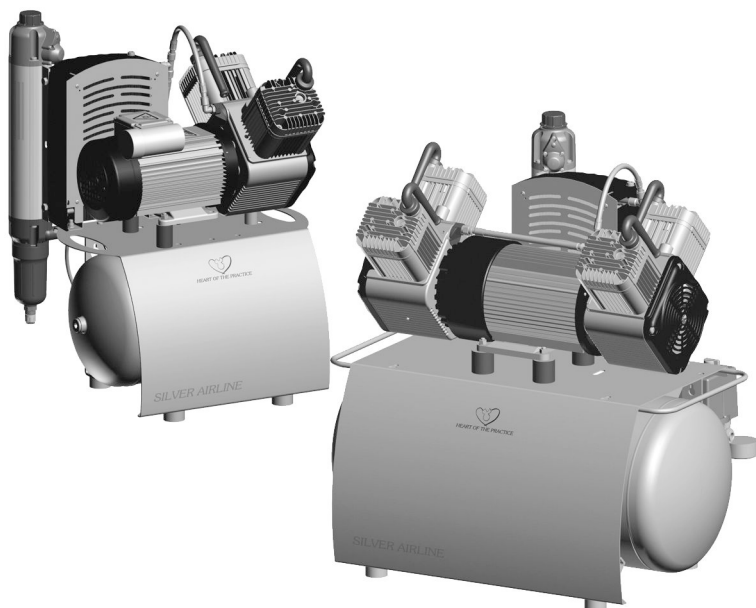


Duo, Trio, Quattro, Duo Tandem, Quattro Tandem



Instrucțiuni de montaj și utilizare



9000-610-45/52



Cuprins



Informații importante

1	Despre acest document	3
1.1	Avertismente și simboluri	3
1.2	Notă privind drepturile de autor	4
2	Siguranță	4
2.1	Utilizarea conform destinației	4
2.2	Utilizare conformă	4
2.3	Utilizarea neconformă	5
2.4	Indicații generale privind siguranța	5
2.5	Personalul specializat	5
2.6	Protecție împotriva curentului electric	5
2.7	Obligația de comunicare a incidentelor grave	5
2.8	Utilizați doar piese originale	5
2.9	Transport	5
2.10	Eliminare	6



Descrierea produsului

3	Prezentare generală	7
3.1	Pachetul de livrare	7
3.2	Articole opționale	7
3.3	Consumabile și piese de schimb	7
4	Date tehnice	8
4.1	Duo	8
4.2	Duo	10
4.3	Trio	12
4.4	Quattro	14
4.5	Duo Tandem	16
4.6	Quattro Tandem	18
4.7	Distanța între picioarele din cauciuc	20
4.8	Plăcuța de tip	20
4.9	Evaluarea conformității	20
5	Funcție	21
5.1	Duo cu instalație de uscare cu membrană	21



Montaj

6	Condiții preliminare	22
6.1	Spațiul de amplasare	22
6.2	Amplasare	22
6.3	Date privind conexiunea electrică	22
7	Transport	23
8	Montaj Quattro Tandem	23
9	Instalarea	24
9.1	Înlăturarea siguranței de transport	24
9.2	Realizarea racordului pentru aer comprimat	24
9.3	Reductor de presiune	24
9.4	Poziționarea cuvei de colectare	24
9.5	Conexiune electrică	25
10	Punerea în funcțiune	25
10.1	Verificarea întrerupătorului de protecție a motorului	25
10.2	Verificarea presiunii de anclanșare/declanșare	26
10.3	Verificarea supapei de siguranță	26
10.4	Scurgerea condensului	27
10.5	Setarea presiunii de curgere la reductorul de presiune	27
11	Posibilități de reglare	28
11.1	Reglarea comutatorului de presiune	28
11.2	Reglarea comutatorului de protecție pentru motor	28
12	Scheme de conexiuni	30
12.1	Varianta de execuție în 1/N/PE AC 110-127 V, 230 V	30
12.2	Varianta de execuție în 3/N/PE AC 400 V	30
12.3	Varianta de execuție în 1/N/PE AC 230 V, Duo Tandem	31
12.4	Varianta de execuție în 3/N/PE AC 230 V, Quattro Tandem	32



Utilizarea

13 Operarea	33
13.1 Pornirea/oprirea dispozitivului	33
14 Întreținere	34
14.1 Plan de întreținere	34
14.2 Schimbați filtrul de admisie	35
14.3 Schimbarea filtrului instalației de uscare cu membrană	35
15 Scoaterea din funcțiune	36
15.1 Scoaterea din funcțiune a dispozitivului	36
15.2 Depozitarea dispozitivului	36



Identificarea erorilor

16 Recomandări pentru utilizatori și tehnicieni	37
--	----



Anexă

17 Proces verbal de predare-primire	39
--	----

Informații importante

1 Despre acest document

Aceste instrucțiuni de montaj și utilizare constituie o parte integrantă a aparatului.



Dürr Dental nu își asumă nicio răspundere pentru operarea și funcționarea aparatului în condiții de siguranță, în cazul în care indicațiile și notele din aceste instrucțiuni de montaj și utilizare nu sunt respectate.

Versiunea în limba germană a acestor instrucțiuni de montaj și de utilizare reprezintă instrucțiunile originale. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri ale instrucțiunilor originale.

Aceste instrucțiuni de montaj și de utilizare se aplică pentru:

Duo

Număr de comandă: 5252100001; 5252-01; 5252-01/Service; 5252-51

Trio

Număr de comandă: 5352-01; 5352100001

Quattro

Număr de comandă: 5452-51; 5452100001

Duo Tandem

Număr de comandă: 4252-01; 4252100004

Quattro Tandem

Număr de comandă: 4682-52; 4682-53

1.1 Avertismente și simboluri

Avertismente

Avertismentele din acest document atrag atenția asupra pericolelor de vătămări corporale și prejudicii materiale.

Acestea sunt marcate cu următoarele simboluri de avertizare:



Simbol general de avertizare



Avertizare cu privire la tensiune electrică periculoasă



Avertizare temperaturi ridicate



Avertizare pornire independentă a dispozitivului

Avertismentele sunt structurate după cum urmează:



CUVÂNT DE AVERTIZARE

Descrierea tipului și sursei pericolului

Aici sunt menționate posibilele consecințe ale nerespectării avertismentului

➤ Respectați aceste măsuri pentru a evita pericolele.

Există patru trepte de pericol descrise prin următoarele cuvinte de avertizare:

– **PERICOL**

Pericol iminent de răni grave sau deces

– **AVERTIZARE**

Posibil pericol de răni grave sau deces

– **PRECAUȚIE**

Pericol de răni ușoare

– **ATENȚIE**

Pericol de daune materiale extinse

Alte simboluri

Aceste simboluri sunt utilizate în document, precum și pe dispozitiv sau în interiorul acestuia:



Notă, de ex. indicații speciale referitoare la utilizarea economică a dispozitivului.



Respectați instrucțiunile de utilizare.



Scoateți dispozitivul de sub tensiune.



Respectați documentele electronice însoțitoare.



Aer



Eliminați în mod profesionist conform Directivei 2012/19/UE (WEEE).



Marcaj CE cu numărul organismului notificat



Număr de comandă



Număr de serie



Produs medical



Health Industry Bar Code (HIBC)



1.2 Notă privind drepturile de autor

Toate schemele de conexiuni, procedurile, numele, programele de software și dispozitivele menționate sunt protejate de drepturi de autor. Reproducerea instrucțiunilor de montaj și utilizare, inclusiv în extras, este permisă doar cu aprobarea scrisă din partea Dürr Dental.

2 Siguranță

Dürr Dental a creat și a construit aparatul astfel încât riscurile să fie excluse într-o măsură cât mai mare, în condițiile unei utilizări conforme.

Cu toate acestea, pot apărea următoarele riscuri reziduale:

- Vătămări ale persoanelor cauzate de utilizarea eronată/utilizarea neadecvată
- Vătămări ale persoanelor cauzate de efecte mecanice
- Vătămări ale persoanelor cauzate de tensiune electrică
- Vătămări ale persoanelor cauzate de radiații
- Vătămări ale persoanelor cauzate de incendii
- Vătămări ale persoanelor cauzate de efectul termic asupra pielii
- Vătămări ale persoanelor cauzate de igienă deficitară, de exemplu infecție



AVERTIZARE

Formarea emfizemului

Prin manipularea neatență poate fi deteriorat țesutul moale.

- › Nu persistați mai mult timp decât este necesar pe locul care trebuie tratat.

2.1 Utilizarea conform destinației

Compresorul este destinat pentru pregătirea aerului comprimat pentru utilizările în medicina dentară.

2.2 Utilizare conformă

Aerul pregătit de către compresor este adecvat pentru acționarea uneltelor dentare.

Aerul comprimat generat de către compresor este introdus în sistemul de conducte al cabinetului medical. Întregul sistem de aer comprimat trebuie creat astfel încât calitatea aerului comprimat generat de către compresor să nu fie afectată.

Având în vedere această condiție preliminară, aerul pregătit de către compresor este adecvat inclusiv la procesul de preparare a dintelui pentru uscare prin suflare.

2.3 Utilizarea neconformă

Oricare utilizare diferită sau care nu respectă domeniul de utilizare se consideră a fi neconformă. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru daunele rezultate din utilizarea neconformă. Utilizatorul este cel care își asumă riscul unei astfel de utilizări.



AVERTIZARE

Pericol de explozie prin aprinderea substanțelor inflamabile

- › Nu utilizați dispozitivul în spații în care se află amestecuri inflamabile, de exemplu, în săli de operație.

