamai atliekant galima gauti elektros smūgį.
	Elektros smūgio pavojus.		Nešiokite klausos saugos priemonės.
 Warning	Žymi veiksmus ar procedūras, kurias netinkamai atliekant galima sunkiai ar net mirtinai susižeisti.		Likviduojant senas dalis, privalu laikytis vietos teisės reikalavimų dėl atliekų likvidavimo.
 Caution	Žymi veiksmus ar procedūras, kurias netinkamai atliekant gali būti sugadintas gaminys.		Conformité Européenne

1.2 Pavoingos medžiagos

Džiovintuvo kameros užpildomos DRYFIL sausiklio medžiaga. Tai galingas sausiklis; jis sausina orą, akis, nosį ir burną.

Jei sausiklis patenka į akis ar ant odos, plaukite paveiktą plotą gausiu kiekiu vandens.

DRYFIL gali būti dulkių, todėl respiratorius turi būti nešiojamas, kai dirbama su įranga. Dirbant su sausikliu turi būti pakankamai ventiliuojama.

Sausiklį yra nepavojinga transportuoti.

Esant drėgmei DRYFIL skleis karštį, o uždaroje patalpoje gali kelti slėgį. Todėl DRYFIL turi būti saugomas sausoje vietoje pradinėje pakuotėje.

DRYFIL yra nedegus. Bet koks gaisras turi būti likviduojamas priemonėmis, tinkamomis užgesinti medžiagą, sukėlusią gaisrą.

Išmesti DRYFIL reikia į leidimą turinčią žemėmis užpilamą vietą.

2 Aprašymas

„Parker domnick hunter“ sausiklio džiovintuvai yra sukurti pašalinti drėgmės garus iš suspausto oro. Slėgio rasos taškų suteikimas -40 °C (-40 °F) arba -70 °C (-100 °F) temperatūroje nurodytomis sąlygomis.

Džiovintuvai sudaryti iš presuoto aliuminio kolonėlių. Kiekvienoje kolonėlėje yra dvi vidinės kameros, pripildytos sausiklio, kuris išdžiovina per jas tekančią suspaustą orą. Viena kamera yra darbinė (džiovinančioji), o kita regeneruoja taikant adsorbcijos svyruojant slėgiui (PSA) procesą.

Adsorbcija svyruojant slėgiui (PSA)

Mažas suspausto sauso oro kiekis yra naudojamas regeneruoti išleistą sausiklio sluoksnį. Linijoje esančio sauso oro, praleisto pro regeneravimo kolonėlę, slėgis padidinamas iki atmosferos slėgio.

Nuo rasos taškų priklausantis perjungimas (DDS)

Jei DDS įrengta, ji sureguliuos džiovintuvo ciklą pagal drėgmę, kuri kaupiasi ant jo nuolatos stebint apdoroto oro turinį. Šią funkciją galima įdiegti visuose džiovintuvų modeliuose.

2.1 Techniniai duomenys

Ši specifikacija galioja tada, kai įranga yra išdėstyta, sumontuota, naudojama ir prižiūrima taip, kaip nurodyta šiame vartotojo vadove.

Minėti srautai veikia esant 7 bar g (102 psi g), remiantis 20 °C (68 °F), 1 bar (a) (14,5 psi), 0 % santykiniu drėgnumu. Srautams, esant kitoms sąlygoms, taikykite korekcijos veiksnius, nurodytus...

Modelis	Vamzdžio dydis	m ³ /min	m ³ /val.	cfm (kubinės pėdos/min)
DME012	3/4 colio	0,68	40,8	24
DME015	3/4 colio	0,91	54,6	32
DME020	3/4 colio	1,19	71,4	42
DME025	3/4 colio	1,5	90	53
DME030	3/4 colio	1,84	110,4	65
DME040	3/4 colio	2,49	149	88
CMD103	1 colis	3	180	106
DME060	1 colis	3,68	220,8	130
DME080	1 colis	4,98	298,8	176

Korekcijos veiksniai

Mažiausia džiovinimo galia = reikalavimai įleidžiamam srautui x CFT x CFP

Temperatūros korekcijos veiksnys (CFT)

Didžiausia įleidimo temperatūra	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Slėgio korekcijos veiksnys (CFP)

Mažiausias įleidimo slėgis	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimalus darbinis slėgis	4 bar g 58 psi g
Didžiausias darbinis slėgis DME012 – DME040	16 bar g 232 psi g
Didžiausias darbinis slėgis DME050 – DME080	13 bar g 190 psi g
Minimali darbinė temperatūra	5 °C 41 °F
Didžiausia įleidžiamo oro temperatūra	50 °C 122 °F
Didžiausia aplinkos oro temperatūra	55 °C 131 °F
Triukšmo lygis	<75 dB(A)
Standartinis elektros šaltinis	230 V 1 ph50 Hz
Pasirenkamas elektros šaltinis	110 V 1 ph 60 Hz
Nominalusis rasos taškas	-40 °C -40 °F
Pasirenkamas rasos taškas	-70 °C -100 °F
Nominalus ISO 8573.1: 2010 klasifikacija	2 klasės vanduo
Pasirenkamas ISO 8573.1: 2010 klasifikacija	1 klasės vanduo
Standartiniai srieginiai sujungimai	BSPP
Pasirenkami srieginiai sujungimai	NPT

Patvirtinimai	
CRN	OH0373.9C (DME012 – DME040)
	OH0372.9C (DME050 – DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Prieš įrengiant įrangą ir paruošiant ją eksploatuoti:

Įsitinkite, kad ji teisingai nustatyta įleisti slėgiui, atsižvelgdami į sistemos vožtuvų, vamzdžių ir filtrų sukeltą slėgio kritimą. Reikia atsižvelgti į išleidžiamo oro normą. Džiovintuvas paprastai turi būti nustatytas 1 bar (14 psi/0,1 MPa) neviršijant nominalaus kompresoriaus išleidimo slėgio.

Išleidžiamo oro srauto gamyklinė nuostata yra 6 bar g (87 psi g) mažiausias sistemos slėgis. Jei žemiausias tiekiamas slėgis būtų aukštesnis arba žemesnis nei šis skaičius, išleidžiamo oro srautas turi būti nustatytas iš naujo, siekiant išlaikyti nurodytą rasos tašką. Dėl pagalbos kreipkitės į vietinį „Parker domnick hunter“ biurą.

Įsitinkite, kad jis yra tinkamai nustatytas, kad įleidimo temperatūra atitiktų nustatytą rasos tašką.

-40 °C (-40 °F) arba -70 °C (-100 °F).

Įsitinkite, kad elektros šaltinio įtampa ir dažnis atitinka šioje instrukcijoje ir įrangos vertinimo lentelėje nurodytus reikalavimus.

2.1.1 Matmenys

Matmenis ir svorį žr. A priede pateiktoje A1 diagramoje

Pastaba: į svorį įeina filtrai, bet jie nėra parodyti diagramoje.

2.2 Įrangos išpakavimas



Kaip parodyta šio vartotojo instrukcijos A priedo A2 diagramoje, išpakuokite įrangą ir patikrinkite, kad gabenant ji nebuvo pažeista. Jei ji pažeista, susisiekite su ją atgabenusia įmone.

Jūsų įrangą sudaro tokios dalys:

Aprašymas	Kiekis
Džiovintuvas	1
IEC lizdas (tik 50 Hz 230 V)	1

Jeigu dalių trūksta arba jos yra pažeistos, kreipkitės į „Parker domnick hunter“ vietos atstovą.

2.3 Įrangos apžvalga

Remiantis A priedo A3 diagrama, pagrindinės džiovintuvo dalys yra tokios:

Nr.	Identifikacija	Nr.	Identifikacija
1	Išleidimo filtro prievadas	5	Indikatoriai
2	Kolonėlė	6	Slėgio matuokliai
3	Išleidimo filtro prievadas	7	Valymą reguliuojantis varžtas
4	Elektros energijos tiekimo įvadas	8	Skirstymo dėžė (tik 110 V modeliams)

3 Sumontavimas ir pateikimas naudoti



Įrengimo, parengimo eksploatuoti ir techninės priežiūros darbus gali atlikti tik kompetentingi, „Parker domnick hunter“ išmokyti, kvalifikuoti ir patvirtinti darbuotojai.

3.1 Rekomenduojamas sistemos išdėstymas

Džiovin tuvas turi būti įrengtas tik su tinkama išankstinio filtravimo ir kondensato valdymo įranga, kad atitiktų specifikacijas ir vietos aplinkosaugos reikalavimus.

Pagal A priedo A4 diagramą, kad būtų šių reikalavimų, rekomenduojama tokia įranga:

Nr.	Aprašymas	Nr.	Aprašymas
1	Kompresorius	5	Džiovin tuvas
2	Drėgno oro rinktuvas	6	* Dulkių filtras (AR kategorijos)
3	* Bendrosios paskirties filtras (AO kategorijos)	7	Izoliavimo vožtuvai
4	* Didelio efektyvumo filtras (AA kategorijos)	8	Išleidimas į naudojimo vietą

* Šie filtrai gali būti nepateikiami su džiovin tuvu, bet yra svarbūs norint užtikrinti žemiau nurodomą ISO klasifikaciją.

3.1.1 Oro kokybė

Džiovin tuvas, veikiantis esant $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ slėgio rasos taško temperatūrai ir įrengtas su AO ir AA kategorijos filtrais įvade bei AR kategorijos filtru išleidimo angoje, gali atitikti ISO 8573.1:2010 2.2.2 klasę

Papildomas $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ džiovin tuvas, įrengtas su čia paminėtais filtrais, gali atitikti ISO 8573.1:2010 2.1.2 klasę

ISO 8573.1:2010 – tai tarptautinis standartas, apibrėžiantis suspausto oro grynumo klases pagal kietųjų dalelių, vandens ir alyvos kiekį.

ISO 8573.1:2010 2.2.2 klasė prilygsta:

2 klasei (kietosios dalelės)

Leistinas maksimalus 0,1–0,5 mikronų dydžio dalelių kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 400 000 dalelių.
Leistinas maksimalus 0,5–1 mikrono dydžio dalelių kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 6 000 dalelių.
Leistinas maksimalus 1–5 mikronų dydžio dalelių kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 100 dalelių.

2 klasei (vanduo)

Slėgio rasos taško temperatūra turi būti $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ arba aukštesnė.
Skystas pavidalas neleistinas

2 klasei (alyva)

Leistinas maksimalus alyvos kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 0,1 mg.
Pastaba: Tai bendras aerozolio, skysčio ir garų kiekis.

ISO 8573.1:2010 2.1.2 klasė prilygsta:

2 klasei (kietosios dalelės)

Leistinas maksimalus 0,1–0,5 mikronų dydžio dalelių kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 400 000 dalelių.
Leistinas maksimalus 0,5–1 mikrono dydžio dalelių kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 6 000 dalelių.
Leistinas maksimalus 1–5 mikronų dydžio dalelių kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 100 dalelių.

1 klasei (vanduo)

Slėgio rasos taško temperatūra turi būti $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ arba aukštesnė.
Skystas pavidalas neleistinas

2 klasei (alyva)

Leistinas maksimalus alyvos kiekis viename kubiniame metre suspausto oro negali viršyti 0,1 mg.
Pastaba: Tai bendras aerozolio, skysčio ir garų kiekis.

3.2 Įrangos išdėstymas

Raskite tinkamą vietą įrangai, atsižvelgdami į minimalius vietos erdvės reikalavimus techninei priežiūrai ir keliamajai įrangai. Rinkdami galutinę vietą įrangai, atsižvelkite į veikiančio generatoriaus keliamą triukšmą.

Džiovintuvo galima nepritvirtinti arba pritvirtinti jį prie grindų pagrinde esančiuose tvirtinimo taškuose.

3.3 Mechaninis įrengimas

Pastatę džiovintuvą, įrenkite vamzdyną bei filtravimo sistemą ir sujunkite su įleidimo ir išleidimo vamzdynu. Kaip parodyta A priedo A5 diagramoje, džiovintuvo įvadui būtini AA ir AO kategorijos filtrai, o išleidimo angai – AR tipo filtras.

Įsitikinkite, kad kiekvieno filtro kondensato nuleidimas yra tinkamai išpumpuojamas, ir nuotėkos yra pašalinamos atsižvelgiant į vietos nuostatas.

Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Nr.	Aprašymas	Nr.	Aprašymas
1	Bendrosios paskirties filtras (AO kategorijos)	4	Dulkių filtras (AR kategorijos)
2	Didelio efektyvumo filtras (AA kategorijos)	5	Tiekimo linija (Įrengiama papildomai su DDS)
3	Džiovintuvas	6	Izoliavimo vožtuvai

Nuo rasos taškų priklausantis perjungimas (DDS) ; sistemai reikia mėginiams imti vietos, kuri bus įrengta vamzdyne tarp AR tipo išleidžiamojo filtro ir izoliacijos vožtuvo, kaip parodyta A5 diagramoje. Ši mėginiams imti skirta vieta turi būti sujungta su 4 mm įspaudžiama DDS sistemos jungtimi, naudojant P.T.F.E vamzdžius.

Svarbu pasirūpinti, kad visi vamzdžiai būtų tinkami naudoti šiuo tikslu ir švarūs, juose nebūtų šiukšlių. Vamzdžių skersmuo turi leisti netrikdomai tiekti orą į įrangą ir išleisti dujas/orą į naudojimo vietą.

Kad išvengtumėte sistemos nuotėkių ir gedimų, tiesdami vamzdynus pasirūpinkite, kad jie būtų tinkamai paremti.

Visi sistemoje naudojami komponentai turi būti tinkami naudoti mažiausiai su maksimaliu įrangos darbinio slėgiu. Rekomenduojama sistemą apsaugoti tinkamų parametrų slėgio mažinimo vožtuvais. Aplinkinė linija gali būti įdiegta į sistemą tam, kad būtų pastoviai tiekiamas oras techninės priežiūros procedūros metu.

3.4 Elektros sistemos įrengimas

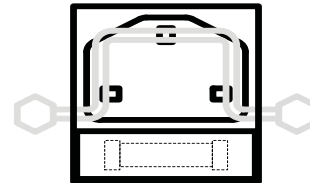


Visus darbo vietoje atliekamus elektros darbus turi atlikti visiškai kvalifikuotas elektros inžinierius, laikydamasis vietos reikalavimų.

Tik 230 V įrenginiai

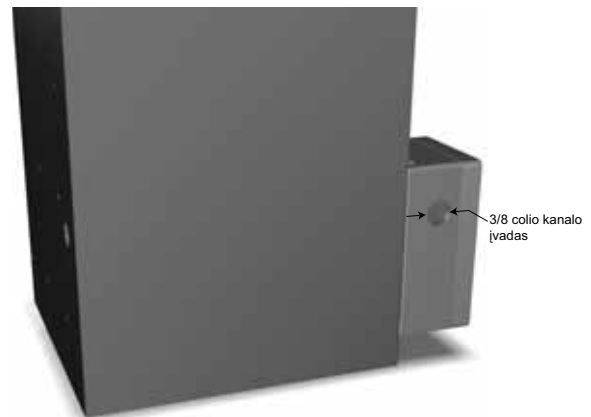
Saugikliu apsaugotas IEC320 lizdas yra skirtas elektrinėms jungtims.

Jeigu įrangai prijungti prie elektros tinklo yra naudojama ne pateikta jungtis, būtina įsitikinti, kad jos klasė yra tinkama naudoti numatytoje naudojimo vietoje ir atitinka vietinius bei nacionalinius kodavimo normatyvus.



Tik 110 V įrenginiai

110 V įrenginius reikia jungti per kanalą. Ant įrenginio šono įrengta skirstymo dėžė su 18 mm (3/8 in) skylė, kad būtų galima prijungti kanalą.



Skirstymo dėžės viduje yra jungčių blokas, kuriame aiškiai pažymėta

L – su įtampa

N – neutralus

⏚ – įžeminimas

Įrengti saugikliai yra 0.75 „T“ (delsos arba lėto suveikimo charakteristikos). Keičiant naudojami saugikliai turi būti sertifikuoti pagal C22.2 Nr. 248.14 arba UL 248-14 ir galėtų pertraukti 10 000 A @ 125 VAC.

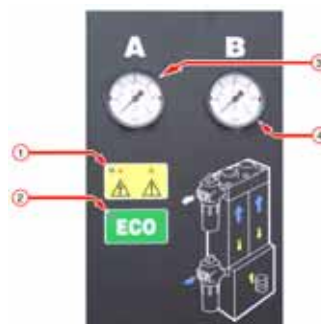


4 Įrangos naudojimas

4.1 Valdymo įtaisų apžvalga

Džiovinimo prietaisų skydą sudaro šie indikatoriai:

1	Maitinimo „ON“ indikatorius
2	ECO (DDS) indikatorius
3	A kolonėlės slėgio matuoklis
4	B kolonėlės slėgio matuoklis



4.2 Įrangos paleidimas



Įrangą paleisti turi mokytas, kvalifikuotas ir „Parker domnick hunter“ patvirtintas inžinierius.

1. Įsitinkite, kad uždaryti izoliacijos vožtuvai ant džiovinimo įvado ir išvado.
2. Prijunkite elektros maitinimą prie džiovinimo ir patikrinkite, kad šviečia indikatorius „Power ON“.
3. Iš lėto atidarykite džiovinimo įvado izoliacijos vožtuvą. Patikrinkite, ar niekas neteka.
4. Išbandykite filtrų kondensato vamzdžius ir patikrinkite, ar jie gerai išmeta į reikiamą surinkimo indą.
5. Kai džiovinimas paleidžiamas pilnu sistemos slėgiu, lėtai atidarykite išleidžiamą izoliacijos vožtuvą.
Jei įrengta aplinkinė linija, uždarykite apvado vožtuvą.
6. Patikrinkite, kas kolonos slėgio matuokliai svyruos tarp nulio ir pilno sistemos slėgio kas tris minutes.
Geram darbui daugiau nieko daryti nereikia.

Nuo rasos taškų priklausiančio perjungimo sistema (DDS) – pasirinktinai

Jei džiovinimas gamina orą geresniu, nei nurodyta, rasos tašku, DDS sistema sulaukys džiovinimą prieš įvykstant pasikeitimui. Užsidegs žalias „ECO“ indikatorius, ir abiejuose slėgio matuokliuose bus rodomas pilnas sistemos slėgis.

Pastaba: gamykloje nustatyta -40 °C -40 °F (nereguliuojama)

4.3 Įrangos sustabdymas

1. Uždarykite išvado izoliavimo vožtuvą, o po to įvado izoliavimo vožtuvą.
Jei įrengta aplinkinė linija, tuo pačiu metu atidarykite aplinkinio kanalo vožtuvą.
2. Iš džiovinimo pro drenažo rutulinį vožtuvą, esantį išvado dulkių filtre, išleiskite slėgį.
Pastaba: drenažo vožtuvas turi būti atidaromas palaipsniui.
3. Atjunkite elektros tiekimą nuo džiovinimo.















5 Techninė priežiūra

Rekomenduojamas priežiūros procedūras, išvardintas 5.2 lentelėje, ir visus kitus remonto ir kalibravimo darbus privalo atlikti „Parker domnick hunter“ mokytas, kvalifikuotas ir patvirtintas inžinierius.

5.1 Valymas

Įrangą valykite tik drėgna šluoste, stenkitės pernelyg nešlapinti elektros lizdų. Prireikus galima naudoti švelnaus poveikio plovimo priemonę, tačiau draudžiama naudoti abrazyvines medžiagas ar tirpiklius, nes jie gali sugadinti prie įrangos pritvirtintas įspėjamas etiketes.

5.2 Priežiūros periodai

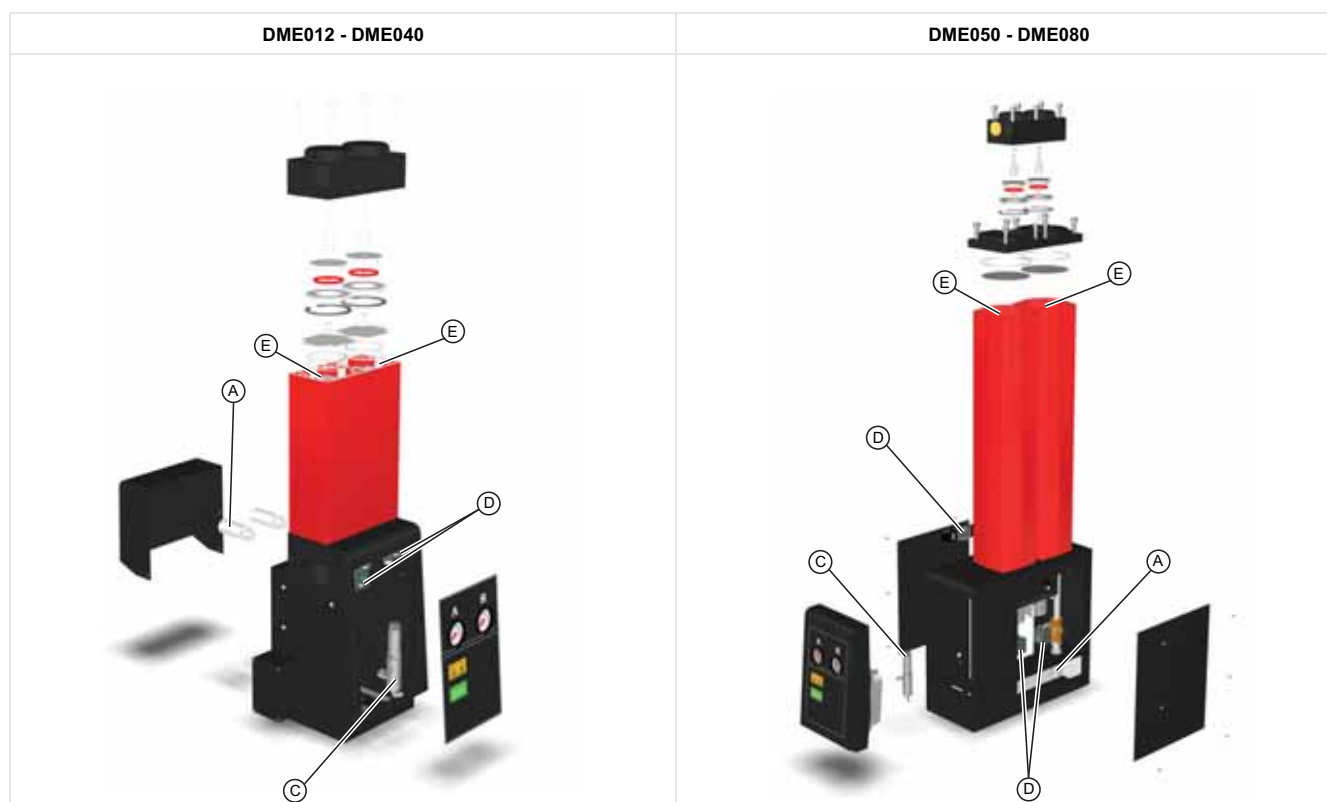
Privalomosios techninės priežiūros aprašymas		Būdingas rekomenduojamas techninės priežiūros dažnumas					
Sudedamoji dalis	Procedūra	Kasdien	Kas savaitę	3 mėn.	6 mėn.	12 mėn.	36 mėn.
Džiovinimas	Patikrinkite, ar šviečia indikatorius „Power ON“.						
Džiovinimas	Patikrinkite, ar yra „STATUS / FAULT“ indikatorius ant valdiklio.						
Džiovinimas	Patikrinkite, ar nėra oro nuotėkio.						
Džiovinimas	Išleidimo metu tikrinkite slėgio matuoklius, ar nėra pernelyg aukšto grįžtamojo slėgio.						
Džiovinimas	Tikrinkite elektros kabelių ir kanalų būklę.						
Džiovinimas	Patikrinkite ciklinį darbą.						
Filtravimas	Patikrinkite drenažo darbą						
Džiovinimas	Keiskite aktyviuosius išleidžiamo srauto duslintuvus. Rekomenduojama A techninė priežiūra.						
Filtravimas	Pakeiskite įvado, išvado, kontrolinio oro filtrus ir techninės priežiūros drenažą. Rekomenduojama B techninė priežiūra.						
Džiovinimas	Pakeiskite / kalibruokite rasos taško siūstuvą (tik DDS vienetai). Rekomenduojama C techninė priežiūra.						
Džiovinimas	Pakeiskite vožtuvo lizdus ir plombas. Rekomenduojama D techninė priežiūra.						
Džiovinimas	Pakeiskite sausiklį. Rekomenduojama E techninė priežiūra.						

