

Power Tower View



RO Instrucțiuni de montaj și utilizare



A949100052L52 2206V006

Versiunea actuală a instrucțiunilor de montaj și utilizare este disponibilă în Download-Center:



<http://qr.duerdental.com/A949100052>

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	Utilizați doar piese originale	5
2.8	Obligația de comunicare a incidentelor grave	5
2.9	Transport	6
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	9
4.1	Varianta 400 V 3~	10
4.2	Varianta 230 V 1~	10
4.3	Plăcuța de tip	12
4.4	Declarație de conformitate	12
5	Funcție	13
5.1	Sistem de aspirație umedă	13
5.2	Sistem de aspirație uscată	13
5.3	Descrierea funcționării	14
5.4	Display tactil	14



Montaj

6	Condiții preliminare	15
6.1	Material pentru conductă	15
6.2	Material furtun	15
6.3	Montarea furtunurilor și conductelor	15
6.4	Date privind conexiunea electrică	15
6.5	Date referitoare la caburile electrice	16
7	Instalarea	17
7.1	Conectarea sigură a dispozitivelor	17
7.2	Montarea modului de aspirație	17
7.3	Montarea modului pentru aerul comprimat	17
7.4	Montarea agregatului compresorului	17
7.5	Amplasarea aparatului	18
7.6	Montarea celui de-al doilea agregat al compresorului (opțional)	19
7.7	Montarea instalației de uscare	20
7.8	Lucrări suplimentare varianta de 230 V	21
7.9	Montarea separatorului de amalgam (opțional)	24
7.10	Conectarea dispozitivului	24
7.11	Două aparate la o rețea de aer comprimat	25
8	Punerea în funcțiune	26
8.1	Verificarea presiunii de anclanșare/declanșare	26
8.2	Verificarea supapei de siguranță	27
8.3	Monitorizarea aparatului prin intermediul rețelei	27



Utilizarea

9	Operarea ecranului tactil	29
9.1	Navigare	29
9.2	Utilizarea meniului	29

9.3	Interogarea mesajelor pe ecranul tactil	29
10	Operarea	30
10.1	Conectați dispozitivul	30
10.2	Informații dispozitiv	30
10.3	Setarea aparatelor	30
10.4	Separator de amalgam	30
11	Întreținere	31
11.1	Agregat compresor și instalație de uscare	31



Identificarea erorilor

12	Recomandări pentru utilizatori și tehnicieni	33
-----------	---	-----------



Anexă

13	Schemă mijloace de racordare	34
14	Schemă de conexiuni electrice	35
14.1	Variantă de execuție 400 V, 3N~	35
14.2	Variantă de execuție 230 V, 1N~	36
15	Structura meniului	37
15.1	Setări	37
16	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 montaj și de utilizare reprezintă instrucțiunile originale. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri ale instrucțiunilor originale.

Aceste instrucțiuni de utilizare se aplică pentru PowerTower View, număr de comandă:

A949444000, A949443000, A949454000, A949453000, A949242000, A949252000 și A949243000.

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.



Marcaj CE cu numărul organismului notificat



Produs medical



Producător



Număr de serie



Număr de comandă



Aer



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



Eliminați materialul de ambalare în mod ecologic.



Utilizați protecție pentru mâini.

3N ~ Curent alternativ trifazat cu conductor nul

1N ~ Curent alternativ monofazat cu conductor neutru



Health Industry Bar Code (HIBC)



Scoateți dispozitivul de sub tensiune.



Respectați influențele mediului

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

2.1 Utilizarea conform destinației

Dispozitiv

Furnizarea centralizată, în condiții de izolare fonică, de aer comprimat pentru uz stomatologic, precum și subpresiune pentru aspirația stomatologică. Opțional se poate realiza separarea amalgamului din apă.

Compresor

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

2.2 Utilizare conformă

Dispozitiv

Instalarea centralizată a aparatelor de alimentare pentru cabinete stomatologice în orice încăpere a unui cabinet stomatologic. Datorită izolației fonice, încăperea poate fi utilizată și în alte scopuri.

Compresor

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

Dispozitiv

Orice utilizare diferită sau care nu respectă domeniul de utilizare se consideră a fi neconformă.

Compresor

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 modificări asupra dispozitivului.
- › Respectați instrucțiunile de montaj și utilizare.
- › Respectați instrucțiunile de montaj și utilizare ale dispozitivelor montate.
- › 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
- copiilor

Montaj și reparație

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

2.6 Protecție împotriva curentului electric

- › La efectuarea unor lucrări asupra dispozitivului, respectați prevederile de siguranță corespunzătoare privind electricitatea.
- › Nu atingeți niciodată simultan pacientul și conectorii deschiși ai dispozitivului.
- › Înlocuiți imediat cablurile și conectorii deteriorați.

2.7 Utilizați doar piese originale

- › Utilizați doar accesoriile și articolele opționale recomandate sau aprobate de Dürr Dental.
- › Utilizați doar consumabile și piese de schimb originale.

2.8 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.

2.9 Transport

Ambalajul original oferă o protecție optimă a dispozitivului în timpul transportului.

La nevoie, ambalajul original pentru dispozitiv poate fi comandat de la Dürre Dental.



Pentru daune cauzate în timpul transportului din cauza ambalajului defectuos Dürre 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.



Este posibil ca dispozitivul să fie contaminat. În acest caz, compania de eliminare trebuie înștiințată pentru a putea lua măsurile corespunzătoare de siguranță.

- › Decontaminați piesele posibil contaminate înainte de eliminare.



Pentru o privire de ansamblu asupra codurilor de deșeurilor ale produselor Dürre Dental, accesați secțiunea de descărcări la adresa:
www.duerredental.com
Nr. document: P007100155



Descrierea produsului

3 Prezentare generală

3.1 Pachetul de livrare

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

Power Tower View A949444000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 400 V
- VS 1200 S 400 V
- Interfață de magistrală CA 4
- Agregat Duo 400 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal
- Sistem de îngrijire OroCup

Power Tower View A949443000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 400 V
- VS 900 S 400 V
- Interfață de magistrală CA 4
- Agregat Duo 400 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal
- Sistem de îngrijire OroCup

Power Tower View A949454000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 400 V
- V 1200 S 400 V
- Agregat Duo 400 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal

Power Tower View A949453000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 400 V
- V 900 S 400 V
- Agregat Duo 400 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal

Power Tower View A949242000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 230 V
- VS 600 230 V
- Interfață de magistrală CA 4
- Agregat Duo 230 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal
- Sistem de îngrijire OroCup

Power Tower View A949252000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 230 V
- V 600 230 V
- Agregat Duo 230 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal

Power Tower View A949243000

- Unitate de bază
- Casetă sistem electronic 230 V
- VS 900 S 230 V
- Interfață de magistrală CA 4
- Agregat Duo 230 V
- Recipient sub presiune 20 l
- Uscător cu membrană universal
- Sistem de îngrijire OroCup

3.2 Articole opționale

Următoarele articole se pot utiliza opțional cu dispozitivul:

Reductor de presiune 6040-992-00

Separator de amalgam 7805-100-50

Agregat compresor 400 V 3~ A949300059

Agregat compresor 230 V 1~ A949300060

Agregat de echipare 230 V, inclusiv bloc de supape A949100098

Bloc de supape pentru 230 V 1~ A949300092

3.3 Consumabile și piese de schimb

Următoarele piese consumabile trebuie înlocuite la intervale regulate de timp (consultați inclusiv Întreținerea), aceste articole nu au marcaj CE:

Filtru de aspirație 0832-982-00

Filtru fin 1610-121-00

Filtru pentru virusuri și bacterii 1650100172

Filtru sinterizat 1650-101-00

Filtru coalescent 1650200323



Pentru configurarea filtrelor sau a seturilor de filtre necesare, puteți utiliza și configuratorul nostru de filtre, la adresa:
www.duerrdental.com/filterkonfigurator



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

Date electrice

Frecvență	Hz	50
Clasă de protecție		I
Tip protecție electrică		IP 20
Mod de funcționare		S1

Date tehnice cu caracter general

Dimensiuni (l x h x A)	mm	640 x 2080 x 610
Volum recipient sub presiune	l	20
Punct de rouă sub presiune la 7 bari (0,7 MPa) *	°C	<5
Supapă de siguranță, presiune de regim maxim permisă	MPa	1
Presiune minimă de conectare	MPa	0,5
Presiune maximă de deconectare	MPa	0,9

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

Clasificare

Clasa dispozitivului medical (MDR)	Ila
------------------------------------	-----

Racord compresor

Cuplaj cu blocare	mm	7,2
-------------------	----	-----

Racorduri

Conexiune de vid (exterioară)	mm	Ø 50
Racord de aer uzat (exterior)	mm	Ø 50
Conexiune de scurgere (DürrConnect)	mm	Ø 20

Conexiune la rețea

Tehnologie LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u
Interval de date	Mbit/s	100
Conector		RJ45
Tip conexiune		Auto MDI-X
Tip de cablu		≥ CAT5

Magistrală CAN

Conector		RJ45
Tip cablu		≥ CAT5

Condițiile de mediu la depozitare și transport

Temperatura	°C	-25 până la +55
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 95