- › Dispozitivul nu este adecvat pentru alimentarea aparatelor respiratorii.
- › Dispozitivul nu este destinat pentru aspirarea lichidelor sau concentrarea gazelor inflamabile sau agresive.

2.4 Indicații generale privind siguranța

- › La operarea dispozitivului, respectați directivele, legile, reglementările și prevederile aflate în vigoare la locul utilizării.
- › Înainte de fiecare utilizare, verificați funcționalitatea și starea dispozitivului.
- › Nu efectuați lucrări de reconstrucție sau modificare asupra dispozitivului.
- › Respectați instrucțiunile de montaj și utilizare.
- › Instrucțiunile de montare și utilizare ale dispozitivului trebuie să fie puse în permanență la dispoziția utilizatorului.

2.5 Personalul specializat

Operarea

Persoanele care operează dispozitivul trebuie să asigure o manevră sigură și corectă a acestuia, pe baza instruirii și cunoștințelor lor.

- › Fiecare utilizator trebuie să fie instruit sau trebuie să se dispună instruirea sa în ceea ce privește manevrarea dispozitivului.

Nu le este permisă operarea sau utilizarea aparatelor utilizate comercial:

- persoanelor cu lipsă de experiență și cunoștințe
- persoanelor cu capacități fizice, senzoriale sau mintale reduse
- copiii

Montaj și reparație

- › Montajul, resetările, modificările, extensiile și reparațiile se vor efectua de Dürer Dental sau de către un centru autorizat de Dürer Dental.

2.6 Protecție împotriva curentului electric

- › La efectuarea unor lucrări asupra dispozitivului, respectați prevederile de siguranță corespunzătoare privind electricitatea.
- › Înlocuiți imediat cablurile și conectoarele deteriorate.

2.7 Obligația de comunicare a incidentelor grave

Utilizatorul, respectiv pacientul este obligat să comunice producătorului și autorității competente a statului membru, în care utilizatorul, respectiv pacientul își are domiciliul, toate incidentele grave apărute în legătură cu produsul.

2.8 Utilizați doar piese originale

- › Utilizați doar accesoriile și accesoriile speciale recomandate sau aprobate de Dürer Dental.
- › Utilizați doar consumabile și piese de schimb originale.



Dürer Dental nu își asumă nicio răspundere pentru prejudiciile survenite ca urmare a utilizării unor accesorii și accesorii speciale sau a unor consumabile și piese de schimb care nu sunt originale. În timpul utilizării unor accesorii și accesorii suplimentare sau a unor consumabile și piese de schimb (de ex. cablu rețea) siguranța electrică și EMV pot fi prejudiciate.

2.9 Transport

Ambalajul original oferă o protecție optimă a dispozitivului în timpul transportului. La nevoie, ambalajul original pentru dispozitiv poate fi comandat de la Dürer Dental.



Pentru daune cauzate în timpul transportului din cauza ambalajului defectuos Dürer Dental nu își asumă nicio răspundere, chiar dacă dispozitivul se află încă în perioada de garanție.

- › Transportați dispozitivul numai în ambalajul original.

- › Nu păstrați ambalajul într-un loc accesibil copiilor.

2.10 Eliminare



Eliminați dispozitivul în mod profesionist.
În Spațiul Economic European eliminați
conform Directivei 2012/19/UE (WEEE).

- › În caz de întrebări privind eliminarea corespunzătoare, vă rugăm să vă adresați distribuitorilor de specialitate din domeniul stomatologic.



O privire de ansamblu asupra codurilor de
deșeuri ale produselor Dürr Dental le
găsiți în zona de descărcare accesând
www.duerredental.com (nr. document
P007100155).



Descrierea produsului

RO

3 Prezentare generală

3.1 Pachetul de livrare

Pachetul de livrare conține următoarele articole (posibile variații pe baza reglementărilor specifice țării și de import):

<i>Duo 110 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană</i>	5252100001
<i>Duo 230 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană</i>	5252-01
<i>Duo 230 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană</i>	5252-01/Service
<i>Duo 400 V, 3~, cu instalație de uscare cu membrană</i>	5252-51
<i>Trio 230 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană</i>	5352-01
<i>Trio 230 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană</i>	5352100001
<i>Quattro 400 V, 3~, cu instalație de uscare cu membrană *</i>	5452-51
<i>Quattro 400 V, 3~, cu instalație de uscare cu membrană *</i>	5452100001
<i>Duo Tandem 230 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană *</i>	4252-01
<i>Duo Tandem CAD/CAM 230 V, 1~, cu instalație de uscare cu membrană *</i>	4252100004
<i>Quattro Tandem 230 V, 3~, cu instalație de uscare cu membrană *</i> . .	4682-52
<i>Quattro Tandem 400 V, 3~, cu instalație de uscare cu membrană *</i> . .	4682-53

– Furtun textil

– Duză furtun

– Colier furtun

– Instrucțiuni de montaj și utilizare

– Registru dispozitive

– Cuvă de colectare

* cu filtru steril

3.2 Articole opționale

Următoarele articole se pot utiliza opțional cu dispozitivul, aceste articole nu au marcat CE:	
Reductor de presiune	6040-992-00
Filtru steril	1640-981-00
Dulap din lemn pentru izolare fonică pentru compresoare Duo .	5150-500-00
Dulap din lemn pentru izolare fonică pentru compresoare Duo Tandem, Trio și Quattro	4251-500-00

3.3 Consumabile și piese de schimb

Următoarele piese consumabile trebuie înlocuite la intervale regulate de timp (consultați inclusiv Întreținerea), aceste articole nu au marcat CE:	
Filtru de aspirație	0832-982-00
Filtru fin	1610-121-00
Filtru steril	1640-981-00
Filtru sinterizat	1650-101-00
Filtru din lână	4280-982-00



Lucrările de reparații, care nu se limitează la lucrări de întreținere obișnuită, pot fi efectuate doar de personalul calificat sau de către serviciul nostru de asistență tehnică.



Informații cu privire la piesele de schimb găsiți în portalul pentru distribuitori de specialitate autorizați, accesând: www.duerrdental.net.



În cazul în care cablul de rețea al acestui dispozitiv este deteriorat, acesta poate fi înlocuit doar prin intermediul unui cablu de rețea original.

4 Date tehnice

4.1 Duo

Date electrice		5252-01		5252-51	
		5252-01/Service			
Tensiune nominală	V	230		400	
Frecvență de rețea	Hz	50	60	50	60
Curent nominal la 8 bari (0,8 MPa)	A	6,3	7,0	3,1	2,5
Înterupător de protecție a motorului, setare recomandată	A	6,5	7,6	3,1	2,5
Turație	min ⁻¹	1360	1600	1410	1690
Tip protecție electrică		IP 24		IP 24	
Siguranță de rețea *	A	10		10	
Impedanță de rețea max. admisă în conformitate cu EN 61000-3-11 **	Ω	≤ 0,142		-	

* Siguranță comutator LS caracteristică B, C sau D în conformitate cu EN 60898-1

** Impedanță de rețea la 6 cicluri de comutare pe oră. La mai multe cicluri de comutare pe oră este necesară o impedanță de rețea mai redusă.

Date tehnice cu caracter general					
Volum recipient sub presiune	l	20		20	
Capacitate de aspirație, cca.	l/min	210	255	210	255
Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa)					
*	l/min	115	130	115	130
Timp de încărcare 0 - 7,5 bari (0 - 0,75 MPa) cca.	s	80	70	80	70
Durată de conectare	%	100		100	
Presiune de conectare	bar (MPa)	6 (0,6)		6 (0,6)	
Presiune de deconectare	bar (MPa)	7,8 (0,78)		7,8 (0,78)	
Presiune de deconectare, max. reglabilă	bar (MPa)	9,5 (0,95)		9,5 (0,95)	
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	bar (MPa)	10 (1)		10 (1)	
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) **	°C	≤ +5		≤ +5	
Dimensiuni (h x l x L) * * *	cm	69 x 49 x 47		69 x 49 x 47	
Greutate	kg	50		50	
Nivel de presiune sonoră * * *					
fără izolare fonică	dB(A)	66	68	66	68
cu izolare fonică	dB(A)	55	58	55	58

Date tehnice cu caracter general

- * Cantitate de alimentare fără instalație de uscare cu membrană, la +20°C și 1013 mbari (0,1 MPa)
- ** Valoare determinată la o temperatură ambientală de +40 °C
- *** Valori fără accesorii și piese atașate
- **** Nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

Unitate de filtrare

Filtru de aspirare compresor	μm	3
Filtru fin instalație de uscare cu membrană	μm	3
Filtru steril instalație de uscare cu membrană	μm	0,01
Filtru sinterizat instalație de uscare cu membrană	μm	35

Condițiile de mediu la depozitare și transport

Temperatura	°C	-10 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Condițiile de mediu la exploatare

Temperatura	°C	+10 până la +40
Temperatură optimă	°C	+10 până la +25
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Clasificare

Dispozitiv medical clasa	Ila
--------------------------	-----

4.2 Duo

Date electrice		5252100001	
Tensiune nominală	V	110-115	110-127
Frecvență de rețea	Hz	50	60
Curent nominal la 8 bari (0,8 MPa)	A	14,1-14,6	14,2-13,3
Înterupător de protecție a motorului, setare recomandată	A	17	16
Turație	min ⁻¹	1350-1370	1560-1640
Tip protecție electrică		IP 24	
Siguranță de rețea *	A	20	