Sutartiniai ženklai:  – Tikrinkite  – Keiskite

5.3 Techninės priežiūros komplektai

Techninės priežiūros komplektas	Aprašymas	Komplekto Nr.	Kiekis
A	Komplektas: Išleidžiamo srauto duslintuvas, viengubas DME012 – DME080	608330001	1
B	Žr. filtro naudojimo instrukciją	171184000	-
C	Komplektas: higrometro elementas ir blokas (S/N: iki 46437)	608203582	1
	Komplektas: higrometro priežiūra (S/N: iki 46438 iki 509651)	608203581	
	Komplektas: higrometro priežiūra (S/N: 50966 ir toliau)	608203580	
D	Komplektas: Vožtuvų kapitalinis remontas DME012 – DME040	608330006	1
	Komplektas: Vožtuvų kapitalinis remontas DME050 – DME080	608330007	1
E	AA 11,2 litro maišas	608203661	Žr. toliau pateiktą lentelę
	MS 13X 11,2 litro maišas	608203662	Žr. toliau pateiktą lentelę
	Komplektas: Kolonėlių plombos DME012 – DME040	608203733	1
	Komplektas: Kolonėlių plombos DME050 – DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Sausasis pildymas AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Sausasis pildymas MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Plombos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Techninės priežiūros įrašai

Eksplotacijos pradžios data

Techninė priežiūra (valandos)	Data	Priežiūrą atliko Spausdinti	Ženklas	Pastabos, komentarai
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Trikčių šalinimas

Bet kokie įrangos darbo sutrikimai yra mažai tikėtini, tačiau jeigu jų vis dėlto kiltų, galimas priežastis ir trikčių šalinimo būdus galite nustatyti pagal toliau pateikiamą lentelę.



Problemų diagnostiką gali atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai. Visus didesnius remonto ir kalibravimo darbus turi atlikti „Parker domnick hunter“ išmokytas, kvalifikuotas ir aprobuotas inžinierius.

6.1 Rasos taško triktis

Dėl rasos taško trikties atsiras vandens pasroviui esančiame vamzdyne ir įrangoje.

Galima priežastis	Reikiamas veiksmas
Pasikeitė įleidimo parametrai.	<p>Jei padidėjo įleidimo srovės sąnaudų arba temperatūra, įsitikinkite, kad filtrai ir džiovintuvas iš naujo atitinkamai nustatyti.</p> <p>Jei pasikeitė įleidimo slėgis, įsitikinkite, kad filtrai ir džiovintuvas atitinkamai iš naujo nustatyti.</p>
Kondensatas neišleidžiamas.	<p>Patikrinkite, ar gerai veikia visi kondensato vamzdžiai veikia.</p> <p>Patikrinkite, kad drenažo žarnos nėra susiraižgiusios ir užsikimšusios.</p> <p>Įsitikinkite, kad izoliaciniai drenažo vožtuvai yra iki galo atverti.</p>
Netinkamai veikia kompresorius.	Informacijos apie trikčių diagnostiką žr. kompresoriaus gamintojo pateiktoje dokumentacijoje.
Pasikeitė kompresoriaus talpa.	Įsitikinkite, kad filtrai ir džiovintuvas yra tinkami nustatyti.
Netinkamai veikia aušintuvas.	<p>Išbandykite, ar tinkamai veikia kondensato vamzdžiai.</p> <p>Patikrinkite, ar tinkamai veikia vandens aušinimo sistema ir ar vandens temperatūra atitinka technines specifikacijas (tik vandens aušinimo sistemoms).</p> <p>Patikrinkite, ar aušintuvas ir dulkių filtras (jei įrengtas) yra švarūs (tik oro aušinimo sistemoms).</p> <p>Įsitikinkite, ar tinkamai veikia ventiliatorius (tik oro aušinimo sistemoms).</p>
Sistemoje neįrengtas drėgno oro imtuvas.	<p>Įrenkite sistemoje drėgno oro imtuvą ir drenažą (jei galima).</p> <p>Įsitikinkite, kad vamzdynas tinkamai drenuojamas prieš pradėdant išankstinį džiovintuvo drenavimą. Vandens skirtuvas taip pat turėtų būti įrengtas prieš išankstinį džiovintuvo filtravimą, kad būtų užtikrintas, jog didelis skysčio kiekis bus pašalintas.</p>
Netinkamai atliktas filtravimas.	<p>Jei elementas ir plūdiniai vamzdžiai buvo įrengti daugiau nei prieš metus, įsitikinkite, kad jie yra pakeisti.</p> <p>Patikrinkite, ar plūdiniai vamzdžiai tinkamai veikia.</p>
Džiovintuvas buvo aplenkta.	Jei sistemoje įrengta aplinkinė linija, uždarykite ją. Naudokite aplinkinio kanalo filtravimą.
Regeneravimo kolonėlės slėgis džiovintuve didesnis nei 350 mbar.	Kreipkitės į „Parker domnick hunter“ patvirtintą techninės priežiūros agentą.
Įvyko džiovintuvo laikmačio triktis.	Kreipkitės į „Parker domnick hunter“ patvirtintą techninės priežiūros agentą.
Įvyko džiovintuvo vožtuvų triktis.	Kreipkitės į „Parker domnick hunter“ patvirtintą techninės priežiūros agentą.
Baigiasi sausiklio galiojimo laikas.	Kreipkitės į „Parker domnick hunter“ patvirtintą techninės priežiūros agentą.

6.2 Aukšto slėgio kritimas

Nukritus aukštam slėgiui, matuokliai rodyt žemą slėgį arba pasroviui esanti įranga veiks su pertrūkiais.

Galima priežastis	Reikiamas veiksmas
Netinkamai atliktas filtravimas.	<p>Jei elementas ir plūdiniai vamzdžiai buvo įrengti daugiau nei prieš metus, įsitikinkite, kad jie yra pakeisti.</p> <p>Patikrinkite, ar plūdiniai vamzdžiai tinkamai veikia.</p>
Pasikeitė įleidimo parametrai.	<p>Jei pasikeitė įleidimo srovės sąnaudos, įsitikinkite, kad filtrai ir džiovintuvai atitinkamai iš naujo nustatyti.</p> <p>Jei pakilo įleidimo temperatūra, patikrinkite, ar filtrai atitinka technines specifikacijas. Įsitikinkite, kad alyvos garų šalinimo filtrai ir džiovintuvai yra iš naujo tinkamai nustatyti.</p> <p>Jei pasikeitė įleidimo slėgis, įsitikinkite, kad filtrai ir džiovintuvai atitinkamai iš naujo nustatyti.</p> <p>Kreikites į „Parker domnick hunter“ dėl išsamesnės informacijos apie tai, kaip apskaičiuoti daleles ir išmatuoti oro kokybę.</p>
Netinkamai veikia kompresorius.	<p>Informacijos apie trikčių diagnostiką žr. kompresoriaus gamintojo pateiktoje dokumentacijoje.</p>
Sistemoje krenta slėgis.	<p>Patikrinkite, ar nėra nuotėkio vamzdyne ir sujungimo taškuose.</p> <p>Įsitikinkite, ar uždaryti visi drenažo čiaupai ir slėgio mažinimo vožtuvai.</p> <p>Patikrinkite, ar reikia padidinti srovės sąnaudas.</p>
Džiovintuvai neveikia.	<p>Patikrinkite, ar šviečia įjungto maitinimo indikatorius. Jei džiovintuvai neveikia, patikrinkite skyriklį ir automatinį pertraukiklį.</p>
Izoliavimo vožtuvas uždarytas ar šiek tiek privertas.	<p>Patikrinkite visų izoliavimo vožtuvų padėtį.</p>

6.3 Pasrovinio oro tiekimas nutrauktas

Nutraukus pasrovinio oro tiekimą greitai kris sistemos slėgis ir sutriks pasrovinė įranga.

Galima priežastis	Reikiamas veiksmas
Netinkamai veikia kompresorius.	<p>Informacijos apie trikčių diagnostiką žr. kompresoriaus gamintojo pateiktoje dokumentacijoje.</p>
Sistemoje krenta slėgis.	<p>Patikrinkite, ar nėra nuotėkio vamzdyne ir sujungimo taškuose.</p>
Džiovintuvai neveikia.	<p>Patikrinkite, ar šviečia įjungto maitinimo indikatorius. Jei džiovintuvai neveikia, patikrinkite skyriklį ir automatinį pertraukiklį.</p> <p>Patikrinkite džiovintuvo trikties indikatorius.</p>

СОДЕРЖАНИЕ

1	Информация о технике безопасности	251
1.1	Маркировка и обозначения	252
1.2	Опасные вещества	252
2	Описание	253
2.1	Технические характеристики	253
2.1.1	<i>Размеры</i>	255
2.2	Распаковка оборудования	255
2.3	Общие сведения об оборудовании	255
3	Установка и ввод в эксплуатацию	256
3.1	Рекомендуемая компоновка системы	256
3.2	Размещение оборудования	257
3.3	Установка механического оборудования	257
3.4	Установка электрического оборудования	258
4	Управление оборудованием	259
4.1	Общие сведения об элементах управления	259
4.2	Запуск оборудования	259
4.3	Останов оборудования	259
5	Обслуживание	250
5.1	Очистка	260
5.2	Интервалы обслуживания	260
5.3	Ремонтные комплекты	261
5.4	Служебные записи	262
6	Поиск и устранение неисправностей	263
6.1	Конденсация влаги не происходит	263
6.2	Перепад высокого давления	264
6.3	Прерывание подачи воздуха ниже по потоку	264

1 Информация о технике безопасности

Запрещается эксплуатация оборудования до тех пор, пока весь персонал, имеющий отношение к эксплуатации, тщательно не изучит правила техники безопасности, изложенные в настоящем руководстве.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

НЕБРЕЖНОСТЬ, ОШИБОЧНЫЙ ВЫБОР ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕЩЕСТВ, ОПИСАННЫХ ЗДЕСЬ, А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ УСТРОЙСТВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ГИБЕЛИ, ТРАВМАМ И ПОРЧЕ ИМУЩЕСТВА.

Данный документ, а также другие документы, предоставленные компанией Parker-Hannifin Corporation, ее дочерними компаниями и официальными дистрибьюторами, содержат технические характеристики продукта или системы, которые должны далее анализироваться специалистами, имеющими соответствующую квалификацию.

Пользователь, на основании данных собственного анализа и тестирования, несет полную ответственность за окончательный выбор системы и компонентов, а также обеспечивает соблюдение всех требований по эксплуатации, сроку службы, техническому обслуживанию и безопасному использованию. Пользователь должен проанализировать все аспекты применения, следовать действующим промышленным стандартам, а также требованиям к продукту, изложенным в соответствующем каталоге и другой документации, предоставляемой компанией Parker, ее дочерними компаниями или официальными дистрибьюторами.

В тех случаях, когда компания Parker, ее дочерние компании или официальные дистрибьюторы предоставляют информацию о параметрах компонентов или систем на основании данных или технических характеристик, предоставленных пользователем, пользователь несет ответственность за установление того, что данные или технические характеристики подходят и достаточны для предсказуемого в разумных пределах использования компонентов или систем.

Все работы, связанные с монтажом, вводом в эксплуатацию, техническим обслуживанием и ремонтом должны выполняться только квалифицированными специалистами, аттестованными компанией Parker Hannifin.

Это оборудование предназначено для эксплуатации только в закрытом помещении. Эксплуатация на открытом воздухе запрещена.

Эксплуатация оборудования способом, отличным от описанного в данном руководстве, может привести к незапланированному сбросу давления и, как следствие, к серьезным травмам или повреждению оборудования.

При обращении с данным оборудованием, при его монтаже или эксплуатации работники должны строго соблюдать правила техники безопасности, все соответствующие нормы и правила охраны труда, а также следовать законодательным требованиям по безопасности.

Перед выполнением любых работ по плановому техническому обслуживанию, описанных в настоящем руководстве, обязательно следует сбросить давление и отключить электропитание.

Компания Parker Hannifin не в состоянии предусмотреть все возможные ситуации, которые могут представлять потенциальную опасность. Предупреждения в данном руководстве охватывают большинство опасных ситуаций, но они не могут предусмотреть всех возможных обстоятельств. В случае применения способа эксплуатации, деталей или методов работы, которые явно не рекомендованы компанией Parker Hannifin, пользователь должен убедиться, что это не приведет к повреждению оборудования или созданию опасности для людей или имущества.

Большинство несчастных случаев, которые происходят при эксплуатации или техническом обслуживании оборудования, являются результатом несоблюдения основных правил техники безопасности. Несчастных случаев можно избежать, если иметь в виду, что любое оборудование может быть потенциально опасным.

При необходимости заключения договоров на продление гарантийного обслуживания, предоставление индивидуальных услуг или проведение обучения по этому или любому другому оборудованию компании Parker Hannifin, следует обратиться в местное представительство Parker Hannifin.

Дополнительную информацию о ближайшем торговом представительстве компании Parker Hannifin можно найти на сайте www.Parker.com

Руководство следует сохранить для последующего использования.

1.1 Маркировка и обозначения

Следующая маркировка и международные обозначения нанесены на оборудование и описаны в настоящем руководстве пользователя.

	Внимание. Прочитайте руководство пользователя.	 Warning	Обозначает действия или процедуры, неправильное выполнение которых может привести к поражению электрическим током.
	Опасность поражения электрическим током.		Используйте средства защиты органов слуха.
 Warning	Обозначает действия или процедуры, неправильное выполнение которых может привести к травмам или смерти.		При утилизации использованных компонентов обязательно следуйте местным нормам в отношении утилизации отходов.
 Caution	Обозначает действия, ненадлежащее выполнение которых может привести к повреждению этого изделия.		Conformité Européenne

1.2 Опасные вещества

Камеры осушителя наполнены влагопоглощающим материалом DRYFIL. Этот материал является сильным влагопоглотителем, который способен высушивать окружающий воздух, слизистую глаз, носа и рта.

В случае контакта влагопоглотителя с глазами или кожей промойте пораженный участок большим количеством воды.

В материале DRYFIL может содержаться некоторое количество пыли, поэтому при обращении с оборудованием необходимо надевать ротоносной противопылевой респиратор. При работе с влагопоглотителем требуется обеспечить соответствующую вентиляцию.

Влагопоглотитель не опасен при транспортировке.

При контакте с водой DRYFIL нагревается, что может привести к созданию давления замкнутом объеме. Поэтому DRYFIL необходимо хранить в сухом месте в оригинальной упаковке.

DRYFIL не воспламеняется. Огонь необходимо тушить средствами, соответствующими материалу, вызвавшему возгорание.

Утилизация DRYFIL должна проводиться в надлежащем месте сброса отходов.

2 Описание

Влагопоглощающие осушители **Parker domnick hunter** предназначены для устранения водяного пара из сжатого воздуха. При соответствующих условиях обеспечивают под давлением температуру конденсации $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) и $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-100\text{ }^{\circ}\text{F}$).

Осушители состоят из алюминиевых колонн, полученных выдавливанием. В каждой колонне имеются сдвоенные камеры, заполненные влагопоглощающим веществом, которое высушивает поток поступающего сжатого воздуха. В то время как одна камера работает (высушивает), другая восстанавливается путем отделения азота от кислорода с адсорбцией последнего (PSA).

Отделение азота от кислорода с адсорбцией кислорода (PSA)

Небольшое количество высушенного сжатого воздуха используется для восстановления израсходованного слоя влагопоглопителя. Высушенный воздух под давлением в трубопроводе расширяется до атмосферного давления в восстанавливающейся колонне.

Система, зависящая от температуры конденсации (DDS)

При наличии системы DDS она регулирует цикл осушителей одновременно с количеством влаги, имеющимся в них, постоянно следя за содержанием влаги в высушиваемом воздухе. Также имеется как модификация для всех моделей осушителей.

2.1 Технические характеристики

Эти технические характеристики являются действительными, если оборудование размещается, устанавливается, работает и обслуживается согласно настоящему руководству.

Установленные потоки подходят для работы под давлением 7 бар по манометру (102 фунта на кв. дюйм по манометру) на основании температуры 20C (68F), 1 бар (а) (14,5 фунта на кв. дюйм) с относительной влажностью 0%. Для потоков при других условиях используйте указанные поправочные коэффициенты.

Модель	Размер трубы	м ³ /мин	м ³ /час	куб. фут/мин
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Поправочные коэффициенты

Минимальная мощность сушения = Необходимый входной поток x CFT x CFP

Поправочный коэффициент температуры (CFT)

Максимальная температура на входе	$^{\circ}\text{C}$	25	30	35	40	45	50
	$^{\circ}\text{F}$	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Поправочный коэффициент давления (CFP)

Минимальное давление на входе	бар по манометру	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	фунтов на кв. дюйм по манометру	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Минимальное рабочее давление	4 бар (м)
	58 фунтов на кв. дюйм (м)
Максимальное рабочее давление DME012–DME040	16 бар (м)
	232 фунта на кв. дюйм (м)
Максимальное рабочее давление DME050–DME080	13 бар (м)
	190 фунтов на кв. дюйм (м)
Минимальная рабочая температура	5 °C
	41 °F
Максимальная температура воздуха на входе	50 °C
	122 °F
Максимальная температура окружающего воздуха	55 °C
	131 °F
Уровень шума	<75 дБ (А)
Стандартный источник электрического тока	230 В 1 фаза 50 Гц
Стандартный источник электрического тока	110 В 1 фаза 60 Гц
Температура конденсации (стандартное оборудование)	–40 °C
	–40 °F
Температура конденсации (оборудование по заказу)	–70 °C
	–100 °F
Стандартное оборудование ISO 8573.1: Классификация 2010 г.	Класс 2 Вода
Оборудование по заказу ISO 8573.1: Классификация 2010 г.	Класс 1 Вода
Резьбовые соединения стандартного оборудования	Британская трубная цилиндрическая резьба (BSPP)
Резьбовые соединения оборудования по заказу	Стандартная трубная резьба (NPT)

Аттестация	
CRN	OH0373.9C (DME012–DME040)
	OH0372.9C (DME050–DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Прежде чем продолжить установку оборудования и его пуск в эксплуатацию, выполните следующие действия.

Убедитесь, что оно откалибровано в соответствии с давлением на входе, при этом необходимо учитывать перепад давления, вызванный клапанами, трубопроводом и фильтрами в системе. Для потери продувочного воздуха необходимо предусмотреть соответствующий допуск. Обычно калибровка осушителя выполняется под давлением 1 бар (14 фунтов на кв. дюйм / 0,1 МПа) ниже номинального давления компрессора на выходе.

Расход продувки воздухом установлен на заводе-изготовителе для минимального давления в системе 6 бар изб. (87 фунт/кв. дюйм изб.) При минимальном давлении подачи выше или ниже данной величины расход продувки воздухом необходимо отрегулировать для поддержания указанной точки росы. За помощью обращайтесь в **местный офис** Parker domnick hunter.

Убедитесь, что оборудование откалибровано в соответствии с температурой на входе для достижения указанной температуры конденсации.

–40 °C (–40 °F) или –70 °C (–100 °F).

Убедитесь, что напряжение и частота электрического тока отвечает требованиям, указанным в настоящих технических характеристиках и на табличке с паспортными данными оборудования.

2.1.1 Размеры

Габариты и значения веса указаны на схеме А1 в Дополнении А

Примечание. Вес включает вес фильтров (на рисунке не показаны).

2.2 Распаковка оборудования



Извлеките оборудование из упаковки в последовательности, указанной на фотографии А2 в Дополнении А настоящего руководства пользователя, и убедитесь, что оно не было повреждено при транспортировке; если повреждения имеются, обращайтесь в вашу компанию доставки.

В комплект поставки оборудования входят следующие компоненты.

Описание	Кол-во
Осушитель	1
Гнездо IEC (только для устройств 230 В при 50 Гц)	1

Если какие-либо из компонентов отсутствуют или повреждены, обратитесь в местное представительство **Parker domnick hunter**.

2.3 Общие сведения об оборудовании

В соответствии со схемой А3 в Дополнении А основными компонентами осушителя являются следующие.

Номер	Наименование	Номер	Наименование
1	Отверстие выпускного фильтра	5	Индикаторы
2	Колонна	6	Манометры
3	Отверстие впускного фильтра	7	Регулировочный винт продувки
4	Вход электропитания	8	Распределительная коробка (только для моделей 110 В)

3 Установка и ввод в эксплуатацию



Процедуры установки, пуска в эксплуатацию и обслуживания должны выполнять только обученные, квалифицированные и сертифицированные специалисты Parker domnick hunter.

3.1 Рекомендуемая компоновка системы

Для осушителя должно быть установлено надлежащее оборудование предварительной фильтрации и работы с конденсатом для соответствия и техническим характеристикам, и местным требованиям в отношении защиты окружающей среды.

В соответствии со схемой A4 в Дополнении А необходимо следующее оборудование, отвечающее этим требованиям.

Номер	Наименование	Номер	Наименование
1	Компрессор	5	Осушитель
2	Приемник влажного воздуха	6	* Противопылевой фильтр (класс AR)
3	* Универсальный фильтр (класс AO)	7	Запорные клапаны
4	* Высокоэффективный фильтр (класс AA)	8	Выход на технологическую линию

* Эти фильтры могут не входить в комплект поставки осушителя, однако их наличие обязательно для выполнения требований классификации ISO, перечисленных ниже.

3.1.1 Качество воздуха

Осушитель, который работает при точки росы -40°C и оснащен впускными фильтрами классов AO и AA и выпускным фильтром класса AR, может получить сертификат соответствия стандарту ISO 8573.1:2010 класса 2.2.2.

Опциональный осушитель с точкой росы -70°C , оснащенный указанными выше фильтрами, может получить сертификат соответствия стандарту ISO 8573.1:2010 класса 2.1.2.

ISO 8573.1:2010 — это международный стандарт, характеризующий классы чистоты сжатого воздуха относительно содержащихся в нем твердых частиц, воды и масла.

Класс 2.2.2 стандарта ISO 8573.1:2010 определяет следующие требования:

Класс 2 (твердые частицы)

В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 400 000 частиц размером 0,1–0,5 микрон.
В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 6 000 частиц размером 0,5–1 микрон.
В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 100 частиц размером 1–5 микрон.

Класс 2 (вода)

Точка росы должна составлять -40°C или ниже.
Конденсация жидкости не допускается.

Класс 2 (масло)

В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 0,1 мг масел.
Примечание. Это объединенная масса аэрозоля, жидкости и паров.

Класс 2.1.2 стандарта ISO 8573.1:2010 определяет следующие требования:

Класс 2 (твердые частицы)

В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 400 000 частиц размером 0,1–0,5 микрон.
В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 6 000 частиц размером 0,5–1 микрон.
В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 100 частиц размером 1–5 микрон.

Класс 1 (вода)

Точка росы должна составлять -70°C или ниже.
Конденсация жидкости не допускается.

Класс 2 (масло)

В каждом кубическом метре сжатого воздуха может находиться не более 0,1 мг масел.
Примечание. Это объединенная масса аэрозоля, жидкости и паров.

3.2 Размещение оборудования

Найдите подходящее место для оборудования, учитывая необходимость наличия минимального места для обслуживания и размещения грузоподъемных механизмов. При определении окончательного местоположения оборудования учитывайте образование шума во время работы генератора.

Осушитель может устанавливаться свободно или крепиться к полу при помощи точек крепления, имеющихся в его основании.

3.3 Установка механического оборудования

Разместив осушитель на месте, установите трубопроводы и фильтры для подсоединения к входному и выходному коллекторам. На входе осушителя должны быть установлены фильтры классов AA и AO, а на выходе — фильтр класса AR, как показано на схеме A5 Приложения A.

Убедитесь, что все дренажные трубы фильтров отводятся должным образом и сточные воды утилизируются в соответствии с местными законодательными требованиями..

Номер	Наименование	Номер	Наименование
1	Универсальный фильтр (класс AO)	4	Противопылевой фильтр (класс AR)
2	Высокоэффективный фильтр (класс AA)	5	Линия подачи (опциональная с системой DDS)
3	Осушитель	6	Запорные клапаны

Система, зависящая от температуры конденсации (DDS) требует установки точки отбора проб в трубопроводе между выпускным фильтром класса AR и запорным клапаном, как показано на рисунке A5. Для соединения точки отбора проб со штуцером 4 мм, вставляемым нажатием, системы DDS необходимо использовать тефлоновую трубку.

Обязательно проверьте, чтобы все трубы соответствовали выполняемой установке, были очищены и не закупорены. Трубы должны иметь достаточный диаметр, чтобы обеспечить беспрепятственную подачу воздуха в оборудование и вывод газа/воздуха наружу.

При прокладке труб обеспечьте их надежную опору, чтобы предотвратить повреждение и утечки в системе.

Все используемые в системе компоненты должны быть рассчитаны хотя бы на максимальное рабочее давление оборудования. Для защиты системы рекомендуется предусмотреть предохранительные клапаны, рассчитанные на соответствующее давление. Обводной трубопровод может быть установлен в систему для обеспечения постоянной подачи воздуха во время выполнения процедур обслуживания.

