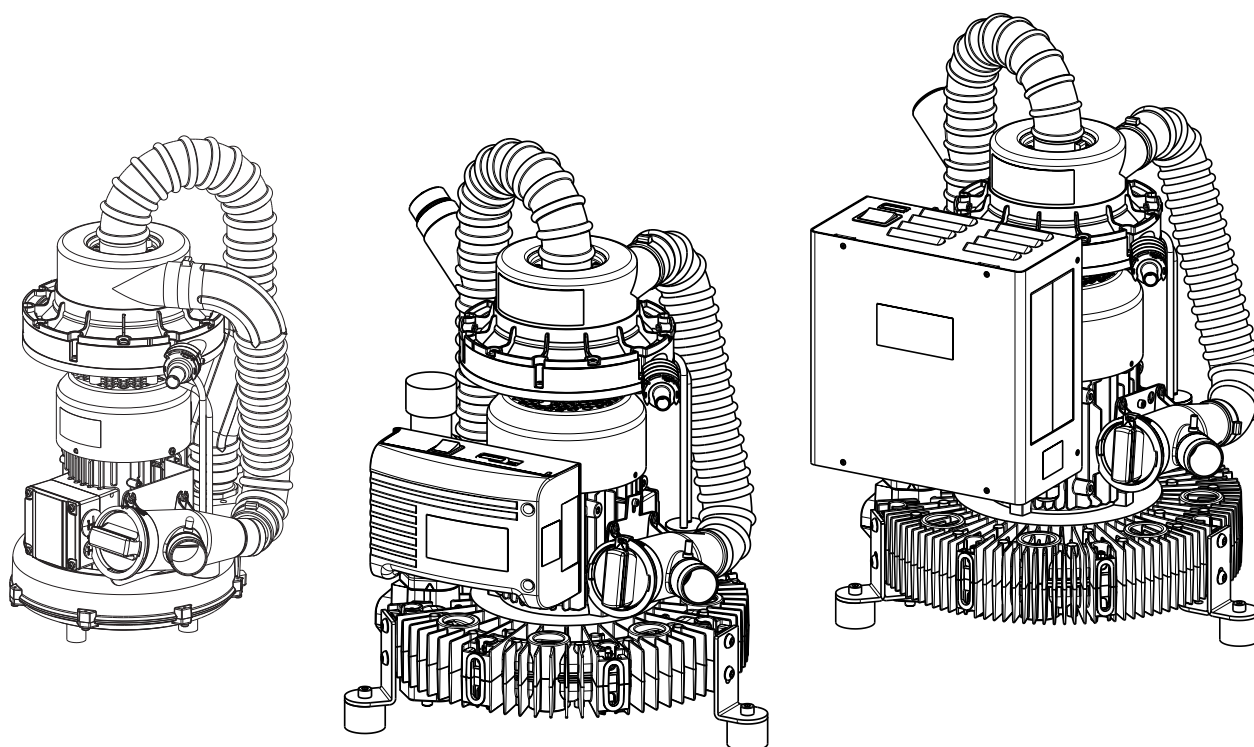


EXCOM hybrid 1s | 1 | 2 | 5

Manuali i përdorimit

SQ | 200004295v02 | 2026-01



eIFU:
<https://www.metasys.com/download-area/?lang=en>

 **METASYS**
protect what you need

Tabela e përmbajtjes

1.	Udhëzime	4
1.1.	Udhëzimet e përgjithshme	4
1.2.	Shpjegimi i simboleve	4
1.3.	Udhëzim për të drejtën e autorit	5
2.	Qëllimi i përdorimit	6
2.1.	Indikimi	6
2.2.	Kundërrindikimi	6
2.3.	Përdoruesi i synuar	6
3.	Informacionet për sigurinë	7
3.1.	Udhëzimet e përgjithshme për sigurinë	7
3.2.	Udhëzimet e sigurisë	7
3.3.	Udhëzimet paralajmëruese	7
4.	Përshkrimi i produktit	8
4.1.	Përshkrimi i produktit	8
4.2.	Specifikimet teknike / Specifikimet e performancës	8
4.3.	Etiketa e tipit	9
4.4.	Ndërtimi	10
4.4.1.	EXCOM hybrid 1s	10
4.4.2.	EXCOM hybrid 1 / 2	11
4.4.3.	EXCOM hybrid 5	13
4.5.	Përshkrimi i funksionimit	14
5.	Parapërgatitja për përdorimin	15
5.1.	Transporti dhe ruajtja	15
5.2.	Kushtet paraprake të instalimit	15
5.2.1.	Variantet e montimit	16
5.2.2.	Lidhjet e tubave dhe tubacioneve	17
5.3.	Instalimi, montimi dhe vënia në punë	18
5.3.1.	Llogaritja për sistemet e thithjes	20
5.3.2.	Llogaritja e kapacitetit të emetimit të nxehtësisë	22
5.3.3.	Instalimi dhe montimi i aksesorëve dhe pjesëve të këmbimit	23
5.3.3.1.	Instalimi i një valvule ajri ndihmëse	23
5.3.3.2.	Instalimi i një ndarësi të kondensatës së ajrit të shkarkimit (EXCOM hybrid 1/2/5)	23
5.3.3.3.	Instalimi/riparimi i tastierës së dyshemesë (EXCOM hybrid 1/2/5)	24
5.3.3.4.	Riparimi i kapuçit (streha e papërshkueshme nga zëri) (EXCOM hybrid 1s)	26
5.3.3.5.	Riparimi i kapuçit (streha e papërshkueshme nga zëri) (EXCOM hybrid 1/2/5)	28
5.3.3.6.	Lidhja e kutisë së kontrollit (EXCOM hybrid 1s)	30
5.3.3.7.	Lidhja e kutisë së kontrollit (EXCOM hybrid 1/2)	31
5.3.4.	Lidhja e pajisjeve të tjera	31
5.4.	Sistemi elektronik	31
5.4.1.	EXCOM hybrid 1s	32
5.4.1.1.	Lidhjet elektrike	32
5.4.1.2.	Skema e qarkut	33
5.4.2.	EXCOM hybrid 1 / 2	33
5.4.2.1.	Lidhjet elektrike	33
5.4.2.2.	Skema e qarkut	34
5.4.3.	EXCOM hybrid 5	34
5.4.3.1.	Lidhjet elektrike	34
5.4.3.2.	Skema e qarkut	35
6.	Përdorimi	37
6.1.	Funksionimi normal	37
6.2.	Mesazhet e defekteve	38
6.2.1.	Mesazhe gabimi (EXCOM hybrid 5)	38
6.2.2.	Mosfunksionime (EXCOM hybrid 5)	40
7.	Kujdesi dhe mirëmbajtja	41
7.1.	Masat e pastrimit të regullt	41
7.1.1.	Pastrimi i përditshëm me GREEN&CLEAN M2 / GREEN&CLEAN CL N	41
7.1.2.	Pas çdo trajtimi	41
7.2.	Mirëmbajtja dhe shërbimi	41
7.2.1.	Shërbim 1 vjeçar (Vetëm EXCOM hybrid 1/2/5)	42
7.2.2.	Kompleti i shërbimit për njësinë e ndarjes (Vetëm EXCOM hybrid 1/2/5)	43
8.	Presioni negativ - kontrolli i frekuencës (vetëm EXCOM hybrid 5)	45

9.	Dekomisionimi	47
9.1.	Çmontimi.....	47
9.2.	Riciklimi dhe asgjësimi.....	47
10.	Bashkëngjitje.....	48
10.1.	Kushtet e garancisë	48
10.2.	Historia e ndryshimit	48
10.3.	Numrat e porositjes dhe qëllimi i dorëzimit	49
10.3.1.	Aksesorët, setet e shërbimit, depozita mbledhëse dhe pjesët e këmbimit.....	49

eIFU

		eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en
		DE, EN, FR, IT, BG, CS, DA, EL, ES, ET, FI, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, PT, RO, SK, SL, SV, SQ, TR
	Email	ifu@metasys.com
	Kodi i porositjes	200004295v02

Manuali i përdorimit në format elektronik (eIFU) mund të shkarkohet në www.metasys.com/download-area/?lang=en. Dokumentin e dëshiruar mund ta gjeni duke përdorur filtrin e kërkimit.

Manuali eIFU ofrohet në format PDF. Për ruajtjen dhe printimin e skedarëve PDF ju nevojitet një lexues PDF, si për shembull Adobe Acrobat Reader që mund të merret falas.

Nëse dëshironi të porositni një kopje të printuar të manualit të përdorimit, jeni të lutur të na kontaktoni në ifu@metasys.com ose përdorni formularin e porositjes në www.metasys.com/downloads. Manuali i përdorimit në formë të printuar në letër ju vihet në dispozicion pa pagesë dhe brenda shtatë ditëve kalendarike pas marrjes së kërkesës.

Përkthime

Përkthim i instruksioneve origjinale të përdorimit



Tetras GmbH

Sirius Business Park, Rupert-Mayer-Str. 44, 81379 Munich, Germany

Figurat

Figurat e përfshirë në këtë manual përdorimi shërbejnë vetëm si referencë dhe mund të ndryshojnë nga pamja reale e produktit.

1. Udhëzime

1.1. Udhëzimet e përgjithshme

Siguria, besueshmëria dhe performanca e pajisjeve dentare garantohet nga METASYS vetëm atëherë kur ndiqen udhëzimet e mëposhtme:

- > Produkti përdoret vetëm në përputhje me manualin e përdorimit.
- > Në punimet e mirëmbajtjes dhe shërbimit (inspektimi, shërbimi, riparimi, ndërrimi) përdoren vetëm pjesë këmbimi origjinale.
- > Respektohen të gjitha specifikimet e prodhuesit të njësive të trajtimit që lidhen në pajisje.
- > Pas vënies në punë plotësoni vërtetimin e montimit dhe dërgojeni te METASYS, për të përcaktuar periudhën e garancisë.
- > Çdo punim mirëmbajtjeje dhe shërbimi duhet regjistruar në dokumentacionin e pajisjes.
- > Pas kërkesës nga një teknik i autorizuar, METASYS pranon të vendosë në dispozicion të gjithë dokumentacionin që është i nevojshëm për personelin e kualifikuar teknik për punimet e mirëmbajtjes dhe shërbimit.
- > METASYS nuk pranon asnjë përgjegjësi për dëmet si pasojë e ndikimeve të jashtme (instalimi me të meta), e përdorimit të informacioneve të gabuara, përdorimit jo sipas rregullave të pajisjes dentare ose për shkak të punimeve të mirëmbajtjes dhe shërbimit të kryera në mënyrë të pasaktë.
- > Përdoruesi duhet të familjarizohet me përdorimin e pajisjes dentare dhe të sigurohet për gjendjen e rregullt të pajisjes dentare përpara çdo përdorimi të saj.

E rëndësishme: Lexoni plotësisht me kujdes dokumentacionin e pajisjes përpara instalimit, vënies në punë dhe përdorimit, dhe ruajeni atë për të gjithë jetëgjatësinë e produktit.

1.2. Shpjegimi i simboleve

	Markimi CE		Subjekti përgjegjës për përkthimin
	Pajisje mjekësore		Pjesë e aplikuar e tipit B
	Identifikues unik i një pajisjeje mjekësore		Shiko manualin e përdorimit
	Shënimi UDI me përmbajtje standarde të të dhënave HIBC		Përdor doreza
	Numri i artikullit		Përdor mbrojtje për sytë
	Numri i serisë		Përdor mbrojtje për gojën dhe hundën
	Prodhuesi		Tokëzo përpara përdorimit
	Data e prodhimit		Hiq spinën elektrike
	Emri dhe adresa e zyrës së regjistruar të përfaqësuesit të autorizuar në Zvicër		Simbol paralajmërues i përgjithshëm
	Shiko manualin e përdorimit		Paralajmërim për tension elektrik
	Shiko manualin e përdorimit me referim tek eIFU		Paralajmërim për sipërfaqe të nxehtë
eIFU: https://www.metasys.com/download-area/?lang=en			Paralajmërim për lëndët shpërthyes
	Kufi i temperaturës		Paralajmërimi i rrezikut biologjik
	Vëmendje / Kujdes		

	Kujdes - Goditje nga rryma elektrike		Mbro nga nxehtësia / Mbro nga drita e diellit
	Kufi i lagështisë së ajrit		Mbro nga lagështia / Ruaje në vend të thatë
	Lartësia maksimale e instalimit mbi nivelin e detit		E thyeshme
	Ventilator		Drejtimi i paketimit lart
	Ndezur Fikur		Kufizim për stivosjen n = (numri)
	Grumbullim i veçuar i pajisjeve elektrike dhe elektronike WEEE		Informacion
	Tokëzim mbrojtës		Shkarkim

1.3. Udhëzim për të drejtën e autorit

Të gjithë emrat dhe të dhënat në dokument mbrohen nga ligjet për të drejtën e autorit. Transferimi, shumëfishimi ose çdo përdorim tjetër i këtij dokumenti lejohet vetëm me miratimin me shkrim nga kompania METASYS Medizintechnik GmbH.

2. Qëllimi i përdorimit

Pajisjet thithëse EXCOM hybrid janë sisteme thithëse qendrore për përdorim në klinikat dentare, për prodhimin e ajrit qendror të thithjes, si dhe për ndarjen e lëngjeve dhe lëndëve të ngurta nga rryma e thithjes.

2.1. Indikimi

Nuk aplikohet.

2.2. Kundërindikimi

Nuk aplikohet.

2.3. Përdoruesi i synuar

Pajisja lejohet të përdoret vetëm nga personel shëndetësor i përgatitur.

3. Informacionet për sigurinë

3.1. Udhëzimet e përgjithshme për sigurinë

Të gjitha incidentet e rënda që kanë ndodhur në lidhje me produktin duhet t'i njoftohen prodhuesit dhe autoritetit përgjegjës të shtetit anëtar në të cilin është i vendosur përdoruesi dhe/ose pacienti.

3.2. Udhëzimet e sigurisë



PARALAJMËRIM:

Ky produkt është një pajisje elektro-mjekësore (ME), me furnizim të jashtëm me energji, klasa I, sipas standardit EN 60601-1: Për të shmangur rrezikun e një goditjeje elektrike, pajisja duhet të lidhet vetëm në një rrjet furnizimi me përcjellës mbrojtës tokëzimi.

RREZIK:

Ndalohet përdorimi në ambientet me rrezik shpërthimi dhe zjarri!

Montimi, ndryshimet ose riparimet lejohen të kryhen vetëm nga personeli teknik i autorizuar, i cili garanton respektimin e standardit EN 60601-1 (standardi ndërkombëtar për pajisjet elektro-mjekësore, në veçanti Pjesa 1: Përcaktimet e përgjithshme për sigurinë).

Instalimi elektrik duhet realizuar në përputhje me përcaktimet nga IEC (Komisioni Ndërkombëtar i Elektroteknikës).

3.3. Udhëzimet paralajmëruese

RREZIK	Paralajmërim për një rrezik që çon drejtpërdrejt në lëndime të rënda ose vdekje
PARALAJMËRIM	Paralajmërim për një rrezik që mund të çojë në lëndime të rënda ose vdekje
VËMENDJE	Paralajmërim për një rrezik që mund të çojë në lëndime të lehta
KUJDES	Paralajmërim për një rrezik që mund të çojë në dëme materiale të mëdha

4. Përshkrimi i produktit

4.1. Përshkrimi i produktit

EXCOM hybrid	1s	1	2	5
sistemi qendror i thithjes	✓	✓	✓	✓
ndarje e integruar	✓	✓	✓	✓
# njësi trajtimi (100% funksionim)	1	1	2	3
# njësi trajtimi * (60% funksionim, Y/X)	-	1 / 2	1 / 3	2 / 5

* për njësitë dentare X nëse përdoret vetëm zorra e vogël thithëse për njësitë dentare Y nga X (p.sh.: EXCOM hybrid 2: 1 nga 3 njësitë dentare)

4.2. Specifikimet teknike / Specifikimet e performancës

	EXCOM hybrid 1s	
Ushqimi elektrik	230 V	
Frekuenca	50 / 60 Hz	
Thithja maksimale e rrymës	3,5 / 4,5 A	
Fuqia maksimale	0,55 / 0,63 kW	
Temperatura maksimale e ambientit	35 °C	
Vëllimi thithës	1100 l/min	
Kalimi i ujit	4,5 l/min	
Diapazoni i vakuumit i rregulluar	120 / 140 mbar	
Kohëzgjatja e ndezjes	100%	
Pesha	15 kg	
Pesha me kapakun mbulues	16,5 kg	
Niveli i zhurmës	63 dB(A)	
Niveli i zhurmës me kapakun mbulues	54 dB(A)	
Përmasat (H x B x T)	530 x 350 x 320 mm	
Përmasat me kapakun mbulues (H x B x T)	565 x 387 x 365 mm	
Klasa	I	
Pjesa e aplikuar e tipit B	Helika e ndarjes	

	EXCOM hybrid 1	EXCOM hybrid 2
Ushqimi elektrik	230 V AC	230 V AC
Frekuenca	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Thithja maksimale e rrymës	9,0 / 9,0 A	10,1 / 10,3 A
Fuqia maksimale	0,94 / 1,1 kW	1,1 / 1,3 kW
Temperatura maksimale e ambientit	35 °C	35 °C
Vëllimi thithës	1100 / 1300 l/min	1450 / 1750 l/min
Kalimi i ujit	0,5 l/min	1,0 l/min
Diapazoni i vakuumit i rregulluar	180 mbar	180 mbar
Kohëzgjatja e ndezjes	100%	100%
Pesha	22 kg	27 kg
Pesha me kapakun mbulues	59 kg	64 kg
Niveli i zhurmës	57 / 62 dB(A)	58 / 63 dB(A)
Niveli i zhurmës me kapakun mbulues	45 / 49 dB(A)	46 / 50 dB(A)
Përmasat (H x B x T)	570 x 422 x 400 mm	580 x 450 x 400 mm
Përmasat me kapakun mbulues (H x B x T)	785 x 500 x 550 mm	785 x 745 x 550 mm
Klasa	I	I
Pjesa e aplikuar e tipit B	Helika e ndarjes	x

	EXCOM hybrid 5 - 230 V	EXCOM hybrid 5 - 400 V
Ushqimi elektrik	230 V AC	400 V AC
Frekuenca	50 / 60 Hz	50 / 60 Hz
Thithja maksimale e rrymës	9,0 / 10,0 A	4,3 / 4,4 A
Fuqia maksimale	1,5 / 1,75 kW	1,5 / 1,75 kW
Temperatura maksimale e ambientit	35° C	35° C
Vëllimi thithës	2000 / 2400 l/min	2000 / 2400 l/min
Kalimi i ujit	0,5 l/min	0,5 l/min
Diapazoni i vakuumit i rregulluar	180 mbar	180 mbar
Kohëzgjatja e ndezjes	100%	100%
Pesha	30 kg	30 kg
Pesha me kapakun mbulues	67 kg	67 kg
Niveli i zhurmës	64 / 68 dB(A)	64 / 68 dB(A)
Përmasat (H x B x T)	620 x 460 x 455 mm	620 x 460 x 455 mm
Përmasat me kapakun mbulues (H x B x T)	785 x 500 x 550 mm	785 x 745 x 550 mm
Klasa	I	I

4.3. Etiketa e tipit

EXCOM hybrid me kapak mbulues: Etiketa e tipit ndodhet në anën e jashtme të pajisjes thithëse.

