

Power Tower View

PL



Instrukcja montażu i obsługi



A949100052L22



2109V004

Spis treści



Ważne informacje

1	O niniejszej instrukcji	3
1.1	Wskazówki ostrzegawcze i symbole	3
1.2	Informacje o prawach autorskich	4
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Przeznaczenie	4
2.2	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	4
2.3	Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem	4
2.4	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	4
2.5	Przeszkolony personel	5
2.6	Ochrona przed napięciem elektrycznym	5
2.7	Korzystać wyłącznie z oryginalnych części	5
2.8	Transport	5
2.9	Utylizacja	5



Opis produktu

3	Przegląd	6
3.1	Zakres dostawy	6
3.2	Elementy opcjonalne	6
3.3	Materiały eksploatacyjne i części zamienne	6
4	Dane techniczne	8
4.1	Wariant 400 V 3~	9
4.2	Wariant 230 V 1~	9
4.3	Tabliczka znamionowa	11
4.4	Deklaracja zgodności	12
5	Działanie	13
5.1	Mokry system ssący	13
5.2	Suchy system ssący	13
5.3	Opis działania	14
5.4	Wyświetlacz dotykowy	14



Montaż

6	Wymagania	15
6.1	Materiał rur	15
6.2	Materiał węży	15
6.3	Rozłożenie węży i rur	15
6.4	Dane dotyczące przyłącza elektrycznego	15
6.5	Dane dotyczące przewodów przyłączeniowych	16
7	Instalacja	16
7.1	Bezpieczne połączenie urządzenia	16
7.2	Ustawienie modułu ssącego	16
7.3	Montaż modułu kompresora	17
7.4	Montaż agregatu kompresora	17
7.5	Ustawienie urządzenia	17
7.6	Montaż drugiego agregatu kompresora (opcja)	19
7.7	Zabudowa osuszacza powietrza	19
7.8	Dodatkowe prace - warianty 230 V	21
7.9	Zabudowa separatora amalgamatu (opcjonalnie)	23
7.10	Podłączanie urządzenia	23
7.11	Dwa urządzenia w jednej sieci zasilającej sprężonym powietrzem	24
8	Odbiór techniczny	25
8.1	Monitoring urządzenia za pomocą sieci	25



W trakcie pracy

9	Obsługa ekranu dotykowego	27
9.1	Nawigacja	27
9.2	Korzystanie z menu	27
9.3	Odczyt komunikatów z ekranu dotykowego	27
10	Obsługa	28
10.1	Włączanie urządzenia	28

10.2	Info o urządzeniu	28
10.3	Ustawienie urządzeń	28
10.4	Separator amalgamatu	28
11	Konserwacja	29
11.1	Agregat kompresora i osuszacz .	29



Poszukiwanie błędów

12	Porady dla użytkownika i serwisanta .	31
-----------	--	-----------



Załącznik

13	Schemat przyłączy mediów	32
14	Schemat elektryczny	33
14.1	Wersja 400 V, 3N~	33
14.2	Wersja 230 V, 1N~	34
15	Struktura menu	35
15.1	Ustawienia	35

Ważne informacje

1 O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest częścią składową urządzenia.



W przypadku nieprzestrzegania wskazówek i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji montażu i obsługi firma Dürr Dental nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani nie udziela żadnych gwarancji za pewną obsługę urządzenia i jego bezpieczne działanie.

Niemiecka instrukcja montażu i obsługi stanowi oryginał. Wszystkie pozostałe języki są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji.

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla PowerTower View, numer katalogowy: A949444000, A949443000, A949454000, A949453000, A949242000, A949252000 oraz A949243000.

1.1 Wskazówki ostrzegawcze i symbole

Wskazówki ostrzegawcze

Informacje w niniejszym dokumencie służące ochronie przed ewentualnymi uszkodzami osobowymi lub uszkodzami rzeczowymi.

Są one oznaczone następującymi symbolami ostrzegawczymi:



Ogólny symbol ostrzegawczy



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym

Wskazówki ostrzegawcze wyglądają następująco:



OKREŚLENIE NIEBEZPIECZEŃSTWA

Opis rodzaju i źródła niebezpieczeństwa

W tym miejscu opisane są możliwe następstwa nieprzestrzegania wskazówek ostrzegawczych

- › Stosować się do tych instrukcji, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

W zależności od określenia niebezpieczeństwa wśród ostrzeżeń wyróżnia się cztery stopnie zagrożenia:

– NIEBEZPIECZEŃSTWO

Bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń lub śmierci

– OSTRZEŻENIE

Możliwe niebezpieczeństwo ciężkich obrażeń lub śmierci

– OSTROŻNIE

Zagrożenie lekkimi obrażeniami

– UWAGA

Zagrożenie znacznymi uszkodzami rzeczowymi

Dalsze symbole

Poniższe symbole użyte zostały w dokumencie, na urządzeniu lub w jego wnętrzu:



Wskazówki, np. szczególne zalecenia dotyczące ekonomicznego użytkowania urządzenia.



Przestrzegać instrukcji obsługi.



Oznakowanie CE



Producent



Numer seryjny



Numer katalogowy



Utylizować w sposób prawidłowy zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE (WEEE).



Materiał opakowania utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska naturalnego.



Korzystać z rękawiczek ochronnych.



Stosować okulary ochronne.

3N~ Trójfazowy prąd zmienny z przewodem neutralnym

1N~ Prąd przemienny jednofazowy z przewodem neutralnym



Wyłączyć zasilanie urządzenia.



Zwracać uwagę na warunki otoczenia

1.2 Informacje o prawach autorskich

Wszystkie użyte układy, sposoby postępowania, nazwy, programy komputerowe i urządzenia są chronione prawem autorskim.

Przedruk instrukcji montażu i użytkowania, także we fragmentach, dozwolony jest wyłącznie za pisemną zgodą firmy Dürr Dental.

2 Bezpieczeństwo

Urządzenie zostało opracowane przez firmę Dürr Dental tak, aby w jak największym stopniu zminimalizować zagrożenia podczas użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

Pomimo tego zaistnieć mogą następujące zagrożenia resztkowe:

- Uszkodzenia ciała na skutek nieprawidłowego użycia
- Uszkodzenia ciała na skutek oddziaływania mechanicznego
- Uszkodzenia ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym
- Uszkodzenia ciała na skutek promieniowania
- Uszkodzenia ciała na skutek pożaru
- Uszkodzenia ciała na skutek termicznego oddziaływania na skórę
- Uszkodzenia ciała na skutek niedostatecznej dbałości o higienę, np. infekcji

2.1 Przeznaczenie

Centralny dopływ sprężonego powietrza stomatologicznego z izolacją akustyczną i podciśnienie do ssaka stomatologicznego. Opcjonalnie można odseparowywać wodę oraz amalgamat.

2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Centralna instalacja urządzeń zasilających gabinet w dowolnym pomieszczeniu w gabinecie stomatologicznym. Dzięki izolacji akustycznej pomieszczenie można wykorzystywać także w innym celu.

2.3 Użytkowanie niezgodnie z przeznaczeniem

Użytkowanie w inny sposób lub w sposób wykraczający poza opisany, jest rozumiane jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek takiego stosowania. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

2.4 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- › W trakcie użytkowania urządzenia przestrzegać wytycznych, przepisów i zarządzeń obowiązujących w miejscu użytkowania.
- › Przed każdym użyciem urządzenia sprawdzić jego stan i działanie.

- › Nie przebudowywać urządzenia i nie wprowadzać w nim zmian.
- › Przestrzegać instrukcji montażu i obsługi.
- › Instrukcję montażu i użytkowania należy udostępnić użytkownikowi w pobliżu urządzenia.

2.5 Przeszkolony personel

Obsługa

Osoby użytkujące urządzenie muszą zapewnić ze względu na swoje wykształcenie i umiejętności bezpieczną i prawidłową obsługę.

- › Przeszkolić wszystkich użytkowników z obsługi urządzenia.

Urządzenia użytkowane w środowisku profesjonalnym nie powinny być obsługiwane lub używane przez:

- Osoby z niedostatecznym doświadczeniem i wiedzą
- Osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej
- Dzieci

Montaż i naprawa

- › Montaż, ponowne regulacje, zmiany, rozbudowa i naprawy muszą być wykonywane przez Dürr Dental lub przez placówkę posiadającą odpowiednie upoważnienie Dürr Dental.

2.6 Ochrona przed napięciem elektrycznym

- › Przy pracach przy urządzeniu należy przestrzegać odpowiednich elektrycznych przepisów bezpieczeństwa.
- › Nigdy nie dotykać jednocześnie pacjenta i odkrytych połączeń wtykowych urządzenia.
- › Uszkodzone przewody i urządzenia wtyczkowe muszą być niezwłocznie wymienione.

2.7 Korzystać wyłącznie z oryginalnych części

- › Korzystać wyłącznie z wymienionego lub dopuszczonego przez firmę Dürr Dental wyposażenia standardowego lub dodatkowego.
- › Korzystać wyłącznie z oryginalnych materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych.

2.8 Transport

Oryginalne opakowanie zapewnia optymalną ochronę urządzenia w trakcie transportu.

Na życzenie można zamówić oryginalne opakowanie urządzenia w firmie Dürr Dental.



Firma Dürr Dental nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w trakcie transportu na skutek nieprawidłowego opakowania także w trakcie okresu gwarancji.

- › Urządzenie transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- › Opakowanie trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

2.9 Utylizacja



Urządzenie zutylizować zgodnie z przepisami. W ramach Europejskiego Obszaru Gospodarczego zutylizować zgodnie z wytyczną 2012/19/UE (WEEE).

- › Pytania dotyczące prawidłowej utylizacji kierować do specjalistycznych sklepów stomatologicznych.



Urządzenie należy traktować jak skażone. Należy poinformować firmę zajmującą się utylizacją, że w jego przypadku należy zachować odpowiednie środki ostrożności.

- › Potencjalnie skażone elementy należy odkazić przed utylizacją.