Condițiile de mediu la exploatare

Temperatura	°C	+10 până la +40
Umiditatea relativă a aerului	%	max. 70
Înălțime deasupra nivelului mării	m	< 2000

4.1 Varianta 400 V 3~

Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa) *	l/min	123
Nivel de presiune sonoră **	dB(A)	55
Nivel de presiune sonoră ***	dB(A)	53
Reducere de curent fără separator de amalgam CA 4	A	-0,2
Reducere de curent fără al 2-lea agregat Duo	A	-2,5

* 1 agregat compresor fără instalație de uscare

** la o temperatură ambientală de +40 °C, nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

*** la o temperatură ambientală de +35 °C, nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

PTV A949444000 și A949443000 cu al 2-lea agregat Duo și CA 4

Date tehnice cu caracter general

Greutate	kg	275
----------	----	-----

Date electrice

Tensiune nominală	V	400, 3N~
Curent nominal la 10 bari (1,0 MPa)	A	9,0

PTV A949454000 și A949453000 cu al 2-lea agregat Duo

Date tehnice cu caracter general

Greutate	kg	265
----------	----	-----

Date electrice

Tensiune nominală	V	400, 3N~
Curent nominal la 10 bari (1,0 MPa)	A	8,8

4.2 Varianta 230 V 1~

Cantitate de alimentare la 5 bari (0,5 MPa) *	l/min	115
Nivel de presiune sonoră **	dB(A)	55

Nivel de presiune sonoră ***	dB(A)	55
Reducere de curent fără separator de amalgam CA 4	A	-0,5
Reducere de curent fără al 2-lea agregat Duo	A	-6
Impedanță de rețea max. admisă în conformitate cu IEC 61000-3-11	Ω	0,24

* 1 agregat compresor fără instalație de uscare

** la o temperatură ambientală de +40 °C, nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

*** la o temperatură ambientală de +35 °C, nivel de presiune sonoră conform ISO 3744

PTV A949242000 cu al 2-lea agregat Duo

Date tehnice cu caracter general

Greutate	kg	275
----------	----	-----

Date electrice

Tensiune nominală	V	230, 1N~
Curent nominal la 9 bari (0,9 MPa)	A	18

PTV A949252000 cu al 2-lea agregat Duo

Date tehnice cu caracter general

Greutate	kg	265
----------	----	-----

Date electrice

Tensiune nominală	V	230, 1N~
Curent nominal la 9 bari (0,9 MPa)	A	17,5

PTV A949243000 cu al 2-lea agregat Duo

Date tehnice cu caracter general

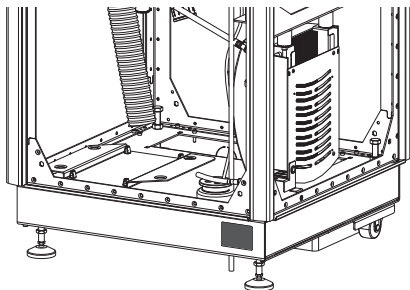
Greutate	kg	275
----------	----	-----

Date electrice

Tensiune nominală	V	230, 1N~
Curent nominal la 9 bari (0,9 MPa)	A	20,4

4.3 Plăcuța de tip

Plăcuța de tip se află în partea dreaptă de jos a carcasei.



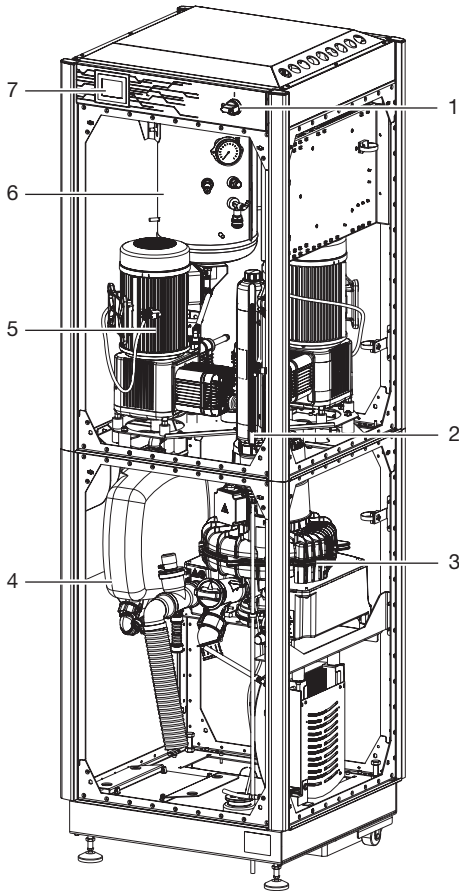
4.4 Declarație de conformitate

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



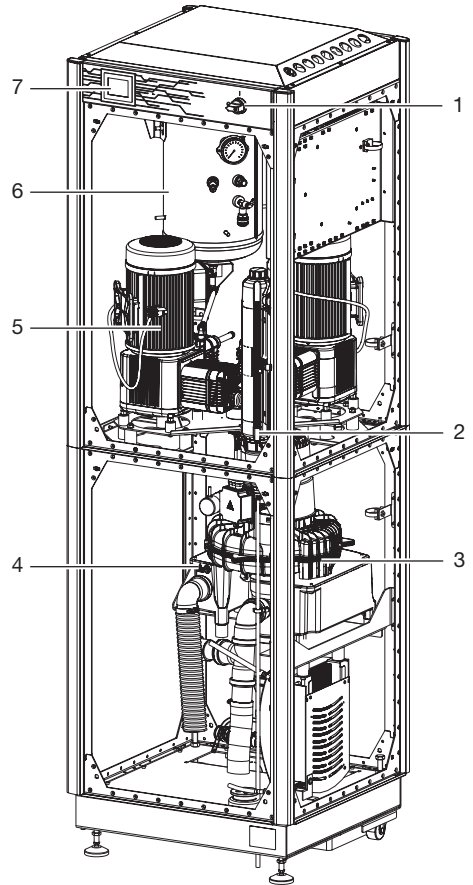
5 Funcție

5.1 Sistem de aspirație umedă



- 1 Comutator principal
- 2 Instalația de uscare
- 3 Echipament de aspirație
- 4 Recipient de compensare a presiunii
- 5 Agregat compresor
- 6 Recipient sub presiune
- 7 Display tactil

5.2 Sistem de aspirație uscată



- 1 Comutator principal
- 2 Instalația de uscare
- 3 Echipament de aspirație
- 4 Separator de condens
- 5 Agregat compresor
- 6 Recipient sub presiune
- 7 Display tactil

5.3 Descrierea funcționării

Power Tower View combină funcțiile de generare a aerului comprimat, aspirație și separarea amalgamului într-o carcasă. Carcasa este izolată, asigurând astfel o izolație fonică corespunzătoare. Operarea aparatului se realizează prin intermediul unui display tactil, la nivelul căruia sunt afișați diferiți parametri ai componentelor individuale.

5.4 Display tactil



- 1 Display tactil
- 2 Comutator principal

La nivelul display-ului tactil sunt afișate date ale aparatului, stări de funcționare și mesaje și pot fi efectuate setări ale aparatului în funcție de utilizator.

 Montaj

 Doar personalul de specialitate sau personalul calificat de către Dürr Dental are permisiunea de a amplasa, instala și pune în funcțiune dispozitivul.

6 Condiții preliminare

 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. Rețeaua de aer comprimat la care este conectat dispozitivul trebuie să fie adecvată pentru presiunea maximă a dispozitivului (10 bar).

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

 Mai multe informații se regăsesc în informațiile de planificare pentru aspirare. Nr. de comandă 9000-617-03/..

Spațiul de amplasare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- Spațiu bine aerisit, uscat, închis
- Spațiu inadecvat (de ex. spațiu încălzit sau umez)
- Dispozitivul se amplasează pe o suprafață curată, plană și suficient de stabilă (a se avea în vedere greutatea dispozitivului).
- Dispozitivul se amplasează astfel încât plăcuța de tip să fie ușor lizibilă și dispozitivul să fie ușor accesibil în vederea operării și întreținerii.
- Păstrați suficientă distanță față de perete (min. 20 cm).
- Condiții de mediu corespunzătoare "4 Date tehnice".

6.1 Material pentru conductă

Utilizați doar conducte de drenaj HT realizate din următoarele materiale pentru conductă:

- Polipropilenă (PP, polipropen),
- Clorură de polivinil (PVC-C),
- Clorură de polivinil neplastifiată (PVC-U),
- Polietilenă (PEH).

Nu este permisă utilizarea:

- Nitril acrilic-butadienă-stiren (ABS),
- Amestec de copolimer stirenic (de ex. SAN + PVC).

6.2 Material furtun

Pentru conducta de scurgere și de aspirație utilizați doar furtunurile următoare:

- Furtunuri spiralate flexibile din PVC sau furtunurile cu spirală încorporată sau echivalente
- Furtunurile care sunt rezistente împotriva agenților de dezinfectare sau substanțelor chimice stomatologice

 Furtunuri din plastic care sunt supuse unui proces de alterare. De aceea, controlați-le regulat și înlocuiți-le la nevoie.