EXCOM hybrid me kapak mbulues: Etiketa e tipit ndodhet në kapakun në pjesën e jashtme të makinës thithëse.

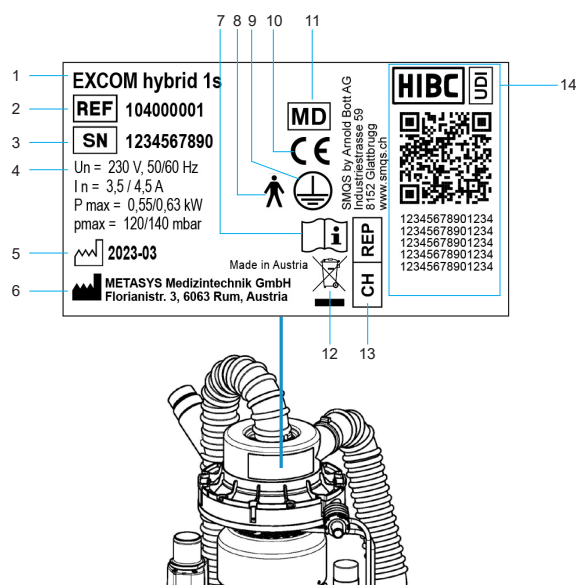
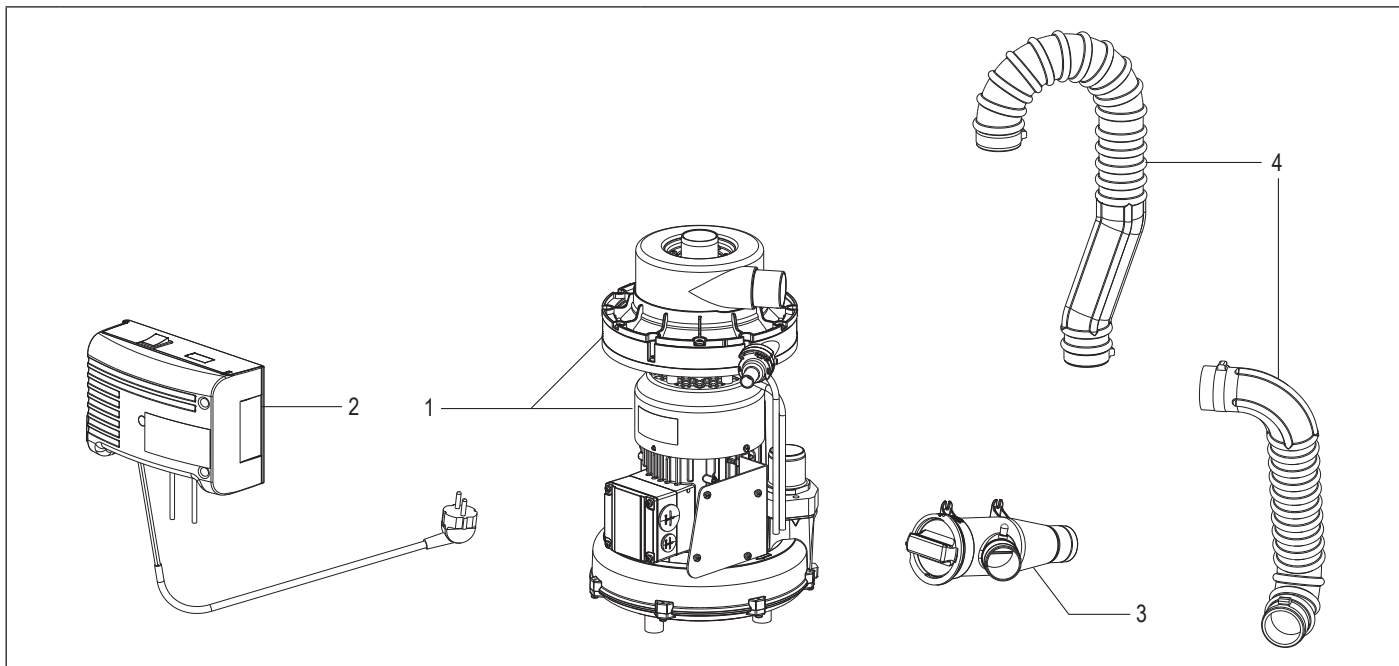


Foto ilustruese

- 1 Emërtimi i pajisjes
- 2 Numri i artikullit
- 3 Numri i serisë
- 4 Të dhënat e lidhjes
- 5 Data e prodhimit
- 6 Prodhuesi
- 7 Shiko manualin e përdorimit
- 8 Pjesë e aplikuar e tipit B
- 9 Tokëzim mbrojtës
- 10 Markimi CE
- 11 Pajisje mjekësore
- 12 Grumbullim i veçuar i pajisjeve elektrike dhe elektronike WEEE
- 13 Emri dhe adresa e zyrës së regjistruar të përfaqësuesit të autorizuar në Zvicër
- 14 Identifikues unik i një pajisjeje mjekësore
Shënimi UDI me përmbajtje standarde të të dhënave HIBC

4.4. Ndërtimi

4.4.1. EXCOM hybrid 1s



1 Pajisja thithëse dhe njësia ndarëse

Pajisja thithëse është një krijuese vakuumi që punon në të thatë, me pompë me kanale anësore. Lëngjet dhe lëndët e ngurta të thithura ndahen në mënyrë dinamike nga rryma e ajrit në formë qendrore në njësinë ndarëse, pa e ndërprerë procesin e thithjes. Si rezultat, në njësinë dentare nuk nevojitet më ndonjë njësi ndarëse shtesë.

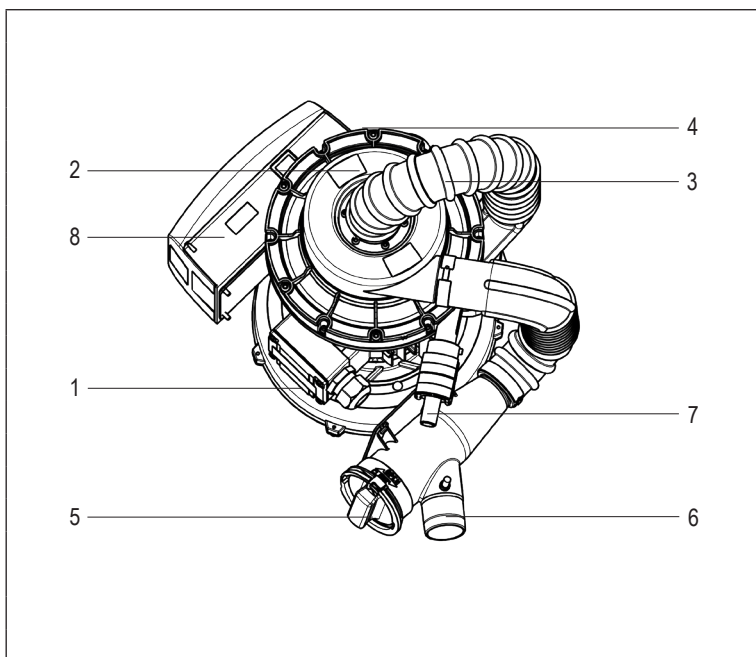
2 Njësia e komandimit

Njësia e komandimit përmban të gjithë komponentët elektrikë për komandimin dhe monitorimin e pajisjes thithëse.

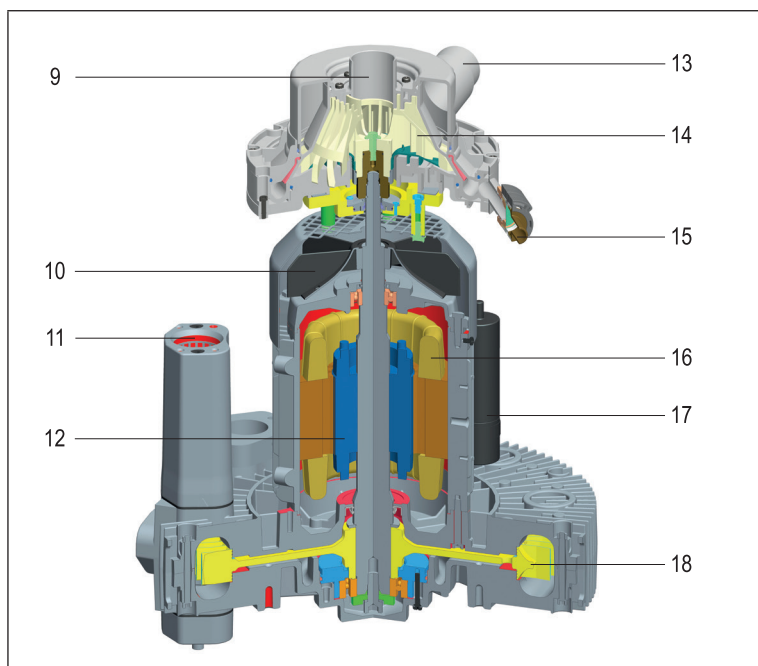
3 Parafiltri

Parafiltri shërben për ndalimin e grimcave të mëdha të lëndëve të ngurta.

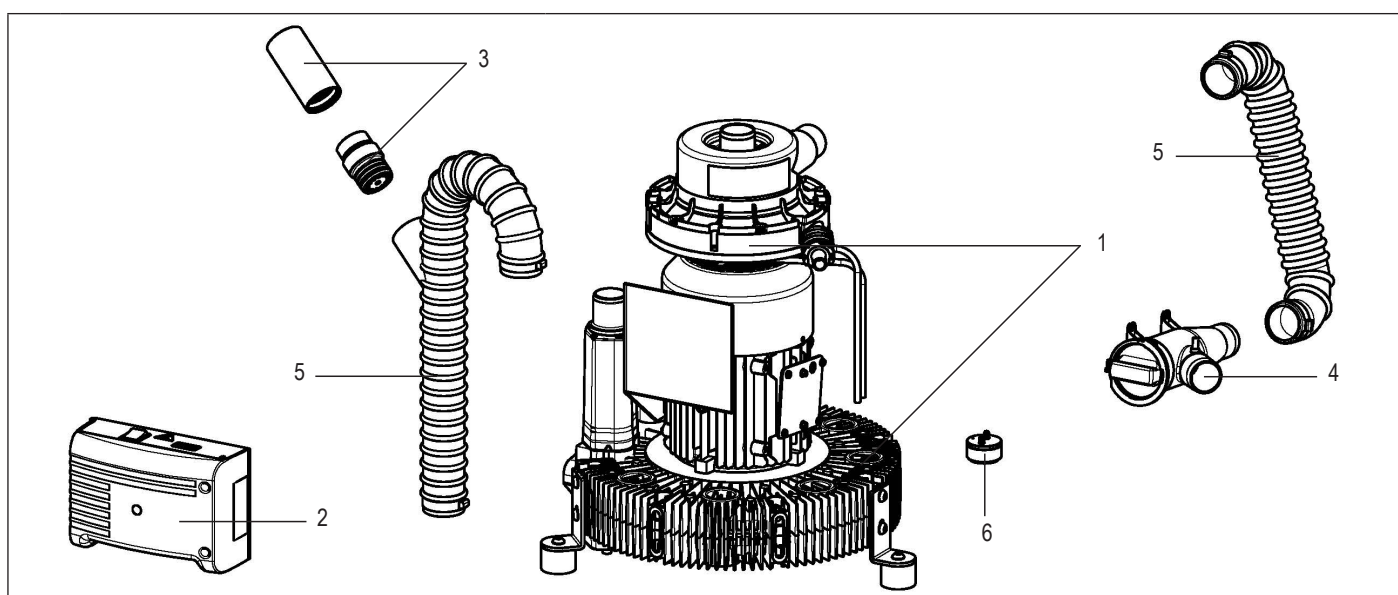
4 Tubat bashkues



- 1 Pajisja thithëse
- 2 Ndarja
- 3 Kalimi i ajrit
- 4 Dalja e ajrit
- 5 Filtri
- 6 Rryma e thithjes
- 7 Dalja e ujit
- 8 Kutia e komandimit
- 9 Dalja e ajrit të ndarë
- 10 Helika e ventilatorit
- 11 Ajri i përdorur
- 12 Rotori
- 13 Rryma e thithjes (përzierja ujë-ajër)
- 14 Helika e ndarjes (ndarja e ajrit dhe ujit)
- 15 Dalja e ujit të ndarë
- 16 Statori
- 17 Kondensatori
- 18 Helika



4.4.2. EXCOM hybrid 1 / 2



1 Pajisja thithëse dhe njësia ndarëse

2 Njësia e komandimit

3 Valvula e hyrjes së ajrit dhe silenciator

4 Parafiltri

5 Tubat bashkues

6 Kolektori i ujit

Pajisja thithëse është një krijuese vakuumi që punon në të thatë, me pompë me kanale anësore. Lëngjet dhe lëndët e ngurta të thithura ndahen në mënyrë dinamike nga rryma e ajrit në formë qendrore në njësine ndarëse, pa e ndërprerë procesin e thithjes. Si rezultat, në njësine dentare nuk nevojitet më ndonjë njësi ndarëse shtesë.

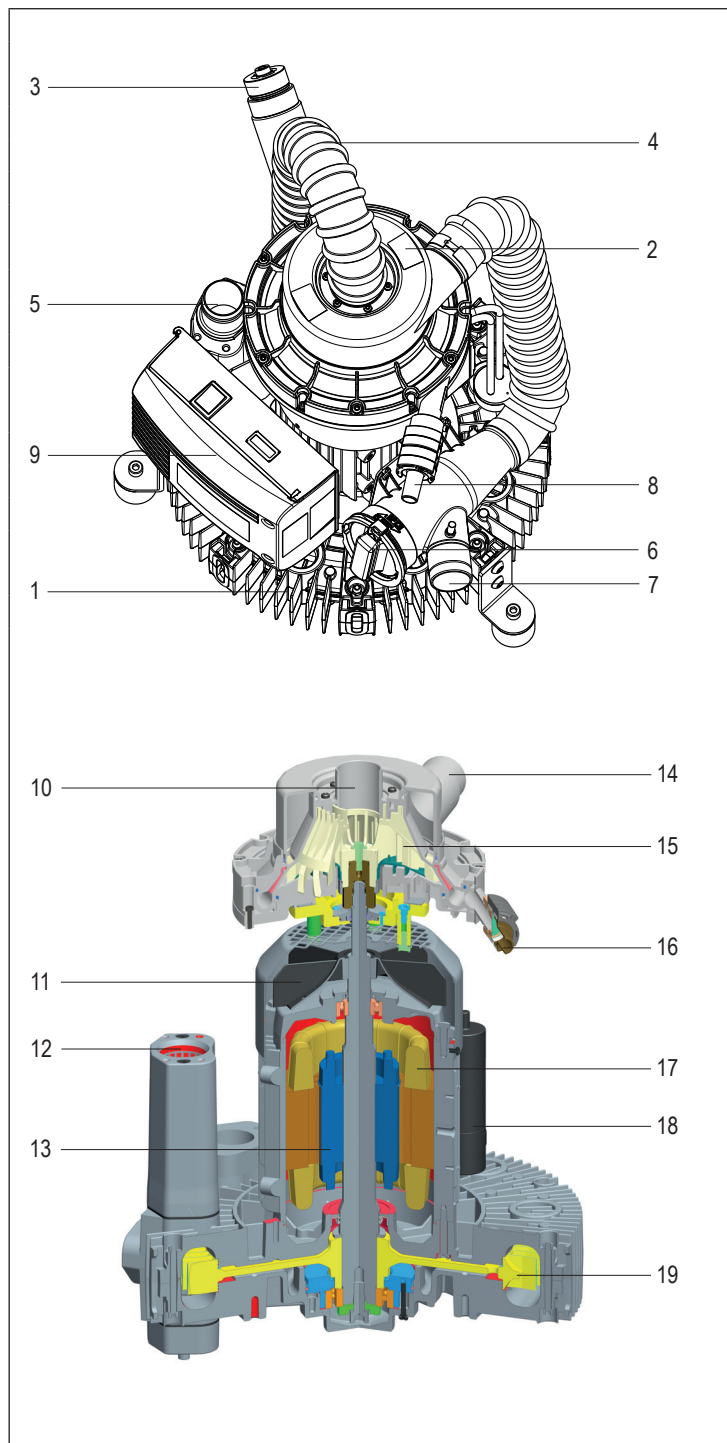
Njësia e komandimit përmban të gjithë komponentët elektrikë për komandimin dhe monitorimin e pajisjes thithëse.