Przegląd kodów odpadów pochodzących z produktów Dürr Dental znajduje się w dziale Download pod adresem:

www.duerdental.com

Nr dokumentu: P007100155

3 Przegląd

3.1 Zakres dostawy

Poniższe elementy znajdują się w zakresie dostawy (możliwe zmiany ze względu na przepisy krajowe i importowe):

Power Tower View A949444000

- Urządzenie bazowe
- Skrzynka elektroniki 400 V
- VS 1200 S 400 V
- Agregat Duo 400 V
- Zbiornik ciśnieniowy 20l
- Osuszacz membranowy uniwersalny
- OroCup System pielęgnacyjny

Power Tower View A949443000

- Urządzenie bazowe
- Skrzynka elektroniki 400 V
- VS 900 S 400 V
- Agregat Duo 400 V
- Zbiornik ciśnieniowy 20l
- Osuszacz membranowy uniwersalny
- OroCup System pielęgnacyjny

Power Tower View A949454000

- Urządzenie bazowe
- Skrzynka elektroniki 400 V
- V 1200 S 400 V
- Agregat Duo 400 V
- Zbiornik ciśnieniowy 20l
- Osuszacz membranowy uniwersalny

Power Tower View A949453000

- Urządzenie bazowe
- Skrzynka elektroniki 400 V
- V 900 S 400 V
- Agregat Duo 400 V
- Zbiornik ciśnieniowy 20l
- Osuszacz membranowy uniwersalny

Power Tower View A949242000

- Urządzenie bazowe
 - Skrzynka elektroniki 230 V
 - VS 600 230 V
 - Agregat Duo 230 V
 - Zbiornik ciśnieniowy 20l
 - Osuszacz membranowy uniwersalny
 - OroCup System pielęgnacyjny
- Power Tower View A949252000
- Urządzenie bazowe
 - Skrzynka elektroniki 230 V
 - V 600 230 V
 - Agregat Duo 230 V
 - Zbiornik ciśnieniowy 20l
 - Osuszacz membranowy uniwersalny
- Power Tower View A949243000
- Urządzenie bazowe
 - Skrzynka elektroniki 230 V
 - VS 900 230 V
 - Agregat Duo 230 V
 - Zbiornik ciśnieniowy 20l
 - Osuszacz membranowy uniwersalny
 - OroCup System pielęgnacyjny

3.2 Elementy opcjonalne

Poniższe elementy można stosować opcjonalnie w połączeniu z urządzeniem:

- Reduktor ciśnienia 6040-992-00
- Separator amalgamatu 7805-100-50
- Agregat kompresora 400 V 3~ . . . A949300059
- Agregat kompresora 230 V 1~ . . . A949300060
- Agregat dodatkowy 230 V wraz z blokiem zaworowym A949100098
- Blok zaworowy do 230 V 1~ A949300092

3.3 Materiały eksploatacyjne i części zamienne

Poniższe elementy eksploatacyjne należy regularnie wymieniać (patrz też Konserwacja), elementy te nie posiadają oznakowania CE:

- Filtr wlotowy 0832-982-00
- Filtr drobny 1610-121-00
- Filtr wirusowo-bakteryjny 1650100172
- Filtr spiekany 1650-101-00
- Filtr koalescencyjny 1650200323



-  Aby skonfigurować wymagane filtry lub zestawy filtrów można również skorzystać z naszego konfiguratora filtrów pod adresem:
www.duerrdental.com/filterkonfigurator
-  Prace naprawcze, wykraczające poza normalną konserwację, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę lub przez nasz serwis.
-  Informacje dotyczące części zamiennych znajdują się w portalu dla autoryzowanych dystrybutorów pod adresem:
www.duerrdental.net

PL 4 Dane techniczne

Dane elektryczne

Częstotliwość	Hz	50
Klasa ochrony		I
Rodzaj ochrony		IP 20
Tryb pracy		S1

Ogólne dane techniczne

Wymiary (S x W x G)	mm	640 x 2080 x 610
Pojemność zbiornika ciśnieniowego	l	20
Punkt rosy przy 7 barach (0,7MPa) *	°C	<5
Zawór bezpieczeństwa, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	MPa	1
Minimalne ciśnienie włączenia	MPa	0,5
Maksymalne ciśnienie wyłączenia	MPa	0,9

* Wartość uzyskana w temperaturze otoczenia +40°C

Przylącze kompresora

ryglowana złączka	mm	7,2
-------------------	----	-----

Złącza

Przylącze próżni (zewnątrzne)	mm	Ø 50
Przylącze powietrza wylotowego (zewnątrzne)	mm	Ø 50
Przylącze odpływu (DürrConnect)	mm	Ø 20

Przylącze sieciowe

Technologia LAN		Ethernet
Standard		IEEE 802.3u
Częstotliwość przesyłu danych	Mbit/s	100
Wtyczka		RJ45
Sposób podłączenia		Auto MDI-X
Typ kabla		≥ CAT5

Szyna CAN

Wtyczka		RJ45
Typ kabla		≥ CAT5

Warunki otoczenia przy przechowywaniu i transporcie

Temperatura	°C	-25 do +55
Względna wilgotność powietrza	%	95



Warunki otoczenia podczas pracy

Temperatura	°C	+10 do +40
Względna wilgotność powietrza	%	70
Wysokość n.p.m.	m	< 2000

4.1 Wariant 400 V 3~

Wydajność przepływu przy 5 barach (0,5 MPa) *	l/min	123
Poziom hałasu **	dB(A)	55
Poziom hałasu ***	dB(A)	53
Redukcja przepływu bez separatora amalgamatu CA 4	A	-0,2
Redukcja przepływu bez 2. agregatu Duo	A	-2,5

* 1 agregat kompresora bez osuszacza

** w temperaturze otoczenia wynoszącej +40 °C, poziom hałasu wg ISO 3744

*** w temperaturze otoczenia wynoszącej +35 °C, poziom hałasu wg ISO 3744

PTV A949444000 i A949443000 z 2. agregatem Duo oraz CA 4

Ogólne dane techniczne

Masa	kg	275
------	----	-----

Dane elektryczne

Napięcie znamionowe	V	400, 3N~
Prąd znamionowy przy 10 barach (1,0 MPa)	A	9,0

PTV A949454000 i A949453000 z 2. agregatem Duo

Ogólne dane techniczne

Masa	kg	265
------	----	-----

Dane elektryczne

Napięcie znamionowe	V	400, 3N~
Prąd znamionowy przy 10 barach (1,0 MPa)	A	8,8

4.2 Wariant 230 V 1~

Wydajność przepływu przy 5 barach (0,5 MPa) *	l/min	115
Poziom hałasu **	dB(A)	55
Poziom hałasu ***	dB(A)	55
Redukcja przepływu bez separatora amalgamatu CA 4	A	-0,5

Redukcja przepływu bez 2. agregatu Duo	A	-6
Maks. dopuszczalna impedancja sieci zgodnie z normą IEC 61000-3-11	Ω	0,24
* 1 agregat kompresora bez osuszacza		
** w temperaturze otoczenia wynoszącej +40 °C, poziom hałasu wg ISO 3744		
*** w temperaturze otoczenia wynoszącej +35 °C, poziom hałasu wg ISO 3744		

PTV A949242000 z 2. agregatem Duo

Ogólne dane techniczne

Masa	kg	275
------	----	-----

Dane elektryczne

Napięcie znamionowe	V	230, 1N~
Prąd znamionowy przy 9 barach (0,9 MPa)	A	18

PTV A949252000 z 2. agregatem Duo

Ogólne dane techniczne

Masa	kg	265
------	----	-----

Dane elektryczne

Napięcie znamionowe	V	230, 1N~
Prąd znamionowy przy 9 barach (0,9 MPa)	A	17,5

PTV A949243000 z 2. agregatem Duo

Ogólne dane techniczne

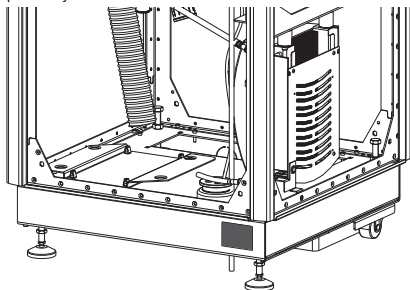
Masa	kg	275
------	----	-----

Dane elektryczne

Napięcie znamionowe	V	230, 1N~
Prąd znamionowy przy 9 barach (0,9 MPa)	A	20,4

4.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na obudowie po prawej stronie na dole.



PL 4.4 Deklaracja zgodności

Nazwa producenta: DÜRR DENTAL SE
Adres producenta: Höpfigheimer Str. 17
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany

Opis produktu: Power Tower View

Niniejszym deklarujemy, że opisany powyżej produkt jest zgodny z odnośnymi regulacjami dyrektyw wymienionych poniżej:

- Wytyczna dotycząca maszyn 2006/42/UE w aktualnym brzmieniu.
Nazwisko osoby, która jest upoważniona do sporządzania dokumentacji technicznej:
J. Gramann (Dyrektor działu Badań i Rozwoju).
Adres jest identyczny jak adres producenta.
- Dyrektywa dotycząca niskiego napięcia 2014/35/UE w aktualnym brzmieniu.
- Wytyczna dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej EMV 2014/30/UE w aktualnym brzmieniu.
- Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym 2011/65/UE w aktualnym brzmieniu.