3.4 Установка электрического оборудования

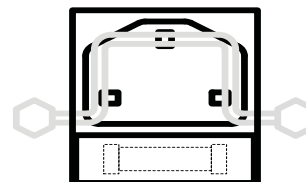


Все электрические работы должны осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с местными нормативными актами.

Только для моделей 230 В

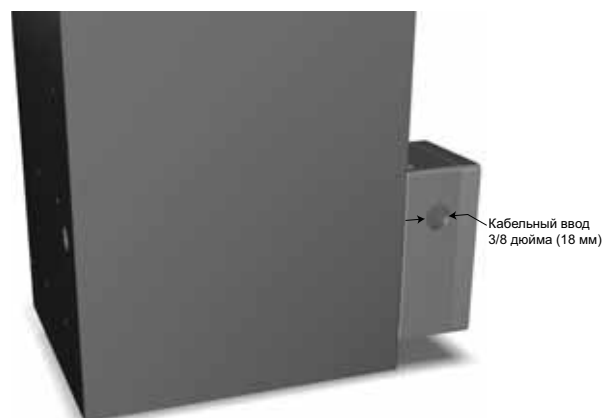
Для электрического подключения предусмотрен разъем IEC320 с предохранителем.

Если для подключения оборудования к источнику питания используется сетевой шнур, оснащенный другим разъемом, убедитесь, что его номинальные характеристики соответствуют технологической линии и местным и национальным нормативным актам.



Только для моделей 110 В

Модели 110 В требуется подключать через изоляционную трубку. Для упрощения подсоединения изоляционной трубки на боковой панели устройства предусмотрена распределительная коробка с отверстием 18 мм (3/8 дюйма).



Внутри распределительной коробки находится клеммный блок с четкой маркировкой:

L — напряжение

N — нейтраль

⏚ — заземление

В устройстве устанавливаются предохранители 0.75 "Т" (с задержкой размыкания или низкой мощностью срабатывания). Сменные предохранители должны быть сертифицированы по стандарту C22.2 No_248.14 или UL 248-14 и обеспечивать разрыв при 10 000 А при 125 В пер. тока.

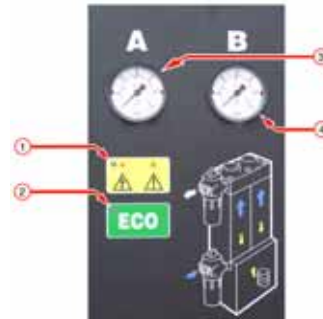


4 Управление оборудованием

4.1 Общие сведения об элементах управления

На лицевой панели осушителя находятся следующие индикаторы.

1	Индикатор включения питания («ON»)
2	Индикатор ЕСО (DDS)
3	Манометр колонны А
4	Манометр колонны В



4.2 Запуск оборудования



Пуск должен осуществляться обученным, квалифицированным и сертифицированным инженером по эксплуатации компании Parker domnick hunter.

1. Убедитесь, что запорные клапаны на входе и выходе из осушителя закрыты.
2. Подключите питание к осушителю и убедитесь, что индикатор включения питания горит.
3. Медленно откройте выпускной клапан на входе осушителя. Убедитесь, что течи отсутствуют.
4. Проверьте дренажные трубы фильтров и убедитесь, что конденсат сливается в соответствующий резервуар.
5. Если давление в осушителе поднимется до полного давления системы, медленно откройте запорный клапан на выходе.
Если установлен обводной трубопровод, закройте перепускной клапан.
6. Убедитесь, что манометры колонн показывают давление от нуля до полного давления системы каждые три минуты.
Для нормальной работы дальнейшее вмешательство не требуется.

Система, зависящая от температуры конденсации (DDS)

Если осушитель производит воздух с лучшей конденсацией, чем указано, система DDS будет поддерживать осушитель на этих параметрах непосредственно перед выполнением замены. Загорится зеленый индикатор «ECO», и оба манометра будут показывать полное давление системы.

Примечание. Установлена на заводе на $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ $-40\text{ }^{\circ}\text{F}$ (не регулируется)

4.3 Останов оборудования

1. Закройте перепускной клапан на выходе, а затем перепускной клапан на входе.
Если был установлен обводной трубопровод, одновременно откройте перепускной клапан.
2. Сбросьте давление в осушителе, провентилировав дренажный шаровой клапан на выпускном противопылевом фильтре.
Примечание. Дренажный клапан следует открывать постепенно.
3. Отключите электропитание осушителя.



5 Обслуживание



Рекомендованные процедуры обслуживания, описанные в таблице 5.2, а также все другие ремонтные и калибровочные работы должны выполняться обученным, квалифицированным и сертифицированным инженером **Parker domnick hunter**.

5.1 Очистка

Очистку оборудования необходимо выполнять только влажной тканью, не допуская чрезмерного количества влаги в области электрических гнезд. При необходимости можно воспользоваться слабым раствором моющего средства, однако при этом запрещается применять абразивные вещества или растворители, так как они могут повредить предупредительные этикетки на оборудовании.

5.2 Интервалы обслуживания

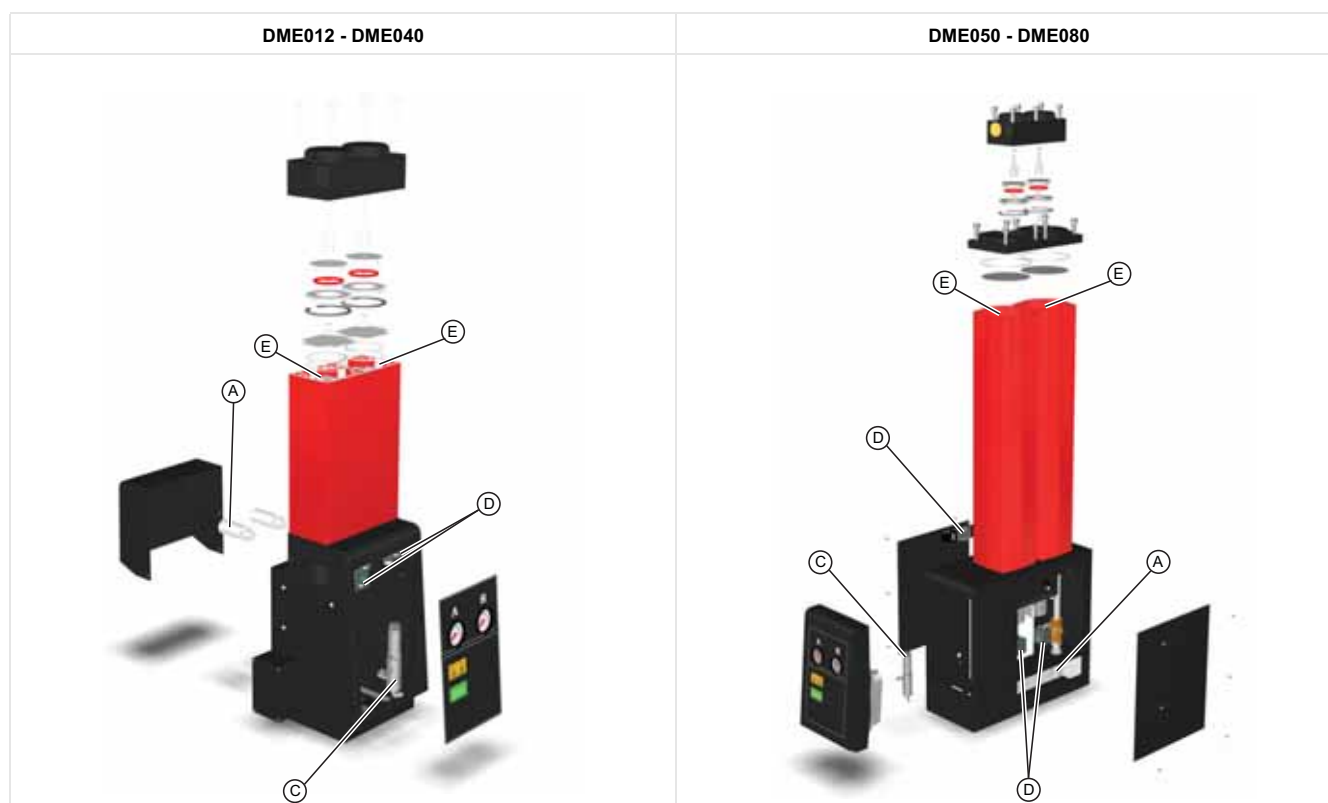
Описание требуемого обслуживания		Обычный рекомендуемый интервал обслуживания					
Компонент	Операция	Ежедневно	Еженедельно	3 месяца	6 месяцев	12 месяцев	36 месяцев
Осушитель	Убедитесь, что индикатор включения питания POWER ON горит.						
Осушитель	Проверьте индикаторы состояния и ошибок STATUS/FAULT, расположенные на контроллере.						
Осушитель	Убедитесь в отсутствии утечек воздуха.						
Осушитель	Во время продувки проверьте показания манометров для определения наличия избыточного обратного давления.						
Осушитель	Проверьте состояние кабелей питания и изоляционных трубок.						
Осушитель	Проверьте систему на работу в циклическом режиме.						
Фильтрация	Проверка работы системы в циклическом режиме						
Осушитель	Замените активные глушители шума выпуска Рекомендуемый способ обслуживания А						
Фильтрация	Замените впускной и выпускной фильтры, а также фильтры рабочего воздуха и сервисные дренажные трубы. Рекомендуемый способ обслуживания В						
Осушитель	Замените или откалибруйте передатчик температуры конденсации (только для устройств DDS). Рекомендуемый способ обслуживания С						
Осушитель	Замените седла клапанов и уплотнения. Рекомендуемый способ обслуживания D						
Осушитель	Замените влагопоглотитель. Рекомендуемый способ обслуживания E						

Обозначения:  — проверка  — замена

5.3 Ремонтные комплекты

Ремонтный комплект	Описание	Комплект №	Количество
A	Комплект: Одинарный глушитель DME012–DME080	608330001	1
B	См. руководство пользователя фильтра	171184000	-
C	Комплект: элемент и блок гигрометра (серийный номер: до 46437)	608203582	1
	Комплект: сервисный набор гигрометра (серийный номер: с 46438 по 509651)	608203581	
	Комплект: сервисный набор гигрометра (серийный номер: с 50966)	608203580	
D	Комплект: капитальный ремонт клапана DME012–DME040	608330006	1
	Комплект: капитальный ремонт клапана DME050–DME080	608330007	1
E	Пакет AA 11,2 литра	608203661	См. таблицу ниже
	Пакет MS 13X 11,2 литра	608203662	См. таблицу ниже
	Комплект: уплотнения колонны DME012–DME040	608203733	1
	Комплект: уплотнения колонны DME050–DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Уплотнение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Служебные записи

Дата проведения

Обслуживание (в часах)	Дата	Обслуживание провел		Комментарии и результаты наблюдений
		Печать	Подпись	
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Поиск и устранение неисправностей

При возникновении неисправности оборудования, что маловероятно, см. возможную причину и рекомендуемые действия в этом руководстве по поиску и устранению неисправностей.



Операции поиска и устранения неисправностей должны выполняться квалифицированными специалистами. Основные ремонтные и калибровочные работы должны выполняться обученным, квалифицированным и сертифицированным инженером Parker domnick hunter.

6.1 Конденсация влаги не происходит

Конденсация влаги не будет происходить при наличии воды в трубопроводе и оборудовании ниже по потоку.

Вероятная причина	Требуемые действия
Параметры на входе изменились.	Если расход или температура на входе увеличились, убедитесь, что фильтры и осушитель соответствующим способом отрегулированы. Если давление на входе изменилось, убедитесь, что фильтры и осушитель соответствующим способом отрегулированы.
Конденсат не сливается.	Убедитесь, что все дренажные трубы работают правильно. Убедитесь, что сливные шланги не перекручены и не закупорены. Убедитесь, что дренажные запорные клапаны полностью открыты.
Компрессор работает неправильно.	Просмотрите рекомендации по поиску и устранению неисправностей в документации, предоставленной производителем компрессора.
Мощность компрессора изменилась.	Убедитесь, что фильтры и осушитель соответствующим способом отрегулированы.
Добавочный охладитель работает неправильно.	Проверьте работу дренажных труб. Убедитесь, что система водяного охлаждения работает правильно и что температура воды находится в допустимых пределах (только для систем водяного охлаждения). Убедитесь, что добавочный охладитель и противопылевой фильтр (если установлен) очищены (только для систем воздушного охлаждения). Убедитесь, что вентилятор работает правильно (только для систем воздушного охлаждения).
В системе не установлен приемник влажного воздуха.	Установите в систему приемник влажного воздуха и дренажную систему (если возможно). Убедитесь, что конденсат нормально удаляется перед фильтром предварительной фильтрации осушителя. Для нормального удаления основной массы жидкости перед фильтром предварительной фильтрации осушителя должен быть установлен водоотделитель.
Неправильный уход за фильтрами.	Если элемент и поплавковый клапан были установлены дольше 12 месяцев, убедитесь, что они заменены. Убедитесь, что поплавковый клапан работает правильно.
В системе выполнен обход осушителя.	Если в системе установлен обводной трубопровод, убедитесь, что он закрыт. Используйте фильтрацию обводного трубопровода.
Давление восстановления в колонне в осушителе составляет более 350 Мбар.	Обратитесь к сертифицированному агенту по обслуживанию компании Parker domnick hunter.
Неисправность таймера осушителя.	Обратитесь к сертифицированному агенту по обслуживанию компании Parker domnick hunter.
Неисправность клапанов осушителя.	Обратитесь к сертифицированному агенту по обслуживанию компании Parker domnick hunter.
Срок службы влагопоглотителя подходит к концу.	Обратитесь к сертифицированному агенту по обслуживанию компании Parker domnick hunter.

6.2 Перепад высокого давления

Перепад высокого давления приведет к низким показаниям манометров или нестабильной работе оборудования ниже по потоку.

Вероятная причина	Требуемые действия
Неправильный уход за фильтрами.	Если элемент и поплавковый клапан были установлены дольше 12 месяцев, убедитесь, что они заменены. Убедитесь, что поплавковый клапан работает правильно.
Параметры на входе изменились.	Если расход на входе изменился, убедитесь, что фильтры и осушитель соответствующим способом отрегулированы. Если температура на входе увеличилась, убедитесь, что фильтры соответствуют спецификации. Убедитесь, что фильтры удаления паров масла и осушитель соответствующим способом отрегулированы. Если давление на входе изменилось, убедитесь, что фильтры и осушитель соответствующим способом отрегулированы. За дополнительной информацией о количестве частиц и измерении качества воздуха обращайтесь в компанию Parker donnick hunter.
Компрессор работает неправильно.	Просмотрите рекомендации по поиску и устранению неисправностей в документации, предоставленной производителем компрессора.
Потеря давления в системе.	Проверьте трубопровод и места соединения на предмет утечек. Убедитесь, что все сливные краны и клапаны сброса давления закрыты. Проверьте, не увеличился ли необходимый расход ниже по потоку.
Осушитель не включен.	Убедитесь, что индикатор включения питания осушителя горит. Если осушитель не включается, проверьте прерыватель и автоматический выключатель.
Запорный клапан закрыт или частично закрыт.	Проверьте положение каждого из запорных клапанов.

6.3 Прерывание подачи воздуха ниже по потоку

Прерывание подачи воздуха ниже по потоку приведет к быстрой потере давления в системе и сбою оборудования ниже по потоку.

Вероятная причина	Требуемые действия
Компрессор работает неправильно.	Просмотрите рекомендации по поиску и устранению неисправностей в документации, предоставленной производителем компрессора.
Потеря давления в системе.	Проверьте трубопровод и места соединения на предмет утечек.
Осушитель не включен.	Убедитесь, что индикатор включения питания осушителя горит. Если осушитель не включается, проверьте прерыватель и автоматический выключатель. Проверьте индикаторы отказа осушителя.

VSEBINA

1	Varnostne informacije	264
1.1	Oznake in simboli	265
1.2	Nevarne sestavine	265
2	Opis	266
2.1	Tehnične specifikacije	266
2.1.1	<i>Dimenzije</i>	268
2.2	Odpiranje opreme	268
2.3	Pregled opreme	268
3	Namestitev in priprava na zagon	269
3.1	Priporočena ureditev sistema	269
3.2	Postavitev opreme	270
3.3	Mehanska namestitev	270
3.4	Električna namestitev	271
4	Uporaba opreme	272
4.1	Pregled krmilnih elementov	272
4.2	Zagon opreme	272
4.3	Zaustavljanje opreme	272
5	Servisiranje	273
5.1	Čiščenje	273
5.2	Intervali servisiranja	273
5.3	Servisni kompleti	274
5.4	Zapisi servisiranja	275
6	Odpravljanje težav	276
6.1	Napaka rosišča	276
6.2	Visok padec tlaka	277
6.3	Prekinjen dovod zraka v smeri toka	277

1 Varnostne informacije

Pred uporabo mora varnostne informacije in navodila v teh navodilih za uporabo podrobno prebrati in razumeti vse osebe, ki bo napravo uporabljalo.

UPORABNIKOVA ODGOVORNOST

NAPAČNA ALI NEPRIMERNA IZBIRA OZ. UPORABA IZDELKA, KI JE OPISAN TUKAJ, ALI SORODNIH PREDMETOV LAHKO POVZROČI SMRT, TELESNE POŠKODBE IN POŠKODBE LASTNINE.

Ta dokument in druge informacije družbe Parker Hannifin Corporation, njenih odvisnih družb in pooblaščenih distributerjev omogočajo proizvodne ali sistemske možnosti za nadaljnje raziskovanje s strani uporabnikov, ki imajo potrebno tehnično znanje.

Uporabnik je z lastno analizo in testiranjem edini odgovoren za končno izbiro sistema in sestavnih delov ter mora poskrbeti, da bodo izpolnjene vse zmogljivostne, vzdržljivostne, vzdrževalne, varnostne in opozorilne zahteve uporabe. Uporabnik mora analizirati vse vidike aplikacije, upoštevati primerne industrijske standarde in informacije glede izdelka v trenutnem katalogu izdelkov in drugih gradivih, ki jih dobi od družbe Parker ali njenih podružnic oziroma pooblaščenih distributerjev.

Če družba Parker ali njene podružnice oz. pooblaščeni distributerji priskrbijo komponento ali sistemske možnosti na osnovi podatkov oziroma specifikacij, ki jih določi uporabnik, bo slednji odgovoren za ugotavljanje, ali so ti podatki in specifikacije primerni in zadostni za vse aplikacije in razumno predvidljive načine uporabe sestavnih delov ali sistema.

Namestitvev, pripravo na zagon, servisiranje in popravila smejo opravljati izključno osebe, ki jih za to ustrezno izuri, usposobi in potrdi družba Parker Hannifin.

Oprema je namenjena izključno za uporabo v zaprtih prostorih. Ne uporabljajte je na prostem.

Uporaba opreme, ki ni v skladu z določili v teh navodilih za uporabo, lahko povzroči nenamerno sprostitvev tlaka in s tem resne poškodbe ali škodo.

Ob ravnanju, namestitvi ali upravljanju opreme mora osebe poskrbeti za varnost ter upoštevati vse predpise, postopke varovanja zdravja in varnosti pri delu ter pravne zahteve glede varnosti.

Pred načrtovanim vzdrževanjem po teh navodilih za uporabo se prepričajte, da oprema ni pod tlakom ali električno napetostjo.

Družba Parker Hannifin ne more predvideti vseh okoliščin, ki bi se lahko izkazale za nevarne. Opozorila v teh navodilih zajemajo najbolj pogoste nevarnosti, vendar vsa opozorila niso zajeta. Če uporabnik uporablja postopke delovanja, dele opreme ali metode dela, ki niso v skladu s priporočili podjetja Parker Hannifin, se mora prepričati, da se oprema ne bo poškodovala in da ne bo predstavljala nevarnosti za ljudi in lastnino.

Večina nesreč pri delu in vzdrževanju strojev je posledica neupoštevanja osnovnih varnostnih predpisov in postopkov. Nesrečam se je mogoče izogniti z upoštevanjem dejstva, da je lahko vsak stroj nevaren.

Če potrebujete podaljšano garancijo, prilagojene pogodbe o opravljanju storitev ali usposabljanje na tej ali kateri koli drugi opremi znotraj obsega Parker Hannifin, se obrnite na lokalno predstavništvo družbe Parker Hannifin.

Podrobnosti o najbližjem prodajnem oddelku družbe Parker Hannifin poiščite na spletni strani www.domnickhunter.com.

Shranite ta navodila, če jih boste potrebovali kdaj v prihodnje.

1.1 Oznake in simboli

Na opremi in v teh navodilih za uporabo se uporabljajo naslednje oznake in mednarodni simboli:

	Pozor! Preberite navodila za uporabo.	 Warning	Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju povzročijo električni udar.
	Tveganje električnega udara.		Uporabite opremo za varovanje sluha.
 Warning	Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilni izvedbi povzročijo telesne poškodbe ali smrt.		Pri odlaganju rabljenih delov vedno upoštevajte lokalne predpise, ki se nanašajo na odlaganje odpadkov.
 Caution	Označuje dejanja ali postopke, ki lahko ob nepravilnem izvajanju izdelek poškodujejo.		Conformité Européenne

1.2 Nevarne sestavine

Komore sušilnika so napolnjene s sušilnim sredstvom DRYFIL. To je močno sušilno sredstvo, ki izsušuje zrak, oči, nos in usta.

Če pride sušilno sredstvo v stik z očmi ali kožo, sperite prizadeto mesto z veliko vode.

DRYFIL lahko vsebuje prah, zato pri upravljanju opreme nosite zaščitno masko. Pri delu s sušilnimi sredstvi poskrbite za primerno prezračevanje.

Sušilno sredstvo je označeno kot neškodljivo za prevoz.

DRYFIL se v stiku z vlago segreva in lahko v zaprtih prostorih ustvari tlak. Zato DRYFIL hranite na suhem mestu in v originalni embalaži.

DRYFIL ni gorljiv. Morebitni požar gasite na materialu primeren način.

DRYFIL lahko odvržete na temu namenu odobrenem smetišču.

2 Opis

Sušilniki **Parker domnick hunter** na sušilna sredstva so namenjeni odstranjevanju vlage iz stisnjene zraka. Zagotavljajo tlačna rosišča pri $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) ali $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-100\text{ }^{\circ}\text{F}$) ob navedenih pogojih.

Sušilniki so sestavljeni iz ekstrudiranih aluminijastih stebričkov. Vsak stebriček je sestavljen iz dveh s sušilnim sredstvom napolnjenih komor, ki med prehajanjem zraka skozi njiju le-tega sušita. Ena komora obratuje (suši), medtem ko se druga obnavlja z adsorbiranjem nihajočega tlaka (PSA).

Adsorbiranje nihajočega tlaka (PSA)

Manjša količina osušenega stisnjene zraka se porabi za obnavljanje že uporabljenega sušilnega sredstva. Osušeni zrak v obnavljajočem se stebričku se razširi do atmosferskega tlaka.

Od rosišča odvisen preklopni (DDS)

Če je nameščen DDS, se bo cikel sušilca prilagodil količini vlage s stalnim nadzorom predelanega deleža vlage v zraku. Na voljo tudi kot pri vseh modelih sušilnikov.

2.1 Tehnične specifikacije

Te specifikacije so veljavne, če je oprema postavljena, nameščena, upravljana in vzdrževana v skladu s temi navodili.

Pretoki veljajo za delovanje pri 7 bar g (102 psi g) pri 20 °C (68 F), 1 bar (a) (14,5 psi) in 0 % relativne vlažnosti. Za pretoke pri drugačnih pogojih uporabite prikazane korekcijske faktorje.

Model	Velikost cevi	m ³ /min	m ³ /hr	cfm
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Korekcijski faktorji

Minimalna zmogljivost sušenja = zahteva po vstopnem pretoku x CFT x CFP

Temperaturni korekcijski faktor (CFT)

Maksimalna vhodna temperatura	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Korekcijski faktor tlaka (CFP)

Minimalni vhodni tlak	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Minimalni delovni tlak	4 bar g 58 psi g
Maksimalni delovni tlak DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Maksimalni delovni tlak DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Minimalna delovna temperatura	5 °C 41°F
Maksimalna temperatura vstopa zraka	50 °C 122 °F
Maksimalna temperatura zraka v prostoru	55 °C 131 °F
Raven hrupa	<75 db(A)
Običajna električna napetost	230 V 1ph 50 Hz
Izbirno električna napetost	110 V 1ph 60 Hz
Nominalno rosišče	-40 °C -40 °F
Izbirno rosišče	-70 °C -100 °F
Nominalno ISO 8573.1: Razvrstitev 2010	Razred 2 voda
Izbirno ISO 8573.1: Razvrstitev 2010	Razred 1 voda
Standardni navojni priključki	BSPP
Izbirni navojni priključki	NPT

Dovoljenja	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040) OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Pred nadaljevanjem namestitve in priprave na zagon:

Prepričajte se, da je oprema primerne velikosti za vhodni tlak, pri čemer upoštevajte padec tlaka, ki ga povzročajo ventili, cevi in filtri znotraj sistema. Upoštevajte tudi izgubo zraka zaradi čiščenja. Sušilnik je navadno nastavljen za 1 bar (14 psi/0,1 MPa) pod nominalno izhodno zmogljivostjo kompresorja.