Următoarele furtunuri nu trebuie utilizate:

- Furtunuri din cauciuc
- Furtunuri din PVC integral
- Furtunurile care nu sunt suficient de flexibile

6.3 Montarea furtunurilor și conductelor

- › Efectuați montarea conductelor locale în conformitate cu prevederile naționale și normele în vigoare.
- › Montarea furtunurilor de scurgere către sau din dispozitiv cu o înclinație suficientă.

 În cazul unei montări eronate există posibilitatea înfundării furtunurilor cauzată de sedimentare.

6.4 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.

- Conexiunea pentru rețeaua de alimentare trebuie să fie efectuată ca racord fix, care poate fi desfăcut numai cu ajutorul uneltei. Conectorii (priză/ștecăr) nu sunt permiși.
- Monitorizați consumul de curent al dispozitivelor care trebuie conectate.

Siguranță circuit electric

Variantă de execuție 400 V, 3N~

Comutator LS 16 A, caracteristică C și D conform IEC 60898.

Variantă de execuție 230 V, 1N~

Comutator LS 25 A, caracteristică C și D conform IEC 60898.

6.5 Date referitoare la caburile electrice

Secțiunea transversală a cablului depinde de consumul de curent, de lungimea cablului și de temperaturile ambientale ale dispozitivelor. Extrageți informațiile cu privire la consumul de curent din datele tehnice ale dispozitivelor care trebuie conectate.

În următorul tabel sunt specificate secțiunile transversale minime ale cablului în funcție de consumul de curent:

Consumul de curent al dispozitivului [A]	Secțiune transversală [mm ²]
> 10 și < 16	1,5
> 16 și < 25	2,5
> 25 și < 32	4
> 32 și < 40	6
> 40 și < 50	10
> 50 și < 63	16

Cablu de comandă

Tensiune mică de protecție 24 V pentru:

- Suport de furtun
- Supapă de selectare a locului
- Supapă scuipătoare

Tip de montaj	Variantă de execuție cablu (standard minim)
montat fix	– Cablu cu manta ecranată (de ex tip (N)YM (ST)-J)

Tip de montaj	Variantă de execuție cablu (standard minim)
flexibil	– Cablu de date din PVC cu manta ecranată pentru instalațiile de preluare a informațiilor și de telecomunicație (de ex. tip LiYCY)
	sau
	– Cablu de comandă din PVC ușor cu manta ecranată



Conectați elementele de ecranare ale cablurilor conform prescripțiilor.

7 Instalarea

7.1 Conectarea sigură a dispozitivelor

La conectarea dispozitivului cu celelalte dispozitive sau cu piese ale instalațiilor pot exista pericole (de ex. curenți de scurgere).

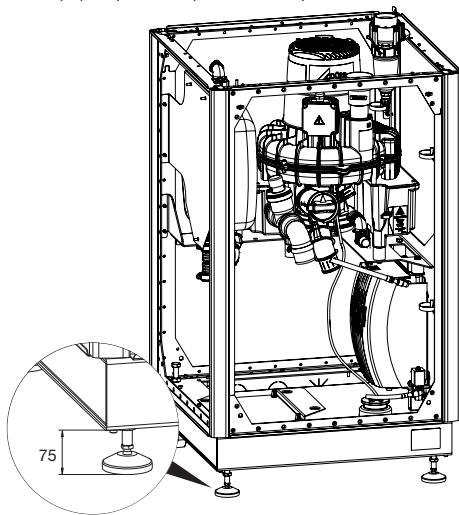
- › Conectați dispozitivele doar dacă nu există niciun pericol pentru utilizator și pacient.
- › Conectați dispozitivele doar dacă mediul nu este afectat de către cuplare.
- › Dacă cuplarea fără pericole nu este evidentă din datele dispozitivelor, siguranța poate fi stabilită de către o persoană competentă (de ex. producători implicați).

În timpul dezvoltării și al montării au fost luate în considerare cerințele de la produsele medicale pentru dispozitiv, dacă acestea erau aplicabile. Astfel, dispozitivul poate fi utilizat pentru montarea în unități medicale.

- › La montarea în unități medicale, respectați cerințele Regulamentului privind dispozitivele medicale (UE) 2017/745, precum și normele relevante.

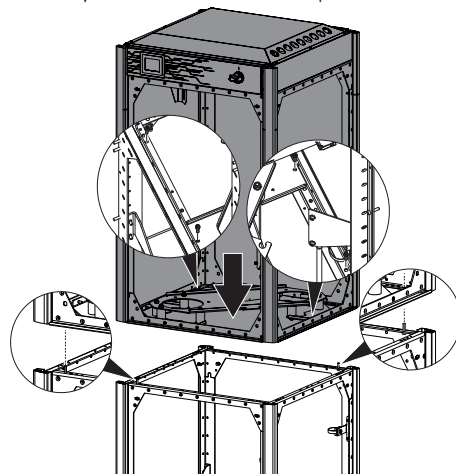
7.2 Montarea modulului de aspirație

- › Instalați partea inferioară a dulapului.
- › Îndepărtați siguranțele de transport.
- › Atașați capacul la partea din spate.



7.3 Montarea modulului pentru aer comprimat

- › Montați modulul de aer comprimat pe modulul de aspirație cu patru șuruburi cu filet M5x20. Înșurubați două șuruburi în cadrul din stânga și două șuruburi în cadrul din dreapta.



7.4 Montarea agregatului compresorului

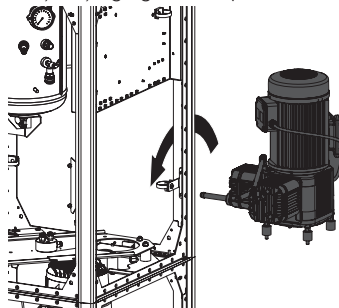


PRECAUȚIE

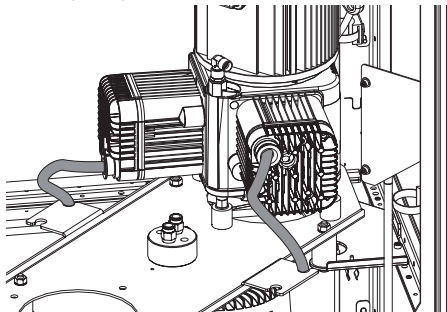
Defecțiuni în funcționare în cazul montajului eronat

- Dispozitivul nu funcționează.
- › În cazul echipării cu un agregat al compresorului la variantele de 400 V, acesta trebuie să fie setat la conexiunea sa.

- › Așezați agregatul compresorului în aparat.



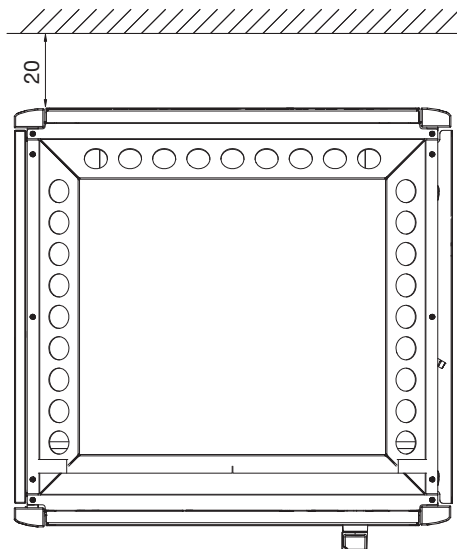
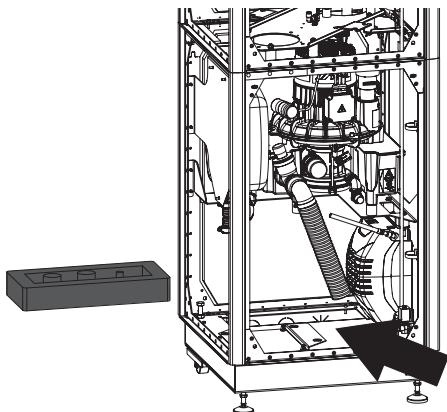
- › Montați agregatul compresorului la placa de susținere cu patru piulițe.
- › Atașați dispozitivele de reducere a zgomotului pe ștuțul de aspirație al agregatului compresorului și fixați-le.



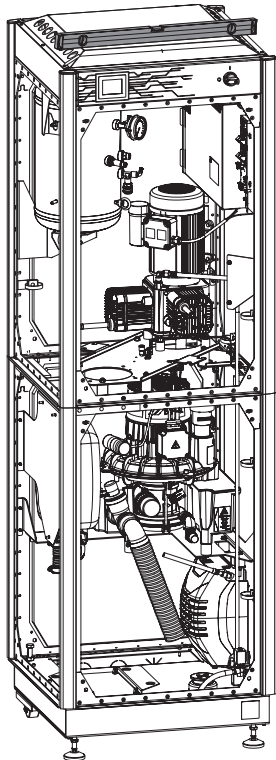
7.5 Amplasarea aparatului

- › Așezați materialul spongiOS deasupra conexiunilor de la nivelul pardoselii.