* Siguranță comutator LS caracteristică B, C sau D în conformitate cu EN 60898-1

Date tehnice cu caracter general			
Volum recipient sub presiune	l	20	
Capacitate de aspirație, cca.	l/min	210	255
Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa) *	l/min	115	130
Timp de încărcare 0 - 7,5 bari (0 - 0,75 MPa) cca.	s	80	70
Durată de conectare	%	100	
Presiune de conectare	bar (MPa)	6 (0,6)	
Presiune de deconectare	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Presiune de deconectare, max. reglabilă	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	bar (MPa)	10 (1)	
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensiuni (h x l x L) * * *	cm	69 x 49 x 47	
Greutate	kg	50	
Nivel de presiune sonoră ** **			
fără izolare fonică	dB(A)	66	68
cu izolare fonică	dB(A)	55	58

* Cantitate de alimentare fără instalație de uscare cu membrană, la +20°C și 1013 mbari (0,1 MPa)

** Valoare determinată la o temperatură ambientală de +40 °C

*** Valori fără accesorii și piese atașate

**** Nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

Unitate de filtrare		
Filtru de aspirare compresor	μm	3
Filtru fin instalație de uscare cu membrană	μm	3
Filtru steril instalație de uscare cu membrană	μm	0,01

Unitate de filtrare

Filtru sinterizat instalație de uscare cu membrană	μm	35
--	----	----

Condițiile de mediu la depozitare și transport

Temperatura	°C	-10 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Condițiile de mediu la exploatare

Temperatura	°C	+10 până la +40
Temperatură optimă	°C	+10 până la +25
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Clasificare

Dispozitiv medical clasa	Ila
--------------------------	-----

4.3 Trio

Date electrice		5352-01 5352100001
Tensiune nominală	V	230
Frecvență de rețea	Hz	50
Curent nominal la 8 bari (0,8 MPa)	A	8,6
Înterupător de protecție a motorului, setare recomandată	A	8,6
Turație	min ⁻¹	1350
Tip protecție electrică		IP 24
Siguranță de rețea *	A	10
Impedanță de rețea max. admisă în conformitate cu EN 61000-3-11	Ω	≤ 0,078

* Siguranță comutator LS caracteristică B, C sau D în conformitate cu EN 60898-1

Date tehnice cu caracter general		
Volum recipient sub presiune	l	50
Capacitate de aspirație, cca.	l	315
Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa) *	l/min	160
Timp de încărcare 0 - 7,5 bari (0 - 0,75 MPa), cca.	s	140
Durată de conectare	%	100
Presiune de conectare	bar (MPa)	6 (0,6)
Presiune de deconectare	bar (MPa)	7,8 (0,78)
Presiune de deconectare, max. reglabilă	bar (MPa)	9,5 (0,95)
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	bar (MPa)	10 (1)
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) **	°C	≤ +5
Dimensiuni (h x l x L) ***	cm	76 x 74 x 52
Greutate	kg	80
Nivel de presiune sonoră ** **		
fără izolare fonică	dB(A)	67
cu izolare fonică	dB(A)	54

* Cantitate de alimentare fără instalație de uscare cu membrană, la +20°C și 1013 mbari (0,1 MPa)

** Valoare determinată la o temperatură ambientală de +40 °C

*** Valori fără accesorii și piese atașate

**** Nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

Unitate de filtrare		
Filtru de aspirare compresor	μm	3

Unitate de filtrare		
Filtru fin instalație de uscare cu membrană	μm	3
Filtru steril instalație de uscare cu membrană	μm	0,01
Filtru sinterizat instalație de uscare cu membrană	μm	35
Condițiile de mediu la depozitare și transport		
Temperatura	°C	-10 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95
Condițiile de mediu la exploatare		
Temperatura	°C	+10 până la +40
Temperatură optimă	°C	+10 până la +25
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95
Clasificare		
Dispozitiv medical clasa		Ila

4.4 Quattro

Date electrice		5452-51 5452100001	
Tensiune nominală	V	400	
Frecvență de rețea	Hz	50	60
Curent nominal la 8 bari (0,8 MPa)	A	4,4	4,8
Înterupător de protecție a motorului, setare recomandată	A	5,0	5,0
Turație	min ⁻¹	1440	1700
Tip protecție electrică		IP 24	
Siguranță de rețea *	A	10	
Impedanță de rețea max. admisă în conformitate cu EN 61000-3-11 **	Ω	≤ 0,24	

* Siguranță comutator LS caracteristică B, C sau D în conformitate cu EN 60898-1

** Impedanță de rețea la 6 cicluri de comutare pe oră. La mai multe cicluri de comutare pe oră este necesară o impedanță de rețea mai redusă.

Date tehnice cu caracter general			
Volum recipient sub presiune	l	50	
Capacitate de aspirație, cca.	l/min	420	505
Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa)	l/min	220	255
*			
Timp de încărcare 0 - 7,5 bari (0 - 0,75 MPa), cca.	s	100	90
Durată de conectare	%	100	
Presiune de conectare	bar (MPa)	6 (0,6)	
Presiune de deconectare	bar (MPa)	7,8 (0,78)	
Presiune de deconectare, max. reglabilă	bar (MPa)	9,5 (0,95)	
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	bar (MPa)	10 (1)	
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) **	°C	≤ +5	
Dimensiuni (h x l x L) * * *	cm	76 x 74 x 52	
Greutate	kg	85	
Nivel de presiune sonoră ** **			
fără izolare fonică	dB(A)	69	70
cu izolare fonică	dB(A)	54	58

* Cantitate de alimentare fără instalație de uscare cu membrană, la +20°C și 1013 mbari (0,1 MPa)

** Valoare determinată la o temperatură ambientală de +40 °C

*** Valori fără accesorii și piese atașate

**** Nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

Unitate de filtrare		
Filtru de aspirare compresor	μm	3
Filtru fin instalație de uscare cu membrană	μm	3
Filtru steril instalație de uscare cu membrană	μm	0,01
Filtru sinterizat instalație de uscare cu membrană	μm	35
Condițiile de mediu la depozitare și transport		
Temperatura	°C	-10 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95
Condițiile de mediu la exploatare		
Temperatura	°C	+10 până la +40
Temperatură optimă	°C	+10 până la +25
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95
Clasificare		
Dispozitiv medical clasa		Ila

4.5 Duo Tandem

Date electrice		4252-01		4252100004	
Tensiune nominală	V	230		230	
Frecvență de rețea	Hz	50	60	50	60
Curent nominal la 8 bari (0,8 MPa)	A	12,2	14,3	12,2	14,3
Întreprător de protecție a motorului, setare recomandată	A	6,5	7,6	6,5	7,6
Turație	min ⁻¹	1410	1690	1410	1690
Tip protecție electrică		IP 24		IP 24	
Siguranță de rețea *	A	20		20	
Impedanță de rețea max. admisă în conformitate cu EN 61000-3-11 **	Ω	≤ 0,3		≤ 0,3	

* Siguranță comutator LS caracteristică B, C sau D în conformitate cu EN 60898-1

** Impedanță de rețea la 6 cicluri de comutare pe oră. La mai multe cicluri de comutare pe oră este necesară o impedanță de rețea mai redusă.

Date tehnice cu caracter general					
Volum recipient sub presiune	l	50		50	
Capacitate de aspirație, cca.	l/min	420	505	420	505
Quantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa)	l/min	225	260	225	260
*					
Timp de încărcare 0 - 7,5 bari (0 - 0,75 MPa), cca.	s	100	90	100	90
Durată de conectare	%	100		100	
Presiune de conectare	bar (MPa)	6 (0,6)		> 7 (0,7)	
Presiune de deconectare	bar (MPa)	7,8 (0,78)		9 (0,9)	
Presiune de deconectare, max. reglabilă	bar (MPa)	9,5 (0,95)		9,5 (0,95)	
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	bar (MPa)	10 (1)		10 (1)	
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) **	°C	≤ +5		≤ +5 ***	
Dimensiuni (h x l x L) ****	cm	76 x 79 x 52		76 x 79 x 52	
Greutate	kg	95		95	
Nivel de presiune sonoră *****					
fără izolare fonică	dB(A)	69	72	69	72
cu izolare fonică	dB(A)	55	56	55	56

** Valoare determinată la o temperatură ambientală de +40 °C

*** Cu duză pentru aerul de purjare de culoare portocalie

**** Valori fără accesorii și piese atașate

***** Nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

**Unitate de filtrare**

Filtru de aspirație compresor	μm	3
Filtru steril instalație de uscare cu membrană	μm	0,01
Filtru sinterizat instalație de uscare cu membrană	μm	35

Condițiile de mediu la depozitare și transport

Temperatura	°C	-10 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Condițiile de mediu la exploatare

Temperatura	°C	+10 până la +40
Temperatură optimă	°C	+10 până la +25
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Clasificare

Dispozitiv medical clasa	Ila
--------------------------	-----

4.6 Quattro Tandem

Date electrice		4682-52		4682-53	
Tensiune nominală	V	230 / 3~		400 / 3~	
Frecvență de rețea	Hz	50	60	50	60
Curent nominal la 8 bari (0,8 MPa)	A	15,2	16,6	8,8	9,6
Înterupător de protecție a motorului, setare recomandată	A	9	9	5	5
Turație	min ⁻¹	1440	1700	1440	1700
Tip protecție electrică		IP 24		IP 24	
Siguranță de rețea *	A	20		20	
Impedanță de rețea max. admisă în conformitate cu EN 61000-3-11 **	Ω	≤ 0,445		≤ 0,18	

* Siguranță comutator LS caracteristică B, C sau D în conformitate cu EN 60898-1

** Impedanță de rețea la 6 cicluri de comutare pe oră. La mai multe cicluri de comutare pe oră este necesară o impedanță de rețea mai redusă.