Pretok zraka pri odzračevanju je tovarniško nastavljen na minimalni sistemski tlak 6 bar g (87 psi g). Če je minimalni dovodni tlak višji ali nižji od te vrednosti, je treba pretok zraka pri odzračevanju ponastaviti, da se lahko vzdržuje nastavljeno rosišče. Za pomoč se obrnite na **Parker domnick hunter**.

Prepričajte se, da je naprava natančno nastavljena, da bo vhodna temperatura dosegla navedeno rosišče.

-40 °C (-40 °F) ali -70 °C (-100 °F).

Prepričajte se, da sta električna napetost in frekvenca skladni z zahtevami, navedenimi v teh specifikacijah in na ploščici s specifikacijami naprave.

2.1.1 Dimenzije

Za mere in težo si oglejte diagram A1 v Dodatku A

Opomba: Mase vsebujejo filtre, ki pa v diagramu niso prikazani.

2.2 Odpiranje opreme



Opremo odstranite iz embalaže, kot je prikazano v A2 v Dodatku A v teh navodilih za uporabo in se prepričajte, da se oprema med prevozom ni poškodovala. V nasprotnem primeru se obrnite na špedicijsko podjetje.

Opremi so priloženi naslednji predmeti:

Opis	Količina
Sušilnik	1
Vtičnica IEC (samo za 50 Hz naprave z napetostjo 230 V)	1

Če kateri izmed delov manjkajo ali so poškodovani, se obrnite na lokalno podjetje **Parker domnick hunter**.

2.3 Pregled opreme

Na diagramu A3 v Dodatku A so prikazani naslednji pomembnejši deli sušilnika:

Ref. št.	Identifikacija	Ref. št.	Identifikacija
1	Nastavek za izhodni filter	5	Indikatorji
2	Stolpec	6	Manometri
3	Nastavek za vhodni filter	7	Vijak za nastavitev čiščenja
4	Vhod za električno napajanje	8	Priključna doza (le za modele z napetostjo 110 V)

3 Namestitev in priprava na zagon



Namestitev, pripravo na zagon in servisne posege smejo opravljati izključno osebe, ki so s strani podjetja Parker domnick hunter izurjene, usposobljene in potrjene.

3.1 Priporočena ureditev sistema

Da bi ustrezal lokalnim specifikacijam in okoljevarstvenim predpisom, mora biti sušilnik nameščen skupaj z ustreznim predfiltrom in opremo za odvajanje kondenzata.

Na diagramu A4 v Dodatku A je navedena oprema, ki mora ustrezati naslednjim zahtevam:

Ref. št.	Opis	Ref. št.	Opis
1	Kompresor	5	Sušilnik
2	Sprejemnik vlažnega zraka	6	* Protiprašni filter (razred AR)
3	* Večnamenski filter (razreda AO)	7	Izolacijski ventili
4	* Visokoučinkovit filter (razreda AA)	8	Izhod na napravo

* Ti filtri morda niso bili priloženi sušilniku, a so nujno potrebni za doseganje skladnosti s razvrstitvijo ISO, navedeno spodaj.

3.1.1 Kakovost zraka

Sušilnik, ki deluje pri temperaturi tlačnega rosišča -40 °C in ima vgrajen filter razreda AO in AA na vhodu in filter razreda AR na izhodu, lahko doseže razred 2.2.2 po razvrstitvi ISO 8573.1:2010.

Izbirni sušilnik s temperaturo tlačnega rosišča -70 °C in vgrajenimi omenjenimi filtri lahko doseže razred 2.1.2 razvrstitve ISO 8573.1:2010.

ISO 8573.1:2010 je mednarodni standard, ki določa razrede čistosti za stisnjen zrak in se nanaša na trde delce, vodo in olje.

ISO 8573.1:2010, razred 2.2.2 pomeni to:

Razred 2 (trdni delci)

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 400.000 delcev velikostnega razreda 0,1–0,5 mikronov.

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 6.000 delcev velikostnega razreda 0,5–1 mikrona.

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 100 delcev velikostnega razreda 1–5 mikronov.

Razred 2 (voda)

Temperatura tlačnega rosišča mora biti pri -40 °C ali boljša.

Tekočina ni dovoljena.

Razred 2 (olje)

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 0,1 mg olja.

Opomba: To je skupna raven za aerosol, tekočino in hlape.

ISO 8573.1:2010, razred 2.1.2 pomeni to:

Razred 2 (trdni delci)

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 400.000 delcev velikostnega razreda 0,1–0,5 mikronov.

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 6.000 delcev velikostnega razreda 0,5–1 mikrona.

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 100 delcev velikostnega razreda 1–5 mikronov.

Razred 1 (voda)

Temperatura tlačnega rosišča mora biti pri -70 °C ali boljša.

Tekočina ni dovoljena.

Razred 2 (olje)

Kubični meter stisnjenega zraka ne sme vsebovati več kot 0,1 mg olja.

Opomba: To je skupna raven za aerosol, tekočino in hlape.

3.2 Postavitev opreme

Določite primerno mesto za opremo in upoštevajte minimalne prostorske zahteve za vzdrževanje in dvigalno opremo. Pri izbiri končnega mesta za opremo upoštevajte stopnjo povzročene hrupa med uporabo.

Sušilnik je lahko prostostoječ ali pritrjen na tla s pomočjo priloženih pritrditvenih vijakov.

3.3 Mehanska namestitev

Ko je sušilnik postavljen na svoj položaj, namestite cevi in filtre ter jih povežite z dovodnim in odvodnim razdelilnikom. Na vohodu je potreben filter razreda AA in AO, na izhodu pa filter razreda AR, kot je prikazano v diagramu A5 Dodatka A.

Zagotovite, da je odvod filtra kondenzata pravilno odstranjen in da je odpadna voda odstranjena v skladu z lokalnimi predpisi.

Ref. št.	Opis	Ref. št.	Opis
1	Večnamenski filter (razreda AO)	4	Protiprašni filter (razred AR)
2	Visokoučinkovit filter (razreda AA)	5	Napajalna napeljava (izbirno z DDS)
3	Sušilnik	6	Izolacijski ventili

Od rosišča odvisen preklopni (DDS) zahteva vstavitve točke vzorčenja v cevno napeljavo med izhodni filter stopnje AR in izolacijski ventil, kot je prikazano v diagramu A5. Točka vzorčenja je lahko povezana na 4 mm tipko na DDS sistemu s pomočjo cevi P.T.F.E.

Zagotovite, da so vsi materiali cevi primerni za uporabo, čisti in brez usedlin. Premer cevi mora zadostovati neoviranemu dovajanju vhodnega zraka v napravo in izhodnega plina/zraka v namene uporabe.

Med povezovanjem cevi se prepričajte, da so primerno podprte, da preprečite morebitne poškodbe in iztekanje iz sistema.

Vsi deli, ki so v uporabi v sistemu, morajo biti sposobni vzdržati vsaj največji delovni tlak. Priporočljivo je, da sistem zavarujete in ga opremite z ustreznimi ocenjenimi ventili za sprostitev tlaka. V sistem je lahko vgrajena obhodna cev, ki zagotavlja stalen pretok zraka med vzdrževalnimi posegi.

3.4 Električna namestitev

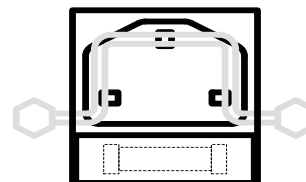


Vso z elektriko povezano delo sme v skladu z lokalnimi predpisi opravljati izključno usposobljeni elektroinženir.

Le za naprave z napetostjo 230 V

Vtičnica z varovalko IEC320 je namenjena za električne priključke.

Če za povezavo opreme z električnim omrežjem uporabite drug komplet kablov od priloženega konektorja, se prepričajte, da je ustrezne jakosti za napravo in v skladu z lokalno in državno zakonodajo.



Le za naprave z napetostjo 110V

Za naprave z napetostjo 110 V potrebujete povezavo prek voda. Na stranskem delu naprave je priključna doza z odprtino velikosti 18 mm (3/8") za lažjo pritrditev voda.



V priključni dozi je priključni blok, ki je jasno označen:

L – priključen in pod napetostjo

N– nevtralni vodnik

⏚ – ozemljitev

Ustrezne varovalke so 0.75 'T' (z lastnostjo časovne zakasnitve ali »slow blow«). Nadomestne varovalke morajo imeti potrdilo C22.2 No_248.14 ali UL 248-14 in morajo prekiniti tok 10000 A pri 125 V AC.

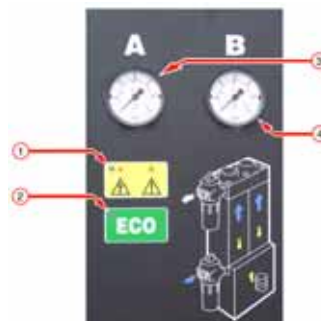


4 Uporaba opreme

4.1 Pregled krmilnih elementov

Čelno ploskev sušilnika sestavljajo indikatorji, kot je navedeno:

1	Indikator vklopa
2	Indikator ECO (DDS)
3	Manometer stolpca A
4	Manometer stolpca B



4.2 Zagon opreme



Warning

Zagon naj opravi s strani podjetja Parker domnick hunter izurjen, usposobljen in potrjen servisni inženir.

1. Prepričajte se, ali so izolacijski ventili na vstopni in izstopni strani sušilnika zaprti.
2. Priklopite sušilnik na električno napajanje in preverite, ali indikator vklopa sveti.
3. Počasi odprite izolacijski ventil na vstopni strani sušilnika. Preverite, ali sistem pušča.
4. Preverite odvajanje kondenzata iz filtrov in se prepričajte, da se pravilno praznijo v primerno posodo za zbiranje.
5. Ko je v sušilniku vzpostavljen poln sistemski tlak, počasi odprite izhodni izolacijski ventil.
Če je vgrajena obvodna cev, zaprite obvodni ventil.
6. Preverite, ali manometri stolpcev pokažejo med vrednostjo nič in vrednostjo polnega tlaka vsake tri minute.
Za normalno delovanje nadaljnji posegi niso potrebni.

Od rosišča odvisen preklopni sistem (DDS)

Če sušilnik proizvaja zrak z boljšim rosiščem, kot je določeno, bo sistem DDS zadržal njegovo delovanje tik pred spremembo režima delovanja. Zasvetila bo zelena lučka "ECO", na obeh manometrih pa bo prikazan celoten tlak v sistemu.

Opomba: Tovarniška nastavitvev pri -40 °C -40 °F (ni nastavljivo)

4.3 Zaustavljanje opreme

1. Najprej zaprite izolacijski ventil na izstopni strani, nato pa še na vstopni.
Če je bila vgrajena obvodna cev, hkrati odprite oba ventila.
2. Spustite tlak v sušilniku s prezračevanjem skozi izpustni krogelni ventil na izstopnem prašnem filtru.
Opomba: Izpustni ventil morate odpreti postopno.
3. Odklopite napajanje sušilnika.












5 Servisiranje

V tabeli 5.2 prikazane priporočene postopke za servisiranje in vsa ostala popravila ter umerjanje naj opravi s strani **Parker domnick hunter** izurjen, usposobljen in potrjen inženir.

5.1 Čiščenje

Opremo čistite izključno z vlažno krpo in se izogibajte prekomerni vlagi v bližini električnih vtičnic. Po potrebi lahko uporabite blago čistilno sredstvo, vendar ne uporabljajte jedkih ali topilnih sredstev, saj lahko poškodujejo opozorilne nalepke na napravi.

5.2 Intervali servisiranja

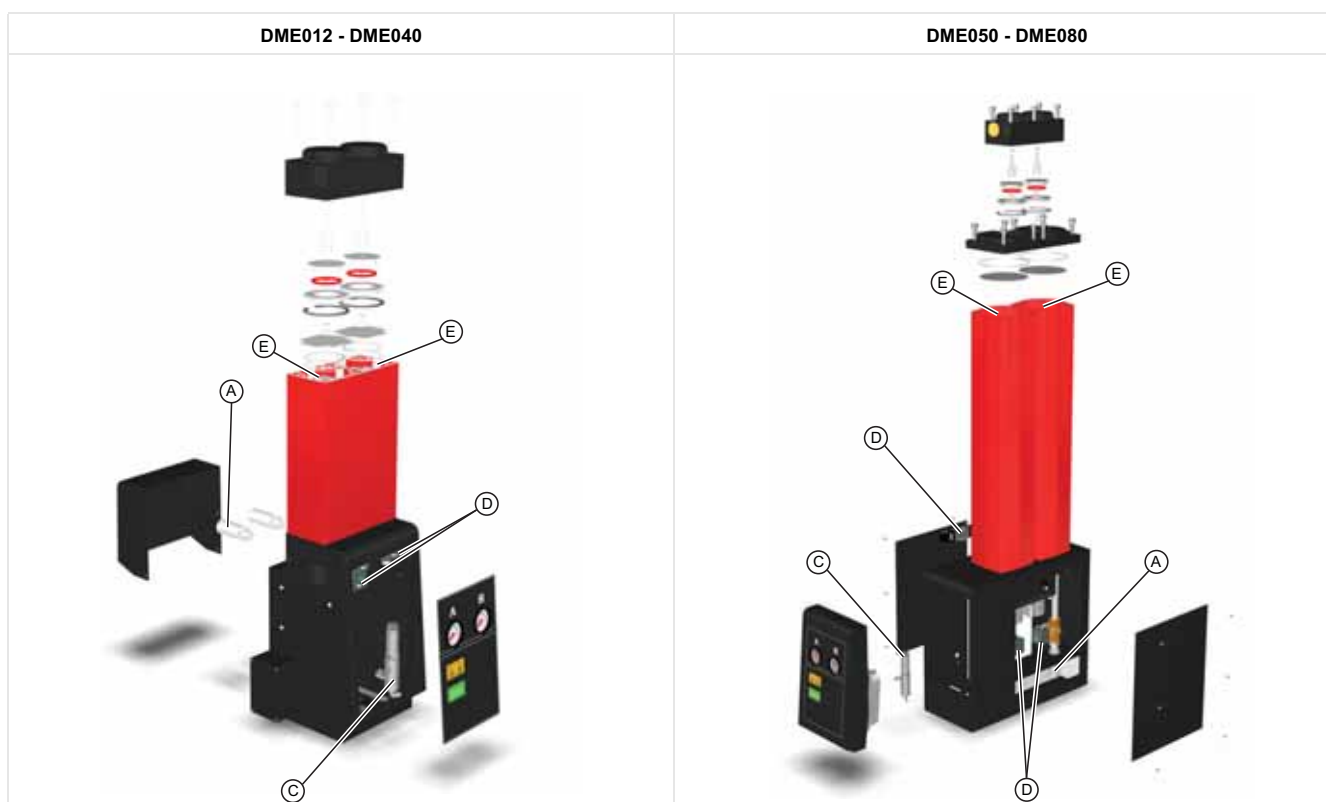
Opis zahtevanega vzdrževanja		Priporočljiv interval vzdrževanja					
Del	Opravo	Dnevno	Tedensko	vsake 3 mesece	vsakih 6 mesecev	vsakih 12 mesecev	vsakih 36 mesecev
Sušilnik	Preverite, ali indikator za vklop sveti.						
Sušilnik	Preverite indikatorja za stanje in napake (STATUS / FAULT), ki ju najdete na krmilniku.						
Sušilnik	Preverite puščanje zraka.						
Sušilnik	Med čiščenjem preverite manometre za prekomerni tlak.						
Sušilnik	Preverite stanje napajalnih kablov in vodov.						
Sušilnik	Preverite, ali potekajo ciklične operacije.						
Filtracija	Preverite delovanje izpusta						
Sušilnik	Zamenjajte aktivne dušilnike izpuha Priporočljiv servis A						
Filtracija	Zamenjajte dovodne, odvodne in kontrolne zračne filtre ter servisne odtoke. Priporočljiv servis B						
Sušilnik	Zamenjajte/umerite oddajnik rosišča (samo pri enotah DDS). Priporočljiv servis C						
Sušilnik	Zamenjajte ležaje in tesnila ventilov. Priporočljiv servis D						
Sušilnik	Zamenjajte sušilno sredstvo. Priporočljiv servis E						

Pojasnila:  – Preverite  – Zamenjajte

5.3 Servisni kompleti

Servisni paket	Opis	Št. kompleta	Količina
A	Paket: Enojni izpušni dušilnik DME012 - DME080	608330001	1
B	Oglejte si navodila za uporabo filtrov	171184000	-
C	Komplet: Element merilca vlage in blok (ser. št.: do 46437)	608203582	1
	Komplet: Element merilca vlage (ser. št.: od 46438 do 509651)	608203581	
	Komplet: Element merilca vlage (ser. št.: od 50966 naprej)	608203580	
D	Paket: Remont ventila DME012 - DME040	608330006	1
	Paket: Remont ventila DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11.2 Vreča za odpadke	608203661	Glejte spodnjo tabelo
	MS 13X 11.2 Vreča za odpadke	608203662	Glejte spodnjo tabelo
	Paket: Tesnilni stebrički DME012 - DME040	608203733	1
	Paket: Tesnilni stebrički DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Suho polnilo AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Suho polnilo 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Tesnila	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Zapisi servisiranja

Datum priprave na zagon

Servisiranje (ur)	Datum	Žig	Serviser Podpis	Komentarji/opombe
4.000				
8.000				
16.000				
20.000				
24.000				
28.000				
32.000				
36.000				
40.000				

6 Odpravljanje težav

V malo verjetnih primerih, ko pride do težav na opremi, vam bo ta priročnik za odpravljanje težav v pomoč pri ugotavljanju razlogov in odpravljanju težav.



Odpravljanja težav naj se lotijo le usposobljene osebe. Vsa večja popravila in umerjanje naj opravi s strani Parker domnick hunter izurjen, usposobljen in potrjen inženir.

6.1 Napaka rosišča

Posledica napake rosišča je voda v napeljavi in opremi v smeri toka.

Možni vzrok	Potrebni ukrep
Vstopni parametri so se spremenili.	Ce sta se vstopni pretok ali temperatura povečala, zagotovite pravilno izbiro filtrov in sušilnika. Če se je spremenil vstopni tlak, zagotovite pravilno izbiro filtrov in sušilnika.
Kondenzat ni bil izpuščen.	Preverite, ali vsi izpusti kondenzata pravilno delujejo. Preverite, ali so odtočne cevi brez vozlov in preprek. Zagotovite, da so izolacijski ventili na izpustih popolnoma odprti.
Kompresor ne deluje pravilno.	Za napotke o odpravi napak preverite dokumentacijo, priloženo s strani proizvajalca kompresorja.
Kapaciteta kompresorja je spremenjena.	Zagotovite pravilno izbiro filtrov in sušilnika. Preverite, ali izpust kondenzata deluje pravilno.
Naknadni hladilnik ne deluje pravilno.	Preverite, ali sistem hladilne vode deluje pravilno in ali je temperatura vode v okviru določil (samo sistemi z vodnim hlajenjem). Zagotovite, da sta naknadni hladilnik in filter za prah (če je vgrajen) čista (samo sistemi z zračnim hlajenjem). Zagotovite, da ventilator deluje pravilno (samo sistemi z zračnim hlajenjem).
V sistem ni vgrajen sprejemnik vlažnega zraka.	Vgradite sprejemnik vlažnega zraka in izpust v sistem (v kolikor je mogoče). Zagotovite, da je pred prefiltriranjem nameščen primeren izpust. Pred prefiltriranjem mora biti nameščen tudi vodni ločevalnik, ki zagotavlja odstranjevanje večjih količin tekočine.
Filtracija ni bila zadostno vzdrževana.	Ce sta bila element in plovec vgrajena pred več kot 12 meseci, oba zamenjajte. Preverite, ali plovec deluje pravilno.
Sušilnik je bil obiden.	Zagotovite, da bo obhodna pot zaprta, v kolikor je bila v sistem vgrajena. Uporabite obhodno filtracijo.
Tlak obnovitvenega stebrička v sušilniku je višji od 350 mbar.	Obrnite se na serviserja, pooblaščenega s strani Parker domnick hunter.
Napaka na časovnem krmilniku sušilnika.	Obrnite se na serviserja, pooblaščenega s strani Parker domnick hunter.
Napaka na ventilih sušilnika.	Obrnite se na serviserja, pooblaščenega s strani Parker domnick hunter.
Življenjska doba sušilnega sredstva se bliža koncu.	Obrnite se na serviserja, pooblaščenega s strani Parker domnick hunter.

6.2 Visok padec tlaka

Visok padec tlaka bo povzročil nizke odčitke na manometru ali moteno delovanje naprav v smeri toka.

Možni vzrok	Potrebni ukrep
Filtracija ni bila zadostno vzdrževana.	Ce sta bila element in plovec vgrajena pred več kot 12 meseci, oba zamenjajte. Preverite, ali plovec deluje pravilno.
Vstopni parametri so se spremenili.	Ce se je povečal vstopni pretok, zagotovite pravilno izbiro filtrov in sušilnika. Če se je povečala vstopna temperatura, preverite, ali filtri ustrezajo zahtevam. Zagotovite, da so filtri za odstranjevanje oljnih par in sušilnik pravilno izbrani. Če se je spremenil vstopni tlak, zagotovite pravilno izbiro filtrov in sušilnika. Za podrobnosti o štetju delcev in kakovosti meritev zraka se obrnite na Parker domnick hunter.
Kompresor ne deluje pravilno.	Za napotke o odpravi napak preverite dokumentacijo, priloženo s strani proizvajalca kompresorja.
V sistemu je prisoten padec tlaka.	Preverite puščanje na cevni napeljavi in priključkih. Prepričajte se, ali so vsi odtočni kanali in ventili za sprostitve tlaka zaprti. Preverite, ali se je potreba po pretoku v smeri toka povečala.
Sušilnik ni priključen na napetost.	Preverite, ali indikator za vklop sušilnika sveti. Če sušilnik ni priključen na napetost, preverite izolator in prekinjevalnik.
Izolacijski ventil je zaprt ali delno zaprt.	Preverite položaj vseh izolacijskih ventilov.

6.3 Prekinjen dovod zraka v smeri toka

Prekinitev dovoda zraka v smeri toka bo povzročila hitro izgubo tlaka v sistemu in napako na napravah v smeri toka.

Možni vzrok	Potrebni ukrep
Kompresor ne deluje pravilno.	Za napotke o odpravi napak preverite dokumentacijo, priloženo s strani proizvajalca kompresorja.
V sistemu je prisoten padec tlaka.	Preverite puščanje na cevni napeljavi in priključkih.
Sušilnik ni priključen na napetost.	Preverite, ali indikator za vklop sušilnika sveti. Če sušilnik ni priključen na napetost, preverite izolator in prekinjevalnik. Preverite indikatorje napak sušilnika.

İÇİNDEKİLER

1	Güvenlik Bilgileri	277
1.1	İşaretler ve Semboller	278
1.2	Tehlikeli Maddeler	278
2	Açıklama	279
2.1	Teknik Özellikler	279
2.1.1	Boyutlar	281
2.2	Ekipmanı paketinden çıkarma	281
2.3	Ekipman inceleme	281
3	Kurulum ve Hizmete Alma	282
3.1	Önerilen sistem yerleşimi	282
3.2	Ekipmanı yerleştirme	283
3.3	Mekanik Kurulum	283
3.4	Elektriksel Kurulum	284
4	Ekipmanın çalıştırılması	285
4.1	Kontrollere Genel Bakış	285
4.2	Ekipmanın ilk çalıştırma	285
4.3	Ekipmanı durdurma	285
5	Bakım	286
5.1	Temizlik	286
5.2	Bakım Aralıkları	286
5.3	Service Setleri	287
5.4	Bakım Kaydı	288
6	Arıza Giderme	289
6.1	Çiğ Noktası Arızası	289
6.2	Yüksek Basınç düşüşü	290
6.3	Kurutucu sonrası hava besleme kesintiye uğradı	290

1 Güvenlik Bilgileri

Bu ekipmanı, ilgili personel bu kullanım kılavuzundaki güvenlik bilgilerini ve talimatlarını okuyup anladıktan sonra çalıştırın.

KULLANICININ SORUMLULUĞU

BURADA ANLATILAN ÜRÜNLERİN VEYA İLGİLİ PARÇALARIN HATALI KULLANILMASI, YANLIŞ SEÇİLMESİ YA DA UYGUN OLMAYAN ŞEKİLLERDE KULLANILMASI ÖLÜME, YARALANMALARA VE MADDİ HASARLARA YOL AÇABİLİR.