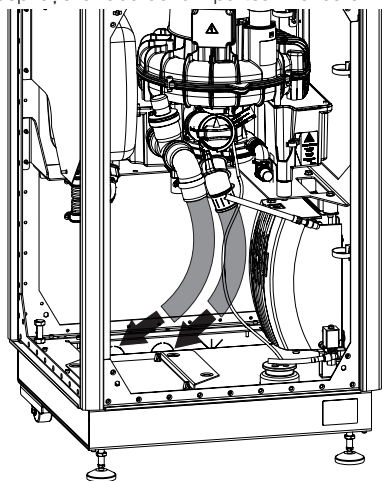
- › Poziționați aparatul deasupra materialului spongiOS astfel încât conexiunile să fie ușor accesibile.



› Aliniați aparatul în poziția finală.



› Conectați furtunul pentru aer uzat și furtunul de aspirație la racordul din partea inferioară.



7.6 Montarea celui de-al doilea agregat al compresorului (opțional)



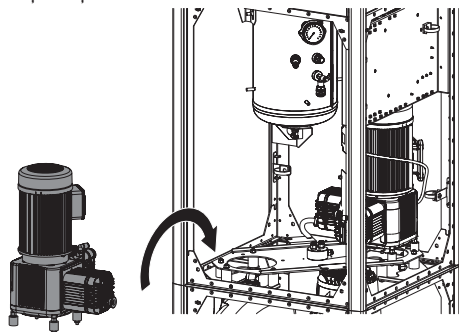
PRECAUȚIE

Defecțiuni în funcționare în cazul montajului eronat

Dispozitivul nu funcționează.

› În cazul echipării ulterioare a unui agregat al compresorului la variantele de 400 V, acesta trebuie să fie setat la conexiunea stea.

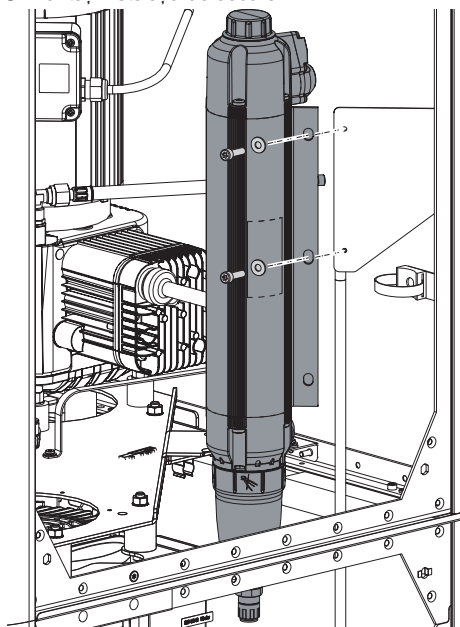
› Montați al doilea agregat al compresorului, atașați dispozitivele de reducere a zgomotului pe ștuțul de aspirație al agregatului compresorului și fixați-le.



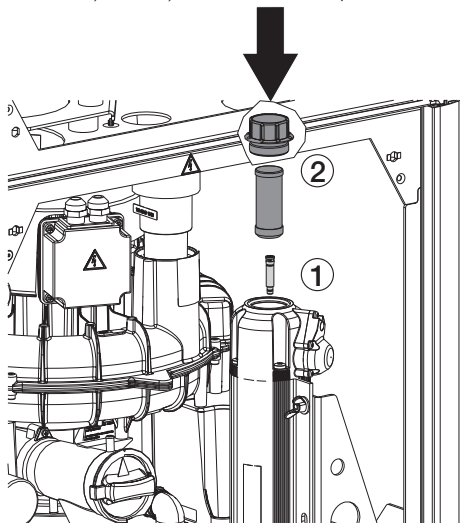
› Atașați distanțieri între furtunurile de aer comprimat ale ambelor agregate.

7.7 Montarea instalației de uscare

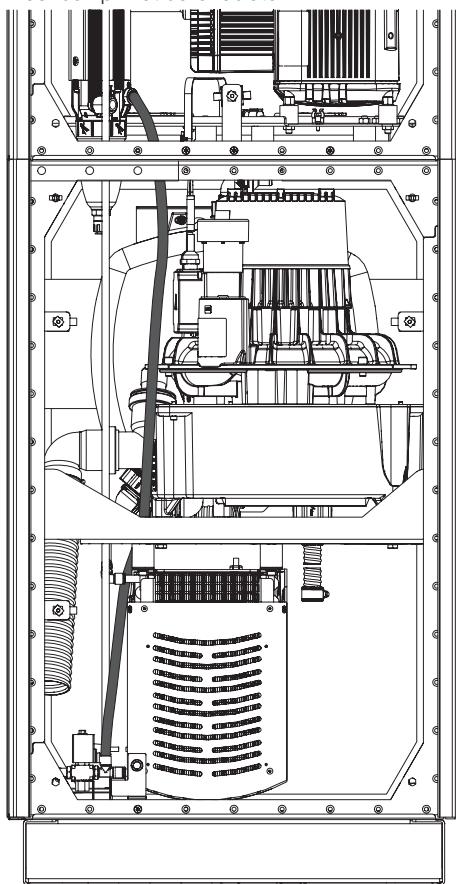
› Montați instalația de uscare.



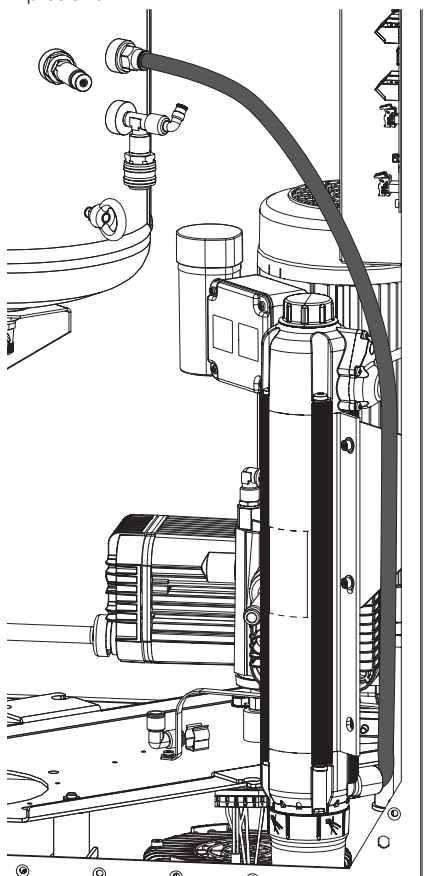
› Introduceți duzele, consultați instrucțiunile de montaj 9000-610-49/01. Introduceți filtrul și închideți instalația de uscare cu capacul.



› Conectați la instalația de uscare furtunul pentru aer comprimat de la radiator.



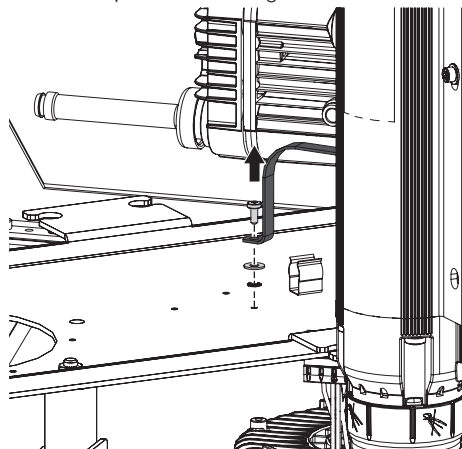
- › Conectați instalația de uscare la recipientul sub presiune.



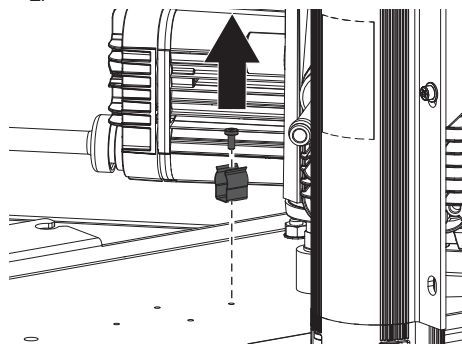
7.8 Lucrări suplimentare varianta de 230 V

Funcționarea cu două agregate ale compresorului

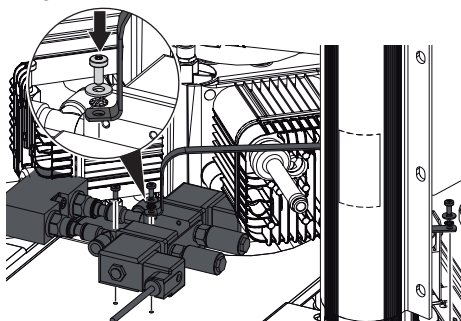
- › Demontați conducta de legare la masă.



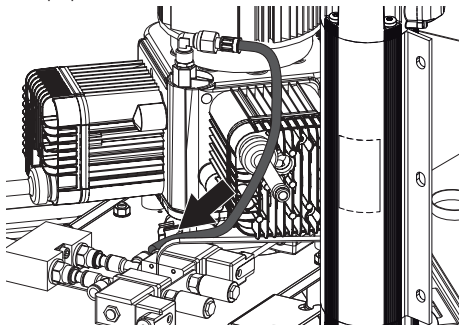
- › Demontați clema pentru cornierul în formă de L.



- › Montați blocul de supape cu conducta de legare la masă.