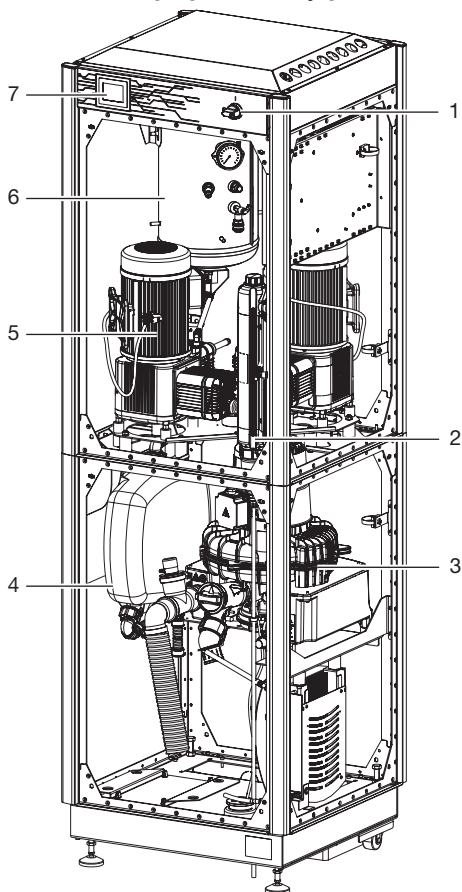
Power Tower View	REF A949444000
	REF A949443000
	REF A949454000
	REF A949453000
	REF A949242000
	REF A949252000
	REF A949243000

i. V. J. Gramann
Dyrektor działu Badań i Rozwoju

i. V. O. Lange
Dyrektor Zarządzania Jakością

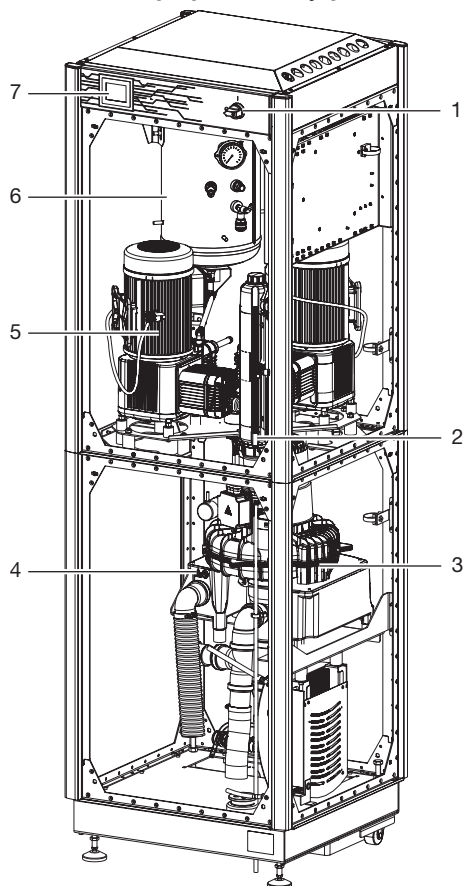
5 Działanie

5.1 Mokry system ssący



- 1 Wylłącznik główny
- 2 Osuszacz powietrza
- 3 Pompa ssąca
- 4 Zbiornik wyrównawczy ciśnienia
- 5 Agregat kompresora
- 6 Zbiornik ciśnieniowy
- 7 Wyświetlacz dotykowy

5.2 Suchy system ssący



- 1 Wylłącznik główny
- 2 Osuszacz powietrza
- 3 Pompa ssąca
- 4 Separator skroplin
- 5 Agregat kompresora
- 6 Zbiornik ciśnieniowy
- 7 Wyświetlacz dotykowy

5.3 Opis działania

Power Tower View łączy kompresor, pompę ssącą i separator amalgamatu w jednej obudowie. Obudowa jest izolowana, dzięki czemu zapewnia odpowiednie tłumienie hałasu. Urządzenie jest obsługiwane za pomocą wyświetlacza dotykowego, przedstawiającego różne parametry poszczególnych komponentów.

5.4 Wyświetlacz dotykowy



- 1 Wyświetlacz dotykowy
- 2 Wyłącznik główny

Na wyświetlaczu dotykowym przedstawione są dane urządzeń, stany pracy oraz komunikaty, można też za jego pomocą zmieniać ustawienia urządzeń zależne od użytkownika.



Montaż



Urządzenie mogą ustawiać, instalować i dokonywać odbioru technicznego tylko wykwalifikowani fachowcy lub osoby przeszkolone przez firmę Dürr Dental.

6 Wymagania



Więcej informacji znajduje się w informacji dotyczącej planowania instalacji ssącej.
Nr katalogowy 9000-617-03/..

Pomieszczenie montażu musi spełniać następujące wymagania:

- Zamknięte, suche, dobrze wentylowane pomieszczenie
- Nie może to być pomieszczenie o konkretnym przeznaczeniu (n p. kotłownia lub pomieszczenie wilgotne)
- Ustawić urządzenie na czystym, równym i odpowiednio stabilnym podłożu (zwrócić uwagę na wagę urządzenia).
- Urządzenie ustawić w taki sposób, aby można było łatwo odczytać tabliczkę znamionową oraz aby do urządzenia był łatwy dostęp dla obsługi i konserwacji.
- Zachować odpowiedni odstęp od ściany (min. 20 cm).
- Warunki otoczenia odpowiadają "4 Dane techniczne".

6.1 Materiał rur

Stosować wyłącznie rury odpływowe HT z materiałów jak niżej:

- polipropylen (PP, polipropen),
- chlorowany polichlorek winylu (PVC-C),
- niezawierający plastifikatorów chlorowany polichlorek winylu (PVC-U),
- polietylen (PEh).

Nie wolno stosować:

- akrylonitrylo-butadieno-styrolu (ABS),
- mieszanek kopolimerów styrenowych (np. SAN + PVC).

6.2 Materiał węży

Do odpływów i ssaków stosować wyłącznie następujące węże:

- elastyczne węże spiralne z PVC zbrojone spiralą lub węże porównywalnej jakości
- węże, które są odporne na stomatologiczne środki do dezynfekcji i odczynniki



Węże z tworzyw sztucznych podlegają procesowi starzenia. Stąd też należy je regularnie sprawdzać i w razie potrzeby wymienić.

Nie wolno stosować wymienionych niżej węży:

- Węże z gumy
- Węże w całości z PVC
- Węże, które nie są odpowiednio elastyczne

6.3 Rozłożenie węży i rur

- › Rury odpływowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i normami.
- › Rozłożenie węży odpływowych do i z urządzenia wykonać z odpowiednimi spadkami.



W przypadku nieprawidłowego rozłożenia istnieje możliwość zatkania węży przez osady.

6.4 Dane dotyczące przyłącza elektrycznego

- › Przyłącze elektryczne do sieci zasilającej należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami krajowymi i normami dotyczącymi podłączania urządzeń niskonapięciowych w zastosowaniach medycznych.
- › Połączenie z siecią zasilającą musi być wykonane na sztywno, tak aby dało się je rozłączyć tylko za pomocą narzędzia. Połączenia wtykowe (gniazdo wtykowe/wtyczka) nie są potrzebne.
- › Zwracać uwagę na pobór prądu podłączanych urządzeń.

Zabezpieczenie obwodu prądowego

Wersja 400 V, 3N~

odłącznik LS 16 A, charakterystyka C i D według IEC 60898.

Wersja 230 V, 1N~

odłącznik LS 25 A, charakterystyka C i D według IEC 60898.

6.5 Dane dotyczące przewodów przyłączeniowych

Przekrój przewodu jest uzależniony od poboru prądu, długości przewodu oraz temperatury otoczenia urządzenia. Informacje dotyczące poboru prądu znajdują się w danych technicznych urządzenia do zainstalowania.

W poniższej tabeli znajdują się minimalne przekroje przewodów w zależności od poboru prądu:

Pobór prądu urządzenia [A]	Przekrój poprzeczny [mm ²]
> 10 i < 16	1,5
> 16 i < 25	2,5
> 25 i < 32	4
> 32 i < 40	6
> 40 i < 50	10
> 50 i < 63	16

Przewód sterujący

Niskie napięcie ochronne 24 V dla:

- Uchwyty węża
- Zawór wyboru miejsca
- Zaworu spluwaczki

Sposób ułożenia	Wykonanie połączenia (wymagania minimalne)
na sztywno	– Ekranowany przewód płaszczowy (n p. typu (N)YM (St)-J)
elastycznie	– Przewód danych PCV w ekranowanym płaszczu do urządzeń do przesyłu komunikatów i obróbki informacji (n p. typu LiYCY) lub – lekki przewód sterowania z PCV w ekranowanym płaszczu



Podłączyć ekranowanie przewodów zgodnie z przepisami.

7 Instalacja

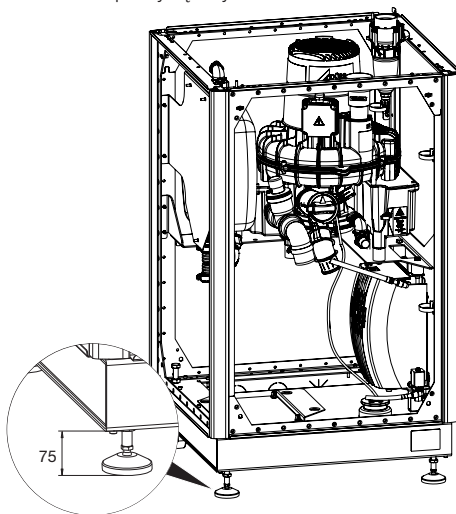
7.1 Bezpieczne połączenie urządzenia

Przy podłączaniu urządzenia z innymi lub z częściami innych urządzeń może dojść do niebezpiecznych sytuacji (np. na skutek prądu upływowego).

- › Urządzenia podłączać wyłącznie wtedy, gdy nie stwarza to zagrożenia dla użytkownika i pacjenta.
- › Urządzenia podłączać wyłącznie wtedy, gdy połączenie nie ma wpływu na otoczenie.
- › Jeśli nie można ustalić z danych urządzenia, czy połączenie będzie bezpieczne, należy określić bezpieczeństwo za pomocą biegłego (np. odpowiedniego producenta).

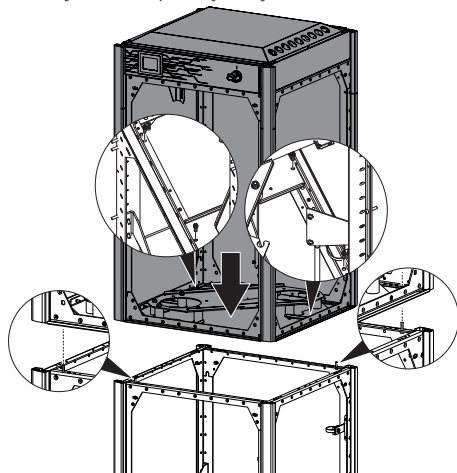
7.2 Ustawienie modułu ssącego

- › Ustawić dolną część szafy.
- › Zdjąć zabezpieczenia transportowe.
- › Umieścić pokrywę z tyłu.