Valvula e hyrjes së ajrit optimizon nën presionin dhe mbron makinën thithëse nga mbinxehja. Valvula e hyrjes së ajrit është e paravendosur dhe nuk duhet të rregullohet. Silenciatori redukton zhurmën në valvulën e hyrjes së ajrit.

Parafiltri shërben për ndalimin e grimcave të mëdha të lëndëve të ngurta.

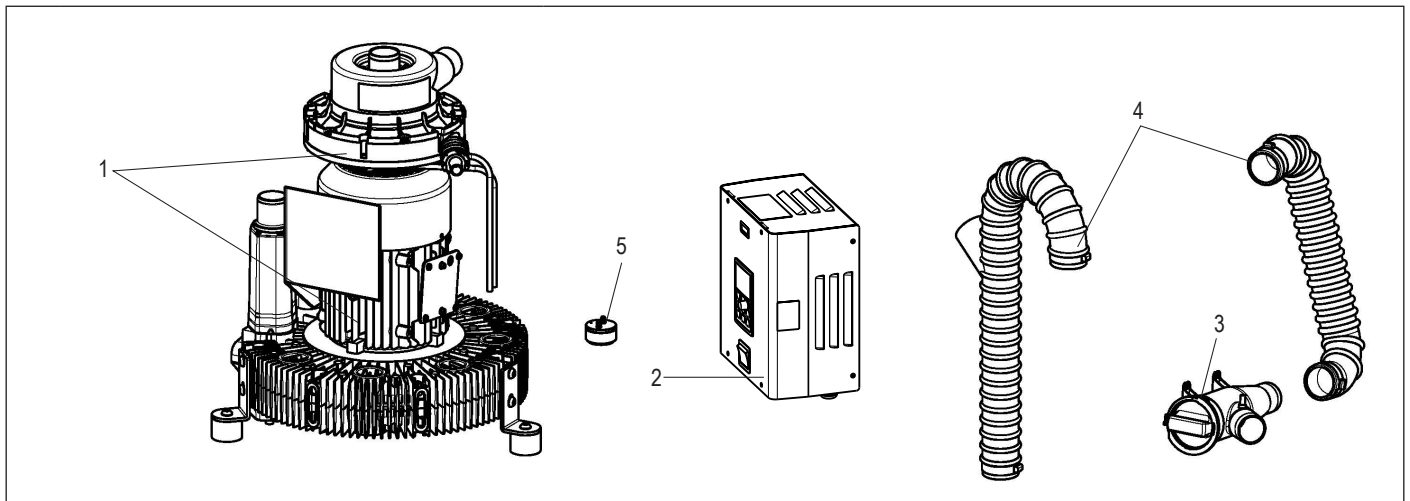
Tubat bashkues

Kolektori i ujit mbron makinën thithëse nga ujërat e pasme dhe e drejton ujin nga jashtë.

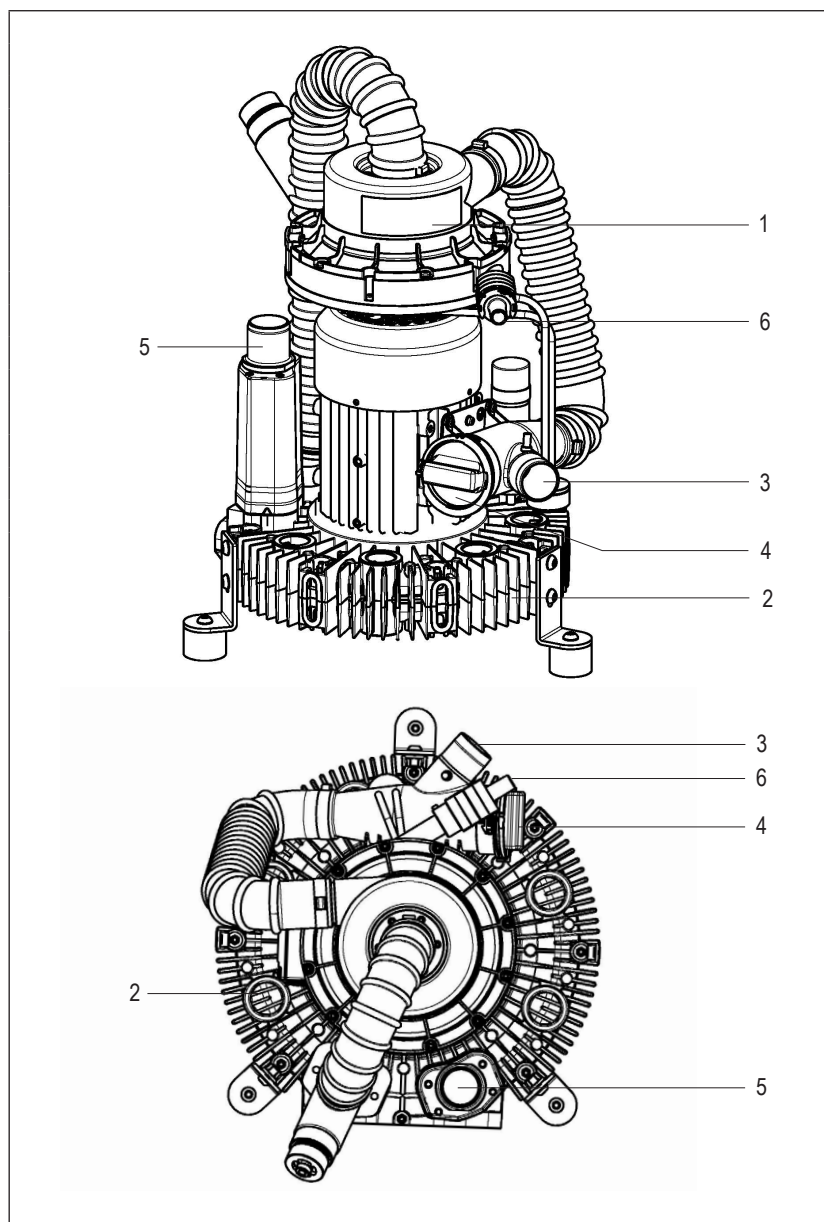


- 1 Pajisja thithëse
- 2 Ndarja
- 3 Valvula e hyrjes së ajrit
- 4 Kalimi i ajrit
- 5 Dalja e ajrit
- 6 Filtri
- 7 Rryma e thithjes
- 8 Dalja e ujit
- 9 Kutia e komandimit
- 10 Dalja e ajrit të ndarë
- 11 Helika e ventilatorit
- 12 Ajri i përdorur
- 13 Rotori
- 14 Rryma e thithjes (përzierja ujë-ajër)
- 15 Helika e ndarjes (ndarja e ajrit dhe ujit)
- 16 Dalja e ujit të ndarë
- 17 Statori
- 18 Kondensatori
- 19 Helika

4.4.3. EXCOM hybrid 5



- | | | |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Pajisja thithëse dhe njësia ndarëse | Pajisja thithëse është një krijuese vakuumi që punon në të thatë, me pompë me kanale anësore. Lëngjet dhe lëndët e ngurta të thithura ndahen në mënyrë dinamike nga rryma e ajrit në formë qendrore në njësinë ndarëse, pa e ndërprerë procesin e thithjes. Si rezultat, në njësinë dentare nuk nevojitet më ndonjë njësi ndarëse shtesë. |
| 2 | Njësia e komandimit | Njësia e komandimit përmban të gjithë komponentët elektrikë për komandimin dhe monitorimin e pajisjes thithëse. |
| 3 | Parafiltri | Parafiltri shërben për ndalimin e grimcave të mëdha të lëndëve të ngurta. |
| 4 | Tubat bashkues | |
| 5 | Kolektori i ujit | Kolektori i ujit mbron makinën thithëse nga ujërat e pasme dhe e drejton ujin nga jashtë. |



- 1 Ndarja
- 2 Pajisja thithëse
- 3 Rryma e thithjes
- 4 Filtri
- 5 Ajri i përdorur
- 6 Dalja e ujit të ndarë

4.5. Përshkrimi i funksionimit

Procesi i thithjes fillon kur një nga tubat e thithjes në raftin e tubave të thithjes në njësinë e trajtimit ngrihet lart. Pas formimit të vakuumit, hapet valvula e zgjedhjes së vendit (nuk përfshihet në përmbajtjen e dërgesës), e vendit përkatës të trajtimit. Uji i ndotur nga ena e pështytjes kalon përmes valvulës së hyrjes në linjën e thithjes, nëpërmjet së cilës ndizet edhe sistemi qendror i thithjes EXCOM hybrid.

Përzjerja e thithur nga njësia e trajtimit e përbërë nga lëngu, lëndët e ngurta dhe ajri mbërrin në njësinë ndarëse, duke kaluar përmes lidhjes së ajrit të thithjes dhe parafiltrit. Lëvizja e kësaj përzjerjeje përshpejtohet në formë rrethore nga fletët që rrotullohen shumë shpejt. Për rrjedhojë, komponentët e lëngshëm dhe të ngurtë nxirren jashtë si rezultat i centrifugimit, kurse ajri kalon përmes akseve të fletëve dhe duke kaluar nëpër linjën e tubit me valvul bajpasi mbërrin në pajisjen thithëse.

Ajri i thatë drejtohet nga lidhja e ajrit të shkarkimit nëpërmjet filtrit të mikrobeve (opsionale i disponueshëm) në pjesën e jashtme.

Koha e funksionimit e vendosur nga fabrika e ndarjes dinamike të ujit/ajrit dhe makinës thithëse është përafërsisht. 60 sekonda, megjithëse kjo mund të zgjatet në varësi të situatës së instalimit.

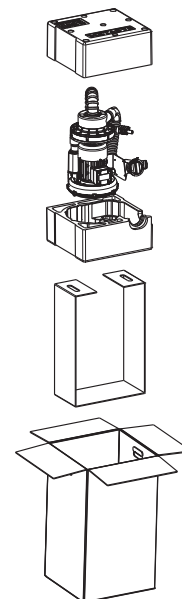
Liquidi e particelle espulsi più piccoli della larghezza maglie del filtro vengono immessi all'uscita dell'acqua tramite il tubo di scarico nello scarico domestico oppure convogliate in un separatore d'amalgama (ECO II+).

5. Parapërgatitja për përdorimin

5.1. Transporti dhe ruajtja

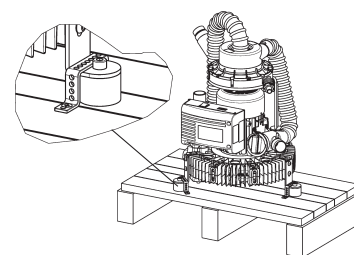
EXCOM hybrid 1s:

Pajisja dërgohet e futur në kuti kartoni. Pajisja thithëse është e fiksuar brenda kësaj kutie kartoni me gjysmë forma EPS dhe mund të nxirret nga kutia e kartonit me anë të doreze prej kartoni.

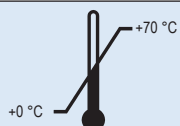


EXCOM hybrid 1 | 2 | 5:

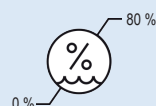
Pajisja dërgohet në një kuti kartoni në një paletë të disponueshme.



Për transportimin e mëtejshëm dhe kthimin e mundshëm, duhet përdorur ambalazhi origjinal dhe kështu që ai duhet ruajtur mirë. Pajisja duhet transportuar dhe duhet mbajtur gjithmonë në pozicion vertikal. Pajisja duhet transportuar në vendin e instalimit në gjendje plotësisht të paketuar. Pas nxjerrjes nga paketimi duhet kontrolluar tërësia e pajisjes, si dhe për dëmtime të mundshme nga transporti.

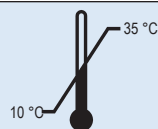
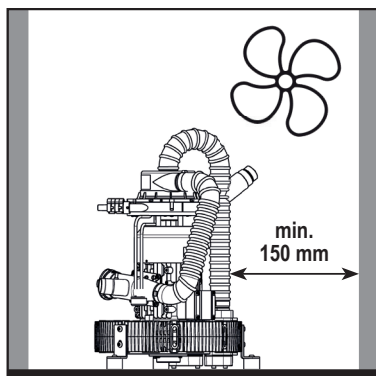


Temperatura e transportit dhe ruajtjes



Kufiri i lagështisë së transportit dhe ruajtjes

5.2. Kushtet paraprake të instalimit



Temperatura e punës: 10°C deri në 35°C

KUJDES: Në temperatura ambiente mbi +35°C duhet instaluar gjithashtu edhe një pajisje ajrimi shtesë në dhomën e instalimit!



Kufiri i lagështisë së ajrit maks. 70%



Maksimumi 3000 m mbi nivelin e detit

- > Instalojeni vetëm në ambiente të thata me ajrim të mjaftueshëm (rekomandimi: ambient me ajër të kondicionuar) - shihni pikën 5.3.2. Llogaritja e kapacitetit të emetimit të nxehtësisë
- > Instalimi i pajisjes mund të kryhet në një dhomë teknike në të njëjtin kat me njësinë e trajtimit ose në një kat më të ulët
- > Vendoseni pajisjen vetëm mbi bazament të fortë, për të shmangur dridhjet e pajisjes
- > Për kalimin e tubave në anën e lidhjes duhet ruajtur një distancë nga muri minimumi 150 mm
- > Pjesa e përparme e pajisjes duhet të jetë lirisht e aksesueshme

Në pajisjet me kapak mbulues (blihet më vete si opsion):

- > Mos mbuloni ose mos ngarkoni pajisjen ose kapakun mbulues!
- > Ruani një hapësirë minimale prej 5 cm përreth gjithë pajisjes
- > Për qarkullimin e mjaftueshëm të ajrit dhe për heqjen e kollajtë të kapakut mbulues, sipër pajisjes duhet ruajtur një distancë minimale sa lartësia e vetë pajisjes



KUJDES:

Nuk lejohet fikja e çelësit kryesor gjatë procesit të thithjes!
Mos e ngrini lart pajisjen duke e kapur nga njësia ndarëse!

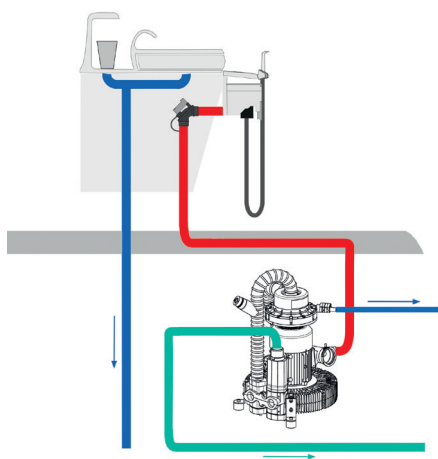
RREZIK:

Ndalohet përdorimi në ambientet me rrezik shpërthimi dhe zjarri!