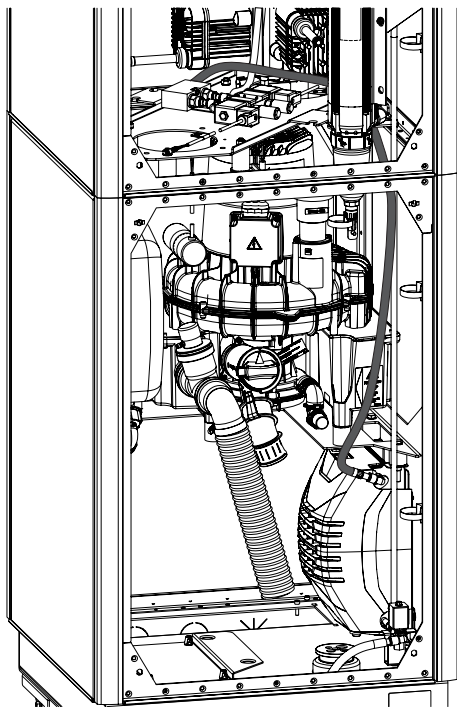


- › Realizați conexiunea pentru aer comprimat între agregatul compresorului și blocul de supape.

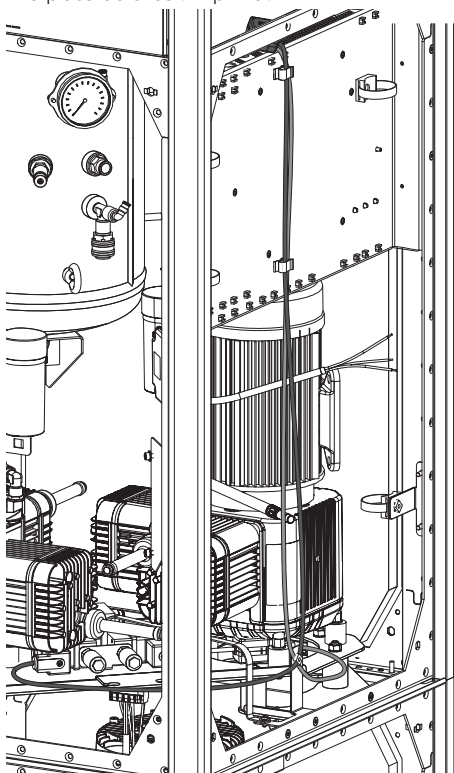


- › Montați al doilea agregat al compresorului și realizați conexiunea pentru aer comprimat.
- › Atașați distanțieri între furtunurile de aer comprimat ale ambelor agregate.

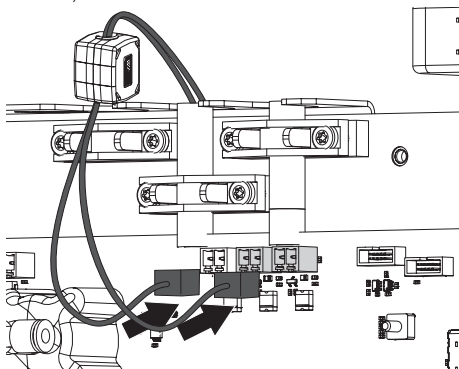
- › Conduceți furtunul de aer comprimat de la blocul de supape la radiator și conectați-l la radiator.



- › Montați cablul supapei de la blocul de supape la placa de circuit imprimat.

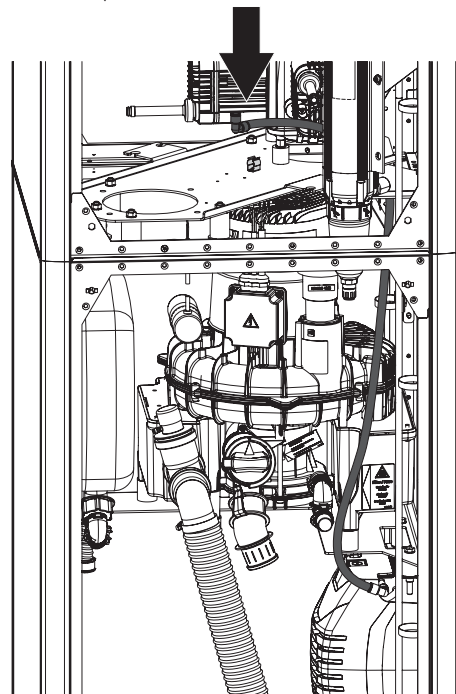


- › Realizați conexiunea electrică a supapelor (a se vedea și "14.2 Variantă de execuție 230 V, 1N~").

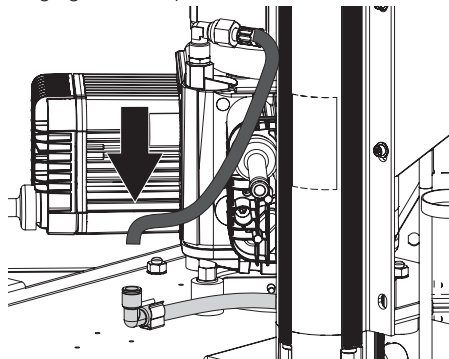


Funcționarea cu un agregat de compresor

- › Montați cornierul în formă de L cu furtunul de aer comprimat la radiator.

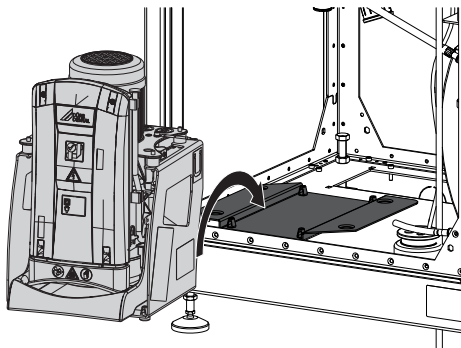


- › Realizați conexiunea pentru aer comprimat a agregatului compresorului.

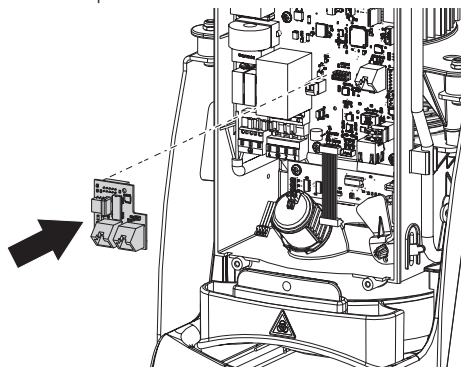


7.9 Montarea separatorului de amalgam (opțional)

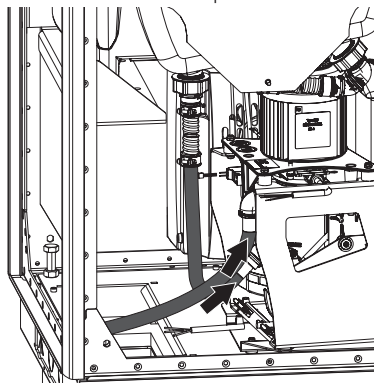
- › Așezați separatorul de amalgam în partea inferioară a dulapului.



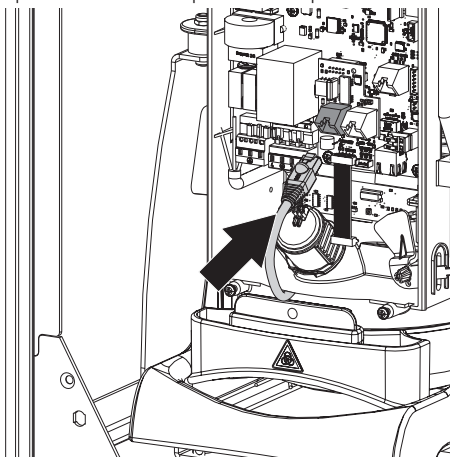
- › Scoateți carcasa sistemului electronic.
- › Cuplați doi distanțieri și adaptorul BUS la locul de conexiune X9 al plăcii electronice cu circuite imprimate.



- › Conectați racordul pentru apă uzată de la recipientul de egalizare a presiunii la admisia separatorului de amalgam și furtunul pentru apă uzată la evacuarea separatorului de amalgam.



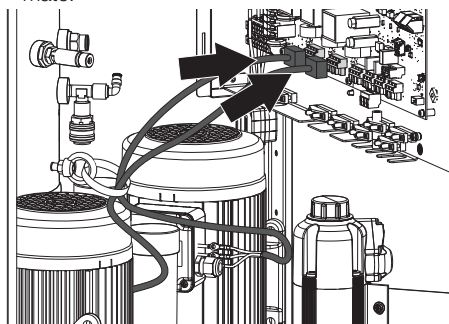
- › Poziționați corespunzător separatorul de amalgam în Power Tower View.
- › Conectați cablul de rețea în doza de rețea de la adaptorul BUS și conectați-l cu RJ45 la X31 pe placa cu circuite imprimate a dispozitivului..



7.10 Conectarea dispozitivului

- › Pazați cablurile la dispozitiv fără tensiune mecanică.
- › Înainte de punerea în funcțiune, comparați tensiunea de rețea cu indicația de tensiune de pe plăcuța de tip (consultați inclusiv "4 Date tehnice").