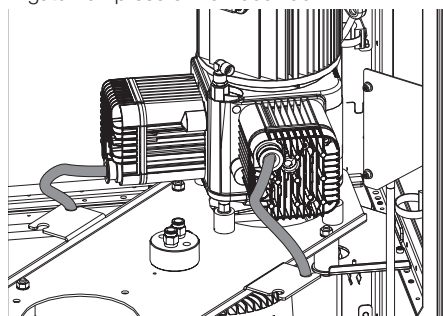


7.3 Montaż modułu kompresora

- › Zamontować moduł kompresora na module ssącym za pomocą czterech śrub samogwintujących M5x20. Wkręcić dwie śruby w lewą ramę i dwie w prawą ramę.



- › Założyć wygłuszenia na króćce wlotowe agregatu kompresora i zamocować.



7.5 Ustawienie urządzenia

- › Umieścić piankę na przyłączach w podłodze.

7.4 Montaż agregatu kompresora



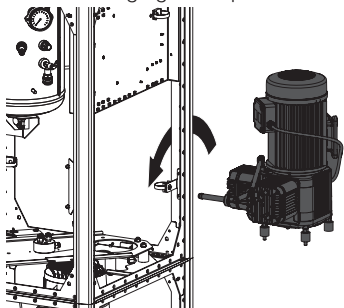
PRZESTROGA

Zakłócenie działania w przypadku nieprawidłowego montażu

Urządzenie nie pracuje.

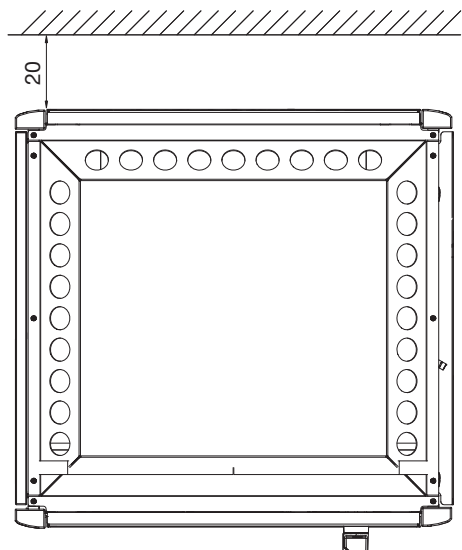
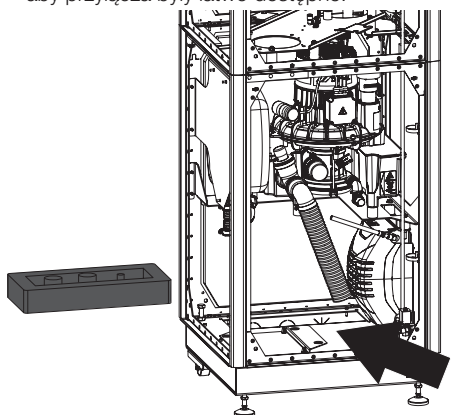
- › W przypadku doposażania agregatu kompresora w wariant 400 V przełączyć agregat kompresora w połączenie gwiazdowe.

- › Umieścić agregat kompresora w urządzeniu.

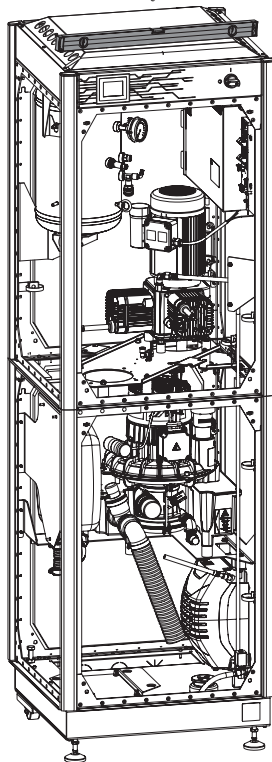


- › Zamontować agregat kompresora na płycie montażowej za pomocą czterech nakrętek.

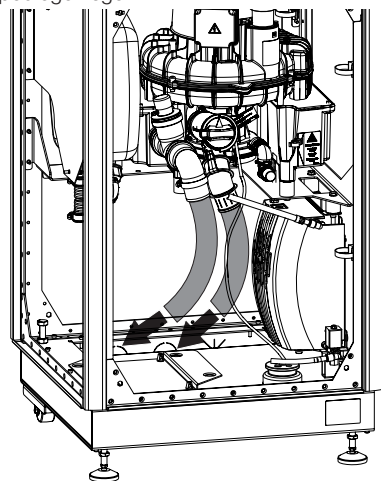
- › Umieścić urządzenie na pianie w taki sposób, aby przyłącza były łatwo dostępne.



- › Umieścić urządzenie w ostatecznej pozycji.



- › Podłączyć wąż wylotowy i ssący do przyłącza podłogowego.



7.6 Montaż drugiego agregatu kompresora (opcja)

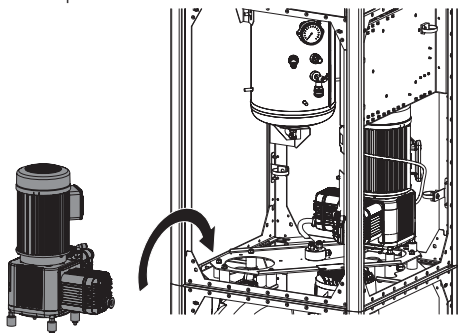


PRZESTROGA

Zakłócenie działania w przypadku nieprawidłowego montażu

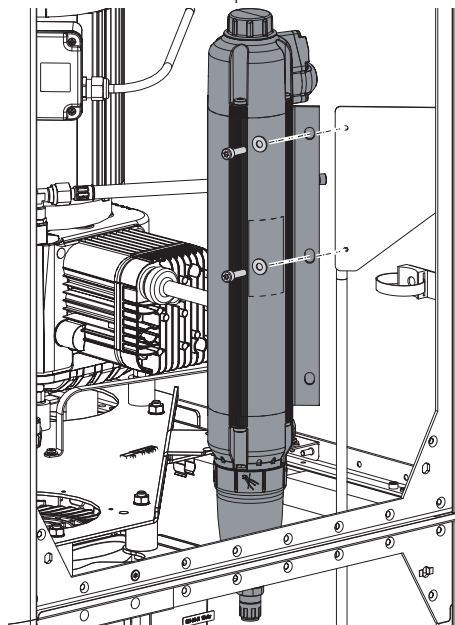
Urządzenie nie pracuje.

- › W przypadku doposażania agregatu kompresora w wariant 400 V przełączyć agregat kompresora w połączenie gwiazdowe.
- › Zamontować drugi agregat kompresora, założyć wygłuszenia na króćce wlotowe agregatu kompresora i zamocować.

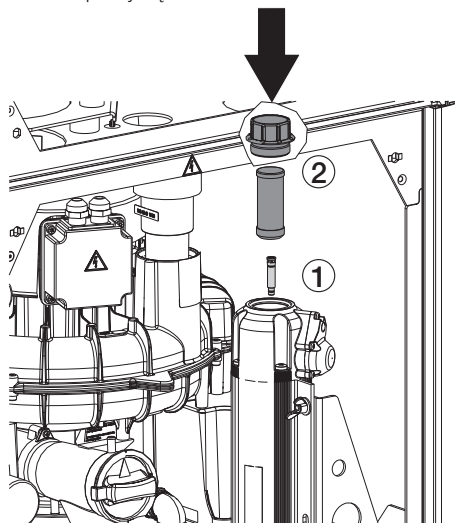


7.7 Zabudowa osuszacza powietrza

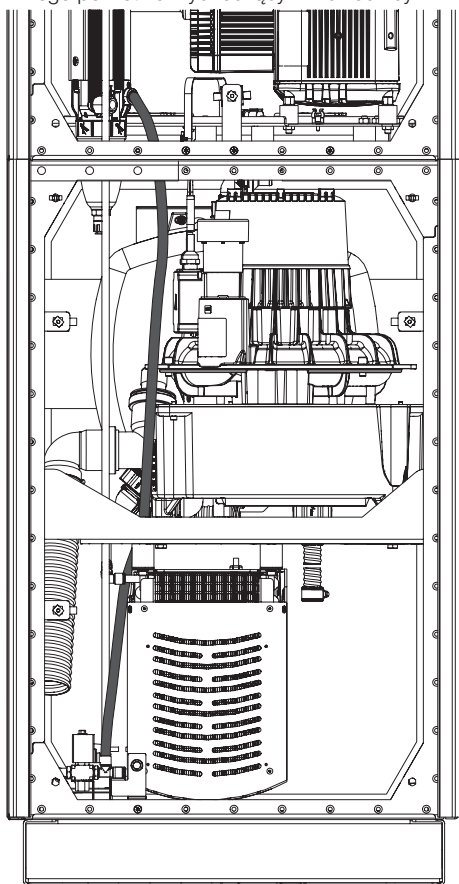
- › Zabudowa osuszacza powietrza.



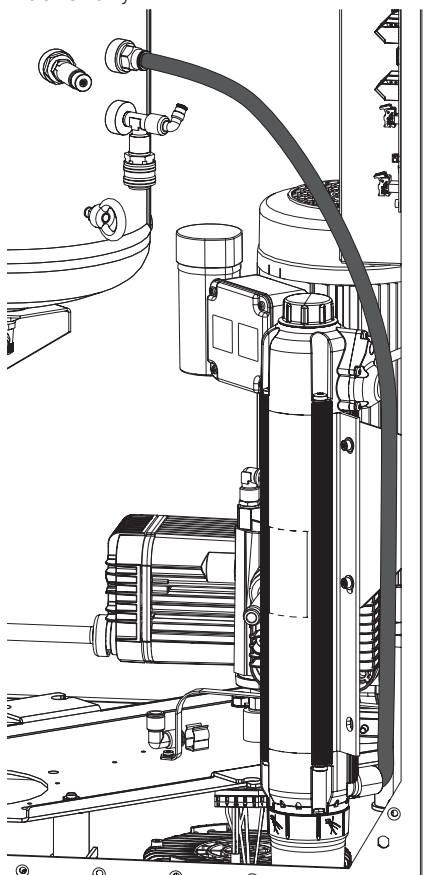
- › Umieścić dyszę, patrz wskazówka montażowa 9000-610-49/01. Umieścić filtr i zamknąć osuszacz pokrywą.