5.2.1. Variantet e montimit

Thithje në të thatë

pa ndarje të amalgamës



Vaska e shpëlarjes së gojës

Uji i përdorur

Rafti i tubave

Uji i përdorur + Ajri

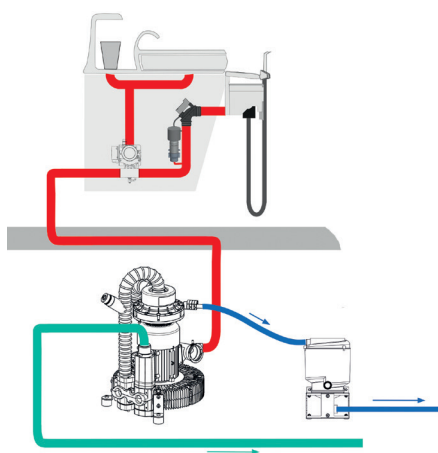
Sistemi i thithjes në të thatë

Uji

Ajri

Shkarkimi

me ndarje të amalgamës



Vaska e shpëlarjes së gojës + Rafti i tubave

Uji i përdorur + Ajri

Sistemi i thithjes në të thatë

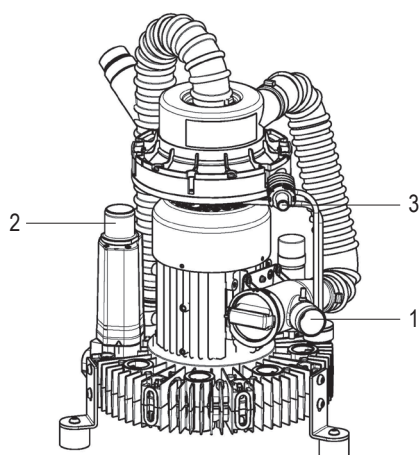
Uji

Ajri

Ndarja e amalgamës

Mbetjet e amalgamës

5.2.2. Lidhjet e tubave dhe tubacioneve



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Ø e hyrjes së ajrit |
| 2 | Ø e daljes së ajrit të përdorur |
| 3 | Ø kullimi |

Foto ilustruese

	Gjatësitë e tubave të thithjes	1	2	3
EXCOM hybrid 1s	< 5 m	40 mm	≥ 40 mm	15 mm
	> 5 m	40 mm	≥ 50 mm	15 mm
EXCOM hybrid 1	< 5 m	40 mm	≥ 40 mm	15 mm
	> 5 m	40 mm	≥ 50 mm	15 mm
EXCOM hybrid 2	< 5 m	40 mm	≥ 40 mm	15 mm
	> 5 m	40 mm	≥ 70 mm	15 mm
EXCOM hybrid 5	< 5 m	40 mm	≥ 50 mm	15 mm
	> 5 m	40 mm	≥ 70-100 mm	15 mm

Kërkesat për lidhjet e tubave dhe të linjave të tubacioneve:



PARALAJMËRIM:

Të gjitha lidhjet e tubave duhen siguruar me fasheta për tubat!

- > Përdorni vetëm tuba me material hermetik ndaj vakuumit (p.sh. tub shkarkimi të temperaturës së lartë nga PP, PVC-C, PVC-U, PEHD), i cili është rezistent ndaj të gjitha kimikateve të zakonshme që përdoren në klinikat dentare
- > Përdorni tuba fleksibël spiralë nga PVC ose nga material me të njëjtat vlera
- > Projekttoni tubat dhe tubacionet sa më shkurt të jetë e mundur: Linja e thithjes nuk duhet të kalojë gjatësinë maksimale prej 25 m!
- > Seksioni tërthor i rekomanduar për tubacionin është 40 mm, për të minimizuar humbjet në fuqinë e thithjes
- > Shmangni përdorimin e bërrylave 90° (rekomandimi: përdorni 2 bërryla x 45°)



- > Linjat e shkarkimit duhen realizuar në përputhje me ligjin përkatës lokal ose sipas standardit DIN 1986, pjesa 1 dhe 2.
- > Uji i përdorur duhet të rrjedhë lirshëm dhe pa kthim mbrapsht.
- > Linjat e shkarkimit duhet të kenë një pjerrësi minimumi prej 2%.

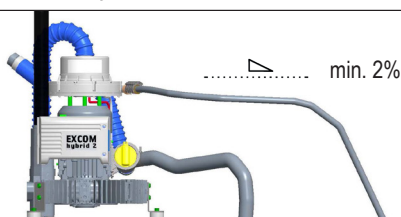


Foto ilustruese

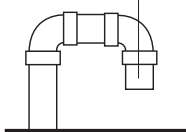
**KUJDES:**

Në daljen e ujit te ena grumbulluese e ujit duhen kontrolluar të gjitha lidhjet, në veçanti ajo e kanalit të shkarkimit të ujit

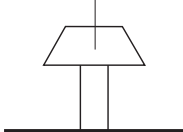
- > Për arsye higjienike, si dhe për arsye të bezdisjes së mundshme nga zhurma, ne rekomandojmë që në lidhjen e daljes së ajrit të përdorur të montohet një filtër bakterial.
- > Diametri i lidhjes për daljen e ajrit të përdorur duhet të jetë më i madh ose i barabartë me diametrin e lidhjes së linjës së thithjes.
- > Lidhja e daljes së ajrit të përdorur duhet të jetë e drejtuar jashtë. Për këtë duhen marrë masa mbrojtëse (si për shembull, mbulesat mbrojtëse për oxhakun e ajrit), për ta mbrojtur pajisjen ose dhomën e pajisjes nga hyrja e shiut ose e ujit të kondensuar dhe nga kushtet e tjera atmosferike, si dhe për të evituar hyrjen brenda të kafshëve.

Montimi në çati

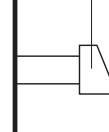
Rrjetë mbrojtëse



Llamarinë dhe rrjetë mbrojtëse

**Montimi në mur**

Llamarinë dhe rrjetë mbrojtëse

**PARALAJMËRIM:**

Në të gjitha lidhjet e nxjerrjes së ajrit të përdorur duhet përdorur materiale tubash që janë rezistentë ndaj nxehtësisë ($\geq 130^{\circ}\text{C}$)!

5.3. Instalimi, montimi dhe vënia në punë

Instalimi

Lexoni plotësisht të gjithë manualin përpara montimit dhe vënies në punë!



1

Siguroni kushtet paraprake për ambientin

shihni pikën 5.2. Kushtet paraprake të instalimit

Hiqni tapat prej shkume në lidhjen e daljes së ajrit të përdorur

2

Lidhni tubin e temperaturës së lartës (nuk përfshihet në përmbytjen e dërgesës), lidhja e daljes së ajrit të përdorur

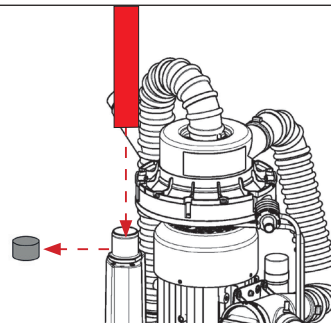


Foto ilustruese

3 Instalimi i mundshëm i një shkarkimi të ujit të kondensimit (në anën e daljes së ajrit të përdorur)

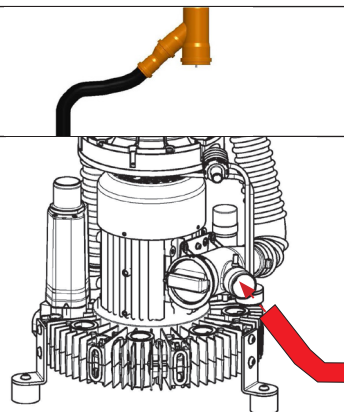


Foto ilustruese

4 Lidhja e linjës së thithjes, hyrja e ajrit

- 5 Lidhja e daljes së ujit nga njësia ndarëse në linjën e shkarkimit ose në ndarësin e amalgamës - pjerrësia minimale 2%

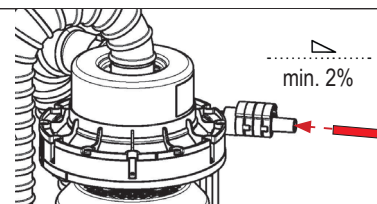
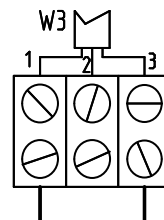


Foto ilustruese

- 6 Lidhni kontaktet e raftit 1 dhe 3 me njësinë dentare (vetëm në versionin me kuti komandimi)



- 7 Lidhni pajisjen (përveç EXCOM hybrid 5) në furnizimin me energji sipas standardit EN 60601-1 (respektoni të gjitha standardet dhe rregullat e sigurisë specifike të shtetit!)



shihni pikën 5.4. Sistemi elektronik

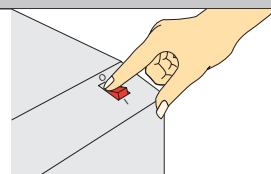
Informoni dentistin për funksionimin e produktit, përdorimin, kujdesin dhe kushtet e garancisë së tij.

- 8 Plotësoni vërtetimin e montimit dhe dokumentacionin e pajisjes dhe dërgojeni te METASYS (installation@metasys.com).

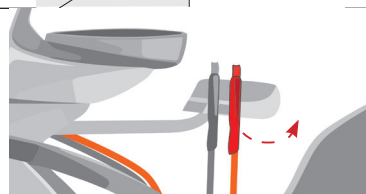


Vënia në punë

- 9 Në pajisjet pa kuti komandimi: Ndizni çelësin kryesor të klinikës
Në pajisjet me kuti komandimi: Ndizni çelësin kryesor të klinikës dhe çelësin kryesor të pajisjes



- 10 Tërhiqni tubin e thithjes nga rafti i tubave në njësinë e trajtimit



- 11 Kontrolloni të gjitha lidhjet e tubave dhe vendet e bashkimit të linjës së thithjes për rrjedhje

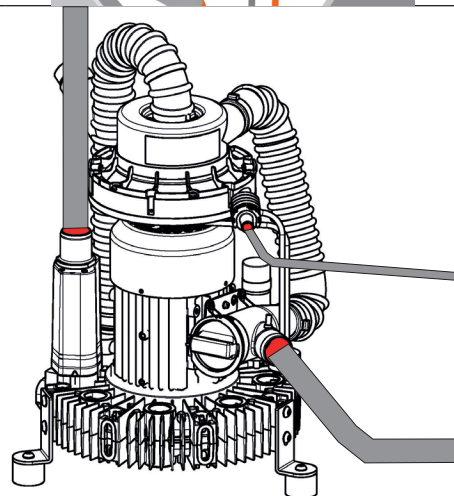
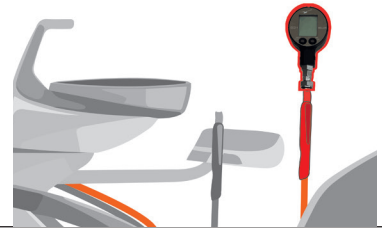


Foto ilustruese

- 12 Matni vakuumin në linjën e thithjes me një aparaturë matëse të vakuimit (min. 120 mbar - maks. 180 mbar)



- 13 Thithni 3 litra ujë për të verifikuar funksionimin e duhur të sistemit të thithjes



5.3.1. Llogaritja për sistemet e thithjes

Fuqia e thithjes:

Vëllimi thithës (l/min; m³/h)

Diapazoni i vakuimit (mbar; kPa; psi)

Pajisjet dentare: Sistemet e thithjes me vëllim të lartë dhe mesatar

Sistemi i thithjes i një njësie dentare krijon një rrymë ajri, e cila largon mjegullën e spërkatjes, lëngjet dhe lëndët e ngurta nga goja e pacientit nëpërmjet thithjes, gjatë trajtimit të dhëmbit. Në mënyrë që kjo të bëhet e mundur, duhet që në kanulat e mëdha të arrihet një vëllim thithës minimumi 250 l/min.

Tabelat e madhësive

1 HVE korrespondon me 2 SE



HVE

= Kanulë e madhe (high volume evacuator / large cannula), secila ~300 l/min



SVE

= kanulë e vogël (small volume evacuator / small cannula), secila ~150 l/min



SE

= Tërheqëse e pështymës (saliva ejector), secila ~80 l/min

	EXCOM hybrid							
	1s		1		2		5	
Konsumatori	HVE	SE	HVE	SE	HVE	SE	HVE	SE
	1 + 1		1 + 1		3 + 3		5 + 5	
	0 + 2		0 + 3		2 + 5		5 + 7	
					1 + 7		2 + 11	
					0 + 9		0 + 15	
Numri i konsumatorëve (gjatë përdorimit të njëkohshëm)								

Qendër / Klinikë	2 x EXCOM hybrid		3 x EXCOM hybrid	
	1s	1	2	5
Konsumatori	HVE SE	HVE SE	HVE SE	HVE SE
Numri i konsumatorëve (gjatë përdorimit të njëkohshëm)	6 + 6	10 + 10	9 + 9	15 + 15
	4 + 10	8 + 14	7 + 13	13 + 19
	2 + 14	6 + 18	5 + 17	11 + 23
	0 + 16	4 + 22	2 + 21	9 + 27
		2 + 26	0 + 25	7 + 31
		0 + 30		5 + 35
				0 + 45

Llogaritja e nevojës së vëllimit thithës

Numri i njësive dentare		+		+		= Shuma e nevojës për vëllim thithës
	Numri x 300 l/min		Numri x 150 l/min		Numri x 80 l/min	

_____ Njësi dentare _____ l/min + _____ l/min + _____ l/min = _____ l/min

Llogaritja e diametrit të nevojshëm të linjës

Rryma maks. e ajrit Qpmax përmes diametrit të linjës Ø			
Tubacioni Ø		Qpmax (l/min)	
[mm]	[inch]	at v=15 m/s	at v=20 m/s
DN15	½	159	212
DN20	¾	283	377
DN25	1	442	589
DN32	1 ¼	724	965
DN40	1 ½	1.131,00	1.508,00
DN50	2	1.767,00	2.356,00
DN70	2 ¾	3.464,00	4.618,00
DN100	4	7.069,00	9.425,00



Shpejtësia optimale e qarkullimit (v) në linjat e thithjes = midis 15 dhe 20 m/s

5.3.2. Llogaritja e kapacitetit të emetimit të nxehtësisë

EXCOM hybrid 1s

Përlllogaritja e përafërt:

Fuqia dalëse EXCOM hybrid 1s: $PEh1s \sim 0,63 \text{ kW}$

Prodhimi i nxehtësisë përafërsisht. 70% (supozohet)

$P_{ges} = PEh1s * 0,7 = 0,441 \text{ kW} = 0,4 \text{ kW}$ (të rrumbullakosura)

Siguria = 0,2 kW

$P = P_{ges} + \text{Siguria} = 0,6 \text{ kW}$

$\Delta = 15^\circ\text{C}$ (supozohet) → Rritja e lejueshme e temperaturës së dhomës

$\rho L = 1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ Dendësia e ajrit

$cp = 1,005 * 10^3 \frac{\text{Wsec}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ → Kapaciteti specifik i nxehtësisë së ajrit të dhomës

Vëllimi përafërsisht i kërkuar i ajrit → V^1 :

$$V^1 = \frac{P_{ges}}{\rho L * cp * \Delta} = \frac{0,6 * 10^3}{(1,29 * 1,005 * 10^3 * 15)} = 0,0309 \frac{\text{m}^3}{\text{s}} = 1854 \frac{\text{l}}{\text{min}}$$

EXCOM hybrid 1

Përlllogaritja e përafërt:

Fuqia e dërgimit e EXCOM hybrid 1s: $PEh1$ rreth 0,63 kW

Emetimi i nxehtësisë rreth 70% (i supozuar)

$P_{ges} = PEh1 * 0,7 = 0,77 \text{ kW} = 0,8 \text{ kW}$ (i rrumbullakosur)

Siguria = 0,2 kW

$P = P_{ges} + \text{Siguria} = 1,0 \text{ kW}$

$\Delta = 15^\circ\text{C}$ (e supozuar) → Rritja e lejuar e temperaturës së ambientit

$\rho L = 1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ Dendësia e ajrit të ambientit

$cp = 1,005 * 10^3 \frac{\text{Wsec}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ → Kapaciteti specifik termik i ajrit të ambientit

Vëllimi i përafërt i kërkuar i ajrit → V^1 :

$$V^1 = \frac{P_{ges}}{\rho L * cp * \Delta} = \frac{1,0 * 10^3}{(1,29 * 1,005 * 10^3 * 15)} = 0,051 \frac{\text{m}^3}{\text{s}} = 3060 \frac{\text{l}}{\text{min}}$$

EXCOM hybrid 2

Llogaritja e përafërt:

Fuqia dalëse EXCOM hybrid 2: $PEh2$ përafërsisht. 1.3 kW

Prodhimi i nxehtësisë përafërsisht. 70% (supozohet)

$P_{ges} = PEh2 * 0,7 = 0,91 \text{ kW} = 0,9 \text{ kW}$ (të rrumbullakosura)

Siguria = 0,2 kW

$P = P_{ges} + \text{Siguria} = 1,1 \text{ kW}$

$\Delta = 15^\circ\text{C}$ (supozohet) → Rritja e lejueshme e temperaturës së dhomës

$\rho L = 1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ Dendësia e ajrit

$cp = 1,005 * 10^3 \frac{\text{Wsec}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ → Kapaciteti specifik i nxehtësisë së ajrit të dhomës

Vëllimi përafërsisht i kërkuar i ajrit → V^1 :

$$V^1 = \frac{P_{ges}}{\rho L * cp * \Delta} = \frac{1,1 * 10^3}{(1,29 * 1,005 * 10^3 * 15)} = 0,057 \frac{\text{m}^3}{\text{s}} = 3420 \frac{\text{l}}{\text{min}}$$

EXCOM hybrid 5

Llogaritja e përafërt:

Fuqia dalëse EXCOM hybrid 5: $PEh5$ përafërsisht. 1,75 kW

Prodhimi i nxehtësisë përafërsisht. 70% (supozohet)

$P_{ges} = PEh5 * 0,7 = 1,225 \text{ kW} = 1,2 \text{ kW}$ (të rrumbullakosura)

Siguria = 0,2 kW

$P = P_{ges} + \text{Siguria} = 1,4 \text{ kW}$

$\Delta = 15^\circ\text{C}$ (supozohet) → Rritja e lejueshme e temperaturës së dhomës

$\rho L = 1,29 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ Dendësia e ajrit të ambientit

$c_p = 1,005 * 10^3 \frac{\text{Wsec}}{\text{kg}^\circ\text{C}}$ → Kapaciteti specifik i nxehtësisë së ajrit të dhomës

Vëllimi përafërsisht i kërkuar i ajrit → V^1 :

$$V^1 = \frac{P_{ges}}{\rho L * c_p * \Delta \theta} = \frac{1,4 * 10^3}{(1,29 * 1,005 * 10^3 * 15)} = 0,072 \frac{\text{m}^3}{\text{s}} = 4320 \frac{\text{l}}{\text{min}}$$

5.3.3. Instalimi dhe montimi i aksesorëve dhe pjesëve të këmbimit

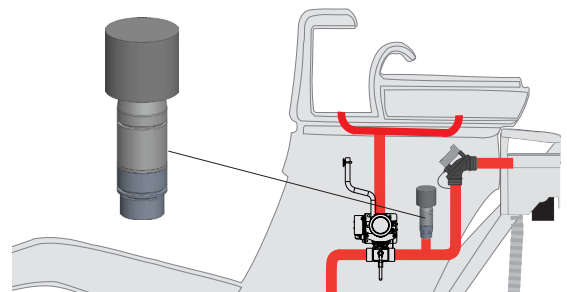


Montimi, ndryshimet ose riparimet lejohen të kryhen vetëm nga personeli teknik i autorizuar (shihni pikën 3.2. Udhëzimet e sigurisë)! Për informacione të tjera dhe mbështetje gjatë kryerjes së riparimeve, modernizimeve, analizave të defekteve etj., në dispozicionin tuaj është edhe shërbimi teknik për klientin i kompanisë METASYS!