- › 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.
- › Conexiunea pentru rețeaua de alimentare trebuie să fie efectuată ca racord fix, care poate fi desfăcut numai cu ajutorul unei chei. Conectorii (priză/ștecăr) nu sunt permisi.
- › Monitorizați consumul de curent al dispozitivelor care trebuie conectate.
- › Pozați cablul pregătit în dispozitiv, fixați-l cu bandă cu scai la rezervorul de presiune și cuplați-l la placa de comandă cu circuite imprimare.



- › Atașați capacul la cutia de control.
- › Atașați capacul la dispozitiv peste racordurile de la bază, precum și peste pereții laterali.

7.11 Două aparate la o rețea de aer comprimat

Pentru a putea conecta două aparate la o rețea de aer comprimat, trebuie ca

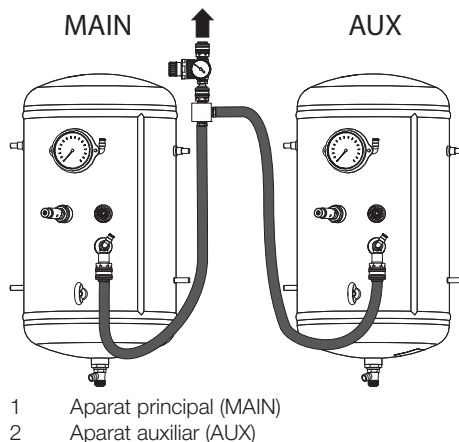
- recipientele sub presiune să fie conectate unul cu celălalt
- sistemele de comandă să fie conectate unul cu celălalt.

Conectarea recipientelor sub presiune

Dacă două aparate sunt conectate la o rețea de aer comprimat, între recipientele sub presiune trebuie să aibă loc o compensare a presiunii. Pentru aceasta, recipientele sub presiune trebuie să fie conectate unul cu celălalt.



Pentru a putea avea loc o compensare a presiunii, nu este permis ca între recipientele sub presiune să fie montate supape de reținere.



MAIN / AUX pentru aparat principal/aparat suplimentar

Ambele unități electronice de comandă ale aparatelor sunt conectate una cu cealaltă prin intermediul unui cablu de rețea.



În timpul montării cablurilor, aveți în vedere distanțele dintre cablurile de comandă și cablurile de alimentare.

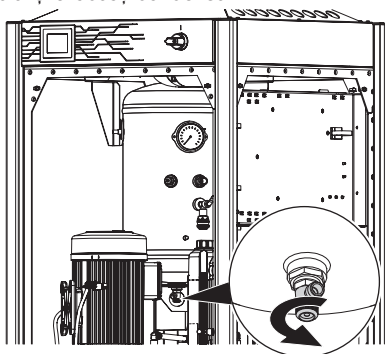
- › Introduceți cablul de rețea în mufa de rețea X1 sau X5.

8 Punerea în funcțiune



Înainte de punerea în funcțiune, efectuați verificarea siguranței din punct de vedere electric.

- › Conectați comutatorul principal.
Compresorul funcționează și se oprește la cca. 0,75 MPa.
- › În cazul variantei de 230 V cu un agregat al compresorului, dezactivați al doilea agregat al compresorului în meniul **Setări de sistem > Configurare dispozitiv > Compresor > Activare/dezactivare motor 2**.
- › Deschideți robinetul pentru evacuarea condensului și evacuați condensul.



- › Conectați echipamentul de aspirație prin extragerea furtunului de aspirație din suportul pentru furtun sau prin acționarea clătirii recipientului pentru clătirea gurii (supapa recipientului pentru clătirea gurii, „sistem de aspirație umed”).
- › Realizați verificarea funcționării și verificați racordurile cu privire la etanșeitate.
- › În cazul echipamentelor de aspirație cu curent alternativ verificați direcția de rotație.



Echipamentele de aspirație VS funcționează ulterior încă 30 de secunde. La semnale simultane de pornire ale echipamentului de aspirație și ale agregatelor compresorului, agregatele compresorului funcționează întârziat față de echipamentul de aspirație.

- › Deconectați echipamentul de aspirație prin introducerea furtunului de aspirație în suportul pentru furtun sau prin dezactivarea funcției de clătire a recipientului de clătire a gurii.

8.1 Verificarea presiunii de anclanșare/declanșare

Presiunea de pornire și de deconectare este pre-setată din fabrică. La punerea în funcțiune, verificați setarea.

După pornirea dispozitivului de la comutatorul principal, compresorul pornește cu o scurtă întârziere.

- › Citiți presiunea de deconectare de pe afișaj.
- › 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.
În cazul în care valorile citite se abat de la valorile predefinite în fabrică, setați la valorile predefinite. Dacă sunt necesare alte valori de presiune, trebuie respectată diferența maximă de presiune.

8.2 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 principal și umpleți recipientul sub presiune până la atingerea presiunii de deconectare.



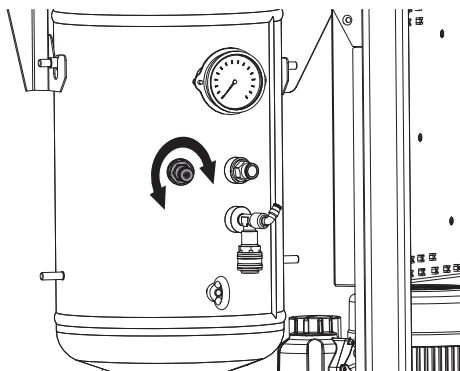
AVERTIZARE

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.



O ventilație suficientă prin intermediul ventilatoarelor din dispozitiv este posibilă numai dacă sunt atașate toate capacele. Nu acoperiți orificiile de admisie a aerului de la nivelul carcasei.

- › Atașați toate capacele la dispozitiv.

8.3 Monitorizarea aparatului prin intermediul rețelei

Pentru a monitoriza dispozitivul pe computer, trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- Dispozitivul trebuie să fie conectat la rețea
- Software-ul actual pentru monitorizare instalat pe computer

Conectarea sigură a dispozitivelor

- Siguranța și caracteristicile esențiale de performanță nu depind de rețea. Dispozitivul este conceput în așa fel încât acesta să poată fi operat în mod individual, fără rețea. Însă o parte a funcționalității nu este disponibilă.
- O configurare manuală eronată poate duce la probleme majore de rețea. Pentru configurare sunt necesare cunoștințele de specialitate ale unui administrator de rețea.
- Conexiunea de date utilizează o parte din lățimea benzii de rețea. Interacțiunile cu celelalte produse medicale nu pot fi excluse în totalitate. Pentru analiza riscurilor, utilizați norma IEC 80001-1.
- Dispozitivul nu este adecvat pentru conectarea directă la rețeaua publică de internet.

Configurarea rețelei

Pentru configurarea rețelei sunt disponibile diferite opțiuni:

- ✓ Configurare automată cu ajutorul DHCP (recomandat).
- ✓ Configurarea automată cu IP automat pentru conexiunea directă a dispozitivului și a calculatorului.
- ✓ Configurarea manuală.
- › Configurați setările de rețea ale dispozitivului prin intermediul softului sau, dacă există, ecranul tactil.
- › Verificați firewall-ul și eventual, activați porturile.

Protocoale de rețea și porturi

Port	Scop	Servi- ciu
45123 UDP, 45124 UDP	Identificarea dispoziti- vului și configurarea	
1900 UDP	Identificare serviciu	SSDP / UPnP
502 TCP	Date aparat	
514 ¹⁾ UDP	Date protocol de eve- nimente	Syslog
22 TCP, 23 TCP	Diagnoză	Telnet, SSH
123 UDP	Oră	NTP

¹⁾ Portul se poate modifica în funcție de
configurație.



Utilizarea

9 Operarea ecranului tactil

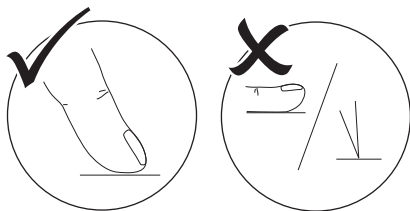


ATENȚIE

Deteriorarea ecranului tactil cauzată de operarea eronată

- › Atingeți ecranul tactil doar cu vârful degetului.
- › Nu utilizați niciun obiect ascuțit (de ex. stiloul) pentru operarea ecranului tactil.
- › Protejați ecranul tactil față de apă.

- › Apăsați ecranul tactil cu vârful degetului pentru a selecta un buton sau un câmp.



9.1 Navigare

În cazul în care conținutul ferestrei nu poate fi reprezentat complet pe ecranul tactil, apare o bară glisantă.



- › Apăsați pe  sau pe , pentru a deplasa secțiunea reprezentată a ferestrei.

9.2 Utilizarea meniului

Prin intermediul butoanelor se poate comuta la alte meniuri.

- › Apăsați pe  pentru a comuta la **Setări**.
- › Apăsați pe  pentru a răsfoi.
- › Apăsați pe  pentru a comuta la ecranul de pornire.
- › Apăsați pe  pentru a comuta la următorul nivel de meniu superior.

- › Apăsați pe  pentru a comuta la vizualizarea detaliată privind textele de alarmă.