Bu doküman ve Parker Hannifin Corporation, bağlı şirketleri ve distribütörleri tarafından sağlanan diğer bilgiler, teknik deneyime sahip kullanıcılar için inceleme amaçlı olarak ürün veya sistem opsiyonları sağlar.

Kullanıcı, kendi analiz ve testleri ile, sistem ve bileşenlerinin nihai seçimini yapmaktan VE uygulamanın tüm performans, dayanıklılık, bakım, güvenlik ve uyarı gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamaktan sorumludur. Kullanıcı uygulamanın tüm yönlerini analiz etmeli, uygulanabilir endüstri standartlarını takip etmeli ve geçerli ürün kataloğu ile Parker ya da bağlı şirketleri veya yetkili distribütörleri tarafından sağlanmış ürün kataloğu veya diğer malzemelerdeki ürünle ilgili bilgileri takip etmelidir.

Parker veya bağlı şirketlerinin ya da yetkili distribütörlerinin kullanıcı tarafından sağlanmış veri ya da spesifikasyonlara bağlı olarak bileşen ya da sistem opsiyonları sağlamaması durumunda, bu tür veri ve spesifikasyonların uygunluğunu belirlemek, tüm uygulamalar için yeterliliğini saptamak ve bileşen veya sistemlerinin öngörülen kullanımlarını makul şekilde saptamak kullanıcının sorumluluğudur.

Hizmete alma, servis ve tamirat prosedürlerini sadece Parker Hannifin tarafından eğitilmiş, yetkilendirilmiş ve onaylanmış personel yürütmelidir.

Bu ekipman sadece iç mekanlarda kullanım içindir. Dışarıda çalıştırmayın.

Ekipmanların bu kullanım kılavuzunda belirtilen esaslar doğrultusunda kullanılmaması, ciddi yaralanma veya hasara yol açabilecek olan plansız basınç salımına neden olabilir.

Bu ekipmanı kullanma, kurma ve işletme sırasında personel, güvenli mühendislik uygulamalarını izlemeli ve bütün yönetmeliklere, sağlık ve güvenlik süreçlerine ve güvenliğe ilişkin yasal gerekliliklere uymalıdır.

Bu kullanım kılavuzunda belirtilmiş planlanmış bakım talimatlarından herhangi birini yapmadan önce ekipmanın basıncının azaltıldığından ve elektriksel olarak izole edildiğinden emin olun.

Parker Hannifin tehlikeli olma potansiyeline sahip olan her durumu önceden bilemez. Bu kılavuzda yer alan uyarılar en bilindik tehlikeleri kapsamaktadır, ama her şeyi kapsamaları konunun niteliği itibarıyla mümkün değildir. Kullanıcı, Parker Hannifin'in özel olarak salık vermediği bir işletme süreci, ekipman ya da çalışma yöntemi kullanacak olursa, bunu ancak ekipmanın hasar görmeyeceğinden ve insanlara zarar vermek ve mal kaybına yol açmak gibi etkilerinin olmayacağından emin olduktan sonra yapmalıdır.

Makinelerin işletilmesi ve bakımı sırasında gerçekleşen kazaların çoğu, temel güvenlik kurallarına ve süreçlerine uyulmamasından kaynaklanır. Her makinenin tehlikeli olma potansiyeline sahip olduğunun kavranması kazaların önlenmesini sağlayabilir.

Bu ekipman veya Parker Hannifin serisi içindeki herhangi bir ekipman ile ilgili olarak garanti süresinin uzatılmasına, ihtiyaca özel hizmet sözleşmelerine veya eğitime ihtiyaç duyarsanız lütfen yerel Parker Hannifin ofisi ile temasa geçin.

Size en yakın Parker Hannifin satış ofisinin detayları www.domnickhunter.com adresinden bulunabilir.

Bu kullanım kılavuzunu ileride başvurmak için saklayın.

1.1 İşaretler ve Semboller

Aşağıdaki işaretler ve uluslararası semboller ekipman üzerinde ve bu kullanım kılavuzu içinde kullanılmıştır:

	Dikkat, Kullanım Kılavuzunu Okuyun.		Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde elektrik çarpmalarına yol açacak yol açabilecek işlem ve süreçleri vurgular.
	Elektrik çarpması tehlikesi		Koruyucu kulaklık takın.
	Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde yaralanmaya ya da ölüme yol açabilecek işlem ve süreçleri vurgular.		Eski parçaları atarken daima atıkların imha edilmesiyle ilgili yerel düzenlemelere uyun.
	Doğru bir şekilde yerine getirilmediği takdirde bu ürüne hasar verebilecek işlem ve süreçleri vurgular.		Conformité Européenne

1.2 Tehlikeli Maddeler

Kurutucu bölmeleri içinde DRYFIL kurutucu madde bulunur. Bu güçlü bir nem alıcıdır ve havayı, gözleri, burunu ve ağız kurutur.

Bu nem alıcı madde göz veya cilt ile temas ettiğinde, etkilenen alanlar bol miktarda su ile yıkanmalıdır.

DRYFIL içinde toz do bulunabilir ve bu nedenle ekipman üzerinde çalışma sırasında burun deliklerini koruyacak toz maskesi kullanılmalıdır. Nem alıcı madde ile çalışma sırasında ortam uygun biçimde havalandırılmalıdır.

Nem alıcı madde, nakliye için tehlikeli olmaya madde olarak sınıflandırılmıştır.

DRYFIL nem ile temas ettiğinde ısı üretir ve bu durum, kapalı ortamda basınç yükselmesine yol açar. Bu nedenle DRYFIL kendi ambalajında ve kuru bir ortamda depolanmalıdır.

DRYFIL yanmaz. Herhangi bir yangın durumunda, yangına yol açan maddeye uygun söndürme yöntemi kullanılmalıdır.

DRYFIL ancak onay verilmiş çöp sahalarına atılmalıdır.

2 Açıklama

Parker domnick hunter nem alıcı kurutucular, basınçlı hava içindeki nemi almak için tasarlanmıştır. Belirtilen koşullar altında -40 °C (-40 °F) veya -70 °C (-100 °F) seviyesine kadar çığ noktası temin eder.

Kurutucular içinde bir ekstrüzyon alüminyum sütun yer alır. Her bir sütun içinde içinden geçen basınçlı havayı kurutan nem alıcı madde ile doldurulmuş ikiz bölme bulunur. Bölmelerden biri çalışır (kurutma yapar) durumda olduğunda, diğer bölme Basınç Değişimi Adsorpsiyonu (BDA) ile yenilenme aşamasındadır.

Basınç Değişimi Adsorpsiyonu (BDA)

Kullanılmış nem alıcı yatak malzemesi az bir miktar kurutulmuş basınçlı hava ile yenilenir. Hat basıncı altındaki kurutulmuş hava, yenileme kolonundan geçerken atmosferik basınca getirilir.

Çığ Noktasına Bağlı Anahtarlama (ÇNBA)

ÇNBA temin edilmiş olduğunda, işlenen hava içindeki nemin sürekli izlenmesi aracılığı ile hava içindeki nem miktarına bağlı olarak kurutucu çevrimi kendi kendine ayarlanır. Bu ihtiyari olarak bütün kurutucu modelleri için temin edilebilir.

2.1 Teknik Özellikler

Bu özellik, ekipman yerleştirildiğinde, çalıştırıldığında ve bu kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi bakımı yapıldığında geçerlidir.

Belirtilen akışlar, 20°C (68°F), 1 bar (a) (14.5 psi) ve 0% bağıl nem referanslarına göre 7 bar g (102 psi g) altında çalışma içindir. Bunun dışındaki koşullar altında akış miktarı için aşağıda verilen düzeltme faktörleri kullanılır.

Model	Boru Ebadı	m ³ /dak	m ³ /saat	ft ³ /dak
DME012	3/4"	0,68	40,8	24
DME015	3/4"	0,91	54,6	32
DME020	3/4"	1,19	71,4	42
DME025	3/4"	1,5	90	53
DME030	3/4"	1,84	110,4	65
DME040	3/4"	2,49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3,68	220,8	130
DME080	1"	4,98	298,8	176

Düzeltilme Faktörleri

Asgari Kurutma Kapasitesi = Giriş Akış Gereksinimi x SDK x BDK

Sıcaklık Düzeltme Katsayısı (SDK)

Maksimum Giriş Sıcaklığı	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	SDK	1,00	1,00	1,00	1,03	1,14	1,37

Basınç Düzeltme Katsayısı (BDK)

Asgari Giriş Basıncı	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	BDK	1,59	1,33	1,14	1,00	0,88	0,80	0,72	0,67	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47

Asgari Çalışma Basıncı	4 bar g 58 psi g
Azami Çalışma Basıncı DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Azami Çalışma Basıncı DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Asgari Çalışma Sıcaklığı	5 °C 41 °F
Maksimum Hava Giriş Sıcaklığı	50 °C 122 °F
Azami Ortam Hava Sıcaklığı	55 °C 131 °F
Gürültü Seviyesi	<75 dB(A)
Standart Elektrik Besleme	230 V 1 faz 50 Hz
İhtiyari Elektrik Besleme	110 V 1 faz 60 Hz
Anma Çiğ Noktası	-40 °C -40 °F
İhtiyari Çiğ Noktası	-70 °C -100 °F
Nominal ISO 8573.1 : 2010 Sınıflama	Sınıf 2 Su
Optional ISO 8573.1 : 2010 Sınıflama	Sınıf 1 Su
Standart Dişli Bağlantılar	BSPP
İhtiyari Dişli Bağlantılar	NPT

Onaylar	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040) OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-ABD	173682 (LR56310)



Caution

Bu ekipmanın montaj ve devreye alma çalışmaları sırasında aşağıda verilen hususlar göz önünde bulundurulur:

Sistem içindeki valfler, borular ve filtreler nedeniyle söz konusu olacak basınç kayıplarını karşılayacak düzeyde uygun giriş basıncı temin edilmelidir. Temizleme havası kayıpları da göz önünde bulundurulmalıdır. Kurutucu tipik olarak kompresör anma çıkışı 1 bar (14 psi/0.1MPa) altında giriş basıncına uygun ebetlendirilmelidir.

Boşaltma hava akışı, üretici tarafından 6 bar g (87 psi g) asgari sistem basıncına ayarlanmıştır. Asgari besleme basıncı bu değerin altında ise, belirtilen çiğ noktasının temin edilebilmesi için temizleme hava akışı buna göre ayarlanmalıdır. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen yerel **Parker domnick hunter** bayisine başvurunuz.

Belirtilen çiğ noktasının temin edilebilmesi için ekipman ebadı, belirtilen giriş sıcaklığına uygun olmalıdır.

-40 °C (-40 °F) veya -70 °C (-100 °F).

Elektrik besleme gerilimi ve frekansının bu teknik özellikler ve ekipman isim plakası üzerinde belirtilen bilgilere uygun olması temin edilmelidir.

2.1.1 Boyutlar

Boyutlar ve ağırlıklar için Ek A – Şekil A1'e bakınız.

Not: Ağırlıklar içinde, şekilde belirtilmeyen filtreler dahildir.

2.2 Ekipmanı paketinden çıkarma



Ekipman ambalajı, bu kullanıcı el kitabı Ek A Şekil A2 ile gösterilen biçimde açılır. Ekipmanın nakliye sırasında hasar görmemiş olduğu belirlenir; aksi takdirde durum nakliyeciyeye bildirilir.

Aşağıdaki malzemeler ekipmanınıza dahildir:

Açıklama	Mikt.
Kurutucu	1
IEC prizi (Sadece 50Hz 230V üniteler için)	1

Eğer herhangi bir malzeme eksik veya hasarlıysa lütfen yerel **Parker domnick hunter** Ofisi ile temasa geçin.

2.3 Ekipman inceleme

Ek A şekil A3 ile gösterildiği gibi, kurutucu şu ana parçalardan oluşmuştur:

Ref	Tanımlama	Ref	Tanımlama
1	Filtre çıkışı	5	Göstergeler
2	Sütun	6	Basınç Ölçerler
3	Filtre girişi	7	Temizleme havası ayar vidası
4	Elektrik güç besleme girişi	8	Elektrik Bağlantı Kutusu(sadece 110V modeller)

3 Kurulum ve Hizmete Alma



Sadece, Parker domnick hunter tarafından eğitilmiş, yetkilendirilmiş ve onaylanmış personel kurulum, hizmete alma, servis prosedürlerini yürütmelidir.

3.1 Önerilen sistem yerleşimi

Kurutucu gerek teknik özellikler ve gerekse yerel çevre yönetmelikleri esasları doğrultusunda ön filtreleme ve yoğuşma denetim ekipmanı ile birlikte kurulmalıdır.

Ek A şekil A4 ile gösterildiği gibi, bunun için aşağıda verilen ekipmanlar kullanılmalıdır:

Ref	Açıklama	Ref	Açıklama
1	Kompresör	5	Kurutucu
2	Nemli hava deposu	6	* Toz filtresi (AR Sınıfı)
3	* Genel amaçlı filtre (AO Sınıfı)	7	Ayırma valfları
4	* Yüksek verimlilikli filtre (AA Sınıfı)	8	Çıkış

* Bu filtreler kurutucu ile birlikte gelmeyebilir fakat aşağıda belirtilen ISO sınıflamasını edinmek için zorunludur.

3.1.1 Hava Kalitesi

-40°C basınç çığ noktası ile çalışan, girişine AO ve AA sınıfı ve çıkışına AR sınıfı filtre takılı bir kurutucu ISO 8573.1:2010 Class 2.2.2'yi edinebilir.

Yukarıdaki filtrelerin takılı olduğu isteğe bağlı -70°C kurutucu ISO 8573.1:2010 Class 2.1.2'yi edinebilir.

ISO 8573.1:2010, katı partiküller, su ve yağ ile ilgili olarak sıkıştırılmış havanın saflık sınıflarını belirleyen uluslararası bir standarttır.

ISO 8573.1:2010 class 2.2.2 şuna eşittir:

Sınıf 2 (Katı Partikül)

Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 0,1 - 0,5 mikron boyutu aralığında 400.000 partikülden fazlasına izin verilmez.
Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 0,5 - 1 mikron boyutu aralığında 6.000 partikülden fazlasına izin verilmez.
Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 1 - 5 mikron boyutu aralığında 100 partikülden fazlasına izin verilmez.

Sınıf 2 (Su)

-40°C veya daha iyi basınç çığ noktası gereklidir.
Sıvıya izin verilmez

Sınıf 2 (Yağ)

Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 0,1 mg yağdan fazlasına izin verilmez.
Not: Bu, sprey, sıvı ve buhar için birleşik seviyedir.

ISO 8573.1:2010 class 2.1.2 şuna eşittir:

Sınıf 2 (Katı Partikül)

Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 0,1 - 0,5 mikron boyutu aralığında 400.000 partikülden fazlasına izin verilmez.
Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 0,5 - 1 mikron boyutu aralığında 6.000 partikülden fazlasına izin verilmez.
Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 1 - 5 mikron boyutu aralığında 100 partikülden fazlasına izin verilmez.

Sınıf 1 (Su)

-70°C veya daha iyi basınç çığ noktası gereklidir.
Sıvıya izin verilmez

Sınıf 2 (Yağ)

Sıkıştırılmış havanın her kübik metresinde, 0,1 mg yağdan fazlasına izin verilmez.
Not: Bu, sprey, sıvı ve buhar için birleşik seviyedir.

3.2 Ekipmanı yerleştirme

Ekipman bakım ve kaldırma için asgari erişim gereksinimleri göz önünde bulundurularak ekipman için uygun bir yer belirlenir. Ekipman yerinin belirlenmesinde, kullanım sırasında söz konusu olabilecek gürültü de göz önünde bulundurulmalıdır.

Kurutucu zemin üzerine olduğu gibi veya kaide üzerinde temin edilen bağlantı noktalarından tespit edilerek yerleştirilebilir.

3.3 Mekanik Kurulum

Kurutucu yerine yerleştirildikten sonra, giriş ve çıkış manifold bağlantıları için gerekli borulama ve filtreleme bağlantıları yapılır. Ek A Şekil A5 ile gösterildiği gibi, kurutucu girişine AA ve AO sınıfı filtre ve çıkışına da AR sınıfı filtre takılmalıdır.

Filtre yoğuşma suyu gider bağlantılarının uygun bir biçimde yapılmış ve suyun yerel yönetmelikler doğrultusunda atılması sağlanmalıdır.

Ref	Açıklama	Ref	Açıklama
1	Genel amaçlı filtre (AO Sınıfı)	4	Toz filtresi (AR Sınıfı)
2	Yüksek verimlilikli filtre (AA Sınıfı)	5	Besleme hattı (İsteğe Bağlı DDS ile)
3	Kurutucu	6	Ayırma valfları

Çiğ Noktasına Bağlı Anahtarlama (ÇNBA), şekil A5 ile gösterildiği gibi, AR tipi çıkış filtresi ile ayırma valfi arasında bir numune alma noktası temini gerektirir. Bu örnek alma noktası, P.T.F.E kondüvi üzerinden ÇNBA sistemi 4 mm butonu konektörü ile irtibatlandırılmalıdır.

Bütün boru malzemelerin uygulamaya uygun biçimde temiz ve içinde herhangi bir pislik kalmamış olmalıdır. Boru ebatları, ekipmana hava temini ve ekipmandan kullanım noktalarına iletilecek gaz/hava beslemesi debisine uygun seçilmelidir.

Boruları yönlendirirken, sistem içinde hasarları ve sızıntıları önlemek için yeterinde desteklendiklerinden emin olun.

Sistem içinde kullanılan bütün bileşenler en az ekipmanın maksimum çalışma basıncına uygun nominal değerlere sahip olmalıdır. Sistemin, uygun nominal değerlere sahip basınç azaltma valfları korunması önerilir. Bakım sırasında sisteme hava temininin sürdürülebilmesi için bir baypas hattı temin edilmelidir.

3.4 Elektriksel Kurulum

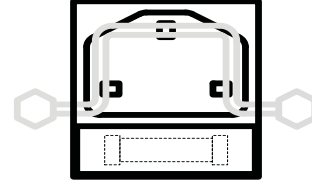


Bütün elektrik işleri, yerel yönetmelikler doğrultusunda kalifiye bir elektrik mühendisi gözetiminde gerçekleştirilecektir.

Sadece 230V Üniteleri

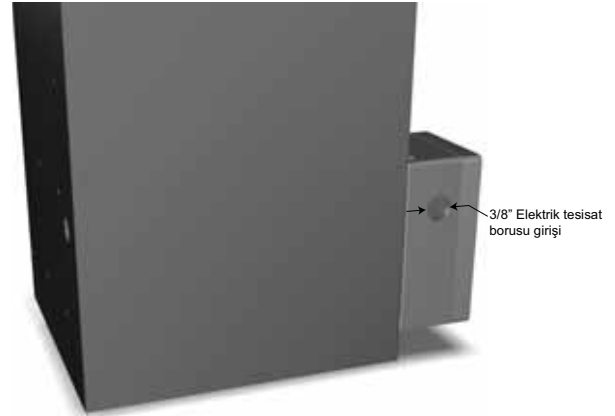
Elektrik bağlantısı için sigortalı bir IEC320 prizi verilir.

Ekipmanı elektrik kaynağına bağlamak için sağlanandan farklı bir konnektör kullanılıyorsa uygulama için uygun nominal değerlere sahip olduğundan, yerel ve ulusal kod yönetmeliklerine uyduğundan emin olun.



Sadece 110V Üniteleri

110V üniteleri elektrik tesisat borusu üzerinden bağlantı gerektirir. Ünitenin yan tarafında elektrik tesisat borusunun takılmasını kolaylaştırmak için 18 mm'lik (3/8") deliği olan bir elektrik bağlantı kutusu verilmiştir



Elektrik bağlantı kutusunun içi açık bir şekilde aşağıdaki gibi işaretlenmiş bir terminal bloğudur

L - Elektrikli

N - Nötr

⏚ - Toprak

Takılı sigortalar 0.75 'T' (gecikme süresi veya yavaş yanma karakteristiği). Yedek sigortalar C22.2 No_248.14 veya UL 248-14 sertifikalı olmalı ve 125VAC'de 10000A kesme yeteneği olmalıdır.

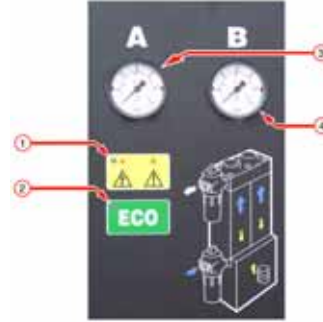


4 Ekipmanın çalıştırılması

4.1 Kontrollere Genel Bakış

Kurutucu paneli üzerinde sadece aşağıda verilen göstergeler yer alır :

1	Güç "AÇIK" göstergesi
2	EKO (ÇNBA) göstergesi
3	A Sütunu basınç göstergesi
4	B Sütunu basınç göstergesi



4.2 Ekipmanın ilk çalıştırma



Ekipman ilk çalıştırma, Parker domnick hunter tarafından eğitilmiş, kalifiye ve onaylı servis mühendisi tarafından gerçekleştirilir.

1. Kurutucu giriş ve çıkış ayırma valflerinin kapalı olduğu kontrol edilir.
2. Kurutucu güç beslemesi sağlanır ve panel üzerinde Güç AÇIK göstergesinin yanıyor olduğu teyit edilir.
3. Kurutucu giriş ayırma valfi yavaşça açılır. Herhangi bir hava sızıntısının olmadığı teyit edilir.
4. Filtre giderinde su gelmekte olduğuna bakılır ve bu suyun normal olarak uygun toplama kabına gitmekte olduğu teyit edilir.
5. Kurutucu tam sistem basıncına geldiğinde, yavaşça çıkış ayırma valfi açılır.
Baypas hattı hava dolmuşsa, baypas valfi kapatılır.
6. Her üç dakikada bir sütun basınç göstergelerinin sıfır ile tam sistem basıncı arasında gidip gelmekte olduğu teyit edilir.
Normal çalışma sırasında herhangi bir ilave müdahale gerekmez.

Çiğ Noktasına Bağlı Anahtarlama (ÇNBA)

Kurutucunun belirtilenden daha iyi bir çiğ noktası sağlıyorsa, ÇNBA sistemi kurutucuyu değiştirmenin olduğu noktadan hemen öncesinde tutacaktır. Yeşil "EKO-ekonomik" LED ışığı yanacak ve her iki basınç göstergesi tam sistem basıncını gösterecektir.

Not: Fabrika ayar noktası at -40 °C -40 °F (ayarlanamaz)

4.3 Ekipmanı durdurma

1. İlk önce çıkış ayırma valfi, bundan sonra da giriş ayırma valfi kapatılır.
Bir baypas hattı varsa, aynı anda baypas valfi de kapatılmalıdır.
2. Çıkış toz filtresi üzerindeki tahliye küresel valfi açılarak kurutucu basıncı boşaltılır.
Not: Tahliye valfi kademeli olarak açılmalıdır.
3. Kurutucuya giden elektrik besleme ayrılır.















5 Bakım



Tavsiye edilen bakım prosedürleri tablo 5.2'te tanımlanmıştır, diğer tüm onarım ve kalibrasyon işleri **Parker domnick hunter** onaylı mühendis tarafından yapılmalıdır.

5.1 Temizlik

Ekipmanı sadece nemli bir bez ile temizleyin, elektrik soketleri çevresinde aşırı nemden kaçınınız. Eğer gerekiyorsa yumuşak deterjan kullanabilirsiniz, ancak aşındırıcılar veya çözücüler kullanmayın, bunlar ekipman üzerindeki uyarı etiketlerine zarar verebilir.