5.3.3.1. Instalimi i një valvule ajri ndihmëse

Kapaciteti thithës i një sistemi thithjeje mund të luhatet për shkak të përkeqësimit në transportimin e lëngut. Ky problem shfaqet para së gjithash kur përdoret valvul e vaskës së shpëlarjes së gojës pa kanula thithëse.

Për të përmirësuar transportin e lëngut, në njësinë e trajtimit duhet instaluar një valvul ajri ndihmëse, e cila gjatë përdorimit të njësisë së thithjes siguron një qarkullim ajri rreth 100 litra/minutë. Për rrjedhojë, uji i përdorur në vaskën e shpëlarjes së gojës transportohet në mënyrë të sigurt përmes linjës së thithjes. Valvula ndihmëse e ajrit instalohet në njësinë që ndodhet më larg.

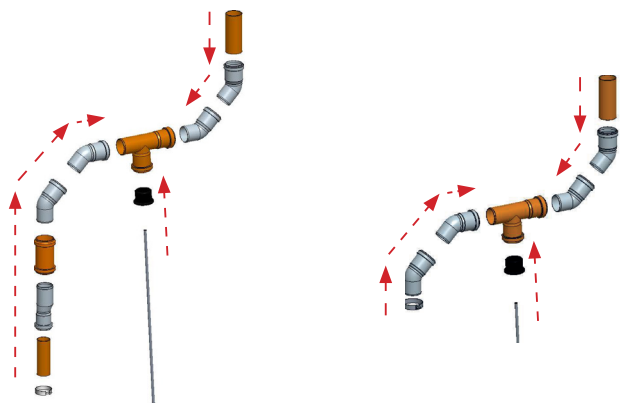


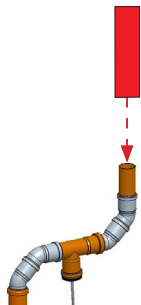
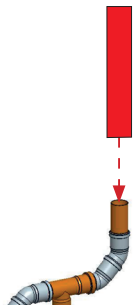
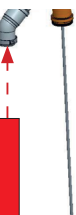
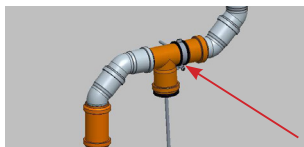
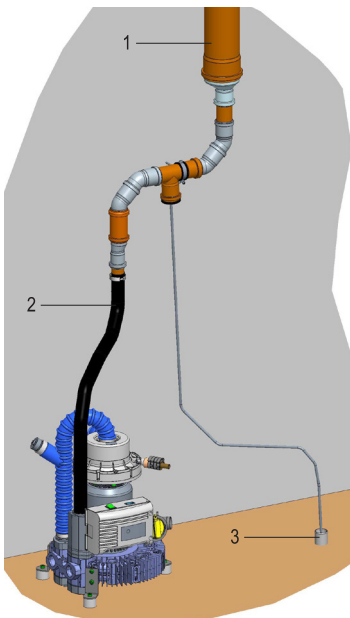
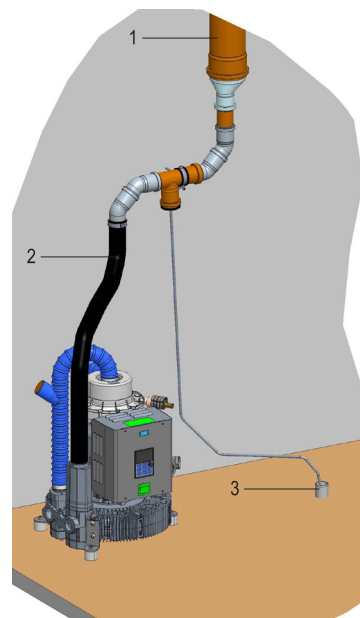
5.3.3.2. Instalimi i një ndarësi të kondensatës së ajrit të shkarkimit (EXCOM hybrid 1/2/5)

EXCOM hybrid 1 / 2

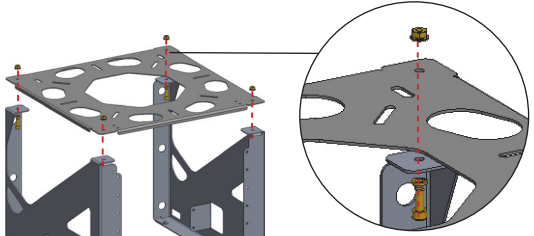
EXCOM hybrid 5

1 Vendosni pjesët së bashku sipas vizatimit



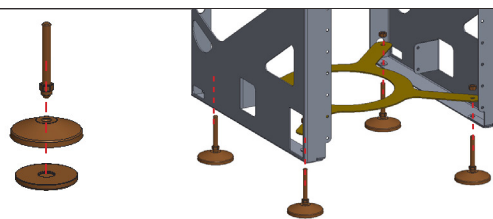
	EXCOM hybrid 1 / 2	EXCOM hybrid 5
2	Lidhja e kanalit ekzistues të ajrit të shkarkimit	
		
3	Lidhja e zorrës së ajrit të shkarkimit METASYS EXCOM hybrid 1/2: Ø 40 EXCOM hybrid 5: Ø 50	
		
4	Lidhja e linjës së kullimit	
		
5	Rekomandim: Montimi në mur i ndarësit të kondensatës së ajrit të shkarkimit (nuk përfshihet në objektin e dorëzimit)	
		
Pasqyrë e instalimit		
6	1 Kanali ekzistues i ajrit të shkarkimit 2 Zorra e ajrit të shkarkimit EXCOM hybrid 1/2: Ø 40 EXCOM hybrid 5: Ø 50 3 Kullojeni	
		

5.3.3.3. Instalimi/riparimi i tastierës së dyshemesë (EXCOM hybrid 1/2/5)

1	Lidhni fletën e sipërme të montimit me pjesët anësore të fletës
	

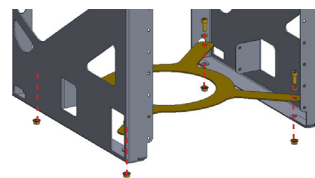
Për kllapa dysHEMEJE:

- 2 Montoni këmbët e rregullimit të artikuluara (4 copë)
Vendosni këmbët e artikuluara dhe rregulloni pllakën e poshtme të stabilizimit



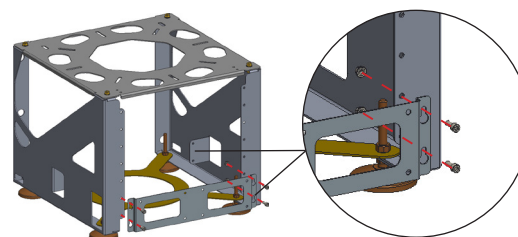
Për kllapa muri:

Fiksoni pllakën e poshtme të stabilizimit



3

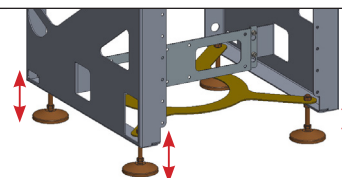
Fiksoni pllakën e përparme të stabilizimit



4

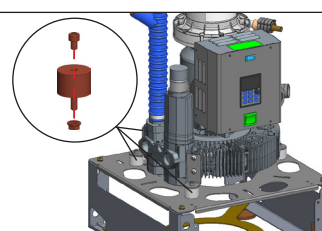
Vetëm kllapa për dysHEMEJE:

Rregulloni lartësinë në këmbët e rregullimit të nyjeve



5

Montoni makinën thithëse



6

Nëse është e nevojshme, vendosni një ndarës amalgame.

Lartësia e rregullueshme e ndarësit të amalgame. Lartësia mund të zgjatet duke përdorur kllapa zgjatuese.

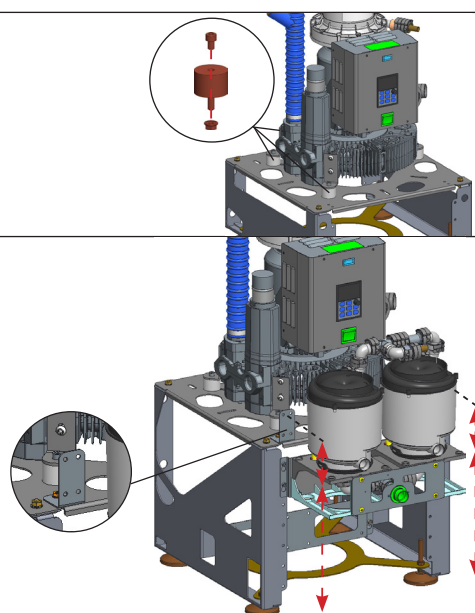
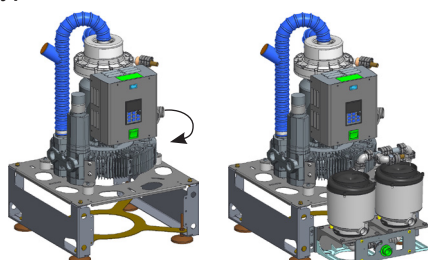


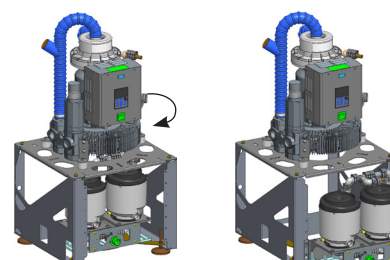
Foto ilustruese

Shembuj për variantet e montimit:

7



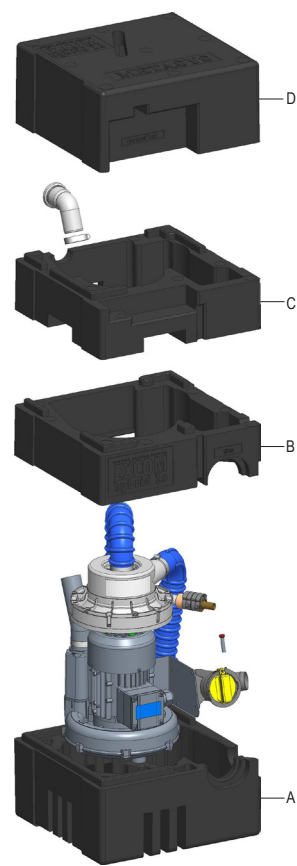
Kllapa për dysHEMEJE/mur, e vogël - Foto ilustruese



Kllapë dysHEMEJE/muri, e madhe - Foto ilustruese

5.3.3.4. Riparimi i kapuçit (streha e papërshkueshme nga zëri) (EXCOM hybrid 1s)

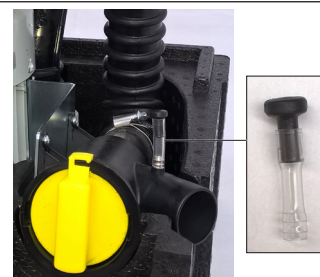
Pasqyrë e hapave të punës



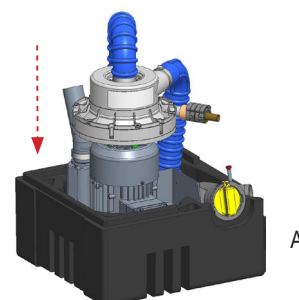
- 1 Hiqni kapakun e vulosjes



- 2 Fiksoni valvulën e kontrollit me zorrën në parafiltër



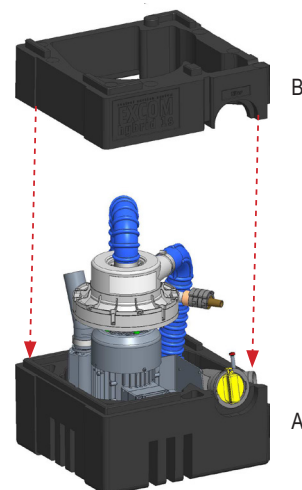
- 3 Vendosni makinën thithëse në pjesën e poshtme (pjesa A) të kapuçit



- 4 Instalimi i zorrës së shkarkimit: Fiksoni zorrën e shkarkimit duke përdorur kapësen e zorrës



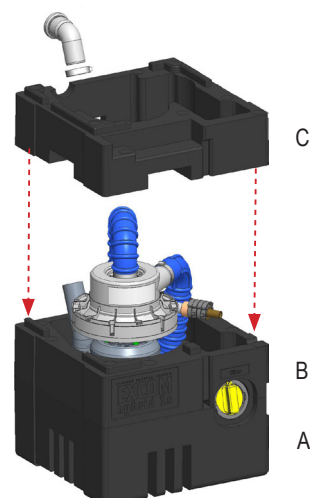
- 5 Vendosi pjesën B në pjesën A



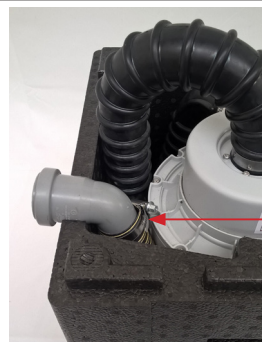
- 6 Lidhja e zorrës së ujërave të zeza: Fiksoni zorrën e ujërave të zeza duke përdorur kapësen e zorrës



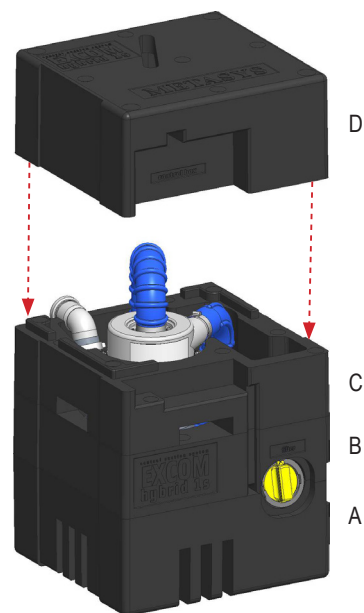
- 7 Vendosi pjesën C në pjesën B



- 8 Fiksoni grykën e lidhjes së ajrit të shkarkimit duke përdorur kapësen e zorrës



- 9 Vendosni pjesën D në pjesën C

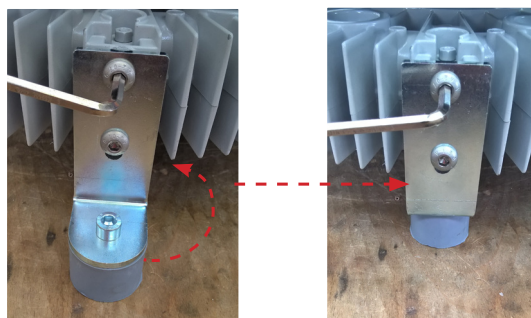


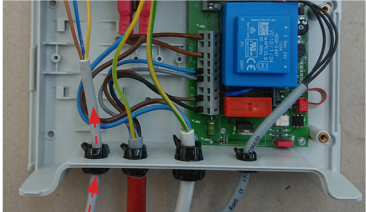
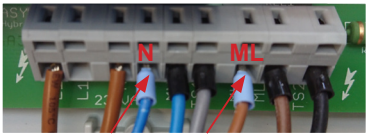
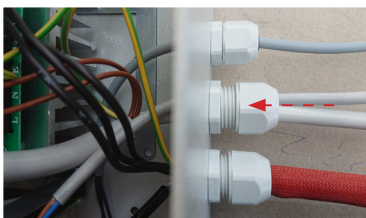
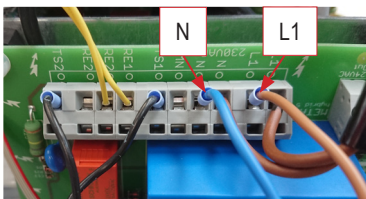
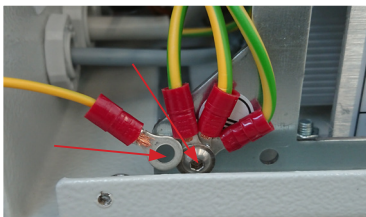
- Vetëm me kutinë e kontrollit:
- 10 Vendosni kutinë e lidhur të kontrollit në zgavrën (shih 5.3.3.6 Lidhja e kutisë së kontrollit EXCOM hybrid 1s).