- › Połączyć osuszacz powietrza z węzłem sprężonego powietrza wychodzącym z chłodnicy.



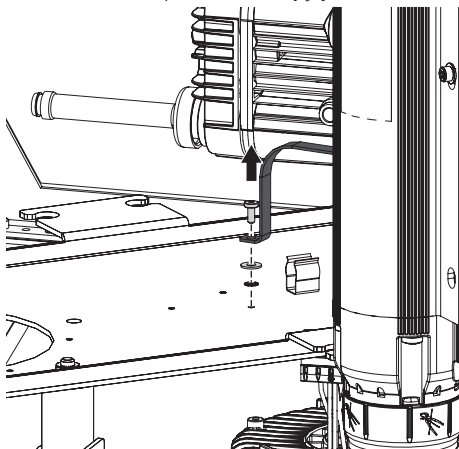
- › Połączyć osuszacz powietrza ze zbiornikiem ciśnieniowym.



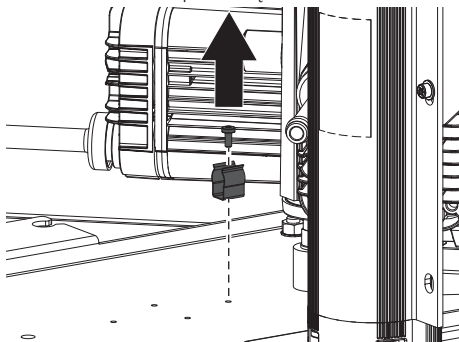
7.8 Dodatkowe prace - warianty 230 V

Praca z dwoma agregatami kompresora

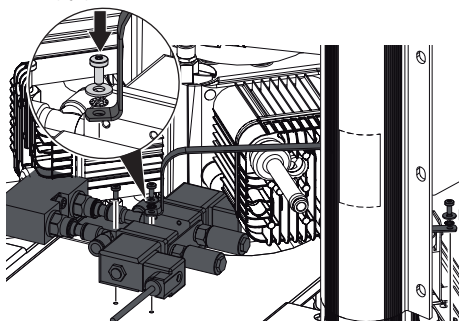
- › Zdemontować pasek uziemiający.



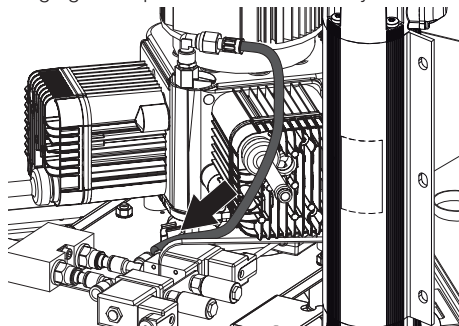
- › Zdemontować klips do kątownika L.



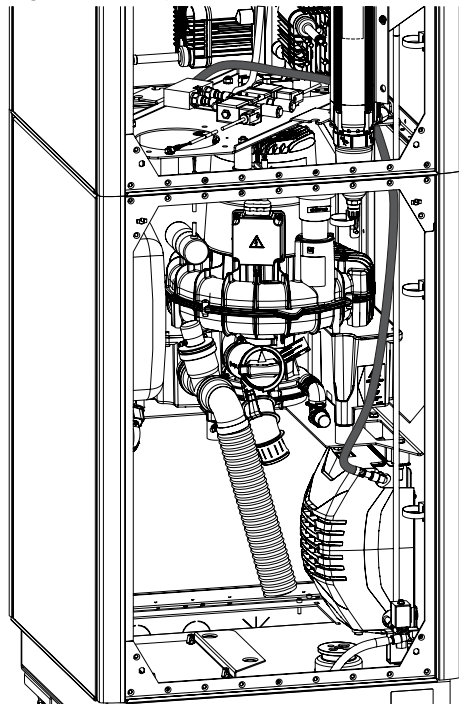
- › Zamontować blok zaworowy z paskiem uziemiającym.



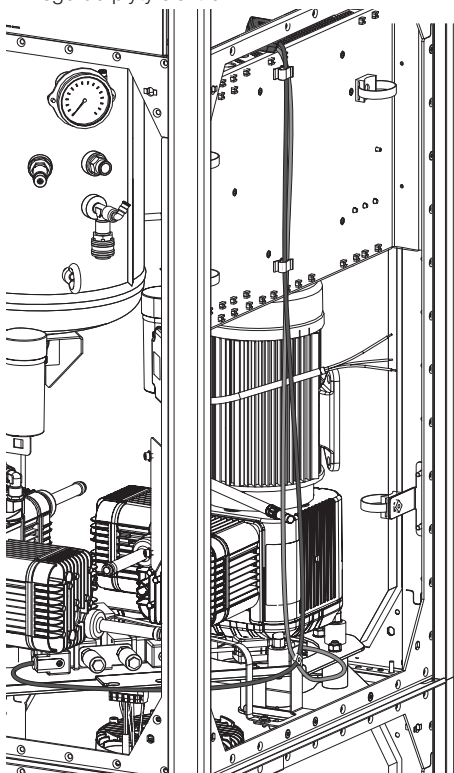
- › Wykonać połączenie sprężonego powietrza agregat kompresora - blok zaworowy.



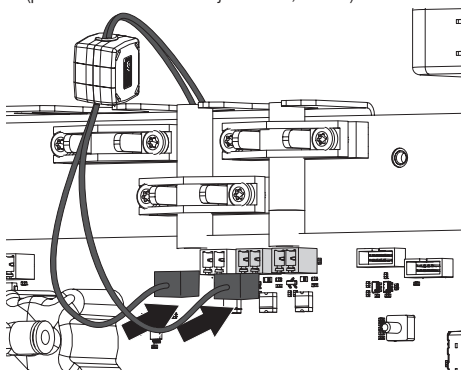
- › Zamontować drugi agregat kompresora i wykonać połączenie sprężonego powietrza.
- › Poprowadzić wąż sprężonego powietrza z bloku zaworowego do chłodnicy i podłączyć go do chłodnicy.



- › Rozłożyć przewód zaworowy z bloku zaworowego do płyty elektronicznej.

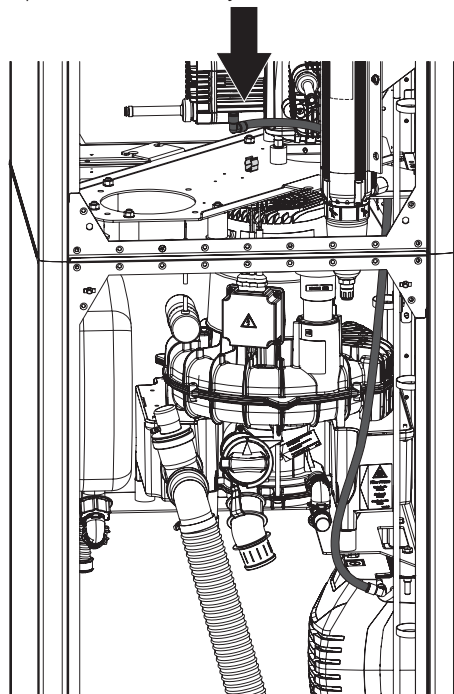


- › Wykonać podłączenie elektryczne zaworów (patrz też "14.2 Wersja 230 V, 1N~").

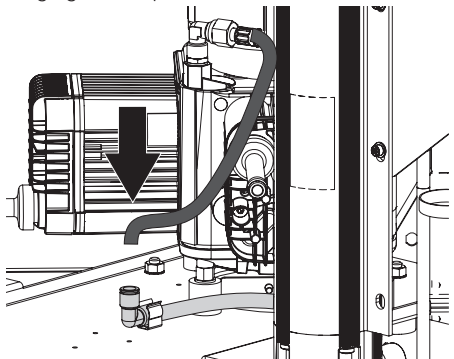


Praca z jednym agregatem kompresora

- › Zamontować kątownik L z węzłem sprężonego powietrza do chłdnicy.

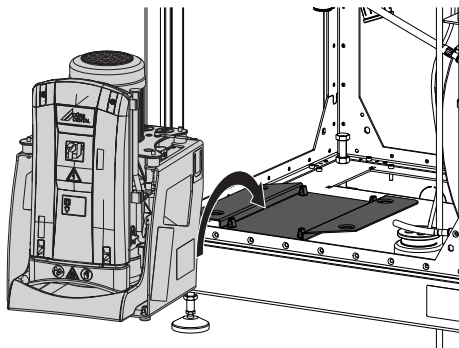


- › Wykonać połączenie sprężonego powietrza agregatu kompresora.

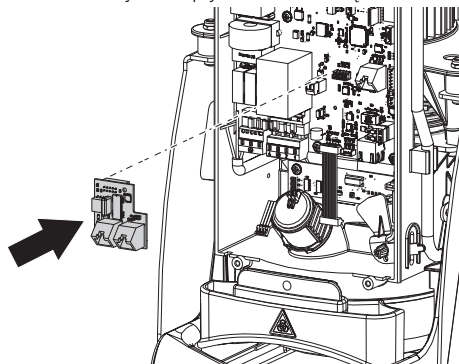


7.9 Zabudowa separatora amalgamatu (opcjonalnie)

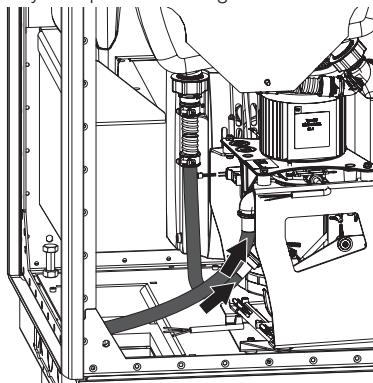
- › Umieścić separator amalgamatu w dolnej części szafy.