5.2 Bakım Aralıkları

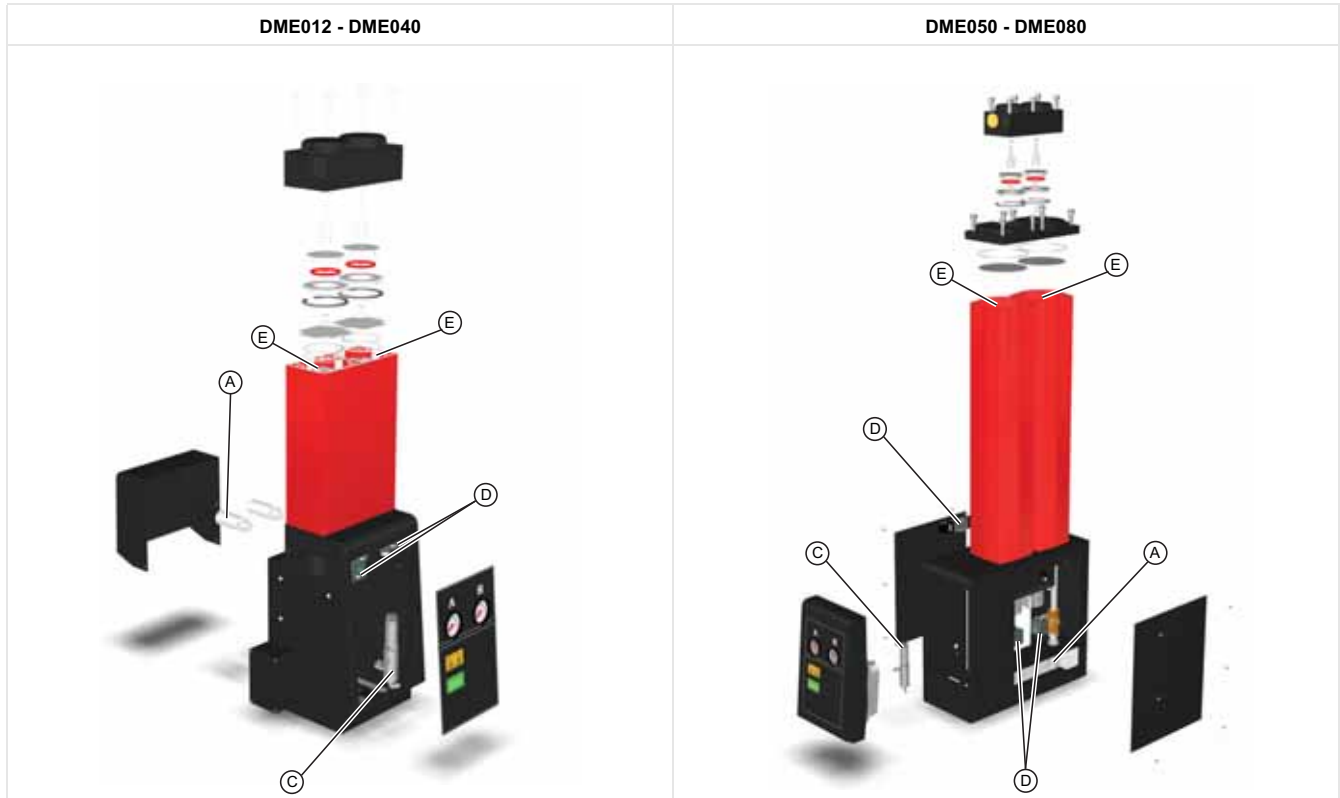
Gerekli Bakım Çalışmaları		Tipik Önerilen Bakım Aralıkları					
Aksamlar	Çalışma	Günlük	Haftalık	3-aylık	6-aylık	12-aylık	36-aylık
Kurutucu	Güç AÇIK göstergesinin yandığını kontrol edin						
Kurutucu	Kontrolörde bulunan STATUS / FAULT göstergelerini kontrol edin.						
Kurutucu	Sızıntı olup olmadığını kontrol edin.						
Kurutucu	Temizleme sırasında göstergeler üzerinden aşırı geri basıncı kontrol edin.						
Kurutucu	Elektrik besleme kablo ve kondüvilerin durumunu kontrol edin.						
Kurutucu	Çevrimsel çalışmayı kontrol edin.						
Filtreleme	Giderin çalışmasını kontrol edin.						
Kurutucu	Aktif egzoz susturucularını değiştirin Önerilen Servis A						
Filtreleme	Giriş, çıkış ve kontrol hava filtreleri ve servis giderini değiştirin. Önerilen Servis B						
Kurutucu	Çiğ noktası vericisini değiştirin/kalibre edin (sadece ÇNBA üniteleri) Önerilen Servis C						
Kurutucu	Bütün valf sit ve keçelerini değiştirin. Önerilen Servis D						
Kurutucu	Nem alıcı maddeyi değiştirin. Önerilen Servis E						

Açıklama:  - Kontrol edin  - Değiştirin

5.3 Service Setleri

Service Seti	Açıklama	Set No.	Miktar
A	Set: Egzoz Susturucu Tek DME012 - DME080	608330001	1
B	Filtre kullanıcı kılavuzuna bakın.	171184000	-
C	Set: Higrometre Elemanı & Blok (S/N: 46437'ye kadar)	608203582	1
	Set: Higrometre Servisi (S/N: 46438'den 509651'e kadar)	608203581	
	Set: Higrometre Servisi (S/N: 50966 ve ileri doğru)	608203580	
D	Set: Valf Genel Bakımı DME012 - DME040	608330006	1
	Set: Valf Genel Bakımı DME050 - DME080	608330007	1
E	AA 11,2 Litre Torba	608203661	Aşağıda verilen tabloya bakınız
	MS 13X 11,2 Litre Torba	608203662	Aşağıda verilen tabloya bakınız
	Set: Sütün Keçeleri DME012 - DME040	608203733	1
	Set: Sütün Keçeleri DME050 - DME080	608330010	

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Kuru dolum AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Kuru dolum MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Keçeler	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Bakım Kaydı

Hizmete Alma Tarihi

Bakım (Saat)	Tarih	Bakımı Yapan Yazdırma İmza	Öneriler/Gözlemler
4.000			
8.000			
16.000			
20.000			
24.000			
28.000			
32.000			
36.000			
40.000			

6 Arıza Giderme

Pek olası olmamakla birlikte, ekipmanda bir sorun çıkması durumunda olası sorunu ve çözümünü belirlemek için bu sorun giderme kılavuzu kullanılabilir.



Sorun giderme sadece uzman bir kişi tarafından yapılmalıdır. Tüm büyük onarımlar ve kalibrasyon Parker domnick hunter tarafından eğitilmiş ve onaylanmış mühendislerce yapılmalıdır.

6.1 Çiğ Noktası Arızası

Kurutucu sonrasındaki boru ve ekipman içinde su gözleendiğinde, bir çiğ noktası arızası oluşur.

Olası Nedeni	Alınacak Önlem
Giriş parametreleri değişmiştir.	Filtre ve kurutucu giriş debisi veya giriş sıcaklığı artışı olasılığına uygun olarak ebatlandırılmış olmalıdır. Filtre ve kurutucu yine giriş basıncı değişikliği olasılığına uygun olarak ebatlandırılmış olmalıdır.
Yoğuşan su atılmıyor.	Gider hattında herhangi bir sorun olmadığı teyit edin. Gider hortumlarının tıkalı veya bükülmüş olmaması gerekir. Gider ayırma valflerinin tam açık olduğunu teyit edin.
Kompresör normal çalışmıyor.	Kompresör imalatçı firma belgelerine uygun olarak kompresör arıza giderme işlemleri yapılır.
Kompresör kapasitesi değişmiş.	Filtre ve kurutucu ebadının doğru olduğunu teyit edin.
Son soğutucu normal çalışmıyor.	Tahliye işleminin normal olduğu olduğunu teyit edin. Soğutma suyu sisteminin normal çalışmakta olduğu ve su sıcaklığının belirtilen aralıklarda (sadece su soğutma sistemleri) olduğunu kontrol edin. Son soğutucu ve toz filtresinin (varsa) temiz (sadece havalı soğutma sistemlerinde) olduğunu teyit edin. Fanın normal çalışmakta olduğunu kontrol edin (sadece havalı soğutma sistemleri).
Sistem içinde yaş hava deposu yoktur.	Sistem içine (mümkünse) bir yaş hava deposu ilave edin. Kurutucu ön filtre öncesinde borulama içinde uygun su tahliyesi öngörülmüş olmalıdır. Yoğun su girişlerinin önlenmesi için kurutucu ön filtre öncesinde bir su ayırıcı da ayrıca ilave edilebilir.
Filtreleme işlemi normal yapılamıyor.	Filtre elemanı ve gider şamandırası 12 aydan daha fazla çalışıyorsa, her ikisini de değiştirin. Gider şamandırasının normal çalışmakta olduğunu kontrol edin.
Kurutucu baypas edilmiş.	Sistem üzerinde bir baypas hattı varsa, kurutucunun çalışması için baypas valfi kapalı olmalıdır. Baypas filtreleme kullanın.
Kurutucu içindeki yenileme sütunu basıncı 350 mbar değerinin üzerinde.	Yetkili bir servis elemanı için Parker domnick hunter'a başvurun.
Kurutucu zamanlamasında bir hata var.	Yetkili bir servis elemanı için Parker domnick hunter'a başvurun.
Kurutucu valflerinde bir hata var.	Yetkili bir servis elemanı için Parker domnick hunter'a başvurun.
Nem alını madde faydalı ömrü bitmek üzere.	Yetkili bir servis elemanı için Parker domnick hunter'a başvurun.

6.2 Yüksek Basınç düşüşü

Bir yüksek basın düşüşü kurutucu sonrası basınç göstergelerinde düşük basınç veya ekipmanların fasıllı çalışmasına neden olacaktır.

Olası Nedeni	Alınacak Önlem
Filtreleme işlemi normal yapılamıyor.	Filtre elemanı ve gider şamandırası 12 aydan daha fazla çalışıyorsa, her ikisini de değiştirin. Gider şamandırasının normal çalışmakta olduğunu kontrol edin.
Giriş parametreleri değişmiştir.	Filtre ve kurutucu bir debi artışı olasılığına uygun olarak ebatlandırılmalıdır. Giriş basıncı yükselmişse, filtrelerin teknik özelliklerine uygun olduğunu teyit edin. Yağ buharı giderme filtreleri ve kurutucunun buna uygun ebatlandırılmış olduğunu teyit edin. Filtre ve kurutucu yine giriş basıncı değişikliği olasılığına uygun olarak ebatlandırılmalıdır. Parçacık sayma ve hava kalitesi ölçümü uygulaması ayrıntıları için Parker domnick hunter'a başvurun.
Kompresör normal çalışmıyor.	Kompresör imalatçı firma belgelerine uygun olarak kompresör arıza giderme işlemleri yapılır.
Sistemde bir basınç kaybı vardır.	Boru ve bağlantılarda kaçak kontrolü yapın. Tahliye tapaları ve basınç emniyet valflerinin kapalı olduğunu kontrol edin. Kurutucu sonrası debi gereksiniminin artmış olup olmadığını kontrol edin.
Kurutucuya yol verilmemiş.	Güç AÇIK göstergesinin yanıyor olduğunu teyit edin. Kurutucuya yol verilmiş ise, ayırıcı ve devre kesiciyi kontrol edin.
Ayırma valfı kapalı veya kısmen kapalı.	Bütün ayırma valfı konumlarını kontrol edin.

6.3 Kurutucu sonrası hava besleme kesintiye uğradı.

Kurutucu sonrası bir hava kesintisi sistem basıncında ani düşüş ve ekipman arızalarına yol açacaktır.

Olası Nedeni	Alınacak Önlem
Kompresör normal çalışmıyor.	Kompresör imalatçı firma belgelerine uygun olarak kompresör arıza giderme işlemleri yapılır.
Sistemde bir basınç kaybı vardır.	Boru ve bağlantılarda kaçak kontrolü yapın.
Kurutucuya yol verilmemiş.	Güç AÇIK göstergesinin yanıyor olduğunu teyit edin. Kurutucuya yol verilmiş ise, ayırıcı ve devre kesiciyi kontrol edin. Kurutucu arıza göstergelerini kontrol edin.

WERREJ

1	Tagħrif dwar is-Sigurtà.....	290
1.1	Marki u Simboli.....	291
1.2	Sustanzi Perikolużi.....	291
2	Deskrizzjoni.....	292
2.1	Speċifikazzjoni Teknika.....	292
2.1.1	<i>Dimensjonijiet</i>	294
2.2	Frug ta' l-apparat mill-imballaġġ.....	294
2.3	Ħarsa ġenerali lejn l-apparat.....	294
3	Installazzjoni u Ikkummissjonar.....	295
3.1	Tqassim irrakkomandat tas-sistema.....	295
3.2	Post għall-apparat.....	296
3.3	Installazzjoni Mekkanika.....	296
3.4	Installazzjoni ta' l-Elettriku.....	297
4	Kif jiġihaddem l-apparat.....	298
4.1	Ħarsa Ġenerali lejn il-Kontrolli.....	298
4.2	Xegħil ta' l-apparat.....	298
4.3	Twaqqif ta' l-apparat.....	298
5	Servis.....	399
5.1	Tindif.....	399
5.2	Intervalli tas-Servis.....	399
5.3	Kits għas-Servis.....	300
5.4	Rekord tas-Servis.....	301
6	Solvien tal-problemi.....	302
6.1	Ħsara ta' Dewpoint.....	302
6.2	Waqa' fil-Pressjoni Għolja.....	303
6.3	Interruzzjoni tal-provvista ta' l-arja 'l isfel.....	303

1 Tagħrif dwar is-Sigurtà

Dan l-apparat m'għandux jithaddem qabel ma l-ħaddiema kollha kkonċernati jkunu qraw u fehmu t-tagħrif ta' sigurtà u l-istruzzjonijiet li hemm fil-manwal dwar it-tħaddim ta' l-apparat.

IR-RESPONSABILITÀ TAL-UTENT

FIN-NUQQAS JEW GHAŻLA MHUX XIERQA JEW UŻU MHUX XIERAQ TAL-PRODOTTI DESKRITTI HAWN JEW OĠĠETTI RELATATI MAGĦHOM JISTA' JWASSAL GĦAL MEWT, ĠRIEHI PERSONALI U HSARA LILL-PROPRJETA'.

Dan id-dokument u informazzjoni oħra mingħand Parker Hannifin Corporation, is-sussidjarji tagħha u agenti awtorizzati jipprovdu għażliet dwar il-prodott u s-sistemi għal aktar sħarriġ minn utenti b'għarfien tekniku.

L-utent, permezz tal-analiżi u t-testijiet tiegħu stess, huwa unikament responsabbli sabiex jagħmel l-aħħar għażla dwar is-sistema u l-komponenti u sabiex jiżgura li l-prestazzjoni, il-qjies tal-kapaċità, manutenzjoni, sigurtà u ftejjiet dwar twissijiet dwar l-applikazzjoni huma ssodisfati. L-utent għandu janalizza l-aspetti kollha tal-applikazzjoni, isegwi l-istandards applikabbli fl-industrija u jsegwi l-informazzjoni rigward il-prodott fil-katalgu tal-prodott attwali u f'kull materjal ieħor provdut minn Parker jew is-sussidjarji tiegħu jew distributuri awtorizzati.

Safejn Parker jew is-sussidjarji tiegħu jew agenti tiegħu jipprovdi għażliet dwar il-komponenti jew sistemi bażati fuq tagħrif jew speċifikazzjonijiet provduti mill-utent, l-utent hu responsabbli biex jistabilixxi li tagħrif u speċifikazzjonijiet bħal dan huma adattati u biżżejjed għall-applikazzjonijiet kollha u l-użi kollha fil-ġejjieni tal-komponenti jew sistemi.

Personal kompetenti, li jkun imħarregg, ikkwalifikat u approvat minn Parker Hannifin biss għandu jwettaq proċeduri ta' installazzjoni, kummissjonar, servis u tiswija.

Dan l-apparat għandu jintuża biss fuq ġewwa. Thaddmux fuq barra.

Jekk isir użu tal-apparat b'mod mhux kif speċifikat f'din il-gwida għall-utent, dan jista' jwassal għal rilaxx tal-pressjoni b'mod mhux mistenni, u dan jista' jwassal għal korrimment serju tal-personal jew għal ħsara.

Waqt li l-ħaddiema jkunu qed iqandlu, jinstallaw jew iħaddmu dan l-apparat, iridu jużaw prattiċi ta' inġinerija mingħajr periklu fil-waqt li għandhom josservaw ir-regolamenti, il-proċeduri dwar is-saħħa u s-sigurtà, u r-rekwiżiti legali kollha relatati mas-sigurtà.

Qabel ma twettaq xogħol skedat ta' manutenzjoni kif jidher fit-tagħrif mogħti f'dan il-manwal dwar l-użu, hu ħsieb li l-pressjoni kollha tkun tneħħiet mill-apparat u li dan l-apparat ma jkunx imqabbaq mal-elettriku.

Parker Hannifin ma tistax tbassar iċ-ċirkostanzi kollha possibbli li jistgħu jwasslu biex jinholoq periklu serju. It-twissijiet f'dan il-manwal ikopru l-perikli l-aktar serji magħrufa, imma dan ma jfissirx li jinkludu kollox. Jekk l-utent juża proċedura ta' tħaddim, biċċa apparat jew metodu ta' tħaddim li m'humieq irrakkomandati b'mod speċifiku minn Parker Hannifin, l-utent irid jiżgura li l-apparat m'huwa sejjer iġarrab l-ebda ħsara u li la huwa se jkun ta' periklu serju għall-persuni u lanqas għall-bini.

Ħafna mill-inċidenti li jsejnhu waqt it-tħaddim u l-manutenzjoni tal-makkinarju jsejnhu minħabba li ma jiġux osservati r-regolamenti u l-proċeduri bażiċi tas-sigurtà. Wieħed jista' jevita l-inċidenti billi jifhem li kull makkinarju jista' jkun perikoluż.

Jekk tkun tixtieq garanzija iktar twila, kuntratt ta' għoti ta' servis imfassal apposta għalik jew taħriġ fuq dan l-apparat, jew fuq xi apparat ieħor fil-firxa ta' prodotti ta' Parker Hannifin, jekk jogħġbok ikkuntattja l-eqreb ufficiju lokali ta' Parker Hannifin għalik.

Detalji tal-eqreb ufficiju tal-bejgħ ta' Parker Hannifin għalik jinsabu fuq www.domnickhunter.com

Żomm din il-gwida għall-utent sabiex tkun tista' tirreferi għaliha fil-futur.

1.1 Marki u Simboli

Il-marki u s-simboli internazzjonali li ġejjin jinsabu fuq l-apparat kif ukoll f'dan il-manwal dwar it-tħaddim:

	Attenzjoni, Aqra l-Manwal għat-Thaddim.		Tindika l-azzjonijiet jew il-proċeduri, li jekk ma jsirux kif suppost, jistgħu jwasslu għal xokk elettriku.
	Riskju ta' xokk elettriku.		Ilbes tagħmir protettiv għall-widnejn.
	Tenfasizza l-azzjonijiet jew il-proċeduri, li jekk ma jsirux kif suppost, jistgħu jwasslu għal korriment personali jew saħansitra għal mewt.		Meta tarmi partijiet qodma, dejjem segwi r-regolamenti lokali dwar ir-rimi ta' l-iskart.
	Tenfasizza l-azzjonijiet jew il-proċeduri, li jekk ma jsirux kif suppost, jistgħu jwasslu għal ħsara fuq dan il-prodott.		Conformité Européenne

1.2 Sustanzi Perikolużi

Il-kompartamenti tad-drajer huma mimlija bil-materjal desikkanti DRYFIL. Dan huwa desikkant qawwi ħafna u kapaċi jixxotta l-arja, l-għajnejn, l-imnieher u l-ħalq.

Jekk tmiss id-desikkant m'għajnejk jew mal-ġilda, aħsel il-parti affettwata b'ħafna ilma.

DRYFIL jista' jkun fih xi trab. Għalhekk għandek tilbes maskra biex ma tiblx it-trab kull meta tuża dan l-apparat. Kull meta qed taħdem b'dan id-desikkant, ara li tkun f'post b'ventilazzjoni tajba.

Id-desikkant jista' jingarr minn post għall-iehor mingħajr ebda periklu.

Malli DRYFIL jiġi f'kuntatt ma' l-umdità tinħoloq is-sħana li f'post magħluq tista' twassal biex tiffirma pressjoni. DRYFIL għandu għalhekk jintrefa' f'post xott fil-kaxxa oriġinali tiegħu.

Id-DRYFIL ma jjeħux in-nar. In-nar għandu jintefa b'mezzi xierqa skond il-materjal li qed iqabba in-nar.

Id-DRYFIL għandu jintrema' f'lendfil liċenzjata.

2 Deskrizzjoni

Id-drajers desikkanti ta' **Parker domnick hunter** tfasslu biex inehhu l-fwar ta' l-umdità mill-arja kkumpressata. Jipprovu dewpoints ta' pressjoni ta' -40°C (-40°F) or -70°C (-100°F) f'kundizzjonijiet speċifikati.

Id-drajers jinkludu kolonni magħmulin minn aluminju estruż. Kull kolonna tinkludi żewġ kompartamenti mimlija b'materjal desikkanti I li jixxotta l-arja kkumpressata waqt li tkun għaddeja minnu. Kompartiment minnhom hu operattiv (jixxotta), filwaqt li l-kompartiment oppost jirriġenera permezz tal-Pressure Swing Adsorption (PSA)

Pressure Swing Adsorption (PSA)

Ammont żgħir ta' arja kkumpressata xotta tintuża sabiex tirriġenera s-sodda desikkanti kkonsumata. L-arja xotta fil-pajp tal-pressjoni tespandi biex tilhaq il-pressjoni atmosferika permezz tal-kolonna riġenerattiva.

Dewpoint Dependent Switching (DDS)

Jekk l-apparat ikun mġammar DDS, din taġġusta ċ-ċiklu tad-drajer b'konformità mal-lowding ta' l-umdità fuqha, billi kostantament timmonitorja l-kontenut ta' l-umdità ta' l-arja proċessata. Disponibbli wkoll bħala retrofit għall-mudelli kollha ta' drajers.

2.1 Speċifikazzjoni Teknika

Din l-ispeċifikazzjoni hi valida meta l-apparat jitpoġġa f'postu, jiġi installat, jithaddem u ssirli l-manutenzjoni kif speċifikat f'dan il-manwal għat-thaddim.

Il-flussi indikati huma għal thaddim ta' 7 bari g (102 psi g / 0.7 MPag) b'referenza ta' 20°C, bar 1 (a), 0% pressjoni relattiva ta' fwar ta' ilma. Għal flussi f'kundizzjonijiet oħrajn, applika l-fatturi ta' korrezzjoni murija.

Mudell	Daqs tal-Pajp	m ³ /min	m ³ /hr	cfm
DME012	3/4"	0.68	40.8	24
DME015	3/4"	0.91	54.6	32
DME020	3/4"	1.19	71.4	42
DME025	3/4"	1.5	90	53
DME030	3/4"	1.84	110.4	65
DME040	3/4"	2.49	149	88
DME050	1"	3	180	106
DME060	1"	3.68	220.8	130
DME080	1"	4.98	298.8	176

Fatturi ta' Korrezzjoni

Kapaċità Minima tat-Tnixxif = Rekwizit għall-Fluss ta' Dhul x CFT x CFP

Fattur ta' Korrezzjoni tat-Temperatura (CFT)

Temperatura Mas tad-Dhul	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
	CFT	1.00	1.00	1.00	1.03	1.14	1.37

Fattur ta' Korrezzjoni tat-Temperatura (CFP)

Pressjoni Massima tad-Dhul	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	psi g	58	73	87	102	116	131	145	160	174	189	203	218	232
	CFP	1.59	1.33	1.14	1.00	0.88	0.80	0.72	0.67	0.61	0.57	0.53	0.50	0.47

Pressjoni Minima tat-Thaddim	4 bar g 58 psi g
Pressjoni Massima tat-Thaddim DME012 - DME040	16 bar g 232 psi g
Pressjoni Massima tat-Thaddim DME050 - DME080	13 bar g 190 psi g
Temperatura Minima tat-Thaddim	5°C 41°F
Temperatura Massima ta' l-Arja tad-Dhul	50°C 122°F
Temperatura Massima ta' l-Arja tad-Dhul	55°C 131°F
Livell tal-Foss	<75 dB(A)
Provvista ta' l-Elettriku Standard	230 V 1ph 50 Hz
Provvista ta' l-Elettriku Fakultattiva	110 V 1ph 60 Hz
Dewpoint Nominali	-40°C -40°F
Dewpoint Fakultattiva	-70°C -100°F
ISO 8573.1 Nominali: Klassifikazzjoni 2010	Ilma ta' Klassi 2
ISO 8573.1 Fakultattiva: Klassifikazzjoni 2010	Ilma ta' Klassi 1
Tqabbid tal-Kamin Standard	BSPP
Tqabbid tal-Kamin Fakultattiv	NPT

Approvazzjonijiet	
CRN	OH0373.9C (DME012 - DME040) OH0372.9C (DME050 - DME080)
CSA-US	173682 (LR56310)



Caution

Qabel ma tkompli bl-installazzjoni u l-ikkummissjonar ta' dan l-apparat:

Ftu hsieb li huwa ta' daqs tajjeb biex jiflaħ għall-pressjoni ta' dhul. Trid tqis li l-pressjoni tista' taqa' minhabba l-valvi, il-pajpijiet u l-filtri fis-sistema. Trid tagħmel konċessjoni għall-arja li tintilef għat-tindif. Id-drajer għandu jkollu t-taħlita tipika użata biex tissigilla ta' bar 1 (14 psi/ 0.1MPa) taħt l-output tal-pressjoni nominali tal-kompressur.