5.3.3.5. Riparimi i kapuçit (streha e papërshkueshme nga zëri) (EXCOM hybrid 1/2/5)

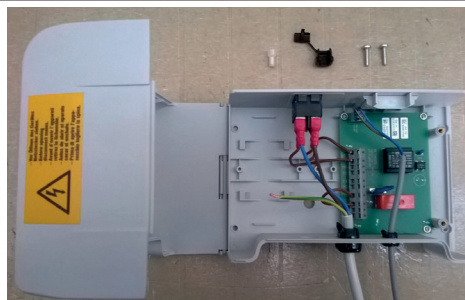
- 1 Konvertoni këmbët sipas figurës (3 copë)



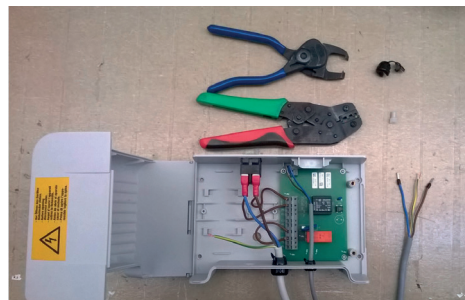
EXCOM hybrid 1 2	Fusni kabllon e kontrollit të ventilatorit në kutinë e kontrollit	
	Lidheni kabllon me tabelën e qarkut (ML=kafe, N=blu)	
	Lidhni kabllon e tokëzimit të ventilatorit me lidhësin fundor (të verdhë/jeshile)	
2	Ndryshoni zorrën	  
	Fusni kabllon e kontrollit të ventilatorit në kutinë e kontrollit	
	Lidheni kabllon me bordin e qarkut (L1=kafe, N=blu)	
	Vidë tokëzimi (e verdhë / jeshile)	
3	Lidhni zorrën e shkarkimit, tubin e kullimit dhe linjën e thithjes	

5.3.3.6. Lidhja e kutisë së kontrollit (EXCOM hybrid 1s)

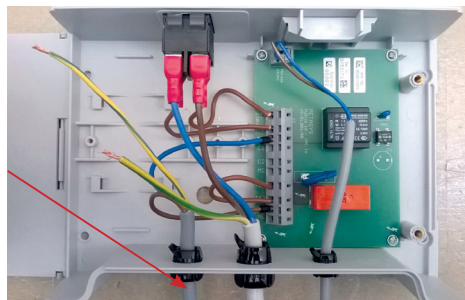
1 Fusha e dorëzimit



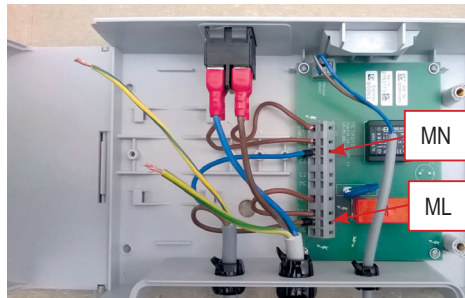
2 Përgatitja e punës



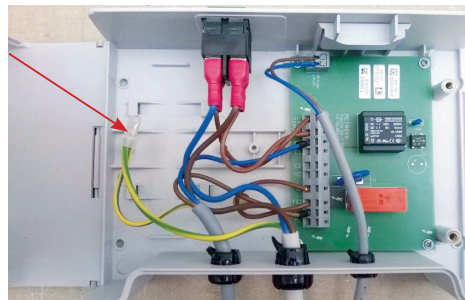
3 Fut kabllon e motorit



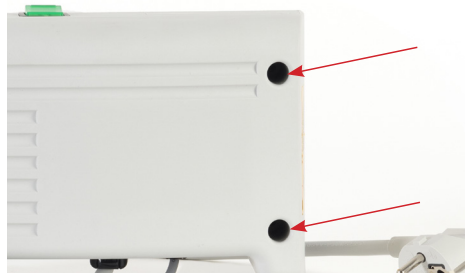
4 Lidhni kabllon e motorit



5 Lidhni tokëzimin mbrojtës

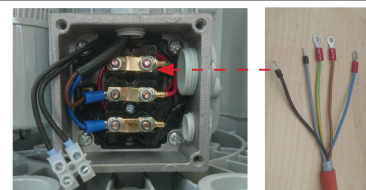


6 Mbyllni kapakun e kutisë së kontrollit, futni vidhat në hapje dhe vidhosni.



5.3.3.7. Lidhja e kutisë së kontrollit (EXCOM hybrid 1/2)

- 1 Fut kabllon e motorit



Lidhni kabllon e motorit:

kablllo e zezë në 1

- 2 kablllo gri në 2

tel kafe në 3

tel blu në 4



Për më shumë informacion, shihni gjithashtu 5.4 Elektronikë.

5.3.4. Lidhja e pajisjeve të tjera

Kur pajisja METASYS lidhet në pajisje apo në sisteme të tjera, mund të lindin rreziqe. Për rrjedhojë, duhet të siguroheni që nuk lind asnjë rrezik për përdoruesin ose për pacientët dhe që nuk do të ketë asnjë ndikim në mjedis. Zbatoni rregullat e prodhuesit të pajisjes ose të sistemit që do të lidhet.

5.4. Sistemi elektronik



KUJDES:

Lidhja elektrike duhet kryer duke ndjekur rregullat e sigurimit teknik për ngritjen e pajisjeve të tensionit të ulët që përdoren në fushën e mjekësisë.

RREZIK:

Pajisja thithëse duhet lidhur në furnizimin me energji elektrike vetëm me kordonin elektrik të dërguar. Nuk lejohet përdorimi i kabllave elektrike zgjatuese!



RREZIK:

Kordoni elektrik i motorit duhet shtrirë në mënyrë të tillë që të mos ketë asnjë kontakt me sipërfaqet e nxehta

- > Lidhja elektrike duhet të realizohet vetëm nga teknik elektrikist. Instalimi elektrik duhet realizuar në përputhje me rregullat lokale në fuqi. Përpara lidhjes në rrjetin elektrik, duhet krahasuar tensioni nominal në etiketën e tipit të pajisjes me tensionin elektrik të rrjetit.
- > Përpara vënies në punë verifikoni tensionin e rrjetit me tensionin që tregohet në etiketën e tipit.
- > Gjatë lidhjes në rrjetin elektrik sigurohuni që qarku elektrik të jetë i pajisur me një çelës ndarës shumëpolësh (çelës shumëpolësh).
- > Pajisjet thithëse mund të lidhen në rrjetin elektrik vetëm nëpërmjet lidhjes me kablllo fikse.
- > Sipas standardit EN 60601-8.11.3, ndërrimi i kordonit elektrik lejohet të bëhet vetëm nga një person i autorizuar.
- > Komandimi i pajisjes thithëse bëhet përmes një kontrolluesi në kutinë e jashtme të komandimit

Siguresa e qarkut elektrik:

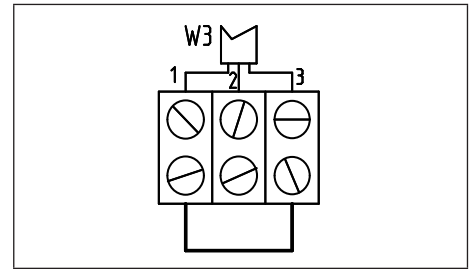
- > Automat mbrojtës 16 A, karakteristika C sipas standardit EN 60898

Çelësi kryesor:

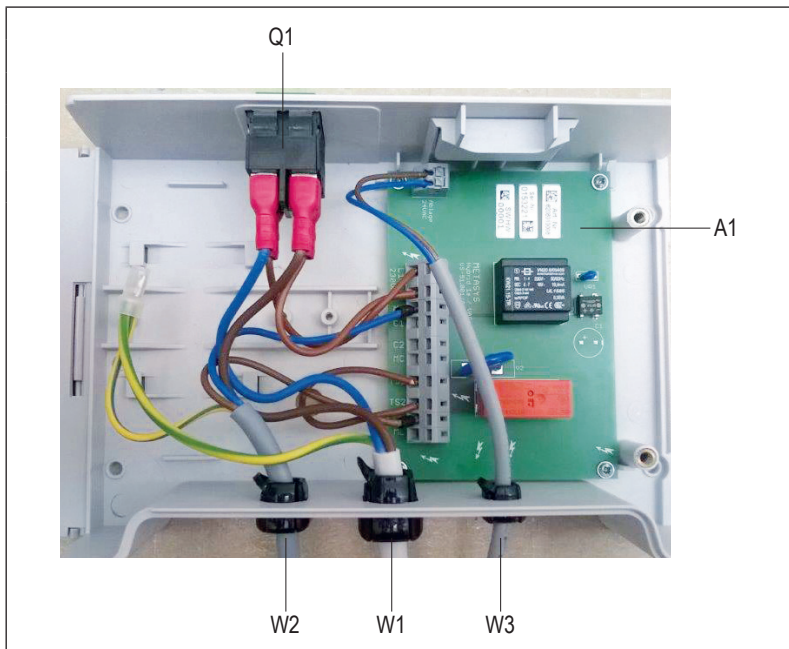
Lidhja në rrjetin elektrik (230 V) duhet realizuar pas çelësit kryesor të klinikës. Pajisja thithëse komandohet me anë të sistemit elektronik të ndjeshëm që ndodhet në kutinë e komandimit. Pajisja e komandimit duhet vendosur në mënyrë të tillë që çelësi ndërprerës të jetë lehtësisht i arritshëm. Kutia e komandimit duhet të jetë lehtësisht e arritshme për të fikur pajisjen thithëse.

Sinjali i raftit:

Linja e komandimit për sinjalin e raftit është e lidhur nga brenda që më parë dhe është realizuar me një kablo 3-polësh me gjatësi 3 metra. Sistemi i thithjes ndizet duke lidhur telat 1 dhe 3. Linja e komandimit duhet mbërthyer në mënyrën e duhur në një kuti shpërndarëse

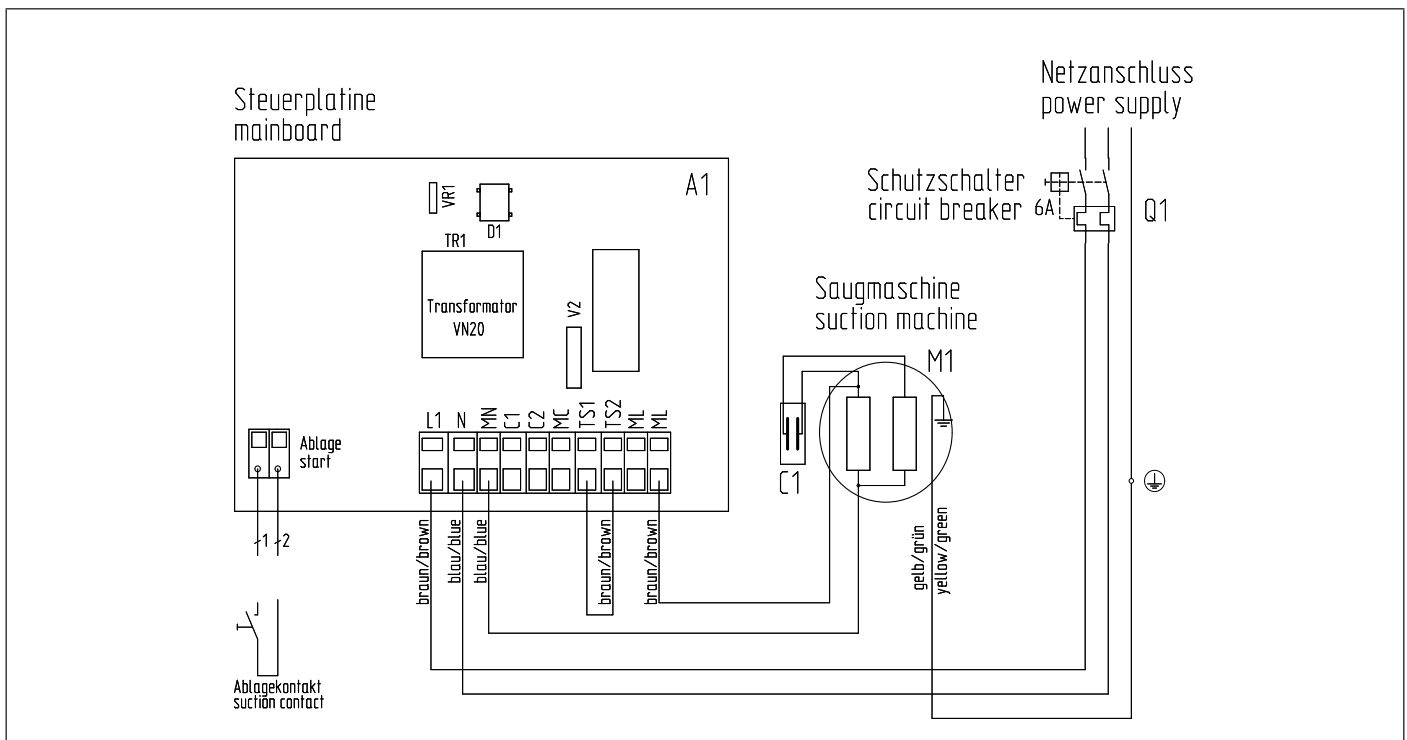
**Koha e funksionimit:**

Koha e funksionimit të sistemit të thithjes është vendosur në përafërsisht. 60 sekonda në fabrikë. Koha e ndezjes mund të rregullohet nëpërmjet çelësit rotullues P2 në tabelën e qarkut.

5.4.1. EXCOM hybrid 1s**5.4.1.1. Lidhjet elektrike**

- A1 Qarku kryesor i komandimit EXCOM
- Q1 Çelësi mbrojtës i pajisjes
- W1 Kabloja e komandimit e pajisjes thithëse
- W2 Lidhja me rrjetin elektrik
- W3 Kabloja e komandimit e kontaktit të raftit

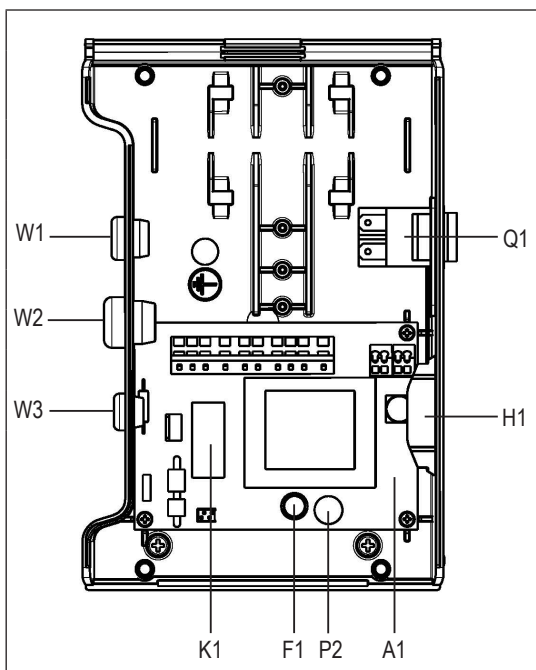
5.4.1.2. Skema e qarkut



- A1 Qarku kryesor i komandimit EXCOM
 K1 Mbrojtja e motorit
 M1 Pajisja thithëse
 Q1 Çelësi mbrojtës i pajisjes