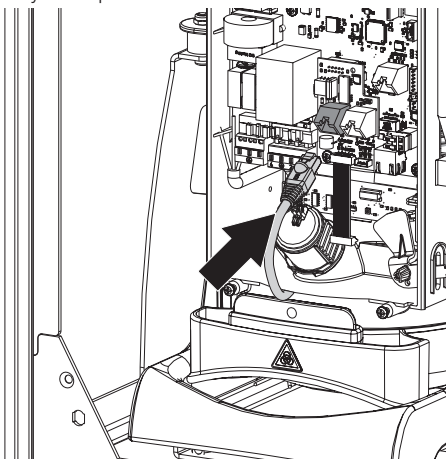
- › Zdjąć pokrywę elektroniki.
- › Umieścić dwa dystanse i następnie adapter BUS na wtyku X9 płytki z elektroniką.



- › Nasadzić przyłącze odpływowe ze zbiornika wyrównawczego ciśnienia na wlot separatora amalgamatu i nasadzić wąż odpływowy na wylot separatora amalgamatu.



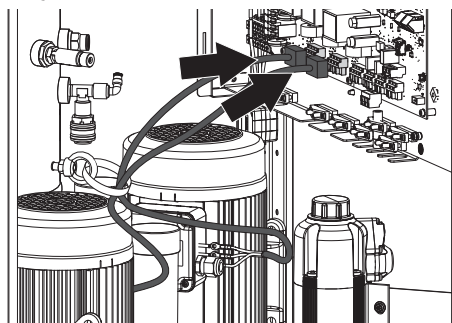
- › Prawidłowo umieścić separator amalgamatu w Power Tower View.
- › Umieścić przewód sieciowy w gnieździe sieciowym adaptera BUS.



7.10 Podłączanie urządzenia

- › Przewody do urządzenia należy przeprowadzić bez naprężeń mechanicznych.
- › Przed uruchomieniem urządzenia porównać napięcie sieciowe z danymi dotyczącymi sieci na tabliczce znamionowej (patrz też "4 Dane techniczne").

- Przyłącze elektryczne do sieci zasilającej należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami krajowymi i normami dotyczącymi podłączania urządzeń niskonapięciowych w zastosowaniach medycznych.
- Połączenie z siecią zasilającą musi być wykonane na sztywno, tak aby dało się je rozłączyć tylko za pomocą narzędzia. Połączenia wtykowe (gniazdo wtykowe/wtyczka) nie są potrzebne.
- Zwracać uwagę na pobór prądu podłączanych urządzeń.
- Przygotowany kabel ułożyć w urządzeniu, zamocować do zbiornika ciśnieniowego za pomocą rzepów i podłączyć do płytki sterowania.



- Umieścić pokrywę na skrzynce sterującej.
- Umieścić pokrywę w urządzeniu na przyłączach podłogowych jak też ścianach bocznych.

7.11 Dwa urządzenia w jednej sieci zasilającej sprężonym powietrzem

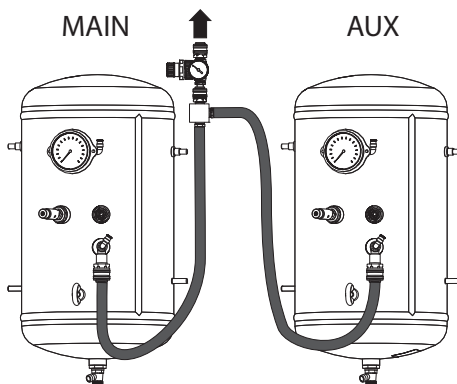
- Aby móc podłączyć dwa urządzenia do sieci zasilającej sprężonym powietrzem, należy
- zbiorniki ciśnieniowe muszą być ze sobą połączone
 - sterowanie kompresorów musi być ze sobą połączone.

Podłączanie zbiornika ciśnieniowego

Gdy do jednej sieci zasilającej w sprężone powietrze mają być podłączone dwa urządzenia, między zbiornikami ciśnieniowymi musi być wyrównane ciśnienie. W tym celu zbiorniki ciśnieniowe muszą być ze sobą połączone.



Aby ciśnienie mogło być wyrównane, między zbiornikami ciśnieniowymi nie mogą znajdować się zawory zwrotne.



- 1 Urządzenie główne (MAIN)
- 2 Urządzenie dodatkowe (AUX)

MAIN / AUX do urządzenia głównego / urządzenia dodatkowego

Obydwa sterowania elektroniczne urządzeń są połączone za pośrednictwem kabla sieciowego.



Podczas układania przewodów zwrócić uwagę na odstępy pomiędzy przewodami sterowania i przewodami zasilania.

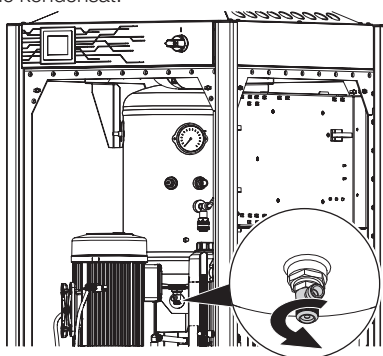
- Włożyć kabel sieciowy do wtyczki sieciowej X1 lub X5.

8 Odbiór techniczny



Przed odbiorem technicznym przeprowadź badanie bezpieczeństwa elektrycznego.

- › Włączyć wyłącznik główny. Kompresor się uruchamia i wyłącza przy ciśnieniu ok. 0,75 MPa.
- › W przypadku wariantu 230 V z agregatem kompresora w menu *Ustawienia systemowe > Konfiguracja urządzenia > Kompresor > Aktywuj / dezaktywuj 2. silnik* zdezaktywować drugi agregat kompresora.
- › Otworzyć zawór spustowy kondensatu i spuścić kondensat.



- › Pompa ssąca jest uruchamiana przez uchwyt ssaka po jego wyjęciu lub przez uruchomienie płukania w spluwaczkę (zawór spluwaczki, "mokry system ssący").
- › Przeprowadzić kontrolę działania i sprawdzić szczelność przyłączy.
- › W przypadku pomp ssących na prąd trójfazowy sprawdzić kierunek obrotu.



Pompy ssące VS pracują jeszcze przez ok. 30 sekund. W przypadku jednoczesnego sygnału startowego pompy ssącej i agregatu kompresora, agregaty uruchamiają się z opóźnieniem w stosunku do pompy.

- › Pompa ssąca jest wyłączana poprzez odwieśnienie w uchwycie węża ssącego lub przez wyłączenie płukania w spluwaczkę.



Odpowiednia wentylacja za pomocą wentylatorów w urządzeniu jest zapewniona tylko gdy zamontowane są wszystkie pokrywy. Nie zakrywać wlotów powietrza na obudowie.

- › Zamontować wszystkie pokrywy na urządzeniu.

8.1 Monitoring urządzenia za pomocą sieci

Aby móc kontrolować urządzenie za pośrednictwem komputera, należy spełnić poniższe wymagania:

- Podłączenie urządzenia do sieci
- Zainstalowany aktualny program do monitoringu na komputerze

Bezpieczne połączenie urządzenia

- Bezpieczeństwo i istotne wyznaczniki wydajności są niezależne od sieci. Urządzenie jest przystosowane do samodzielnego działania bez dostępu do sieci. Część funkcjonalności pozostaje jednak wtedy niedostępna.
- Błędna konfiguracja ręczna może prowadzić do poważnych problemów sieciowych. Do konfiguracji wymagane są umiejętności administratora sieci.
- Połączenie danych wykorzystuje część pasma sieciowego. Nie można całkowicie wykluczyć wpływu na inne produkty medyczne. Aby dokonać oceny ryzyka zastosować normę IEC 80001-1.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do bezpośredniego połączenia z publicznym Internetem.

Konfiguracja sieciowa

W celu skonfigurowania połączenia sieciowego do dyspozycji są następujące opcje:

- ✓ Automatyczna konfiguracja z DHCP (zalecana).
- ✓ Automatyczna konfiguracja z automatycznym IP do bezpośredniego połączenia urządzenia i komputera.
- ✓ Konfiguracja ręczna.
- › Konfiguracja ustawień sieciowych urządzenia za pośrednictwem programu lub ekranu dotykowego, jeśli jest dostępny.
- › Sprawdzenie firewalla i ewentualne udostępnienie portów.

Protokoły sieciowe i porty

Port	Cel	Usługa
45123 UDP, 45124 UDP	Wykrywanie urządzeń i konfiguracja	
1900 UDP	Wykrywanie usług	SSDP / UPnP
502 TCP	Dane urządzenia	
514 ¹⁾ UDP	Dane logu zdarzeń	Syslog
22 TCP, 23 TCP	Diagnoza	Telnet, SSH
123 UDP	Godzina	NTP

1) Port może się zmienić w zależności od konfiguracji.



W trakcie pracy

9 Obsługa ekranu dotykowego

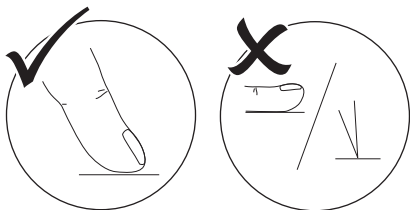


UWAGA

Możliwość uszkodzenia ekranu dotykowego poprzez nieprawidłową obsługę

- › Dotykać ekranu dotykowego wyłącznie palcami.
- › Nie stosować żadnych ostrych przedmiotów (np. długopisu) do obsługi ekranu dotykowego.
- › Chronić ekran dotykowy przed wodą.

- › Dotknąć ekranu dotykowego palcem, aby wybrać przycisk lub pole.



9.1 Nawigacja

Jeśli zawartość okna nie mieści się całkowicie na ekranie dotykowym, pojawia się pasek przesuwania zdjęć.



- › Dotknąć  lub , aby przesunąć pokazany fragment okna.

9.2 Korzystanie z menu

Za pomocą przycisków można przejść do pozostałych menu.

- › Kliknąć na , aby przejść do menu *Ustawienia*.
- › Kliknąć na , aby przewijać.

- › Kliknąć na , aby przejść do ekranu startowego.
- › Kliknąć na , aby przejść na następny wyższy poziom menu.
- › Kliknąć na , aby przejść do widoku szczegółów tekstu alarmów.