Date tehnice cu caracter general					
Volum recipient sub presiune	l	90		90	
Capacitate de aspirație, cca.	l/min	845	1010	845	1010
Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa) *	l/min	440	515	440	515
Timp de încărcare 0 - 7,5 bari (0 - 0,75 MPa), cca.	s	90	80	90	80
Durată de conectare	%	100		100	
Presiune de conectare	bar (MPa)	6,5 (0,65)		6,5 (0,65)	
Presiune de deconectare	bar (MPa)	8,5 (0,85)		8,5 (0,85)	
Presiune de deconectare, max. reglabilă	bar (MPa)	9,5 (0,95)		9,5 (0,95)	
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	bar (MPa)	10 (1)		10 (1)	
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) **	°C	≤ +5		≤ +5	
Dimensiuni (h x l x L) * * *	cm	76 x 102 x 62		76 x 102 x 62	
Greutate	kg	170		170	
Nivel de presiune sonoră * * * *	dB(A)	72	73	72	73

* Cantitate de alimentare fără instalație de uscare cu membrană, la +20°C și 1013 mbari (0,1 MPa)

** Valoare determinată la o temperatură ambientală de +40 °C

*** Valori fără accesorii și piese atașate

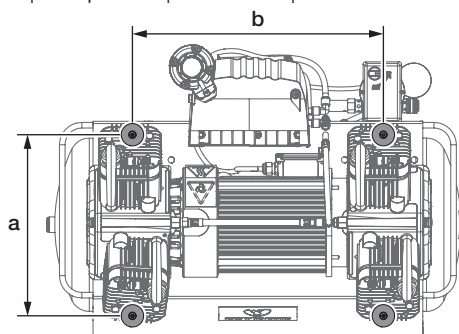
**** Nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

Unitate de filtrare		
Filtru de aspirare compresor	μm	3
Filtru fin instalație de uscare cu membrană	μm	3

Unitate de filtrare		
Filtru steril instalație de uscare cu membrană	μm	0,01
Filtru sinterizat instalație de uscare cu membrană	μm	35
Condițiile de mediu la depozitare și transport		
Temperatura	°C	-10 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95
Condițiile de mediu la exploatare		
Temperatura	°C	+10 până la +40
Temperatură optimă	°C	+10 până la +25
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95
Clasificare		
Dispozitiv medical clasa		Ila

4.7 Distanța între picioarele din cauciuc

Distanțele între picioarele din cauciuc la diferite capacități ale recipientelor sub presiune:

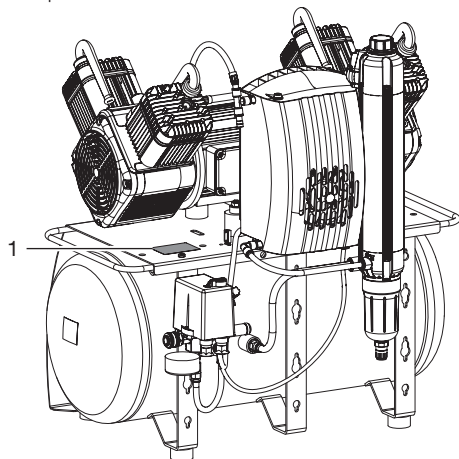


	a (cm)	b (cm)
20 l	23	27
50 l	32,5	45
90 l	32,5	59

4.8 Plăcuța de tip

Sistemul complet

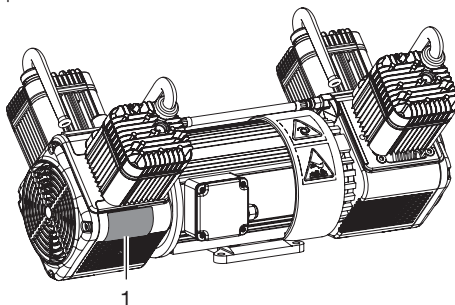
Plăcuța de tip a sistemului complet se află pe tabla de susținere pentru agregatul compresorului.



1 Plăcuța de tip sistem complet

Agregat compresor

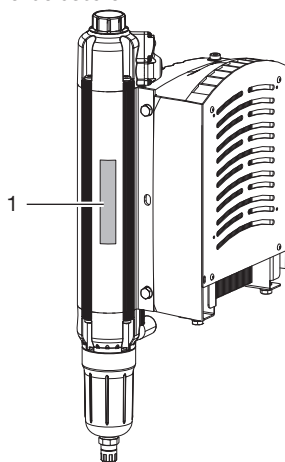
Plăcuța de tip a agregatului compresorului se află pe carter sub cilindru.



1 Plăcuța de tip agregat compresor

Instalație de uscare cu membrană

Plăcuța de tip a instalației de uscare cu membrană se află pe partea laterală a membranei de uscare.



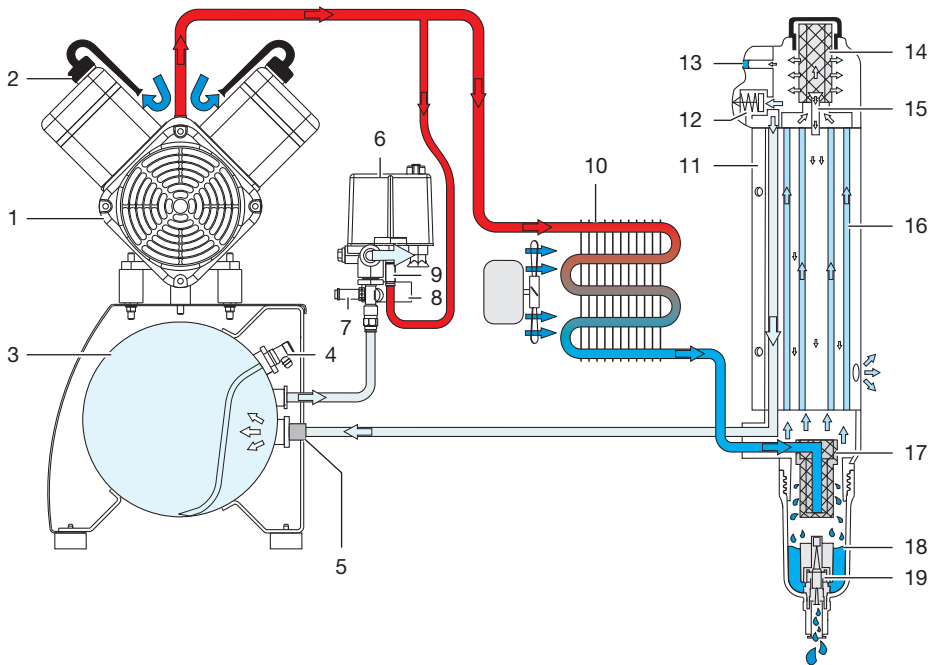
1 Plăcuța de tip instalație de uscare cu membrană

4.9 Evaluarea conformității

Dispozitivul a fost supus unei proceduri de evaluare a conformității conform directivelor relevante ale Uniunii Europene. Dispozitivul corespunde cerințelor de bază prevăzute.

5 Funcție

5.1 Duo cu instalație de uscare cu membrană



- 1 Agregat compresor
- 2 Filtru de aspirație
- 3 Recipient sub presiune
- 4 Robinet pentru evacuarea condensului
- 5 Supapă de reținere
- 6 Comutator de presiune
- 7 Supapă de siguranță
- 8 Manometru / afișaj presiune
- 9 Supapă depresurizare
- 10 Radiator cu ventilator
- 11 Instalație de uscare cu membrană
- 12 Supapă de limitare a presiunii
- 13 Afișaj umiditate
- 14 Filtru fin, respectiv steril
- 15 Duza pentru aerul de purjare
- 16 Fibre membrană
- 17 Filtru sinterizat
- 18 Cameră de colectare a apei
- 19 Supapă de scurgere a apei

Agregatul de compresor aspiră aerul atmosferic și comprimă acest aer, fără ulei. Alimentează aerul fără ulei și comprimat la instalația de uscare cu membrană. Radiatorul și uscătorul cu membrană extrag umiditatea aerului comprimat. Aerul fără ulei, igienic și uscat este pregătit pentru consumatori în recipientul sub presiune.

6 Condiții preliminare

i Nu este permisă plasarea sau operarea dispozitivului în vecinătatea pacientului (rază de 1,5 m).

Dispozitivul poate fi plasat fie la etajul cabinetului medical, fie la un nivel mai jos (de ex. subsol). Datorită emisiei de zgomot este recomandată plasarea dispozitivului într-un spațiu alăturat. Conductele clădirii trebuie să corespundă cel puțin cerințelor naționale pentru apa potabilă.

i Mai multe informații se regăsesc în informațiile de planificare pentru aer comprimat disponibile separat.

6.1 Spațiul de amplasare

Spațiul de amplasare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Spațiu bine aerisit, uscat, închis
- Fără spații alocate de ex. camera de încălzire sau spațiu umed
- La amplasarea într-o cameră pentru mașini de ex. o cameră alăturată sau un subsol, trebuie avută în vedere ISO-TS 22595.

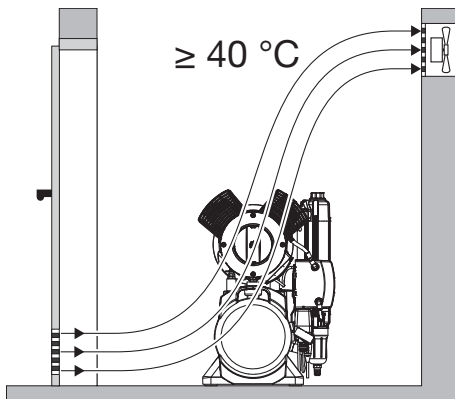


ATENȚIE

Pericol de supraîncălzire cauzat de aerisirea insuficientă

Dispozitivul generează căldură. Sunt posibile daune cauzate de căldură și/sau scurtarea duratei de viață a dispozitivului.

- › Nu acoperiți dispozitivul.
- › În timpul operării dispozitivului, temperatura ambientală se setează la $\geq 40^\circ\text{C}$, instalați un ventilator pentru aerisirea suplimentară a aerului.