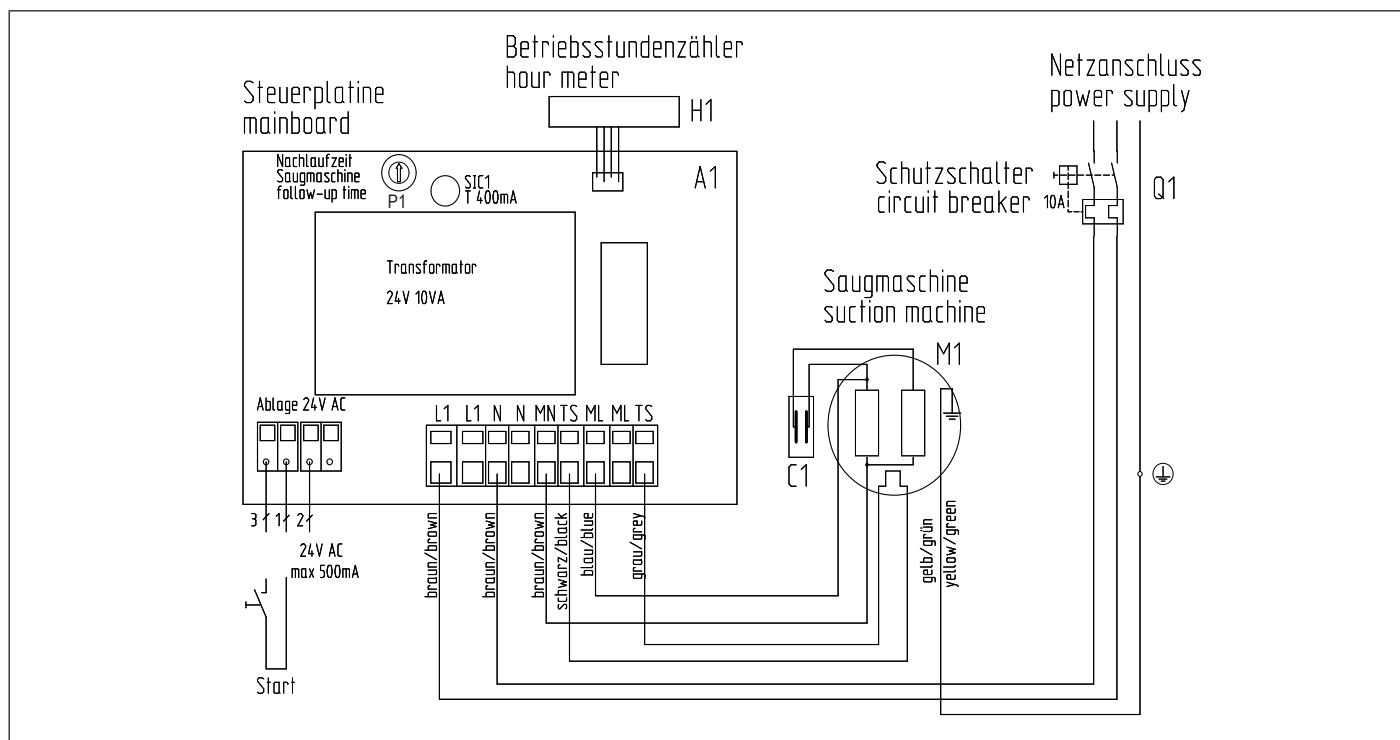
5.4.2. EXCOM hybrid 1 / 2

5.4.2.1. Lidhjet elektrike



A1	Qarku kryesor i komandimit EXCOM
F1	Fitil In = 0.400 A, Un = 250 V, Icu = 35 KA
H1	Njehsuesi i orëve të punës
K1	Mbrojtja e motorit
Q1	Çelësi mbrojtës i pajisjes In = 10 A, Un = 240 V, Icu = 2 KA
W1	Kabloja e komandimit e pajisjes thithëse
W2	Lidhja me rrjetin elektrik
W3	Kabloja e komandimit e kontaktit të raftit
P2	Koha e funksionimit

5.4.2.2. Skema e qarkut



A1 Qarku kryesor i komandimit EXCOM

C1 Kondensator motorik

H1 Matësi i orëve të punës

M1 Pajisja thithëse

Q1 Çelësi mbrojtës i pajisjes
In = 10 A, Un = 240 V, Icu = 2 KA

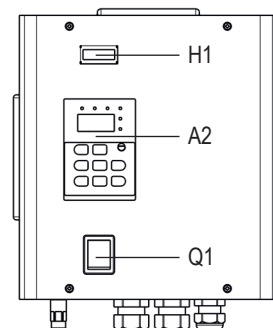
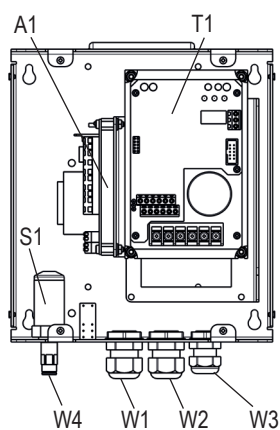
SIC1 Fitol
In = 400 mA, Un = 250 V, Icu = 35 Amp

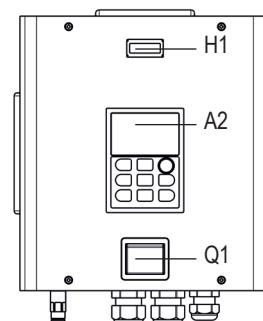
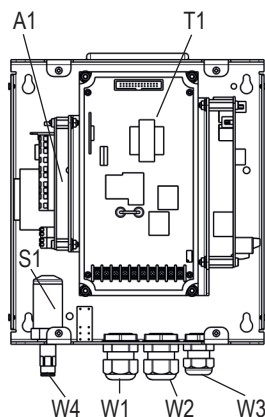
P1 Koha e funksionimit

5.4.3. EXCOM hybrid 5

5.4.3.1. Lidhjet elektrike

EXCOM hybrid 5 - 230 V



EXCOM hybrid 5 - 400 V

A1 Qarku kryesor i komandimit EXCOM

A2 Paneli i kontrollit

H1 Matësi i orëve të punës

Q1 Çelësi mbrojtës i pajisjes

230 V**400 V** $I_n = 15 \text{ A}$ $I_n = 8 \text{ A}$ $U_n = 240 \text{ V}$ $U_n = 415 \text{ V}$ $I_{cu} = 2 \text{ KA}$ $I_{cu} = 2 \text{ KA}$

S1 Sensori i presionit

T1 Konvertuesi i frekuencës

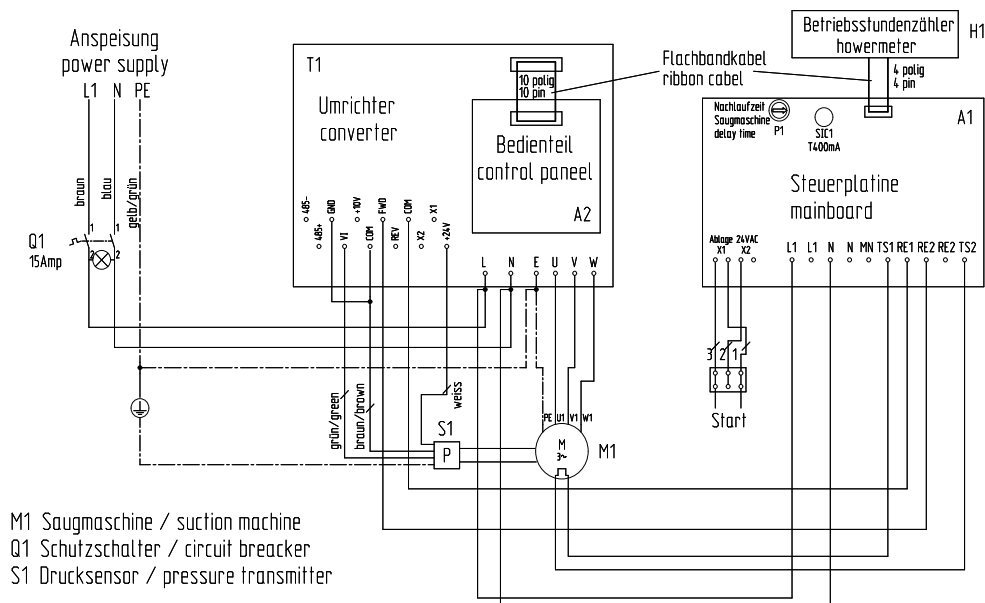
W1 Kabloja e komandimit e pajisjes
thithëse

W2 Lidhja me rrjetin elektrik

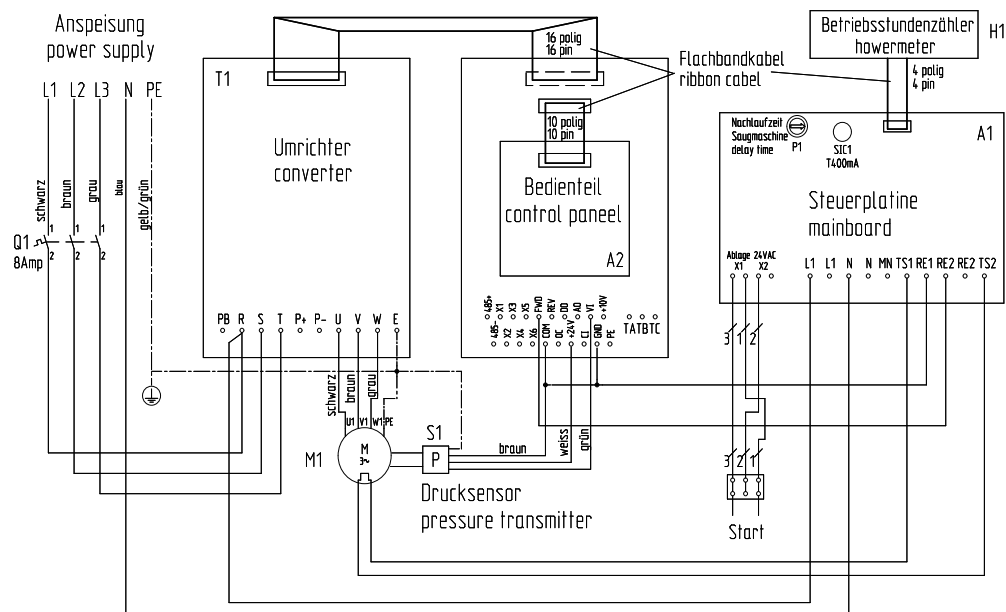
W3 Kabloja e komandimit e kontaktit të
raftit

W4 Presion negativ i lidhjes

T1 Konvertuesi i frekuencës

5.4.3.2. Skema e qarkut**EXCOM hybrid 5 - 230 V**

EXCOM hybrid 5 - 400 V



A1 Qarku kryesor i komandimit EXCOM

H1 Matësi i orëve të punës

M1 Pajisja thithëse

Q1 Çelësi mbrojtës i pajisjes

230 V: In = 15 A, Un = 240 V, Icu = 2 KA

400 V: In = 8 A, Un = 240 V, Icu = 2 KA

SIC1 Fitol

230 V: In = 0,4 A, Un = 250 V, Icu = 35 Amp

400 V: In = 0,4 A, Un = 250 V, Icu = 35 Amp

S1 Sensori i presionit

P1 Koha e funksionimit

T1 Konvertuesi i frekuencës

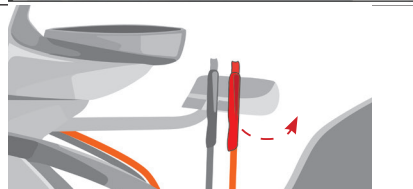
6. Përdorimi

6.1. Funksionimi normal

- 1 Në fillim të ditës së punës, ndizni çelësin kryesor të klinikës ose çelësin kryesor të pajisjes*, pajisja ndizet automatikisht.



- 2 Tërhiqni tubin e thithjes nga rafti i tubave në njësinë e trajtimit, për të nisur automatikisht procesin e thithjes.



- Procesi i thithjes ndalon me një kohë pune prej 60 sekondash sapo tubi thithës të vendoset përsëri në tabaka e zorrës.

- 3 Në përfundim të ditës së punës, fikni çelësin kryesor të klinikës ose çelësin kryesor të pajisjes.* **



* vetëm në pajisjet me kuti komandimi

** Në varësi nga situata e montimit, për funksionimin e përditshëm pajisja:

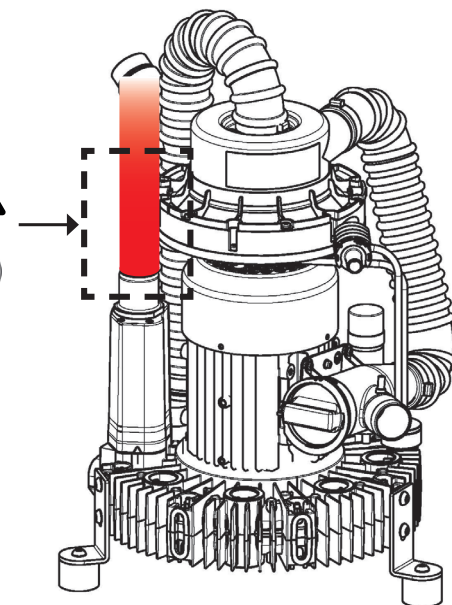
- > Mund të ndizet dhe të fiket direkt në çelësin kryesor
- > Mund të ndizet dhe të fiket në çelësin kryesor të klinikës. Në këtë rast, çelësi i pajisjes është gjithmonë i ndezur dhe furnizimi me energji komandohet në mënyrë qendrore përmes çelësit kryesor të klinikës.
- > Mund të jetë gjithmonë e ndezur dhe gati për përdorim. Kjo nuk sjell asnjë ndikim në pajisje.



RREZIK:

Lidhja e ajrit të shkarkimit mund të jetë e kontaminuar biologjikisht.

Përdor doreza!



6.2. Mesazhet e defekteve



Montimi, ndryshimet ose riparimet lejohen të kryhen vetëm nga personeli teknik i autorizuar (shihni pikën 3.2. Udhëzimet e sigurisë)! Për informacione të tjera dhe mbështetje gjatë kryerjes së riparimeve, modernizimeve, analizave të defekteve etj., në dispozicionin tuaj është edhe shërbimi teknik për klientin i kompanisë METASYS!

Mesazhi i defektit	Shkaku i mundshëm	Veprimet korrigjuese
Pajisja nuk ndizet	Nuk ka furnizim me energji	Kontrolloni tensionin e rrjetit elektrik. Kontrolloni siguresat (siguresa e rrjetit, siguresa në kutinë e komandimit ose në qarkun kryesor).
	Tensioni i rrjetit elektrik shumë i dobët	Kontrolloni tensionin e rrjetit elektrik, njoftoni elektricistin nëse nevojitet
	Kondensatori me defekt	Matni kapacitetin e kondensatorit dhe ndërrojeni, nëse nevojitet
	Sinjali i ndezjes (kontakti i thithjes) (vetëm për pajisje me kutia e komandimit)	Verifikoni sinjalin e ndezjes (kontakti i thithjes) dhe mateni, vendosni sinjalin, nëse nevojitet
	Ka vepruar mbrojtja termike në bobinën e motorit	Matni rrymën, verifikoni lëvizjen e lirshme të motorit, lëreni të ftohet - ndizeni nga e para
	Helika e ndarjes është bllokuar nga grimcat e ngurta ose papastërtitë ngjitës (p.sh. nga produktet e papërshtatshme të pastrimit dhe dezinfektimit)	Matni rrymën, verifikoni lëvizjen e lirshme të motorit
Fuqia e thithjes shumë e ulët	Linja e thithjes nuk është hermetike	Kontrolloni linjën e thithjes për rrjedhje dhe bëni riparimin / ndërrojeni nëse nevojitet.
	Është bllokuar rrjeta e filtrit në filtrin e hyrjes	Pastroni rrjetën e filtrit
	Valvula e hyrjes së ajrit është e gabuar	Kontakti shërbimin e mbështetjes teknike METASYS: customerservice@metasys.com +43 (0)512 205420 - 510

6.2.1. Mesazhe gabimi (EXCOM hybrid 5)

Kodi i gabimit	Kodi i gabimit	Shkaqet e mundshme të gabimeve
E-01	Mbirryma e nisjes (përshpejtimi).	Koha e nxitimit është shumë e shkurtër
		(V/F) Konfigurimi i kurbës nuk është i përshtatshëm
		Rinisja e motorit kur punon
		Konfigurimi i rritjes së çift rrotullues shumë i lartë
		(VFD) Kapaciteti shumë i ulët
E-02	Ndalim (Vonesë) Mbirrymë	Koha e vonesës është shumë e shkurtër
		Ngarkesa e mundshme ose inercia e ngarkesës është shumë e madhe
		(VFD) Kapaciteti shumë i ulët
E-03	Mbirryma me shpejtësi konstante	Ndryshimi i ngarkesës
		(Përshpejtimi ose ngadalësimi) Kohëzgjatja shumë e shkurtër
		Tensioni i hyrjes është jonormal
		Ngarkesa jonormale
		(VFD) Kapaciteti shumë i ulët
E-04	Mbingarkesa e inverterit kalimtar (VFD).	Mbingarkesa e inverterit kalimtar (VFD).
		Kohëzgjatja e nisjes (përshpejtimi) është shumë e shkurtër
		Rinisja e motorit kur punon
E-05	Ndaloj (vone) mbitensionin	(Vonesë) Kohëzgjatja shumë e shkurtër
		Ngarkesa e mundshme ose inercia e ngarkesës është shumë e madhe