9.3 Interogarea mesajelor pe ecranul tactil

Mesajele sunt diferențiate în următoarele categorii:



Defecțiune

Aparatul nu mai funcționează.
Când este remediată defecțiunea, aceasta trebuie eventual confirmată.



Atenție

După confirmare, aparatul funcționează limitat.



Indicație

Informații importante pentru utilizator, de ex. pentru statusul aparatului. Aparatul funcționează în continuare.



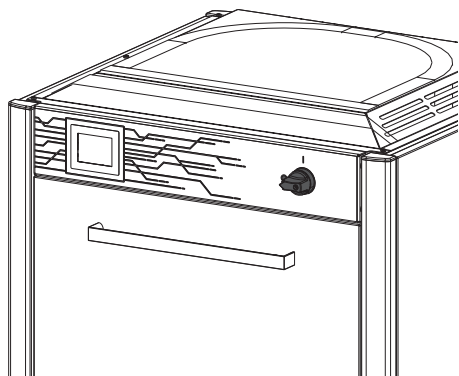
Informații

Informații pentru utilizator. Aparatul funcționează în continuare.

10 Operarea

10.1 Conectați dispozitivul

› Porniți aparatul de la comutatorul principal.



10.2 Informații dispozitiv

În meniul *Informații aparat* > *Date aparat*, precum și *Informații aparat* > *Date de utilizare a aparatului*, pot fi accesate informații precum

- Adresă IP
- Număr de serie
- Versiunea firmware

.

10.3 Setarea aparatelor

În meniul *Parametri* pot fi efectuate setări precum

- Interval de presiune compresor
- Postfuncționare echipament de aspirație

În meniul *Setări de sistem*

- Adresă IP
- Limbă

.

10.4 Separator de amalgam

› Apăsați pe 

Sunt afișate nivelul de umplere al recipientului de amalgam și presiunea din recipientul de presiune.

› Apăsați pe 

Sunt afișate umiditatea aerului și temperatura sistemului electronic.

11 Întreținere



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

› Respectați instrucțiunile de montaj și utilizare ale dispozitivelor montate.

11.1 Agregat compresor și instalație de uscare



AVERTIZARE

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.



Pentru evitarea infecțiilor, purtați echipament de protecție (de exemplu, mănuși de protecție etanșe la lichid, ochelari de protecție, protecție pentru gură și nas)

Plan de întreținere



ATENȚIE

Defecțiuni ale dispozitivului cauzate de filtrul colmatat

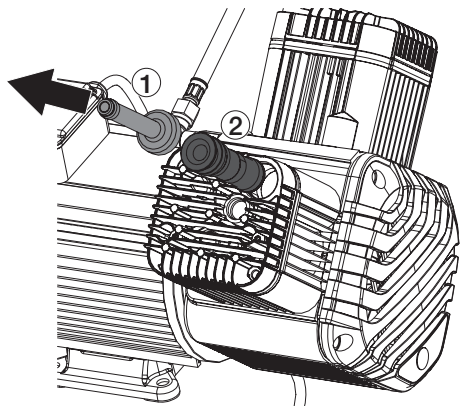
Funcționare continuă cauzată de capacitatea de pompare redusă. Defecțiuni ale dispozitivului cauzate de filtrul crăpat.

› Schimbați filtrul în funcție de planul de întreținere.

Interval de întreținere	Lucrări de întreținere
Anual	› Schimbați filtrul de admisie din agregatul compresorului - anual în caz de concentrații ridicate ale prafului. › Înlocuiți filtrul fin, respectiv filtrul pentru virusuri și bacterii. › Schimbați filtrul sinterizat.
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.

Schimbați filtrul de admisie

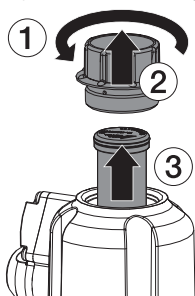
- › Oprți dispozitivul.
- › Extrageți amortizorul de zgomot din filtrul de aspirație.
- › Îndepărtați filtrul de aspirație.
- › Instalați un nou filtru de aspirație.
- › Introduceți amortizorul de zgomot în filtrul de aspirație.



Înlocuirea filtrului instalației de uscare

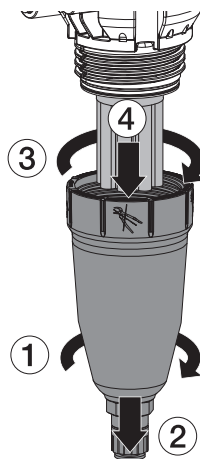
Filtru fin, respectiv filtru pentru virusuri și bacterii

- › Deșurubați și înlăturați apărătoarea filtrului.
- › Scoateți filtrul.
- › Introduceți noul filtru.
- › Puneți la loc apărătoarea filtrului și închideți.



Filtru sinterizat

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



Consumabile și piese de schimb

Următoarele piese consumabile trebuie înlocuite la intervale regulate de timp (consultați inclusiv Întreținerea), aceste articole nu au marcaj CE:

Filtru de aspirație	0832-982-00
Filtru fin	1610-121-00
Filtru pentru virusuri și bacterii	1650100172
Filtru sinterizat	1650-101-00
Filtru coalescent	1650200323



Pentru configurarea filtrelor sau a seturilor de filtre necesare, puteți utiliza și configuratorul nostru de filtre, la adresa:
www.duerdental.com/filterkonfigurator



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.duerdental.net

? Identificarea erorilor

12 Recomandări pentru utilizatori și tehnicieni



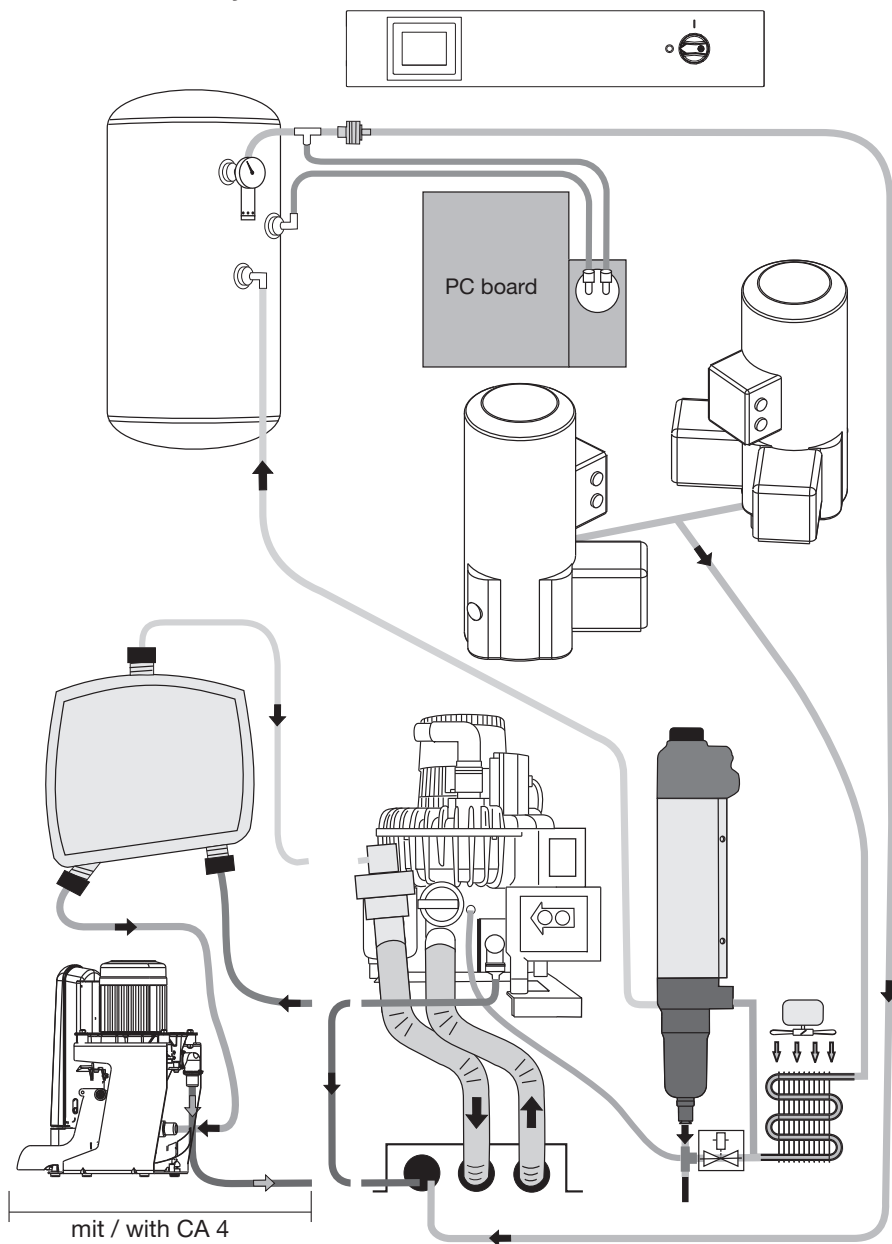
Lucrările de reparații, care nu se limitează la lucrări de întreținere obișnuită, pot fi efectuate doar de personalul calificat sau de către serviciul nostru de asistență tehnică.