6.2 Amplasare

În timpul amplasării trebuie avute în vedere următoarele condiții:



Aerul este filtrat în timpul aspirării. Prin aceasta, compoziția aerului nu este modificată. De aceea, mențineți aerul aspirat fără substanțe dăunătoare (de ex. fără aspirarea de gaze uzate sau de aer uzat contaminat).

- Suprafață suficient de stabilă, netedă și curată (acordați atenție la greutatea dispozitivului).
- Plăcuța de tip ușor de citit.
- Dispozitiv ușor accesibil pentru operare și întreținere.
- Priză ușor accesibilă la care să fie conectat dispozitivul.
- Păstrați suficientă distanță față de perete (min. 20 cm).
- Conductă de aer comprimat ghidată cât mai aproape posibil față de locul amplasării (acordați atenție la lungimea furtunului livrat).

6.3 Date privind conexiunea electrică

- › Efectuați conexiunea electrică la rețeaua de alimentare în conformitate cu prevederile naționale și normele actuale aflate în vigoare pentru montarea instalațiilor de joasă tensiune utilizate în domeniile medicale.
- › Monitorizați consumul de curent al dispozitivelor care trebuie conectate.

7 Transport



AVERTIZARE

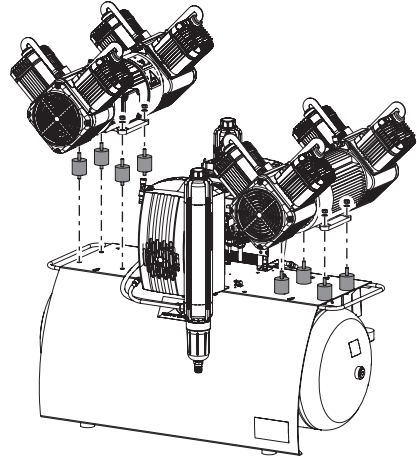
Explozia recipientului sub presiune și a furtunurilor de presiune

- › Dezaerați recipientul sub presiune și furtunurile de presiune înainte de depozitare și transport.
- › În timpul transportului, protejați dispozitivul de umiditate, murdărie și temperaturi extreme (consultați "4 Date tehnice").
- › Transportați dispozitivul doar cu camera de colectare condens golită ("15 Scoaterea din funcțiune").
- › Transportați dispozitivul în poziție verticală.
- › Transportați dispozitivul folosind doar mânerele prevăzute pentru acest lucru.
- › Verificați ca dispozitivul să nu prezinte deteriorări survenite în timpul transportului.

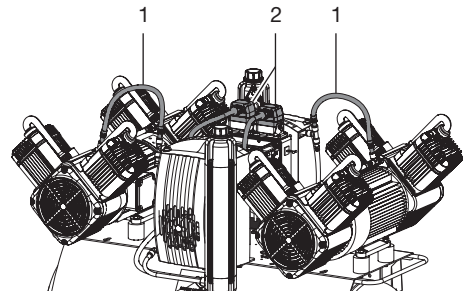
8 Montaj Quattro Tandem

Din motive care privesc greutatea, dispozitivul nu este livrat complet montat, de aceea, agregatele compresor sunt atașate la locul de utilizare.

- › Amplasați rezervorul la locul de amplasare prevăzut.
- › Înșurubați amortizorul de vibrații în consola motorului.
- › Poziționați agregatul compresor pe amortizorul de vibrații.
- › Fixați agregatele compresor cu șaibele dințate și cu piulițele.



- › Realizați conexiunile pentru aer comprimat dintre agregatul compresor și radiator.
- › Introduceți racordurile electrice ale agregatului compresor în cutia de control. Agregatul din partea stângă la conectorul din partea stângă și agregatul din partea dreaptă la conectorul din partea dreaptă.



- 1 Conexiune pentru aer comprimat
- 2 Conexiune electrică

9 Instalarea

9.1 Înlăturarea siguranței de transport

Pentru un transport sigur, dispozitivul trebuie asigurat cu ajutorul blocurilor de spumă și a benzii de fixare.

- › Taiăți și eliminați banda de fixare.
- › Eliminați blocurile de spumă.

9.2 Realizarea racordului pentru aer comprimat



Furtunul de presiune flexibil, livrat dintre sistemul de conducte și compresor împiedică transmiterea vibrațiilor și astfel amortizează zgomotele. Astfel este garantată o operare sigură.

- › Înainte de montare, conectați piesele de legătură ale furtunului de presiune cu ajutorul cuplei rapide.
- › Măsurați, eventual scurtați lungimea necesară a furtunului de presiune.
- › Conectați duza potrivită pentru furtun (nu există în pachetul de livrare) la furtunul de presiune (diametru interior 10 mm) și asigurați cu un colier de furtun.
- › Conectați ștuțul de racordare a furtunului de presiune cu conducta de aer comprimat.

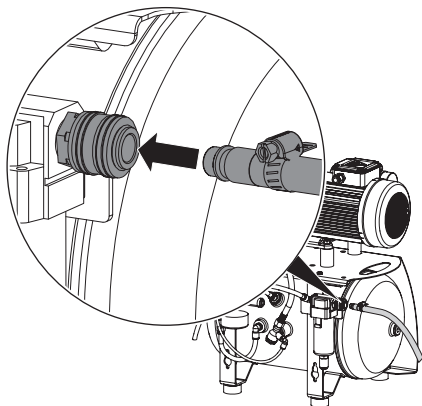
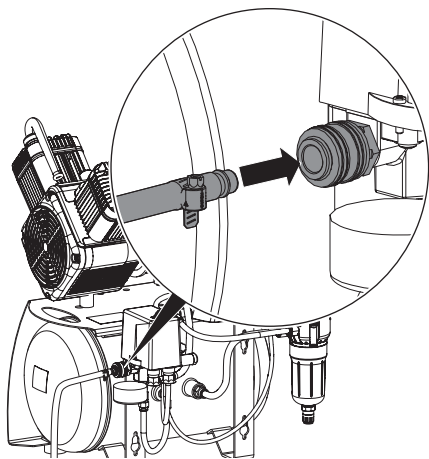
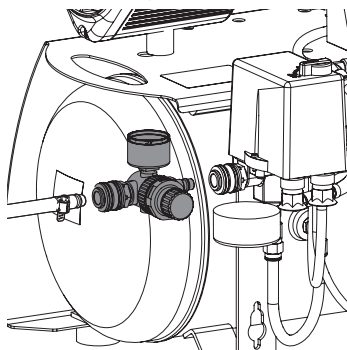


Fig. 1: Duo cu separator de condens

9.3 Reductor de presiune

- › Introduceți reductorul de presiune în cupla rapidă.
- › Introduceți furtunul de presiune în cupla rapidă de la reductorul de presiune.



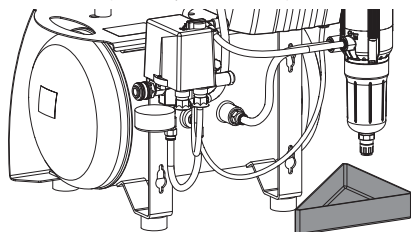
9.4 Poziționarea cuvei de colectare

În timpul operării, condensul este separat continuu la dispozitiv și este evacuat în mod automat. Pentru evitarea daunelor cauzate de apă prin intermediul condensului evacuat, acesta este colectat în cuva de colectare.



Opțional, condensul poate fi dirijat într-o scurgere cu ajutorul unui furtun. Respectați prevederile naționale pentru sistemele de apă reziduală.

- Poziționați cuva de colectare sub separatorul de condens sau sub instalația de uscare cu membrană (în funcție de model).



9.5 Conexiune electrică

Siguranța la conexiunea electrică

-  Dispozitivul nu are niciun întrerupător principal. Din acest motiv, dispozitivul trebuie amplasat în așa mod încât ștecărul de rețea să fie ușor de accesat și la nevoie să poată fi deconectat.

- Conectați dispozitivul doar la o priză instalată în mod corespunzător.
- Pozați cablurile la dispozitiv fără tensiune mecanică.
- Înainte de punerea în funcțiune, comparați tensiunea de rețea cu indicația de tensiune de pe plăcuța cu caracteristici (consultați inclusiv „4. Date tehnice”).

Realizarea racordului electric



PERICOL

Electrocutare cauzată de cablul de rețea defect

- Cablul de rețea nu trebuie să atingă suprafețele fierbinți ale dispozitivului.
- Introduceți ștecărul de rețea într-o priză cu conductorul de protecție.

10 Punerea în funcțiune



În diferite țări, dispozitivele medicale și echipamentele electrice se supun verificărilor recurente cu termene corespunzătoare. Beneficiarul trebuie informat în acest sens.

- Conectați întrerupătorul principal al dispozitivului sau al cabinetului medical.
- Realizați verificarea siguranței conexiunilor electrice în conformitate cu prevederile naționale (de ex. regulamentul privind montarea, exploatarea și utilizarea dispozitivelor medicale (Regulamentul operatorilor de dispozitive medicale)) și documentați rezultatele corespunzător, de ex. pe raportul tehnicianului.
- Realizați și documentați instruirea și predarea aparatului.

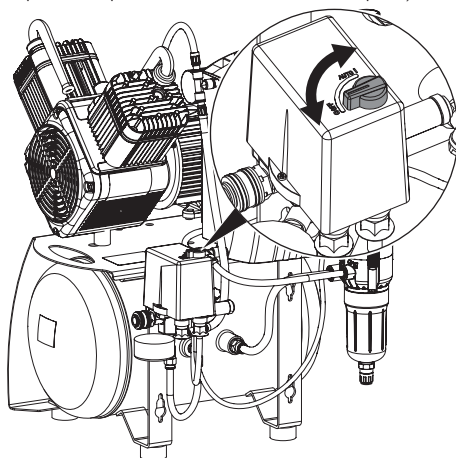


Un șablon model pentru procesul-verbal de predare se găsește în anexă.