Il-fluss tal-arja tat-tindif huwa ssettjat mill-fabbrika għal pressjoni minima tas-sistema ta' 6 bar g (87 psi g). Jekk il-pressjoni minima tal-provvista tkun ogħla jew inqas minn din iċ-ċifra, il-fluss tal-arja tat-tindik għandu jiġi risettjat sabiex tinżamm it-temperatura speċifikata li fiha tissawwar in-nida. Jekk jogħġbok ikkuntattja lill-uffiċċju ta' **Parker domnick hunter** għal għajnuna.

Aghmel żgur li jkun ta' daqs tajjeb biex jiflaħ għat-temperatura tad-dhul speċifikata.

-40°C (-40°F) or -70°C (-100°F).

Ftu hsieb li l-vultaġġ u l-frekwenza tal-provvista ta' l-elettriku jissodisfaw ir-rekwiżiti li jidhru ddettaljati f'din l-ispeċifikazzjoni u fil-panċa tar-rating.

2.1.1 Dimensjonijiet

Irreferi għad-dijagramma A1 f'Anness A għad-dimensjonijiet u l-piżijiet

Nota: Il-piżijiet jinkludu filtri iżda mhumiex murija fid-dijagramma.

2.2 Hruġ ta' l-apparat mill-imballaġġ



Oħroġ l-apparat mill-kaxxa kif jidher fis-sensiela ta' ritratti A2 f'Appendiċi A f'dan il-manwal dwar it-tħaddim tat-tagħmir u ċċekkja li ma saritlu l-ebda ħsara waqt li kien qed jingarr.

L-affarijiet li ġejjin huma nkluzi ma' l-apparat tiegħek:

Deskrizzjoni	Kwantità
Drajer	1
Sokit IEC (unitajiet 50Hz 230V biss)	1

Jekk hemm xi affarijiet neqsin jew li saritilhom il-ħsara, kellek lill-uffiċċju lokali tiegħek ta' **Parker domnick hunter**.

2.3 Ħarsa ġenerali lejn l-apparat

Inti u tagħmel referenza għad-dijagramma A3 f'Anness A, il-partijiet ewlenin tad-drajer huma dawn li ġejjin:

Ref	Identifikazzjoni	Ref	Identifikazzjoni
1	Port tal-filtru ta' hruġ	5	Indikaturi
2	Kolonna	6	Gauges tal-Pressjoni
3	Port tal-filtru ta' dħul	7	Vit ta' aġġustament tal-hruġ
4	Inlet tal-provvista ta' l-elettriku	8	Junction Box (mudelli ta' 110V biss)

3 Installazzjoni u Ikkummissjonar



Ħaddiema kompetenti biss, imħarrġa, ikkwalifikati u approvati minn Parker domnick hunter għandhom jinstallaw, iqabdbu, jagħtu servis u jsewwu dan l-apparat.

3.1 Tqassim irrakkomandat tas-sistema

Id-drajer għandu jitwaħħal ma' l-apparat it-tajjeb li jikkontrolla l-filtrazzjoni minn qabel u l-kondensat bil-għan li jissodisfa r-rekwiżiti ambjentali speċifiċi u lokali.

Irreferi għad-dijagramm A4 f'Appendiċi A biex tara kif l-apparat li ġej huwa rakkomandat li jissodisfa dawn ir-rekwiżiti: Installation & Commissioning

Ref	Deskrizzjoni	Ref	Deskrizzjoni
1	Kompressur	5	Drajer
2	Riċevitur ta' arja umida	6	* Filtru tat-trab (Grad AR)
3	* Filtru b'għan generali (Grad AO)	7	Valvi tal-iżolazzjoni
4	* Filtru b'effiċjenza kbira (Grad AA)	8	Żbokk għall-applikazzjoni

* Dawn il-filtri setgħu ma ġewx ipprovduti mad-drajer iżda huma essenzjali sabiex jiġu ssodisfati l-klassifikazzjonijiet tal-ISO iddikjarati taħt.

3.1.1 Kwalità tal-Arja

Drajer li jaħdem bi pressure dewpoint ta' -40°C u installat b'filtrazzjoni ta' grad AO u AA fid-dhul u b'filtru ta' grad AR fl-iżbokk jista' jikseb ISO 8573.1:2010 Klassi 2.2.2

Id-drajer fakultattiv ta' -70°C installat bil-filtrazzjoni ta' hawn fuq jista' jikseb ISO 8573.1:2010 Klassi 2.1.2

ISO 8573.1:2010 huwa standard internazzjonali li jispeċifika l-klassijiet ta' purità ta' arja kkumpressata fir-rigward ta' partikulati solidi, ilma u żejt.

ISO 8573.1:2010 klassi 2.2.2 tfisser dan li ġej:

Klassi 2 (Partikulat Solidu)

F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huma permessi mhux aktar minn 400,000 partikula fil-medda ta' daqs ta' 0.1 - 0.5 micron.
F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huma permessi mhux aktar minn 6,000 partikula fil-medda ta' daqs ta' 0.5 - 1 micron.
F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huma permessi mhux aktar minn 100 partikula fil-medda ta' daqs ta' 1 - 5 micron.

Klassi 2 (Ilma)

Hija meħtieġa pressure dewpoint ta' -40°C jew aħjar.
Ma huwa permess ebda likwidu.

Klassi 2 (Żejt)

F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huwa permess mhux aktar minn 0.1 mg ta' żejt.
Nota: Dan huwa l-livell ikkombinat għal aerosol, likwidu u twar.

ISO 8573.1:2010 klassi 2.1.2 tfisser dan li ġej:

Klassi 2 (Partikulat Solidu)

F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huma permessi mhux aktar minn 400,000 partikula fil-medda ta' daqs ta' 0.1 - 0.5 micron.
F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huma permessi mhux aktar minn 6,000 partikula fil-medda ta' daqs ta' 0.5 - 1 micron.
F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huma permessi mhux aktar minn 100 partikula fil-medda ta' daqs ta' 1 - 5 micron.

Klassi 1 (Ilma)

Hija meħtieġa pressure dewpoint ta' -70°C jew aħjar.
Ma huwa permess ebda likwidu.

Klassi 2 (Żejt)

F'kull metru kubu ta' arja kkumpressata, huwa permess mhux aktar minn 0.1 mg ta' żejt.
Nota: Dan huwa l-livell ikkombinat għal aerosol, likwidu u twar.

3.2 Post għall-apparat

Identifika post xieraq fejn tpoġġi l-apparat filwaqt li tqis ir-rekwiżiti ta' l-ispazju minimu għall-manutenzjoni u l-irfiġh ta' l-apparat. Meta tkun qed tikkunsidra l-pożizzjoni finali ta' l-apparat, qis il-hoss iġġenerat meta jkun qiegħed jintuża.

Id-drajer jista' jkun free standing jew imwaħħal ma' l-art permezz ta' punti ta' twaħħil fil-qiegħ.

3.3 Installazzjoni Mekkanika

Malli d-drajer jitqiegħed f'postu, waħħal is-sistema tal-pajpijiet u tal-filtrazzjoni mal-kollektur (manifold) tad-dhul u tal-hruġ. Huwa meħtieġ filtru ta' grad AA u AO fid-dhul tad-drajer u filtru ta' grad AR fl-iżbokk kif muri fid-dijagramma A5 tal-Anness A.

Agħmel żgura li kull drejn tal-kondensazzjoni tal-filtru jkun jagħti għal 'l barra sewwa u kull ilma hażin jintrema skond ir-regolamenti lokali.

Ensure that each filter condensate drain is suitably piped away and any effluent is disposed of in accordance with local regulations.

Ref	Deskrizzjoni	Ref	Deskrizzjoni
1	Filtru b'għan ġenerali (Grad AO)	4	Filtru tat-trab (Grad AR)
2	Filtru b'effiċjenza kbira (Grad AA)	5	Linja ta' Tmigh (Fakultattiv b'DDS)
3	Drajer	6	Valvi tal-iżolazzjoni

Id-Dewpoint Dependent Switching (DDS) teħtieġ li jiddaħħal punt ta' teħid ta' kampjuni fil-pajping bejn il-filtru ta' żbokk ta' grad AR u l-valv ta' iżolament kif muri fid-dijagramma A5. Il-punt ta' teħid tal-kampjuni għandu jkun imqabba ma' push ta' 4mm fil-konnekter tas-sistema DDS permezz ta' tubi P.T.F.E.

Importanti li tkun ċert li l-materjali tas-sistema tal-pajpijiet huma addattati għall-użu speċifiku. Għaldaqstant, naddafhom u neħhi kull tip ta' materjal migmugh. Id-dijametru tal-pajpijiet għandu jkun biżżejjed li ma jxekklix il-provvista ta' l-arja diehla fl-apparat u lanqas ma jxekkel il-provvista tal-gass hierēg / ta' l-arja hierēga meħtieġ/a biex tithaddem is-sistema.

Meta tghaddi l-pajpijiet, hu hsieb li tiffidhom b'mod adegwat biex ma ssirilhomx hsara u ma jkunx hemm nixxijiet fis-sistema.

Il-komponenti kollha użati fis-sistema jridu jkunu ggradati għallinqas sal-pessjoni operattiva massima ta' l-apparat. Huwa rrakkomandat li s-sistema tkun protetta permezz ta' valvi għat-tneħhija tal-pessjoni ggradati kif jixraq. Tista' tiġi installata linja by-pass fis-sistema sabiex tipprovdi provvista kostanti ta' arja matul il-manutenzjoni.

3.4 Installazzjoni ta' I-Elettriku

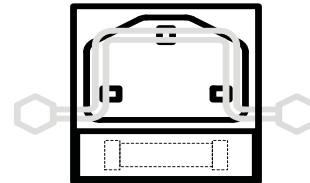


Ix-xogħol ta' I-elettriku kollu għandu jsir minn inġinier ikwalifikat fl-elettriku skond ir-regolamenti lokali.

Unitajiet ta' 230V Biss

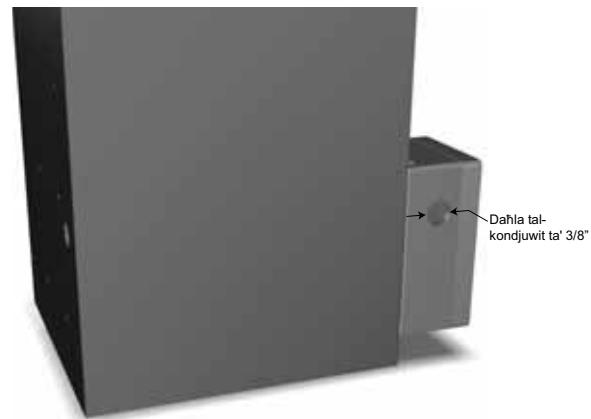
Huwa pprovdut sokit IEC320 bi fuse għal tqabbid mal-elettriku.

Jekk jintuża cordset ieħor, għajr il-konnekter ipprovdut, sabiex tqabbad l-apparat mal-provvista ta' I-elettriku, aghmel żgur li dan ikun rated bix-xieraq u konformi mar-regolamenti tal-kodiċi lokali u nazzjonali.



Unitajiet ta' 110V Biss

L-unitajiet ta' 110V jeħtieġu tqabbid minn kondjuwit. Fuq il-ġenb tal-unità hemm ipprovdut junction box b'toqba ta' 18mm (3/8") biex ikun iffacilitat it-twahħil tal-kondjuwit.



Ġewwa l-junction box hemm blokk tat-terminal immarkat b'mod ċar għal

L - Live

N - Neutral

⏚ - Earth / Ground

Il-fuses imwaħħlin huma 0.75A 'T' (b'karatteristika 'time delay' jew 'slow blow'). Fuses ta' sostituzzjoni għandhom ikunu ċċertifikati għal C22.2 No_248.14 jew UL 248-14 u għandhom ikunu kapaċi jwaqqfu 10000A @ 125VAC.

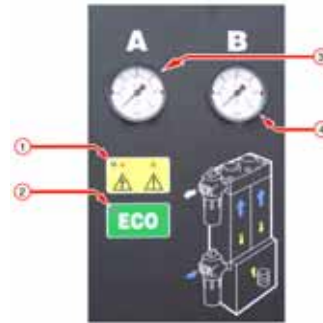


4 Kif jiĥaddem l-apparat

4.1 Ħarsa Ġenerali lejn il-Kontrolli

Il-facia tad-drajjers hija magħmula minn indikaturi biss kif ġej:

1	Indikatur tal-kurrent "POWER ON" (MIXGĦUL)
2	Indikatur ECO (DDS)
3	Gauge tal-perssjoni ta' Kolonna A
4	Gauge tal-perssjoni ta' Kolonna B



4.2 Xegħil ta' l-apparat



I-apparat għandu jibda jiĥaddem minn inġinier ikkwalifikat u approvat, imħarreġ minn Parker domnick hunter.

1. Aghmel żgur li l-vali ta' iżolazzjoni fuq l-inlet u l-outlet tad-drajjers ikunu magħluqin.
2. Qabbad il-provvista ta' l-elettriku mad-drajjers u ara li l-indikatur Power On ikun mixgħul.
3. Iftaħ bil-mod il-valv ta' iżolament fuq l-inlet tad-drajjers. Ara li ma hemm ebda nixxija.
4. Ittestja d-drejnijiet tal-kondensazzjoni tal-filtri u ara li qegħdin jarmu tajjeb f'reċipjent ta' ġbir adegwat.
5. Meta d-drajjers ikun taħt perssjoni massima tas-sistema, iftaħ bil-mod il-valv ta' iżolament tal-ħruġ. Jekk ikun twaħħal pajp bypass, aghlaq il-valv tal-bypass.
6. Iverifika li l-gauges tal-perssjoni tal-kolonna qegħdin iduru bejn perssjoni tas-sistema ta' zero u massima kull tliet minuti. Ebda intervent ieħor m'huwa meħtieġ għal tħaddim normali.

Sistema ta' Dewpoint Dependent Switching (DDS)

Jekk id-drajjers ikun qed jipproduċi arja fi dewpoint aħjar milli speċifikat, is-sistema DDS iżżomm id-drajjers f'punt eżattament qabel isseħħ il-bidla. L-LED aħdar "ECO" jixgħel u ż-żewġ gauges jaqraw perssjoni massima tas-sistema.

Nota: Issettjata mill-fabbrika f' -40°C -40°F (mhux aġġustabbli)

4.3 Twaqqif ta' l-apparat

1. Aghlaq il-valv ta' iżolament fuq l-iżbokk segwit mill-valv ta' iżolament fuq l-inlet. Jekk tkun twaħħlet linja by-pass, iftaħ simultanjament il-valv by-pass.
2. Neħhi l-perssjoni mid-drajjers permezz ta' vent mill-ball valve tad-drejn fuq il-filtru tat-trab ta' l-iżbokk.

Nota: Il-valv tad-drejn għandu jinfetaħ gradwalment.
3. Skonnettja l-provvista ta' l-elettriku minn mad-drajjers.















5 Servis



Il-proċeduri irakkomandati għas-servis li qed jidhru fit-tabella 5.2 u kull tiswija oħra u kull xogħol ieħor ta' kalibrar għandhom isiru minn inġinier ikkwalifikat u approvat, imħarreg minn **Parker domnick hunter**.

5.1 Tindif

Naddaf l-apparat b'biċċa niedja biss u evita ilma żejjed madwar is-sokits ta' l-elettriku. Jekk ikun hemm bżonn, tista' tuża detergent mhux qawwi, madanakollu, tużax sostanzi li joborxu jew solventi li jistgħu jagħfmlu l-ħsara lit-tikketti ta' twissija li hemm fuq l-apparat.

5.2 Intervalli tas-Servis

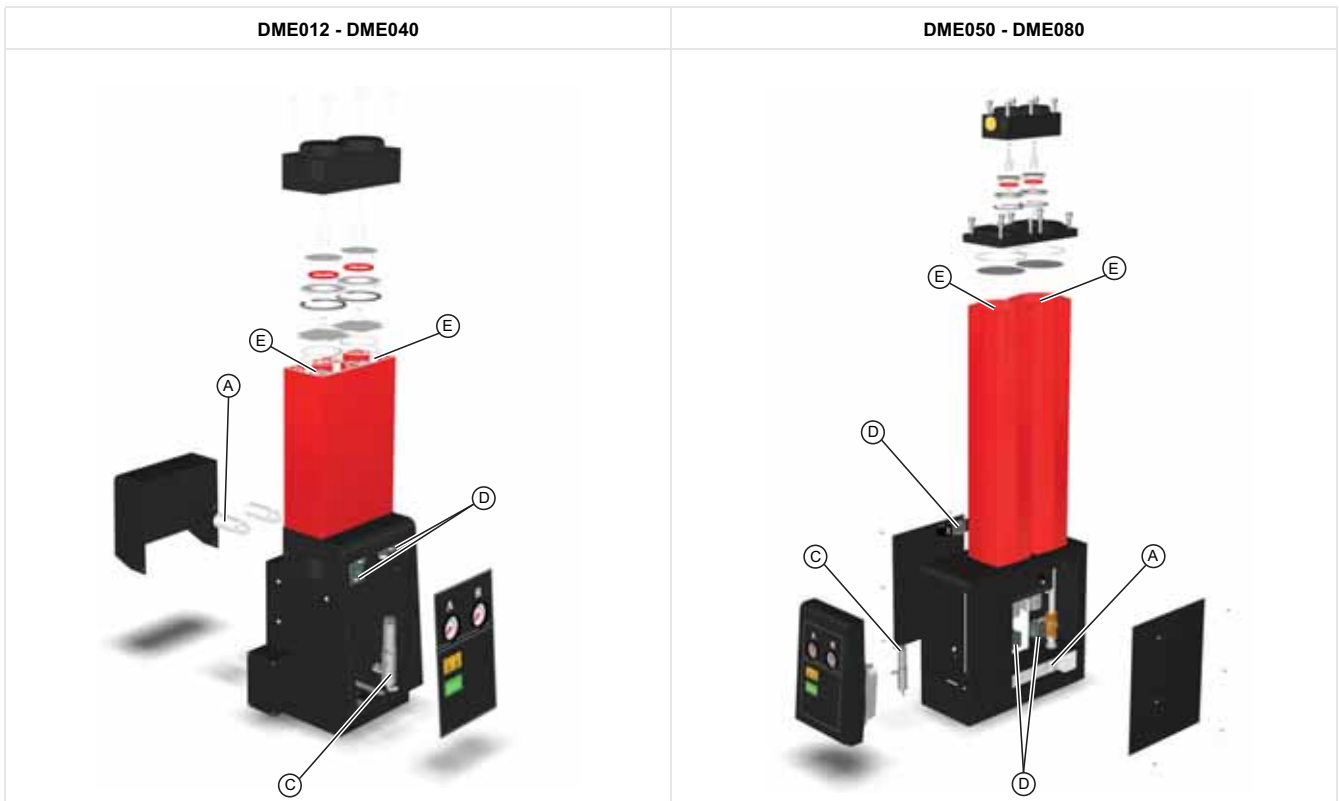
Deskrizzjoni tal-Manutenzjoni Meħtieġa		Intervall Tipiku Irrakkomandat għall-Manutenzjoni					
Komponent	Thaddim	Kuljum	Kull Gimgħa	3 xhur	6 xhur	12-il xahar	36 xahar
Drajer	Ara li l-indikatur tal-kurrent POWER ON (MIXGĦUL) huwa mixgħul.						
Drajer	Ara l-indikaturi dwar l-ISTAT (STATUS) / il-ĦSARA (FAULT) misjuba fil-kontrollur.						
Drajer	Iċċekkja għal xi ħruġ ta' arja.						
Drajer	Iċċekkja l-arloġġi tal-pessjoni waqt li tkun ħierġa l-pessjoni żejda mill-pajp tal-ħruġ.						
Drajer	Iċċekkja l-kundizzjoni tal-kejbils ta' l-elettriku u tal-kondjuwits.						
Drajer	Iċċekkja s-sistema operattiva ċiklika.						
Filtrazzjoni	Iċċekkja t-Thaddim tad-Drejn						
Drajer	Biddel is-silencers ta' l-egżost attivi Servis Irrakkomandat A						
Filtrazzjoni	Biddel il-filtri tad-dħul, tal-ħruġ u tal-kontroll ta' l-arja u agħti servis lill-pajpjijiet tad-drejn. Servis Irrakkomandat B						
Drajer	Biddel / Ikkalibra t-transmitter tad-dewpoint) (Apparat DDS biss). Servis Irrakkomandat C						
Drajer	Ibdel is-sits u s-sigilli tal-valvi. Servis Irrakkomandat D						
Drajer	Ibdel id-Desikkant. Servis Irrakkomandat E						

Tifsira:  - Iċċekkja  - Ibdel

5.3 Kits għas-Servis

Kit għas-Servis	Deskrizzjoni	Nru. tal-Kit	Kwantità
A	Kit: Silencer ta' l-Egżost Wieħed DME012 - DME080	608330001	1
B	Irreferi għall-gwida għall-utent tal-Filtru	171184000	-
C	Kit: Hygrometer Element & Block (S/N: sa 46437)	608203582	1
	Kit: Hygrometer Service (S/N: sa 46438 sa 509651)	608203581	
	Kit: Hygrometer Service (S/N: 50966 'l quddiem)	608203580	
D	Kit: Zarmar tal-Valv DME012 - DME040	608330006	1
	Kit: Zarmar tal-Valv DME050 - DME080	608330007	1
E	AA Borża ta' 11.2 litru	608203661	Ara t-tabella t'hawn taħt
	MS 13X Borża tal-11.2 Litru	608203662	Ara t-tabella t'hawn taħt
	Kit: Siġilli tal-Kolonni DME012 - DME040	608203733	1
	Kit: Siġilli tal-Kolonni DME050 - DME080	608330010	1

	DME012		DME015		DME020		DME025		DME030		DME040		DME050		DME060		DME080	
	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70	-40	-70
Dryfill AA	1		1		2		2		2		3		3		4		5	
Dryfill MS 13x		1		1		2		2		2		3		3		4		5
Siġilli	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



5.4 Rekord tas-Servis

Data ta' l-Ikkummissjonar

Servis (Sighat)	Data	Servis magħmul minn lpprintja	Firma	Kummenti / Osservazzjonijiet
4,000				
8,000				
16,000				
20,000				
24,000				
28,000				
32,000				
36,000				
40,000				

6 Solvien tal-problemi

Fil-każ mhux mistenni li sseħħ xi problema fuq dan l-apparat, tista' tuża din il-gwida ta' solvien tal-problemi sabiex tgħinek tidentifika l-kawża probabbli u r-rimedju għaliha.



Il-problemi li jinqalgħu għandhom jiġu indirizzati minn ħaddiema kompetenti biss. It-tiswijiet kollha ewlenin u kull xogħol ieħor ta' kalibrar għandu jsir minn inġinier ikkwalifikat u approvat, imħarreġ minn Parker domnick hunter.

6.1 Ħsara ta' Dewpoint

Ħsara ta' dewpoint tirriżulta f'li jkun hemm ilma fil-pajping u l-apparat 'l isfel.

Kawża Possibbli	Azzjoni Meħtieġa
Il-parametri tad-dħul inbidlu.	Jekk ir-rata tal-fluss tad-dħul jew it-temperatura tad-dħul żdiedu, aghmel żgur li l-filtri u d-drajer huma mdaqqsin bix-xieraq. Jekk il-pessjoni tad-dħul tinbidel, aghmel żgur li l-filtri u d-drajer huma mdaqqsin bix-xieraq.
Il-kondensazzjoni mhiex qed tiġi ddrejnata tajjeb.	Ivverifika li d-drejnijiet kollha tal-kondensazzjoni qegħdin jaħdmu tajjeb. Iċċekkja li l-pajpijiet tad-drejn m'humiex mibruma jew imblukkati. Aghmel żgur li l-valvi ta' iżolament fuq id-drejnijiet huma miftuħin għal kollox.
Il-kumpressur mhuwiex qed jaħdem tajjeb.	Ara d-dokumentazzjoni pprovduta mill-fabbrikant tal-kumpressur għal gwida dwar is-solvien ta' problemi.
Il-kapaċità tal-kumpressur inbidlet.	Aghmel żgur li l-filtri u d-drajer huma ta' daqs adegwat.
I-after cooler mhuwiex qed jaħdem tajjeb.	Ara li d-drejn tal-kondensazzjoni jkun qed jaħdem sewwa. Ara li s-sistema ta' tkessiħ bl-ilma qegħda taħdem tajjeb u li t-temperatura ta' l-ilma hija fl-ispeċifikazzjoni (sistemi mkessħin bl-ilma biss). Aghmel żgur li l-after cooler u l-filtru tat-trab (jekk mgħammar) huma nodfa (sistemi mkessħin bl-arja biss). Aghmel żgur li l-fann ikun qed jaħdem tajjeb (sistemi ta' tkessiħ bl-arja biss).
M'hemm ebda riċevitur ta' l-arja niedja fi ħdan is-sistema.	Installa riċevitur ta' l-arja niedja u iddrejnja ġewwa s-sistema (jekk possibbli). Aghmel żgur li s-sistema tal-pajpijiet ta' hruġ ta' l-ilma tkun adegwata qabel il-pre-filtrazzjoni tad-drajer. Għandu jiġi installat separator ta' l-ilma qabel il-pre-filtrazzjoni tad-drajer sabiex tiżgura t-tneħħija ta' likwidu f'daqqa.
Il-filtrazzjoni ma nżammix tajjeb.	Jekk l-element u l-float drain ilhom installati għal aktar minn 12-il xahar, aghmel żgur li jinbidlu t-tnejn li huma. Ara li l-float drain ikun qed jaħdem sewwa.
Id-drajer ġie by-passed.	Jekk tkun ġiet installata linja bypass fuq is-sistema, aghmel żgur li din tkun magħluqa. Uża filtrazzjoni bypass.
Il-pessjoni tal-kolonna ta' riġenerazzjoni fid-drajer hija akbar minn 350mbar.	Ikkuntattja lil aġent tas-servis approvat ta' Parker domnick hunter.
Hemm ħsara fit-timer tad-drajer.	Ikkuntattja lil aġent tas-servis approvat ta' Parker domnick hunter.
Hemm ħsara fil-valves tad-drajer.	Ikkuntattja lil aġent tas-servis approvat ta' Parker domnick hunter.
Id-desikkant qiegħed joqrob tmiem il-ħajja utli tiegħu.	Ikkuntattja lil aġent tas-servis approvat ta' Parker domnick hunter.