9.3 Odczyt komunikatów z ekranu dotykowego

Komunikaty są podzielone na następujące kategorie:



Usterka

Urządzenie przestaje pracować.
Po usunięciu usterki należy ją w razie potrzeby skasować.



Uwaga

Urządzenie po zatwierdzeniu pracuje dalej w ograniczonym zakresie.



Wskazówka

Ważna informacja dla użytkownika, np. o stanie urządzenia.
Urządzenie pracuje dalej.



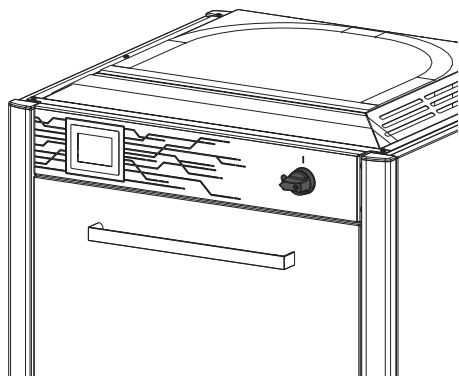
Informacja

Informacja dla użytkownika.
Urządzenie pracuje dalej.

PL 10 Obsługa

10.1 Włączanie urządzenia

› Włączyć urządzenie przełącznikiem głównym.



10.2 Info o urządzeniu

W menu *Informacje o urządzeniu* > *Dane urządzenia* jak też *Informacje o urządzeniu* > *Dane o użyciu urządzenia* znajdują się informacje takie jak

- Adres IP
- Numer seryjny
- Wersja firmware

.

10.3 Ustawienie urządzeń

W menu *Parametry* można zmienić ustawienia takie jak

- Zakres ciśnienia kompresora
- Czas wybiegu pompy ssącej

w menu *Ustawienia systemu*

- Adres IP
- Język

.

10.4 Separator amalgamatu

› Kliknąć na 

wyświetlany jest poziom napełnienia zbiornika amalgamatu oraz ciśnienie w zbiorniku ciśnieniowym.

› Kliknąć na 

wyświetlana jest wilgotność powietrza oraz temperatura elektroniki.

11 Konserwacja



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu lub w przypadku niebezpieczeństwa odłączyć je od zasilania.

11.1 Agregat kompresora i osuszacz



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zakażenia pękniętym filtrem

Cząsteczki wpadają w sieć sprężonego powietrza i w ten sposób mogą trafić do ust pacjenta.

› Wymienić filtr zgodnie z planem konserwacji.



Aby uniknąć zakażenia, należy korzystać z odzieży ochronnej (np. wodoszczelnych rękawic ochronnych, okularów ochronnych, maski na twarz)

Plan konserwacji



UWAGA

Uszkodzenie urządzenia na skutek zapchanego filtra

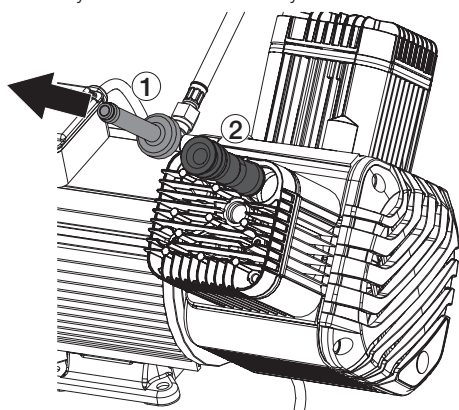
Stąła praca na skutek zmniejszonej wydajności. Uszkodzenie urządzenia na skutek pękniętego filtra.

› Wymienić filtr zgodnie z planem konserwacji.

Okres międzyob- sługowy	Prace konserwacyjne
Co roku	› Wymiana filtra wlotowego w agregacie kompresora - w przypadku dużego zapylenia co pół roku. › Wymienić filtr drobny lub w razie potrzeby wirusowo-bakteryjny. › Wymiana filtr spiekanego.
w zależności od przepisów krajowych	› Kontrola zaworu bezpieczeństwa. › Okresowe kontrole bezpieczeństwa technicznego (np. kontrola zbiorników ciśnieniowych, kontrola bezpieczeństwa instalacji elektrycznej) przeprowadzać zgodnie z krajowymi wytycznymi.

PL Wymiana filtra wlotowego

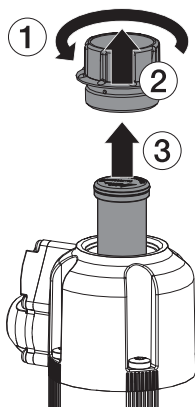
- › Wyłączyć urządzenie.
- › Zdjąć tłumik z filtra wlotowego.
- › Wyjąć filtr wlotowy.
- › Włożyć nowy filtr wlotowy.
- › Nałożyć tłumik na filtr wlotowy.



Wymiana filtra w osuszaczu

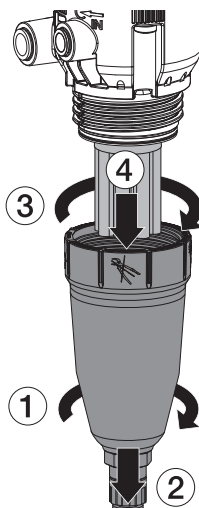
Filtr drobny lub wirusowo-bakteryjny

- › Odkręcić i zdjąć osłonę filtra.
- › Wyjąć filtr.
- › Włożyć nowy filtr.
- › Nałożyć pokrywę filtra i zamknąć.



Filtr spiekany

- › Odkręcić i zdjąć obudowę filtra.
- › Wyjąć filtr.
- › Włożyć nowy filtr.
- › Nałożyć obudowę filtra i zamknąć.



Materiały eksploatacyjne i części zamienne

Poniższe elementy eksploatacyjne należy regularnie wymieniać (patrz też Konserwacja), elementy te nie posiadają oznakowania CE:

Filtr wlotowy	0832-982-00
Filtr drobny	1610-121-00
Filtr wirusowo-bakteryjny	1650100172
Filtr spiekany	1650-101-00
Filtr koalescencyjny	1650200323



Aby skonfigurować wymagane filtry lub zestawy filtrów można również skorzystać z naszego konfiguratora filtrów pod adresem:

www.duerdental.com/filterkonfigurator



Prace naprawcze, wykraczające poza normalną konserwację, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę lub przez nasz serwis.



Informacje dotyczące części zamiennych znajdują się w portalu dla autoryzowanych dystrybutorów pod adresem: www.duerdental.net

? Poszukiwanie błędów

PL

12 Porady dla użytkownika i serwisanta



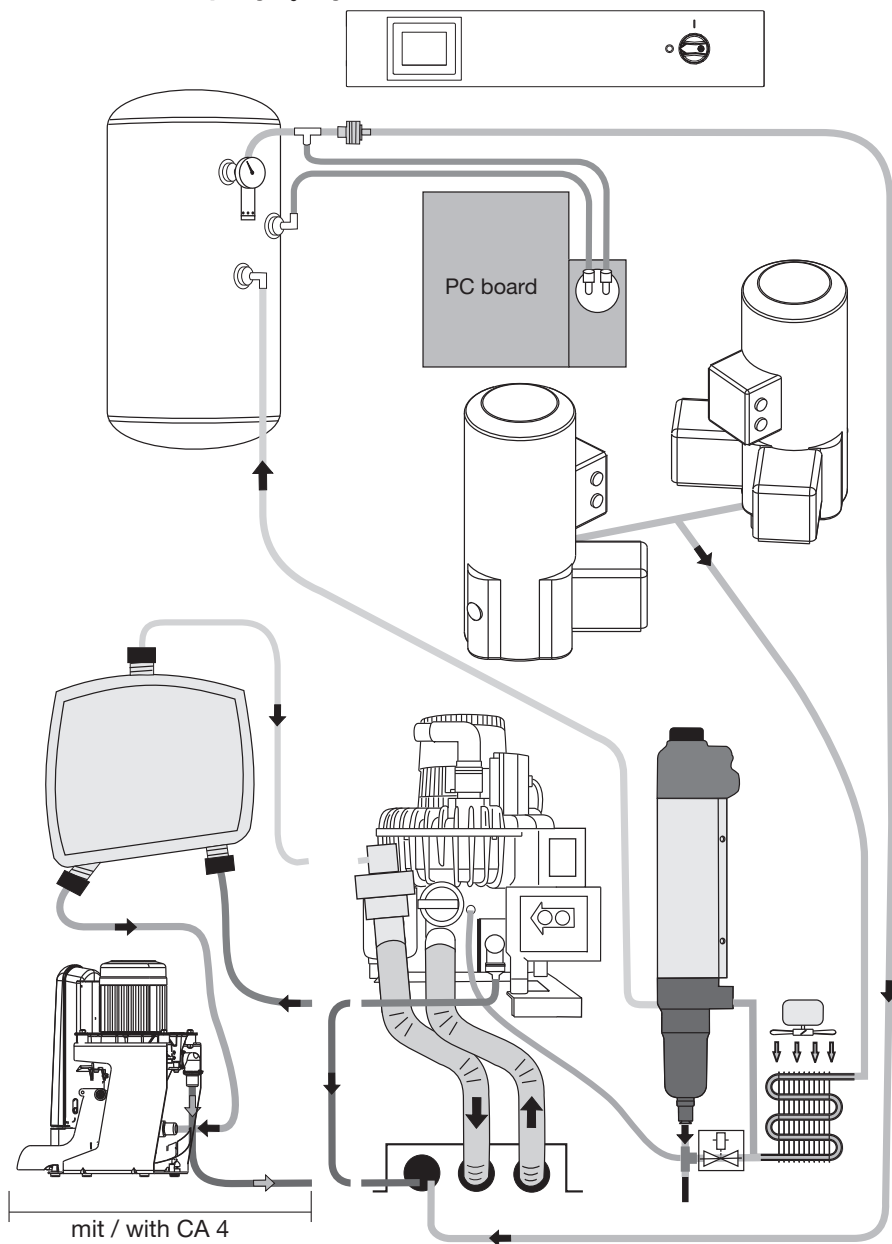
Prace naprawcze, wykraczające poza normalną konserwację, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego specjalistę lub przez nasz serwis.



Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu lub w przypadku niebezpieczeństwa odłączyć je od zasilania.

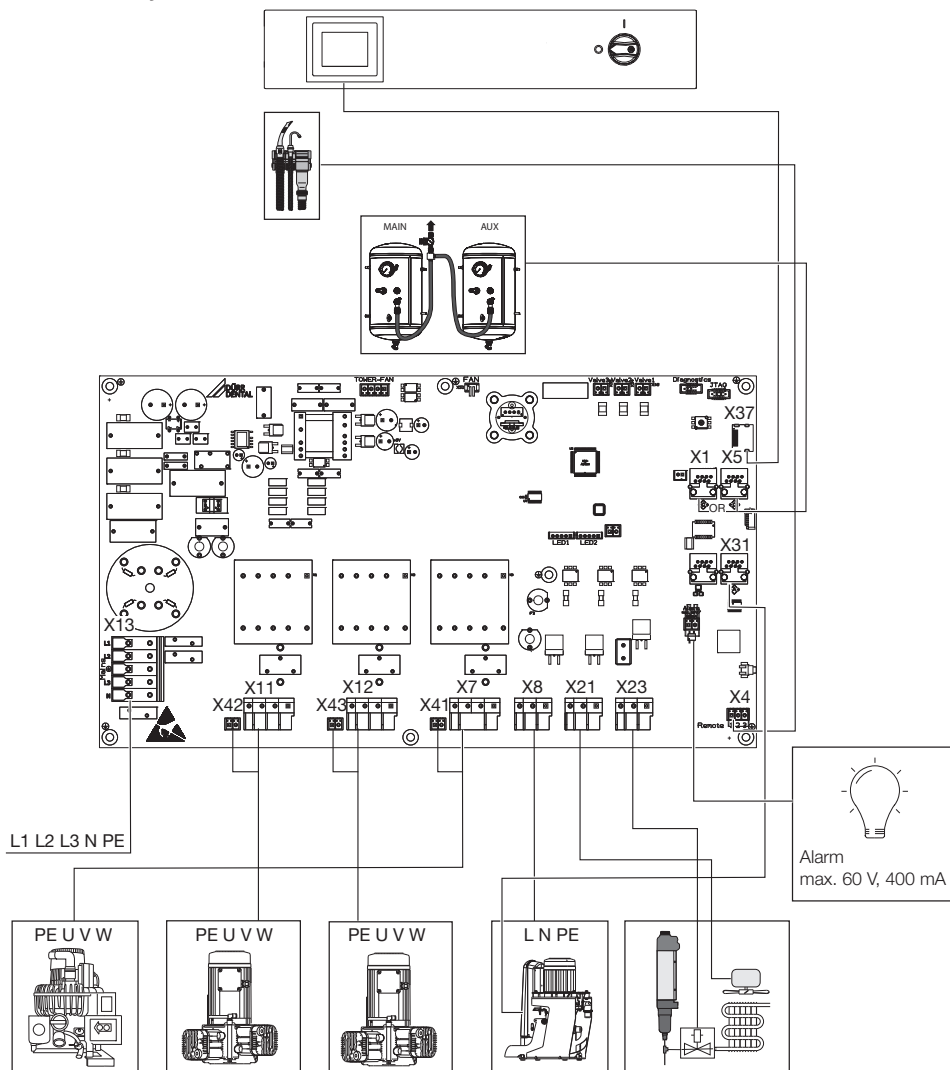
Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nieprawidłowy kierunek obrotu pola obrotowego	Fazy przewodu napięcia zasilającego są zamienione, silnik pompy ssącej prawdopodobnie obraca się w złym kierunku	➤ Zamienić fazy przewodu zasilania.

13 Schemat przyłączy mediów

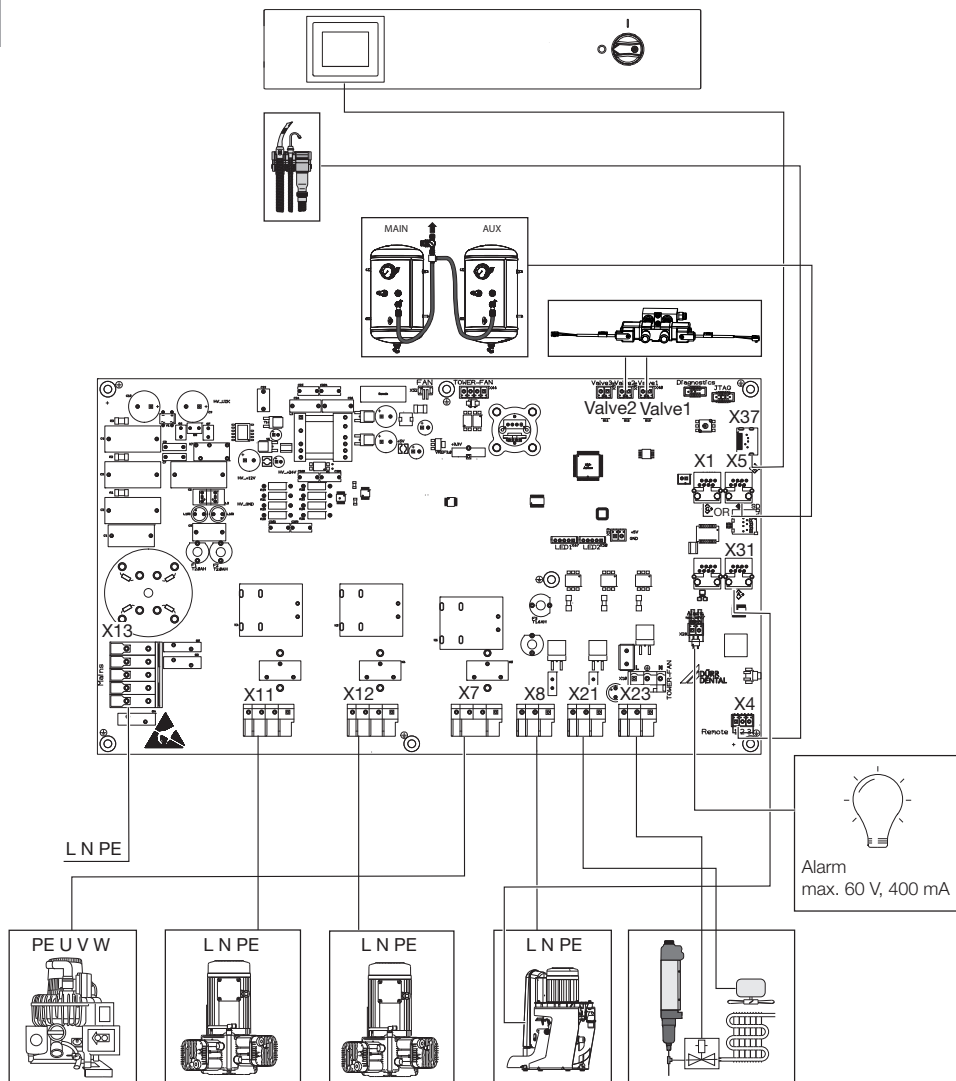


14 Schemat elektryczny

14.1 Wersja 400 V, 3N~



PL 14.2 Wersja 230 V, 1N~



15 Struktura menu

15.1 Ustawienia

Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 4
Poziomy dostęp ¹	Użytkownik		
	Administrator		
	Serwisant (PIN)		
Informacje o urządzeniu ¹	Dane urządzenia		
	Dane użycia urządz.		
Ustawienia systemu ¹	Język ¹	Deutsch (DE)	
		English (EN) ...	
	Data / godzina ²	Strefa czasowa	
		Data	
		Godzina	
	Sieć ²	DHCP	
		Adres IP	
		Maska sieciowa	
		Brama	
	System jednostek ²	metryczny	
		imperialny	
	Konfiguracja urządzenia ³	Separator amalgamatu ³	Wyjmowanie separatora amalgamatu
		Kompresor ³	Aktywacja / dezaktywacja 2. silnika
		Ustawienie złożone ³	Jednostka dodatkowa
			Jednostka główna
	Ustawienia fabryczne ³	Kasowanie historii komun.	
Parametr ³	Ciśnienie włączenia ³		
	Ciśnienie wyłączenia ³		
	Czas wybiegu		
Historia komunikatów ²			
Konserwacja ³	Wykonano konserwację		
Menu serwisowe ²	Kompresor	Silniki	Uruchomienie silników
		Tryb awaryjny ²	Cofnij
	Separator amalgamatu ³	Uruchomienie silnika	
	Pompa ssąca ³	Uruchomienie silnika	

- 1 widoczne od poziomu dostępu *użytkownika*
- 2 widoczne od poziomu dostępu *administratora*
- 3 widoczne od poziomu dostępu *serwisanta*



Poziom dostępu "Serwisant" udostępnia dodatkowe funkcje, które mogą zostać ustawione wyłącznie przez firmę Dürr Dental lub osoby autoryzowane w tym celu przez firmę Dürr Dental. Odpowiednie dokumenty można znaleźć pod adresem www.duerrendental.net.

Niniejszy protokół potwierdza fachowe przekazanie oraz wprowadzenie do obsługi produktu medycznego. Czynności te muszą zostać wykonane przez wykwalifikowanego konsultanta ds. produktów medycznych, który odpowiednio poinstruuje odbiorcę w zakresie postępowania z produktem medycznym.

Nazwa produktu	Numer katalogowy (REF)	Numer seryjny (SN)

- ☐ Kontrola wzrokowa opakowanie pod kątem ewentualnych uszkodzeń
- ☐ Rozpakowanie produktu medycznego i skontrolowanie pod kątem uszkodzeń
- ☐ Zatwierdzenie kompletności dostawy
- ☐ Poinstruowanie w zakresie prawidłowej obsługi produktu medycznego w sposób zgodny z instrukcją obsługi

Uwagi:

Imię i nazwisko osoby odbierającej instrukcje: Podpis:

Imię i nazwisko oraz podpis doradcy ds. produktów medycznych:

Data przekazania:

Podpis doradcy ds. produktów medycznych:

PL

--	--



Hersteller / Manufacturer:

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