10.1 Verificarea întrerupătorului de protecție a motorului

La montarea compresorului, trebuie verificat întrerupătorul de protecție a motorului și trebuie setat în cazul în care se observă diferențe. Acesta a fost setat din fabrică pe setarea recomandată (consultați "4 Date tehnice").

- Porniți dispozitivul de la comutatorul de presiune prin rotirea comutatorului în poziția „I”.



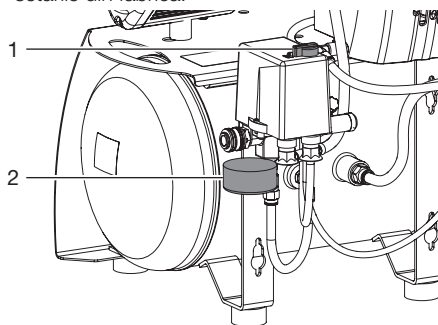
› Măsurați consumul maxim de curent (valoarea cu puțin timp înainte de obținerea presiunii de declanșare).

Dacă valoarea citită diferă de setarea recomandată, întrerupătorul de protecție a motorului trebuie setat (consultați "11.2 Reglarea comutatorului de protecție pentru motor").

10.2 Verificarea presiunii de anclanșare/declanșare

Presiunea de anclanșare și cea de declanșare este presetată din fabrică. Setarea trebuie verificată la punerea în funcțiune.

- › Porniți dispozitivul de la comutatorul de presiune prin răsucirea comutatorului în poziția „I AUTO”.
- › Citiți presiunea de declanșare de pe manometru.
- › Aspirați aerul din recipientul sub presiune (de ex. la robinetul de evacuare condens), până în momentul în care dispozitivul pornește și apoi se oprește din nou.
- › Citiți presiunea la pornirea dispozitivului. Dacă valorile se abat de la valorile predefinite în fabrică, setați comutatorul de presiune la setările din fabrică.



- 1 Comutator pornit/oprit
- 2 Manometru

10.3 Verificarea supapei de siguranță

Supapa de siguranță trebuie verificată cu privire la funcționalitate la punerea în funcțiune și la intervale regulate de timp.



Supapa de siguranță este setată, verificată și avizată din fabrică la 10 bari (1 MPa).



PERICOL

Explozia recipientului sub presiune și a furtunurilor de presiune

- › Nu modificați setarea supapei de siguranță.
- › Porniți dispozitivul de la comutatorul de presiune și umpleți recipientul sub presiune până la atingerea presiunii de declanșare.

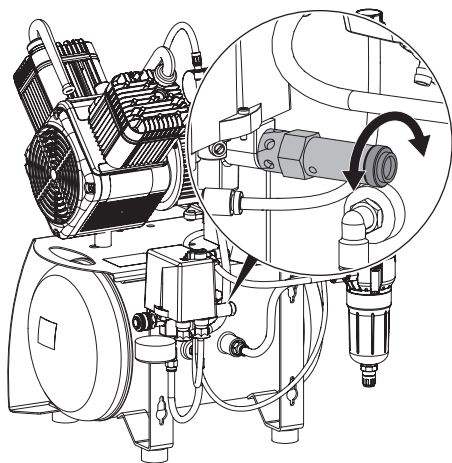


AVERTIZARE

Deteriorarea supapei de siguranță

Explozia recipientului sub presiune și a furtunurilor de presiune cauzată de supapa de siguranță defectă

- › Nu utilizați supapa de siguranță pentru aerisirea recipientului sub presiune.
- › Rotiți șurubul supapei de siguranță pentru deschidere spre stânga, până în momentul în care supapa evacuează. Lăsați supapa de siguranță să evacueze doar pentru o scurtă perioadă de timp.
- › Rotiți șurubul pentru închidere spre dreapta, până întâmpinați rezistență. Supapa trebuie să fie închisă acum din nou.



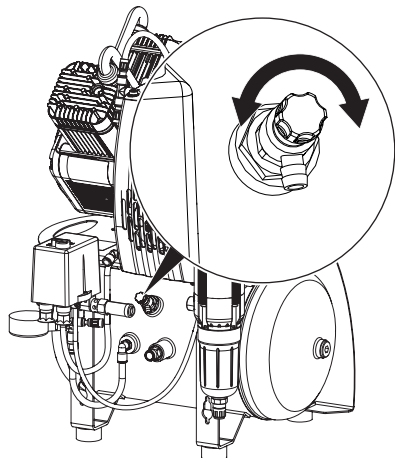
10.4 Scurgerea condensului

În timpul transportului, în recipientul sub presiune se poate forma condens datorită temperaturilor ambientale. Condensul poate fi evacuat doar din recipientul sub presiune aflat sub presiune.

- › Porniți dispozitivul de la comutatorul de presiune și așteptați până când este atinsă presiunea de declanșare.

Recipient sub presiune

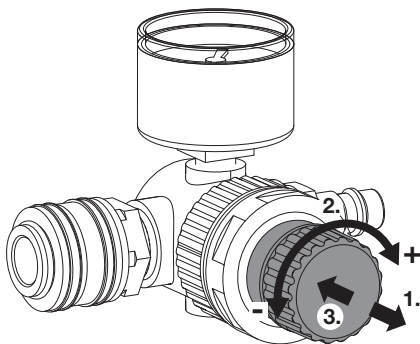
- › Atunci când s-a atins presiunea maximă în recipient, rotiți încet robinetul de evacuare a condensului.
- › Închideți robinetul de evacuare condens imediat ce condensul a fost evacuat complet.



10.5 Setarea presiunii de curgere la reductorul de presiune

Reductorul de presiune reglează presiunea de curgere din sistem la presiunea de lucru dorită. La setarea presiunii de curgere aerul trebuie evacuat prin intermediul unui consumator.

- › Activați consumatorul de aer.
- › Ridicați butonul rotativ de la reductorul de presiune.
- › Setati presiunea de curgere de la butonul rotativ. Direcție săgeată „+” = creștere presiune de curgere. Direcție presiune „-” = scădere presiune de curgere.
- › Apăsati butonul rotativ până când acesta este blocat și este asigurat împotriva răsucirii.



11 Posibilități de reglare

11.1 Reglarea comutatorului de presiune



AVERTIZARE

Risc de explozie a recipientului sub presiune

Recipientele sub presiune utilizate în compresoare sunt configurate pentru o rezistență la comutarea presiunii permanente de 2 bari și să poată fi setate în permanență la acest schimb de sarcină.

- › La un schimb de sarcină >2 bari (ma. admis 3 bari) trebuie observate ciclurile maxime de schimb de sarcină specificate în instrucțiunile de operare ale recipientului sub presiune.



PERICOL

Componente deschise conductoare de curent electric

Electrocutare cauzată de componentele conductoare de curent electric

- › Scoateți dispozitivul de sub tensiune.
- › Utilizați o unealtă izolată.
- › Nu atingeți componentele conductoare de curent electric.

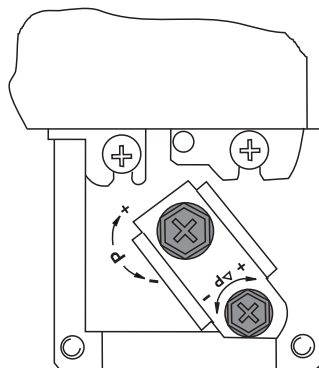


Presiunea de declanșare trebuie să se situeze cu minimum 0,5 bari (0,05 MPa) sub presiunea maximă de 10 bari (1 MPa) a supapei de siguranță. În caz contrar, supapa de siguranță se poate deschide prematur, agregatul compresor nu atinge presiunea de declanșare și astfel funcționează continuu. Presiunea maximă este marcată cu o linie roșie pe manometrul instalat.

Dacă valorile citite diferă de setările din fabrică sau dacă sunt necesare alte setări, presiunea de declanșare a compresorului poate fi modificată de la șurubul de reglare de pe comutatorul de presiune. Pe baza diferenței de presiune Δp , poate fi ajustată apoi presiunea de anclanșare.

- › Înlăturați capacul comutatorului de presiune.

- › Setări presiunea de declanșare P de la șurubul de reglare.
În direcția săgeții „+”, presiunea de declanșare se mărește, iar în direcția săgeții „-”, presiunea de declanșare se reduce. Diferența de presiune Δp este influențată în timpul acestei setări.
- › Setări presiunea de anclanșare prin intermediul diferenței de presiune Δp la șurubul de presiune.
În direcția săgeții „+”, diferența de presiune se mărește, iar în direcția săgeții „-”, diferența de presiune se reduce.
Diferența de presiune maximă admisă nu trebuie să fie setată la o valoare mai mare de 3 bari.

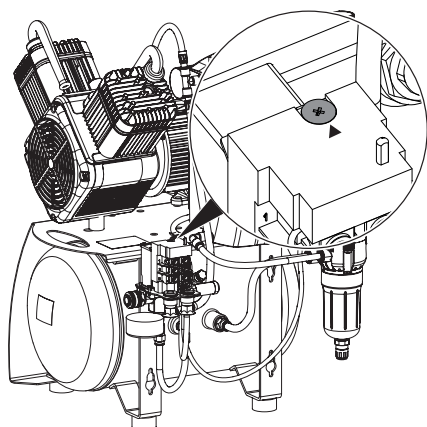


11.2 Reglarea comutatorului de protecție pentru motor

Comutator de presiune

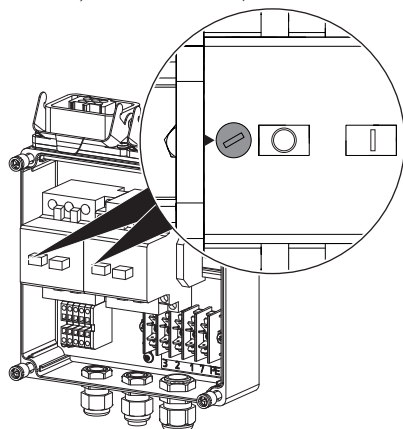
- › Înlăturați capacul comutatorului de presiune.