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

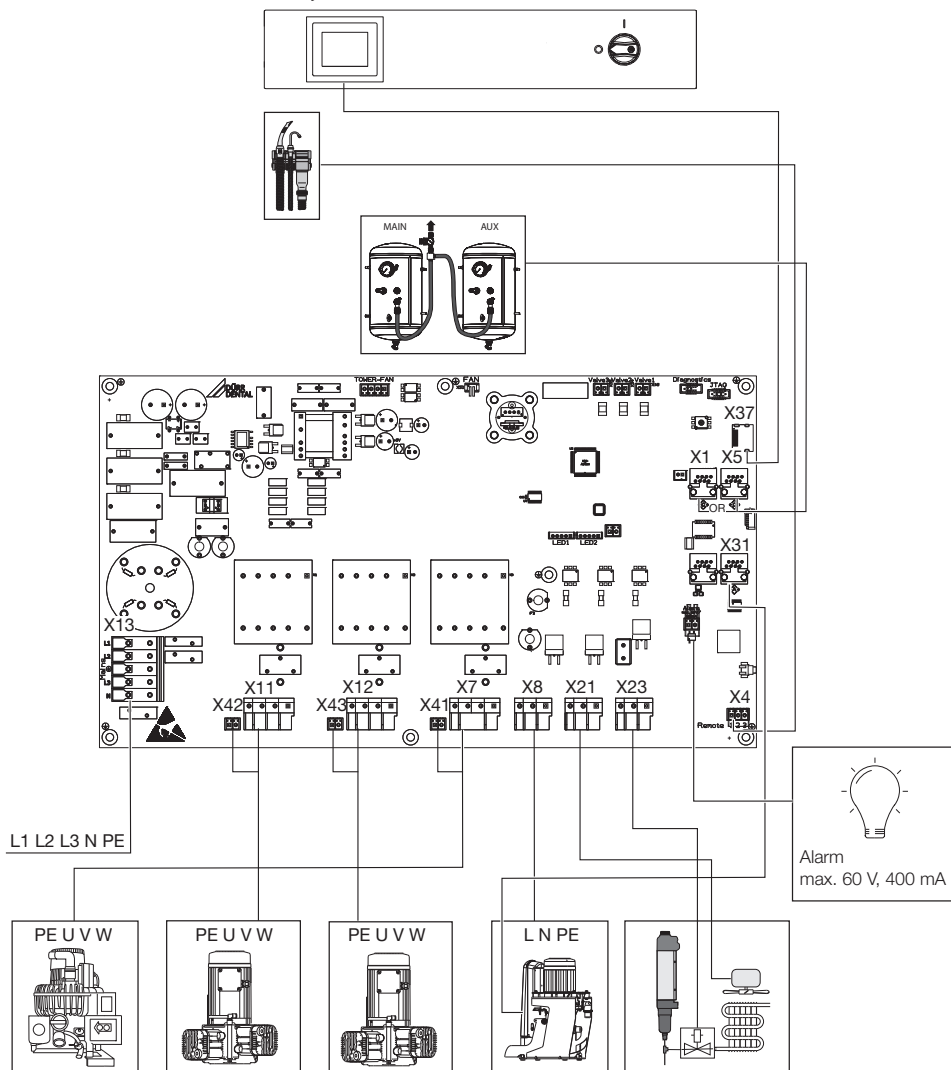
Eroare	Cauză posibilă	Remediere
Direcție de rotație greșită a câmpului rotativ	Fazele cablului de alimentare cu tensiune sunt interschimbate, este posibil ca motorul echipamentului de aspirație să se rotească greșit	› Schimbați fazele cablului tensiunii de alimentare.

13 Schemă mijloace de racordare

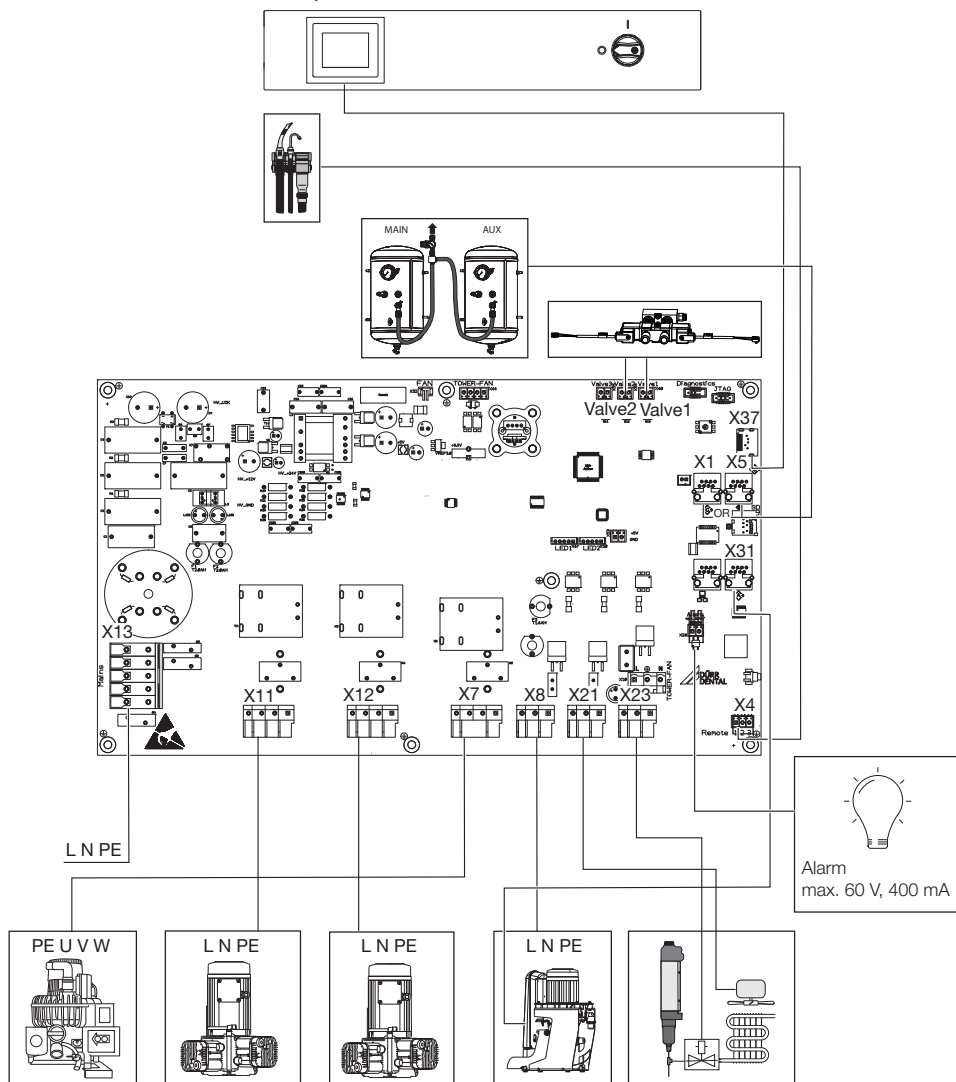


14 Schemă de conexiuni electrice

14.1 Variantă de execuție 400 V, 3N~



14.2 Variantă de execuție 230 V, 1N~



15 Structura meniului

15.1 Setări

Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
Niveluri de acces ¹	Utilizator		
	Administrator		
	Tehnician (PIN)		
Informații dispozitiv ¹	Date dispozitiv		
	Date de utilizare a aparatului		
Setări de sistem ¹	Limba ¹	Germană (DE)	
		Engleză (EN) ...	
	Data/ora ²	Fus orar	
		Data	
		Oră	
	Rețea ²	DHCP	
		Adresă IP	
		Mască de rețea	
		Gateway	
	Sistem de unități de măsură ²	metric	
		imperial	
	Configurația aparatului ³	Separator de amalgam ³	Îndepărtarea separatorului de amalgam
		Compresor ³	Activare/dezactivare al 2-lea motor
		Setare dispozitive conectate ³	Unitate secundară
			Unitate principală
	Setări din fabrică ³	Ștergerea istoricului de mesaje	
Parametri ³	Presiune de conectare ³		
	Presiune de deconectare ³		
	Timp de postfuncționare		
Istoric de mesaje ²			
Întreținere ³	Întreținere efectuată		
Meniu de service ²	Compresor	Motoare	Pornire motoare
		Mod de funcționare de urgență ²	Resetare

Nivelul 1	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4
	Separator de amalgam ³	Pornire motor	
	Echipament de aspirație ³	Pornire motor	

¹ vizibil de la nivelul de acces *Utilizator*

² vizibil de la nivelul de acces *Administrator*

³ vizibil de la nivelul de acces *Tehnician*



Nivelul de acces „Tehnician” oferă funcții suplimentare care trebuie setate numai de către Dürr Dental sau de o entitate autorizată de Dürr Dental în acest scop. Pentru documentația corespunzătoare, puteți accesa www.duerddental.net.

16 Proces verbal de predare-primire

Acest proces-verbal confirmă predarea și instruirea calificată a dispozitivului medical. 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
Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany
Fon: +49 7142 705-0
www.duerrdental.com
info@duerrdental.com