6.2 Waqa' fil-Pressjoni Għolja

Waqa' fil-pressjoni għolja tirriżulta f'qari baxx tal-gauge tal-pressjoni jew tħaddim intermittenti ta' l-apparat downstream.

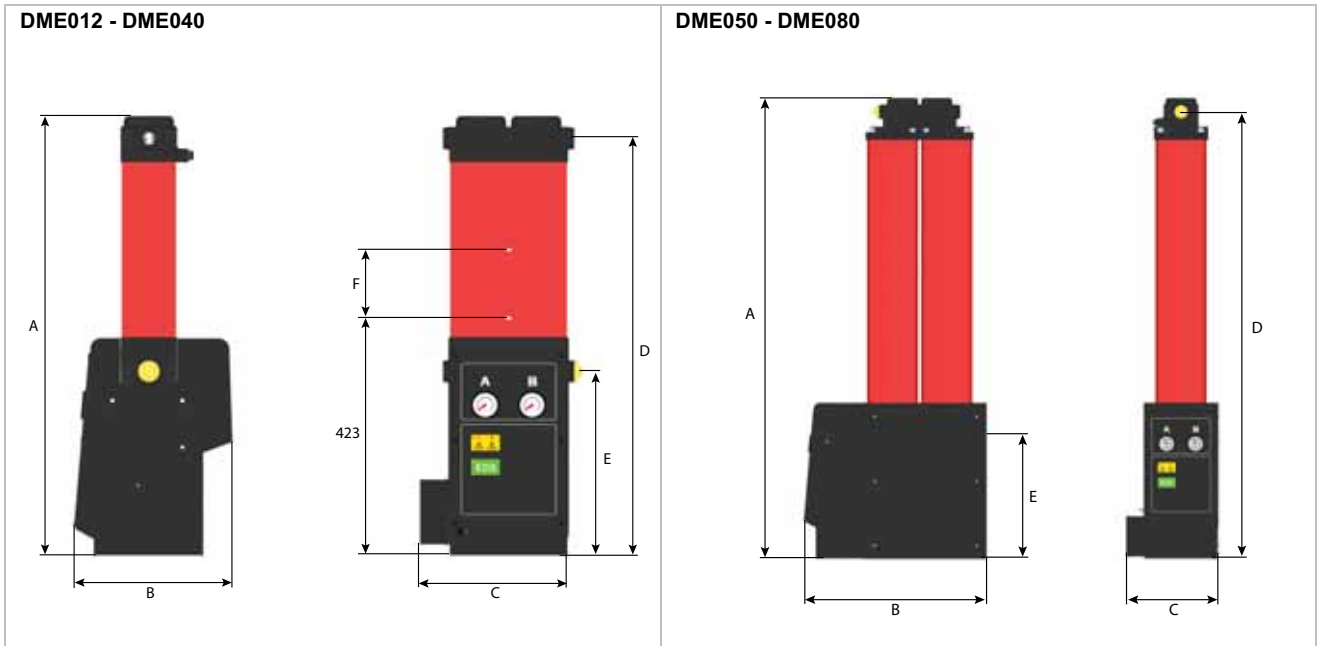
Kawża Possibbli	Azzjoni Meħtieġa
Il-filtrazzjoni ma nżammix tajjeb.	Jekk l-element u l-float drain ilhom installati għal aktar minn 12-il xahar, aghmel żgur li jinbidlu t-tnejn li huma. Ara li l-float drain ikun qed jaħdem sewwa.
Il-parametri tad-dhul inbidlu.	Jekk ir-rata tal-fluss tad-dhul żdiedet, aghmel żgur li l-filtri u d-drajer ikunu ta' daqs xieraq. Jekk it-temperatura tad-dhul żdiedet, ivverifika li l-filtri huma fi hdan l-ispeċifikazzjoni. Aghmel żgur li l-filtri ta' tnehhija tal-fwar taż-żejt u d-drajer huma ta' daqs xieraq. Jekk il-pressjoni tad-dhul tinbidel, aghmel żgur li l-filtri u d-drajer huma mdaqqsin bix-xieraq. Ikkuntattja lil Parker domnick hunter għal dettalji dwar l-għadd tal-partikoli u l-kejl tal-kwalità ta' l-arja.
Il-kumpressur mhuwiex qed jaħdem tajjeb.	Ara d-dokumentazzjoni pprovduta mill-fabbrikant tal-kumpressur għal gwida dwar is-solvien ta' problemi.
Hemm telf fil-pressjoni mis-sistema.	Icċekkja għal tnixxija fil-pajpijiet u fil-punti ta' tqabbid. Ara li l-viti li jirregolaw il-ħruġ mill-pajp u l-valvi ta' rilaxx tal-pressjoni huma magħluqin. Icċekkja biex tara jekk id-domanda għar-rata tal-fluss l-isfel żdieditx.
Id-drajer mhuwiex mixgħul.	Icċekkja jekk l-indikatur tal-kurrent tad-drajer huwiex mixgħul. Jekk id-drajer ma jkunx mixgħul, icċekkja l-iżolatur u s-salvavita.
Valv ta' iżolament huwa magħluq għal kollox jew parzjalment.	Icċekkja l-pożizzjoni tal-valvi kollha ta' l-iżolazzjoni.

6.3 Interruzzjoni tal-provvista ta' l-arja 'l isfel

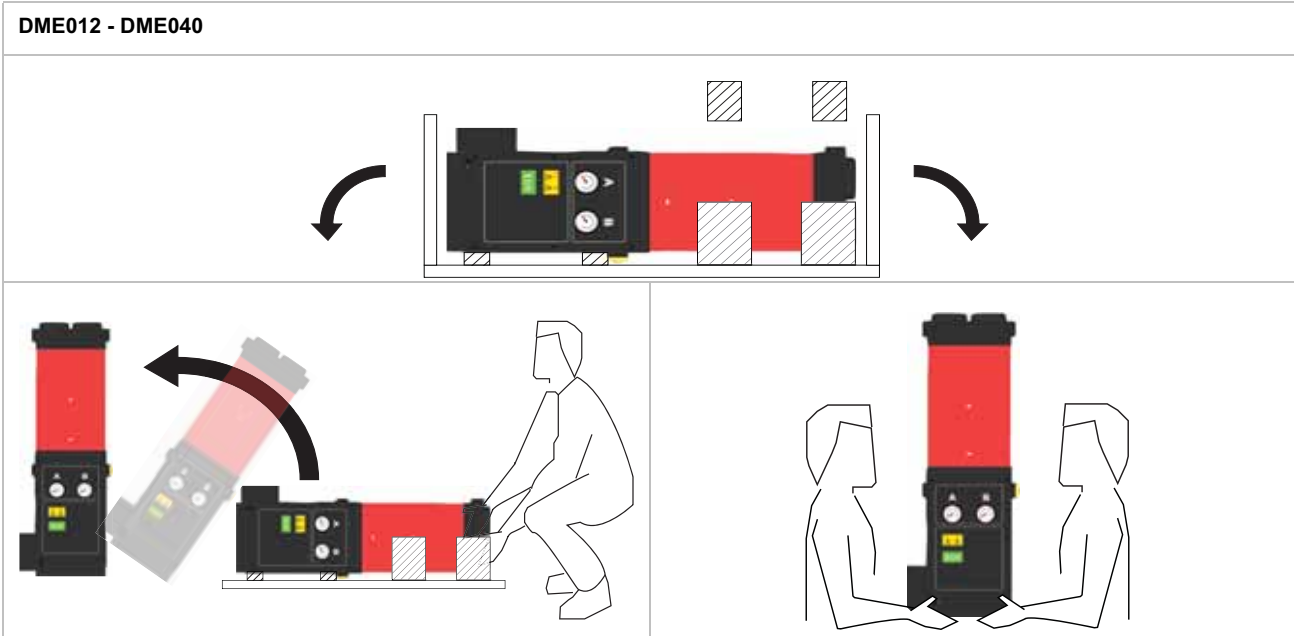
Interruzzjoni tal-provvista ta' l-arja 'l isfel tirriżulta f'telf rapidu fil-pressjoni tas-sistema u hsara fl-apparat 'l isfel.

Kawża Possibbli	Azzjoni Meħtieġa
Il-kumpressur mhuwiex qed jaħdem tajjeb.	Ara d-dokumentazzjoni pprovduta mill-fabbrikant tal-kumpressur għal gwida dwar is-solvien ta' problemi.
Hemm telf fil-pressjoni mis-sistema.	Icċekkja għal tnixxija fil-pajpijiet u fil-punti ta' tqabbid.
Id-drajer mhuwiex mixgħul.	Icċekkja jekk l-indikatur tal-kurrent tad-drajer huwiex mixgħul. Jekk id-drajer ma jkunx mixgħul, icċekkja l-iżolatur u s-salvavita. Icċekkja l-indikaturi tal-hsara fid-drajer.

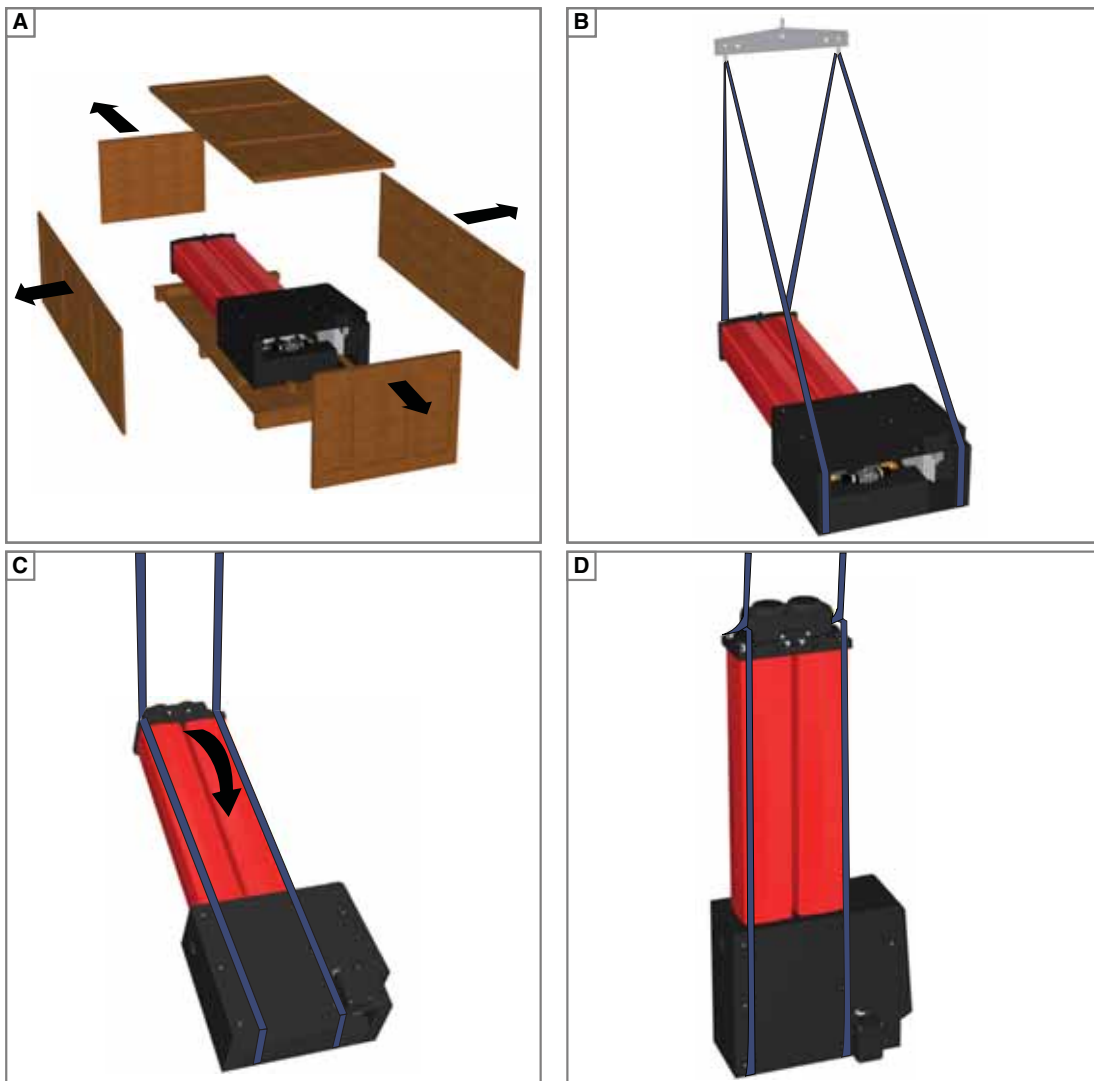
Annex A



Model	A mm (inches)	B mm (inches)	C mm (inches)	D mm (inches)	E mm (inches)	F mm (inches)	Weight Kg (lbs)
DME012	837 (32.9)	302 (11.9)	283 (11.1)	794 (31.26)	352 (13.86)	90 (3.5)	34 (75)
DME015	1003 (39.5)	302 (11.9)	283 (11.1)	960 (37.8)	352 (13.86)	173 (6.8)	39 (86)
DME020	1168 (46.0)	302 (11.9)	283 (11.1)	1125 (44.29)	352 (13.86)	255 (10.0)	44 (97)
DME025	1333 (52.5)	302 (11.9)	283 (11.1)	1290 (50.79)	352 (13.86)	338 (13.3)	49 (108)
DME030	1499 (59.0)	302 (11.9)	283 (11.1)	1456 (57.32)	352 (13.86)	421 (16.6)	54 (119)
DME040	1747 (68.8)	302 (11.9)	283 (11.1)	1456 (57.32)	352 (13.86)	545 (21.5)	60 (132)
DME050	1433 (56.4)	566 (22.3)	277 (10.9)	1389 (54.69)	395 (15.55)	N/A	86 (189)
DME060	1599 (62.9)	566 (22.3)	277 (10.9)	1555 (61.22)	395 (15.55)	N/A	97 (213)
DME080	1847 (72.7)	566 (22.3)	277 (10.9)	1803 (70.98)	395 (15.55)	N/A	111 (244)

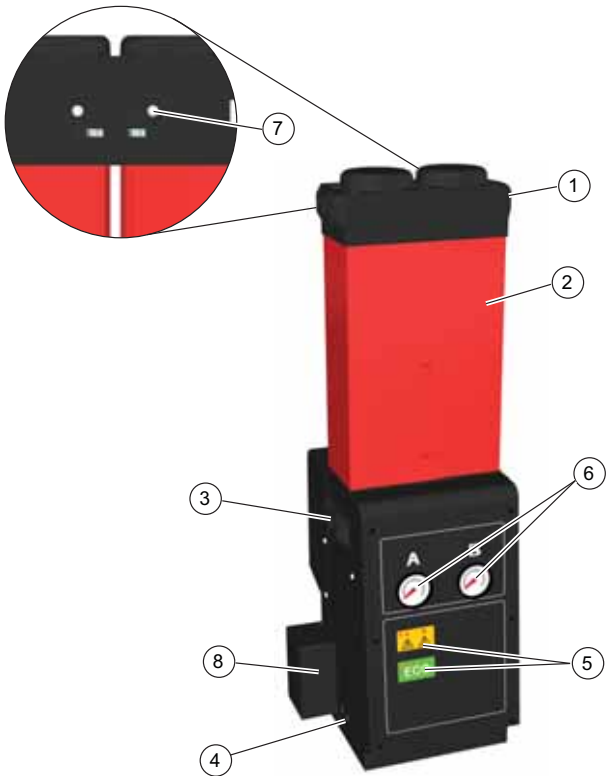


DME050 - DME080

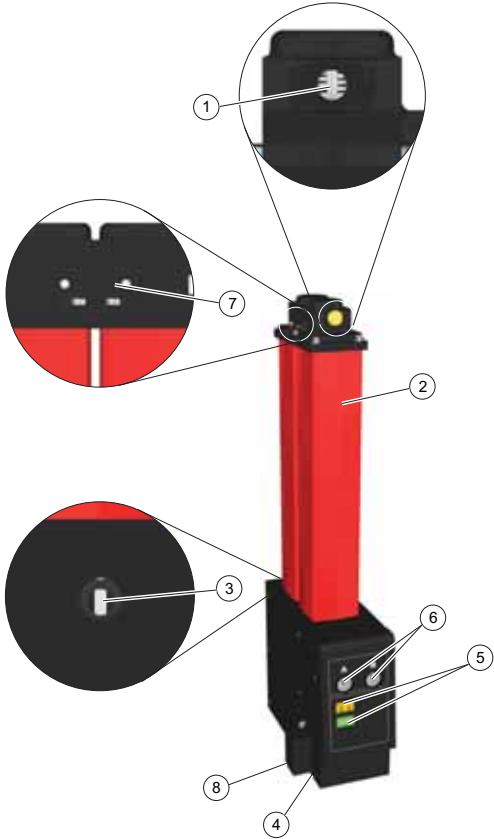


A2

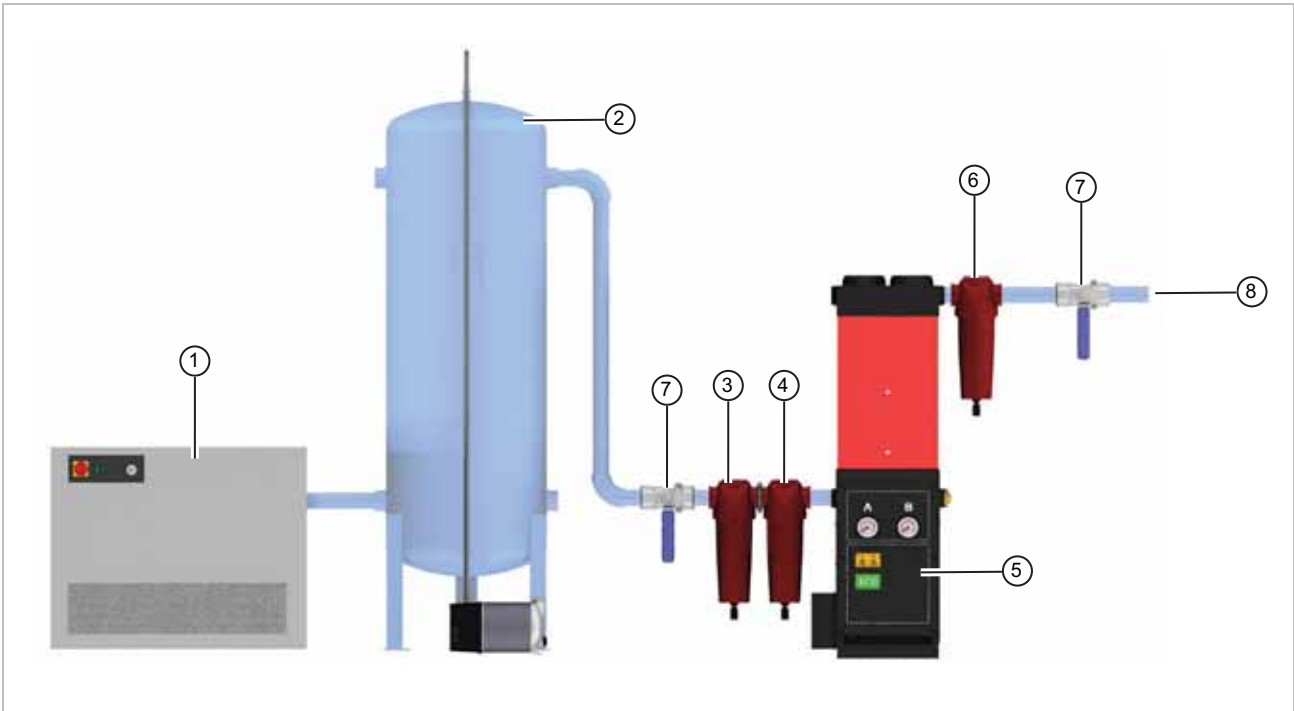
DME012 - DME040



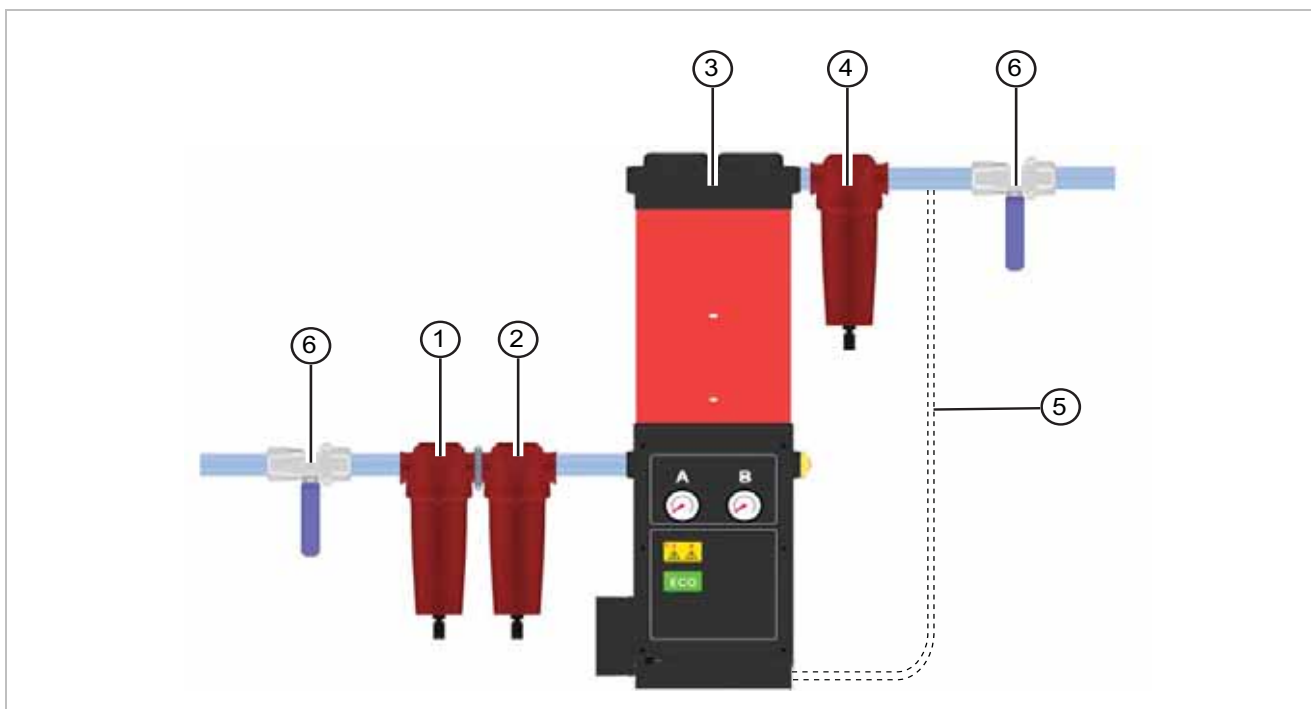
DME050 - DME080



A3



A4



A5

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,

Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk

Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest

Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty

Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw

Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucharest

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev

Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

European Product Information Centre

Free phone: 00 800 27 27 5374

(from AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU,
SE, SK, UK, ZA)

Parker Hannifin Manufacturing Limited

domnick hunter Filtration and Separation Division
Dukesway, Team Valley Trading Est

Gateshead, Tyne and Wear

England NE11 0PZ

Tel: +44 (0) 191 402 9000

Fax: +44 (0) 191 482 6296

www.parker.com/dhfns