- › Setati întrerupătorul de protecție a motorului la valoarea măsurată cu ajutorul șurubului de setare (acordați atenție la intervalul dintre setarea min. admisă și setarea max. admisă, consultați "4 Date tehnice").



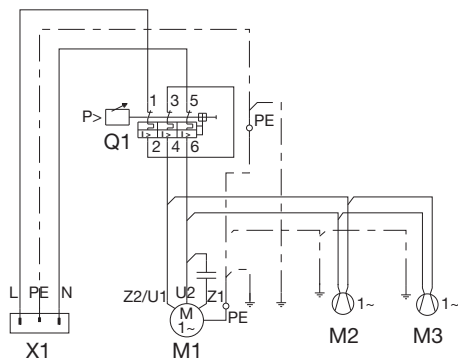
Unitate de comandă

- › Scoateți capacul unității de comandă.
- › Setati întrerupătorul de protecție a motorului la valoarea măsurată cu ajutorul șurubului de setare (acordați atenție la intervalul dintre setarea min. admisă și setarea max. admisă, consultați "4 Date tehnice").



12 Scheme de conexiuni

12.1 Variantă de execuție în 1/N/PE AC 110-127 V, 230 V



X1 Conexiune la rețea L/N/PE AC 230 V

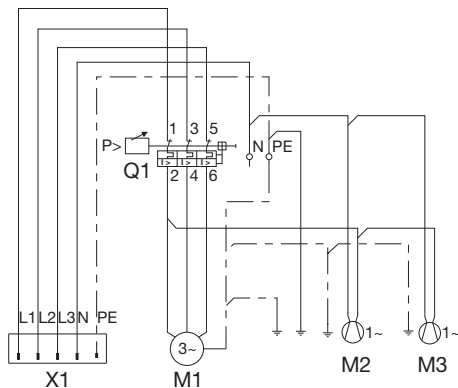
Q1 Comutator de presiune

M1 Agregat compresor

M2 Motor ventilator instalație de uscare cu membrană

M3 Izolare fonică motor ventilator (la nevoie)

12.2 Variantă de execuție în 3/N/PE AC 400 V



X1 Conexiune la rețea 3/N/PE AC 400 V

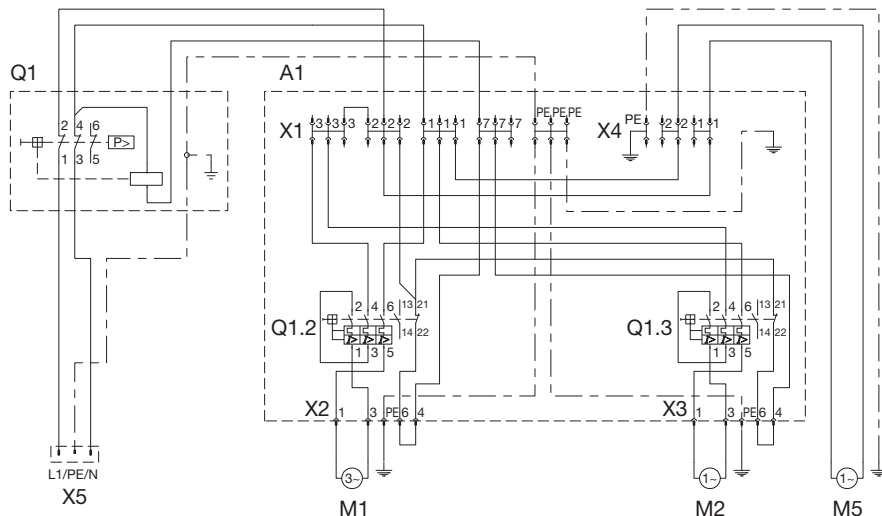
Q1 Comutator de presiune

M1 Agregat compresor

M2 Motor ventilator instalație de uscare cu membrană

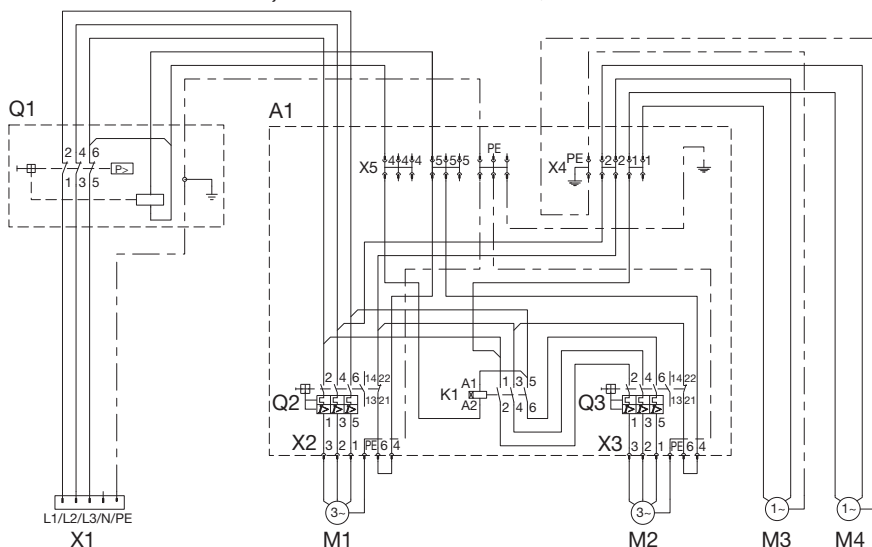
M3 Izolare fonică motor ventilator (la nevoie)

12.3 Variantă de execuție în 1/N/PE AC 230 V, Duo Tandem



- X5 Conexiune la rețea L/N/PE AC 230 V
- Q1 Comutator de presiune
- A1 Unitate de comandă
- X1 Regletă de distribuție
- X2 Conector agregat compresor
- X3 Conector agregat compresor
- X4 Regletă de distribuție
- Q1.2 Înterupător de protecție a motorului
- Q1.3 Înterupător de protecție a motorului
- M1 Agregat compresor
- M2 Agregat compresor
- M5 Motor ventilator instalație de uscare cu membrană

12.4 Variantă de execuție în 3/N/PE AC 230 V, Quattro Tandem



- X1 Conexiune la rețea 3/N/PE AC 230 V
- Q1 Comutator de presiune
- A1 Cutie de control
- X2 Conector agregat compresor
- X3 Conector agregat compresor
- X4 Regletă de distribuție
- X5 Regletă de distribuție
- Q2 Înterupător de protecție a motorului
- Q3 Înterupător de protecție a motorului
- K1 Releu întârziere
- M1 Agregat compresor
- M2 Agregat compresor
- M3 Motor ventilator instalație de uscare cu membrană
- M4 Motor ventilator instalație de uscare cu membrană



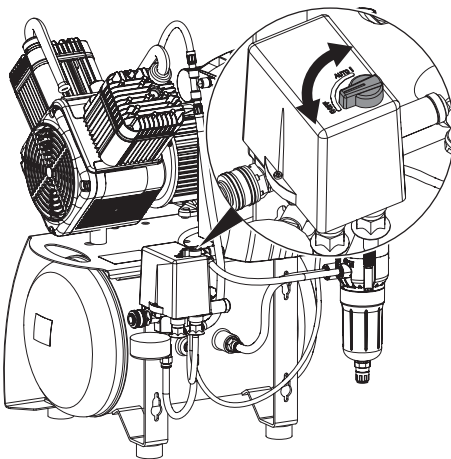
13 Operarea



Înainte de a efectua lucrări la dispozitiv sau în caz de pericol, scoateți dispozitivul de sub tensiune.

13.1 Pornirea/oprirea dispozitivului

- › Porniți dispozitivul de la comutatorul de presiune prin răsucirea comutatorului în poziția „I AUTO”.
Agregatul compresor pornește automat, iar recipientul sub presiune se umple. La atingerea presiunii de declanșare, agregatul compresor se oprește automat.
- › Dacă este necesar, opriți dispozitivul de la comutatorul de presiune, răsucindu-l în poziția „0 OFF”.



14 Întreținere



Înainte de a efectua lucrări la dispozitiv sau în caz de pericol, scoateți dispozitivul de sub tensiune.



PRECAUȚIE

Risc de infecție cauzat de filtrul crăpat

Particulele ajung în rețeaua de aer comprimat și pot fi introduse în cavitatea bucală a pacientului.

› Schimbați filtrul în funcție de planul de întreținere.

14.1 Plan de întreținere



ATENȚIE

Defecțiuni ale dispozitivului cauzate de filtrul colmatat

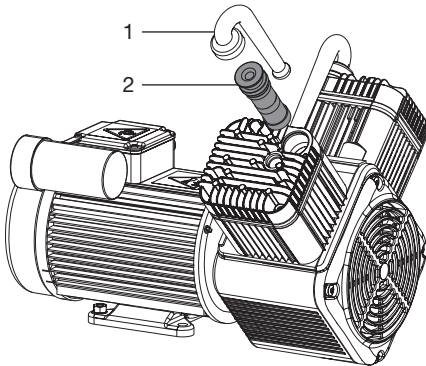
Funcționare continuă cauzată de capacitatea de pompare redusă. Defecțiuni ale dispozitivului cauzate de filtrul crăpat.

› Schimbați filtrul în funcție de planul de întreținere.

Interval de întreținere	Lucrări de întreținere
la intervale regulate de timp	› Goliți cuva de colectare de sub instalația de uscare cu membrană (intervalul poate varia în funcție de condițiile ambientale și modul de lucru, zilnic în caz de umiditate ridicată).
Anual	› Schimbați filtrul de aspirație din agregatul compresorului, în cazul în care concentrația de praf este ridicată, schimbați-l de două ori pe an. › Schimbați filtrul fin, respectiv cel steril. › Schimbați filtrul sinterizat.
La fiecare 4 ani	› Schimbați amortizorul de vibrații.
corespunzător legislației naționale	› Verificați supapa de siguranță. › Efectuați verificări tehnice de securitate recurente (de ex. verificarea recipientului sub presiune, verificare electrică de siguranță) conform legislației naționale.

14.2 Schimbați filtrul de admisie

- › Oprii compresorul de la comutatorul de presiune.
- › Extrageți amortizorul de zgomot din filtrul de aspirație.
- › Îndepărtați filtrul de aspirație.
- › Instalați un nou filtru de aspirație.
- › Introduceți amortizorul de zgomot în filtrul de aspirație.

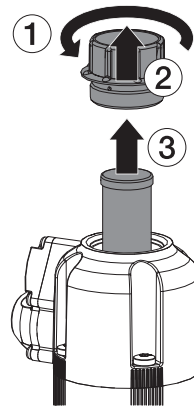


- 1 Amortizor de zgomot
2 Filtru de aspirație

14.3 Schimbarea filtrului instalației de uscare cu membrană

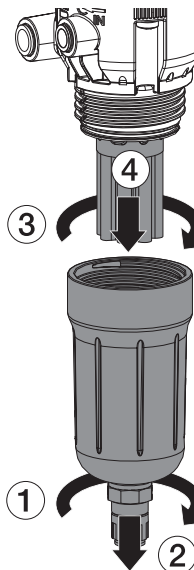
Filtru fin/steril

- › Oprii dispozitivul.
- › Scoateți dispozitivul de sub tensiune.
- › Deșurubați și înlăturați apărătoarea filtrului.
- › Scoateți filtrul fin/steril.
- › Introduceți un filtru fin/steril nou.
- › Puneți la loc apărătoarea filtrului și închideți.



Filtru sinterizat

- › Deșurubați și scoateți carcasa filtrului.
- › Scoateți filtrul sinterizat.
- › Introduceți un filtru sinterizat nou.
- › Puneți la loc carcasa filtrului și închideți.



RO 15 Scoaterea din funcțiune

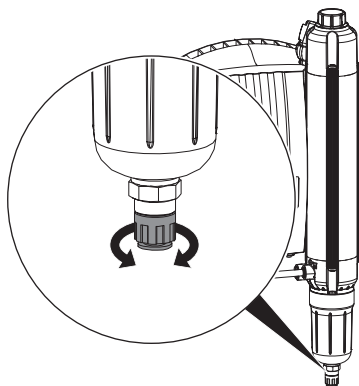
15.1 Scoaterea din funcțiune a dispozitivului

În cazul în care dispozitivul nu este utilizat pentru o perioadă de timp mai îndelungată, se recomandă scoaterea sa din funcțiune. Pentru aceasta, condensul acumulat trebuie evacuat din dispozitiv.

- › Porniți dispozitivul și așteptați până când se atinge presiunea de declanșare.

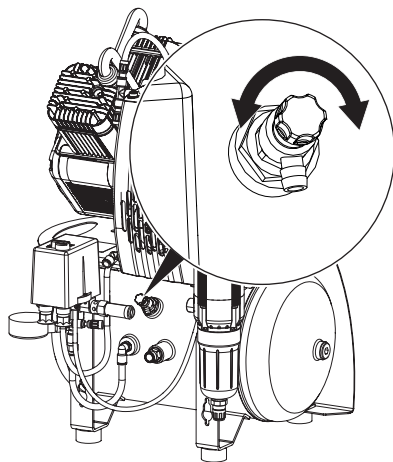
Instalație de uscare cu membrană

- › Deschideți supapa de scurgere a condensului de la instalația de uscare cu membrană cât timp agregatul compresor funcționează. De îndată ce nu mai iese condens, închideți supapa de scurgere a condensului.
- › Opriți dispozitivul.



Recipient sub presiune

- › Deschideți robinetul de evacuare a condensului.
După ce este atinsă presiunea de anclanșare, porniți compresorul.
- › Așteptați la compresorul pornit și la robinetul de evacuare a condensului deschis, până când nu mai iese apă de condens.
- › Opriți dispozitivul.
- › Închideți robinetul de evacuare a condensului dacă nu mai iese aer.
- › Scoateți dispozitivul de sub tensiune.
- › Deconectați racordul de aer comprimat de la cupla rapidă.



15.2 Depozitarea dispozitivului



AVERTIZARE

Explozia recipientului sub presiune și a furtunurilor de presiune

- › Dezaerați recipientul sub presiune și furtunurile de presiune înainte de depozitare și transport.
- › Pe durata depozitării, protejați dispozitivul de umiditate, murdărie și temperaturi extreme (vezi condițiile ambientale).
- › Depozitați dispozitivul doar complet golit.

? Identificarea erorilor

16 Recomandări pentru utilizatori și tehnicieni



Lucrările de reparații, care nu se limitează la lucrări de întreținere obișnuită, pot fi efectuate doar de personalul calificat sau de către serviciul nostru de asistență tehnică.



Înainte de a efectua lucrări la dispozitiv sau în caz de pericol, scoateți dispozitivul de sub tensiune.

Eroare	Cauză posibilă	Remediere
Compresorul nu pornește	Tensiunea de rețea lipsește. În cazul agregatelor cu curent alternativ: lipsește o fază sau nu este interconectată (emisie de zgomot bruiată)	› Verificați siguranța de rețea, dacă este cazul porniți din nou automatul. În cazul în care siguranța fuzibilă este defectă, înlocuiți-o. Verificați tensiunea de rețea.
	Subtensiune sau supratensiune	› Măsurați tensiunea de rețea, dacă este cazul, înștiințați electricianul.
	Supapă de evacuare a aerului defectă, agregatul funcționează contra presiunii	› Verificați dacă supapa de evacuare a aerului evacuează după oprirea agregatului. Ajustați sau înlocuiți supapa de evacuare a aerului.
	Rigiditate mecanică a unui agregat (piston strâns), protecție motor declanșată	› Scoateți dispozitivul de sub tensiune, scoateți capota ventilatorului a compresorului blocat și învârtiți roata ventilatorului. În cazul în care acest lucru nu este posibil, înlocuiți pistonul și cilindrul sau întregul agregat.
Motor bruiat	Condesatorul de la motor este defect	› Înlocuiți condensatorul.

Eroare	Cauză posibilă	Remediere
Compresorul nu se mai oprește	Compresorul are dimensiunea prea mică, consum prea mare de aer	› Generați cererea de aer (per unitate de tratament până la 50 l/m), dacă este cazul porniți compresorul mai mare.
	Scurgere din rețeaua conductelor de presiune	› Căutați punctul de scurgere și etanșați-l. › Informați tehnicianul.
	Instalație de uscare cu membrană defectă	› Verificați dacă există un curent de aer mai mare la carcasa filtrului instalației de uscare cu membrană (jos), dacă este cazul înlocuiți instalația de uscare cu membrană.
La o anumită perioadă de timp compresorul pornește, fără să fie extras aer pentru un consumator	Scurgere din rețeaua conductelor de presiune	› Căutați punctul de scurgere și etanșați-l. › Informați tehnicianul.
Bătaie sau zgomote puternice de la compresor	Agregatul compresorului este defect	› Scoateți dispozitivul de sub tensiune și informați tehnicianul.
Cantitatea de alimentare scade. Compresorul are nevoie de mai mult timp la încărcarea recipientului sub presiune, în comparație cu timpi de încărcare în "4 Date tehnice"	Filtrul de aspirație murdar	› Schimbați filtrul de aspirație cel puțin 1 dată pe an. Nu este permisă sub nicio formă curățarea filtrului de aspirație.
	Instalație de uscare cu membrană defectă	› Schimbați instalația de uscare cu membrană. › Informați tehnicianul.
Din consumatorii de aer picură apă	Lucrările de întreținere nu sunt efectuate în mod regulat (fără instalația de uscare cu membrană)	› Evacuați în mod regulat condensul din recipientul sub presiune, consultați "10.4 Scurgerea condensului"
	Instalație de uscare cu membrană defectă	› Informați tehnicianul.

 Anexă

17 Proces verbal de predare-primire

Acest proces-verbal confirmă predarea și instruirea calificată a dispozitivului medical de la Dürr Dental. Acesta trebuie realizat de consilieri calificați în dispozitive medicale, pe care i-ați instruit în manipularea corespunzătoare a dispozitivului medical.

Denumirea produsului	Număr de comandă (REF)	Număr de serie (SN)

- ☐ Control vizual al ambalajului cu privire la eventuale deteriorări
- ☐ Despachetarea dispozitivului medical cu verificarea dacă prezintă deteriorări
- ☐ Confirmarea integralității volumului de livrare
- ☐ Instruirea în manipularea corespunzătoare a dispozitivului medical pe baza instrucțiunilor de utilizare

Observații:

Numele persoanei instruite: **Semnătura:**

Numele și adresa consilierului în dispozitive medicale:

Data predării: **Semnătura consilierului în dispozitive medicale:**

--	--



Hersteller/Manufacturer:

DÜRR DENTAL SE
Höfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