Kodi i gabimit	Kodi i gabimit	Shkaqet e mundshme të gabimeve
E-06	Mbitensioni me shpejtësi konstante	Tensioni i hyrjes është jonormal
		(Përsheptimi ose ngadalësimi) Kohëzgjatja shumë e shkurtër
		Ndryshimi jonormal në tensionin e hyrjes
E-07	Mbitensioni i furnizimit me energji elektrike për njësinë e kontrollit	Inercia e ngarkesës është shumë e madhe
		Tensioni i hyrjes është jonormal
E-08	Mbinxehja e inverterit (VFD).	Pengimi në kanalin e ajrit
		Temperatura e ambientit është shumë e lartë
		Ventilatori i dëmtuar
		Moduli (VFD) jonormal
E-09	Mbingarkesa e inverterit (VFD).	(Përsheptimi) Kohëzgjatja shumë e shkurtër
		(DC) Vlera e frenimit është shumë e lartë
		(V/F) Konfigurimi i kurbës nuk është i përshtatshëm
		Rinisja e motorit kur punon
		Tensioni në rrjet shumë i ulët
		Ngarkesa shumë e lartë
E-10	Mbingarkesa e motorit	(V/F) Konfigurimi i kurbës nuk është i përshtatshëm
		Tensioni në rrjet shumë i ulët
		Motori kryesor punon për një kohë të gjatë me shpejtësi të ulët dhe ngarkesë të lartë
		Konfigurimi i gabuar i faktorit të mbrojtjes nga mbingarkesa e motorit
		Motori i bllokuar ose ndryshimi i papritur i ngarkesës
E-11	Nëntensioni gjatë funksionimit	Tensioni në rrjet shumë i ulët
E-12	Mbrojtja e modulit me inverter (VFD).	(VFD) Mbi rrymë
		Gabim i rrymës trefazore në dalje ose i shkurtër në tokë
		Obstruksioni i kanalit të ajrit ose ventilatori i dëmtuar
		Temperatura e ambientit është shumë e lartë
		Kabloja e lidhjes për panelin e ndërrimit ose njësinë lidhëse është e lirshme
		Lakorja e rrymës anormale për shkak të mungesës së fazës në dalje etj.
		Furnizimi me energji elektrike ndihmës i dëmtuar ose nën tension në tensionin e hyrjes
		Paneli i kontrollit është jonormal
E-13	Gabim periferik	Mbyllni lidhjet e jashtme me defekt
E-14	U zbulua një defekt në qark	Lidhjet e lirshme të instalimeve elektrike ose lidhësit
		Furnizimi me energji elektrike ndihmës është dëmtuar
		Moduli Reverb është dëmtuar
		Qarku i amplifikatorit është jonormal
E-15	Gabim komunikimi RS232/485	Konfigurim i gabuar i shpejtësisë së baudit
		Gabim komunikimi i ndërfaqes serike
		Vendosja e gabuar e parametrit të alarmit të gabimit
		Kompjuteri në rrjedhën e sipërme nuk funksionon
E-16	Ndërhyrja e sistemit	Tregon vlerën aktuale të presionit
		Gabim leximi/shkrimi (DSP).
E-17	Gabim E2PROM	Gabim leximi/shkrimi i parametrave të kontrollit
E-18	Gabim i mbirrymës së parametrave të motorit	Mospërputhja e diapazonit të fuqisë së motorit dhe VFD
E-19	Mbrojtja e humbjes së fazës hyrëse	Një nga portat R, S, T nuk ka tension
E-20	Gabim i mbirrymës gjatë rinisjes	Mbirryma në rinisjen e VFD dhe kontrollin e shpejtësisë

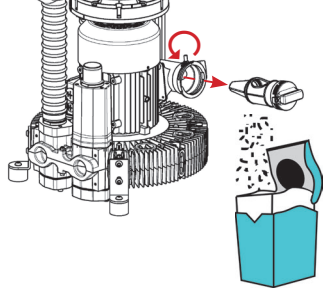
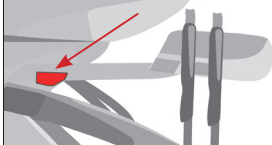
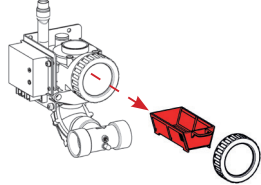
6.2.2. Mosfunksionime (EXCOM hybrid 5)

Keqfunksionim	Artikuj për të kontrolluar	Kundërmasat
Motori nuk funksionon	Instalimi i saktë?	Korrigjoni parametrat
	Parametrat janë të sakta?	Korrigjoni parametrat
	Mbingarkesa?	Ulni ngarkesën
	Dëmtimi i motorit?	Hetoni ndërprerjen
	U aktivizua mbrojtja nga defektet?	
Motori shkon në drejtim të gabuar	Lidhja U, V, W është e saktë?	Korrigjoni instalimet elektrike
	Parametrat janë të sakta?	Korrigjoni instalimet elektrike
Motori funksionon, shpejtësia nuk mund të rregullohet	Është e saktë instalimi i kablove për linjat me frekuencë të caktuar?	Korrigjoni instalimet elektrike
	Është vendosur saktë modaliteti i funksionimit?	Korrigjoni parametrat
	Mbingarkesa?	Ulni ngarkesën
Shpejtësia e motorit shumë e lartë ose shumë e ulët	A janë të sakta vlerësimet e motorëve?	Kontrolloni të dhënat në pllakën e tipit
	Parametrat janë të sakta?	Korrigjoni parametrat
Funksionimi i paqëndrueshëm i motorit	Mbingarkesa?	Ulni ngarkesën
	Ndryshimi i tepërt i ngarkesës?	Zvogëloni ndryshimin e ngarkesës
	Humbje faze?	Rritja e kapacitetit
	Mosfunksionim i motorit?	Korrigjoni instalimet elektrike
Furnizimi me energji elektrike u ndërpre	Rryma e linjës është shumë e lartë?	Kontrolloni instalimet elektrike
		Ulni ngarkesën
		Kontrolloni inverterin

7. Kujdesi dhe mirëmbajtja

Për të siguruar jetëgjatësinë e pritshme të pajisjes prej 5 vitesh, duhet të respektohen udhëzimet e përcaktuara për pastrimin dhe mirëmbajtjen, si dhe kërkesat e përcaktuara për instalimin dhe kushtet e përdorimit.

7.1. Masat e pastrimit të rregullt

Masa	Intervali	
Pastrimi dhe dezinfektimi i impiantit të thithjes	2 x çdo ditë	shihni pikën 7.1.1. Pastrimi i përditshëm me GREEN&CLEAN M2 / GREEN&CLEAN CL N
Zbraza e parafiltrit	Të paktën 1 x në javë, në varësi të ngarkesës së punës zbraza mund të nevojitet edhe çdo ditë	Hiqni dhe zbraza rrjetën e filtrit. Mblidhni në një enë të përshtatshme mbeturinat që përmbajnë amalgamë nga mbajtësja e filtrit. 
Zbraza dhe pastrimi i filtrit të kontaktit të thithjes ose linjës së thithjes	1 x çdo javë	
Zbraza e valvulës ose filtrit të shkarkimit të vaskës së shpëlarjes së gojës	Të paktën 1 x në javë, në varësi të ngarkesës së punës zbraza mund të nevojitet edhe çdo ditë	Hiqni mbajtësen e filtrit, zbrazeni dhe pastrojeni. Mblidhni në një enë të përshtatshme mbeturinat që përmbajnë amalgamë nga mbajtësja e filtrit. 

7.1.1. Pastrimi i përditshëm me GREEN&CLEAN M2 / GREEN&CLEAN CL N

2 x çdo ditë (paradite/në mbrëmje) dhe pas ndërhyrjeje kirurgjikale kryeni një dezinfektim me produktin e rekomanduar të dezinfektimit dhe pastrimit GREEN&CLEAN M2 ose kryeni një pastrim me produktin e pastrimit GREEN&CLEAN CL N.

Në rastin ideal, GREEN&CLEAN M2 / GREEN&CLEAN CL N duhet përdorur përpara periudhave të gjata të ndalimit të përdorimit të njësisë së trajtimit (pushim dreke, përfundim i punës ose pushime).

Për informacione rreth përdorimit dhe udhëzimeve të sigurisë, shihni manualin e përdorimit të GREEN&CLEAN M2 / GREEN&CLEAN CL N.

7.1.2. Pas çdo trajtimi

Në mënyrë që linjat dhe sistemi i thithjes të mos mbledhin mbetje, duhet që pas çdo trajtimi të aktivizohet për pak kohë shpëlarja e enës së pështytjes dhe çdo tub thithjeje të shpëlahet me ujë të ftohtë.

7.2. Mirëmbajtja dhe shërbimi



Montimi, ndryshimet ose riparimet lejohen të kryhen vetëm nga personeli teknik i autorizuar (shihni pikën 3.2. Udhëzimet e sigurisë)! Për informacione të tjera dhe mbështetje gjatë kryerjes së riparimeve, modernizimeve, analizave të defekteve etj., në dispozicionin tuaj është edhe shërbimi teknik për klientin i kompanisë METASYS!



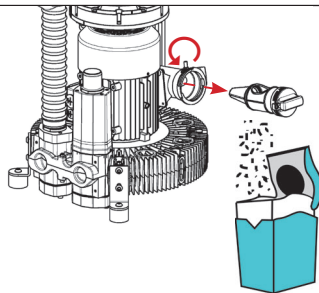
PARALAJMËRIM:

Fikni çelësin kryesor të njësisë së trajtimit!



PARALAJMËRIM:

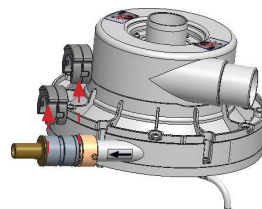
Rrezik kontaminimi: Për të shmangur infektimet, vendosni pajisje mbrojtëse personale (mbrojtje për duart, sytë dhe gojën-hundën) dhe dezinfektoni dhe pastroni pajisjen!

Masa	Intervali	
Ndërrimi i filtrit bakterial i ajrit të përdorur	1 x çdo vit (opsion edhe i montueshëm)	
Ndërrimi i parafiltrit	Sipas nevojës	
Shërbim 1 vjeçar (Vetëm EXCOM hybrid 1/2/5)	1 x çdo vit	shih 7.2.1. Shërbim 1 vjeçar
Shërbimi për njësinë e ndarjes (Vetëm EXCOM hybrid 1/2/5)	nëse është e nevojshme	shih 7.2.2. Shërbimi për njësinë e ndarjes

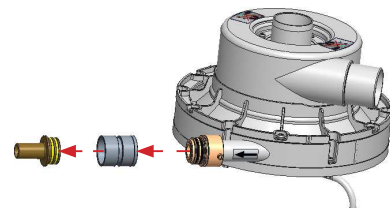
7.2.1. Shërbim 1 vjeçar (Vetëm EXCOM hybrid 1/2/5)

Lidhja e përshtatësit të lidhjes

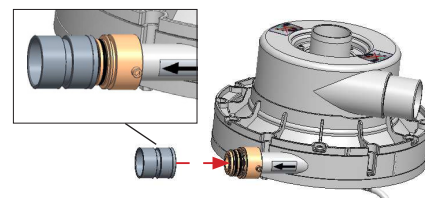
1 Hiqni kapëset e sigurisë.



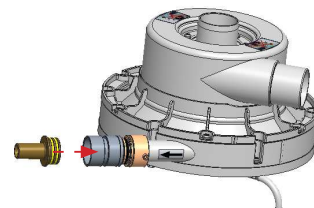
2 Hiqni përshtatësin e lidhjes dhe mëngën e futjes.



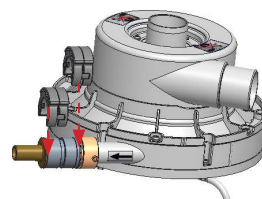
3 Bashkangjisni përshtatësin e ri të lidhjes (vëreni shenjë!).



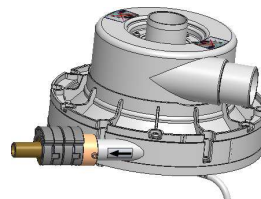
4 Rilidhni mëngën e futjes.



- 5 Sigurojeni me kapëse sigurie.

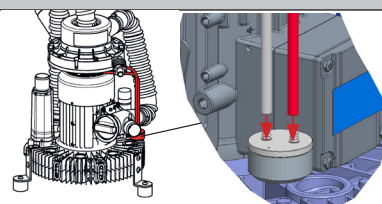


- 6 Kontrolloni lidhjet për ngushtësi.

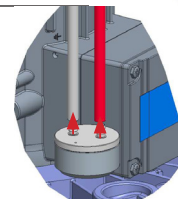


Zëvendësoni kolektorin e ujit

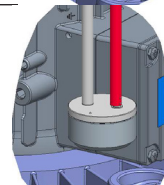
- 1 Tërhiqeni kolektorin e ujit nga zorrët.



- 2 Lidhni kolektorin e ri të ujit me zorrët.



- 3 Kontrolloni për rrjedhje.



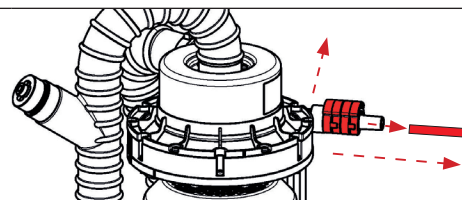
7.2.2. Kompleti i shërbimit për njësinë e ndarjes (Vetëm EXCOM hybrid 1/2/5)



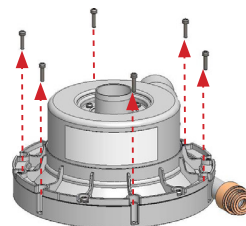
PARALAJMËRIM:

Fikni çelësin kryesor të njësisë së trajtimit!

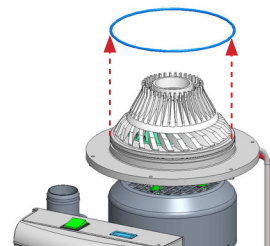
- 1 Hiqni zorrën e ujërave të zeza, kapësen e sigurisë dhe lidhjen e zorrës në daljen e ujit



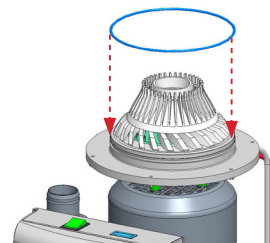
- 2 Zhvidhosni njësinë e ndarjes nga pajisja



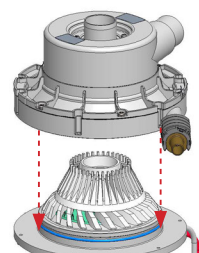
- 3 Hiqni unazën O nga makina thithëse



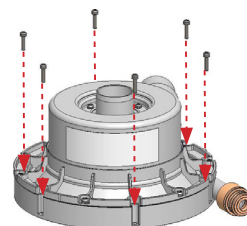
- 4 Lyejeni unazën e re O me vazelinë dhe vendoseni në makinë thithëse



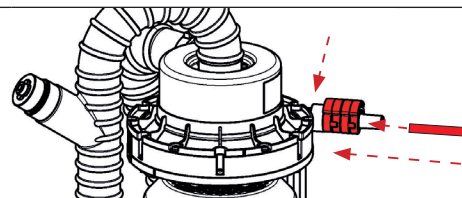
- 5 Vendosni njësën e ndarjes në pajisje



- 6 Futni vidhat në vrima dhe shtrëngojini ato me një çift rrotullues prej 2 Nm



- 7 Rilidhni lidhjen e zorrës në daljen e ujit, sigurojeni atë me kapësen e sigurisë dhe rilidhni zorrën e ujërave të zeza.



8. Presioni negativ - kontrolli i frekuencës (vetëm EXCOM hybrid 5)



- A2 Paneli i kontrollit
- H1 Matës i orës
- Q1 Ndërprerësi i pajisjes

Ekrani i kontrollit të frekuencës

Pas ndezjes për herë të parë, ekrani 1 tregon fillimisht y-H dhe pas 1 sekonde ekrani tregon 50.00

Ky ekran pulson vazhdimisht në qetësi. Nëse komanda e parë e nisjes (sinjali i nisjes nga njësia dentare) është e suksesshme, ekrani hidhet në 0.00 dhe më pas tregon gjithmonë frekuencën aktuale të motorit. Kjo vlerë është gjithmonë ndërmjet 30.00 dhe 70.00.

EXCOM hybrid 5 është vendosur nga fabrika në një presion të linjës negative prej -180 mbar (korrespondon me një parametër prej 0,350). Presioni negativ zvogëlohet nëpërmjet parametrit P7.05 duke shtypur tastin e shigjetës poshtë pasi të jetë hequr bllokimi i tastit (parametri P3.01).

Tabela e parametrave / presionit negativ:

Vlera [-]	Presion negativ [mbar]
0.350 ≙	-180
0.330 ≙	-170
0.310 ≙	-160
0.290 ≙	-150



KUJDES:

Vlera e parametrit nuk duhet të futet më e lartë se 0.350!

Futni parametrin duke përdorur tastet e shigjetës lart / poshtë (kur pajisja është e ndaluar):

- 1 faktori 1
- 2 faktori 10
- 3 faktori 100



KUJDES:

Nëse tasti i shigjetës shtypet më gjatë (afërsisht 1 sekondë), vlera hidhet në faktorin 10 ose 100 dhe numëron mbrapsht. Një cilësim i saktë mund të arrihet duke shtypur disa herë tastin me shigjetë.

Pyetja e të dhënave të performancës

Të dhënat e performancës kërkohen nëpërmjet shigjetës 2x në butonat e djathtë.

Kodi	Vlera IST (=AKTUALE) + vlera MAX 230 V / 400 V	Emërtimi	Përshkrim	Njësia - Hapat 230 V / 400 V
b-00	30.00 - 70.00	Frekuenca e daljes	Frekuenca aktuale e daljes	0.01 Hz
b-01	30.00 - 70.00	Frekuenca e kërkuar	Në fakt frekuenca e caktuar	0.01 Hz
b-02	0-230 / 0-400	Tensioni i daljes	Vlera efektive e tensionit të daljes	1 V
b-03	0-7.5 / 0-4.5	Rryma e daljes	Vlera efektive e rrymës së daljes	0.1 A
b-04	0-390 / 0-780	Tensioni i qarkut të ndërmjetëm	Tregon vlerën e tensionit të qarkut të ndërmjetëm	1 V
b-05	- / 0	Temperatura e modulit	Temperatura e ftohësit IGBT	- / 1 C°
b-06	0000-4100	Shpejtësia e motorit	Shpejtësia aktuale e motorit	1 r/min
b-07		Jo relevante	Jo relevante	-
b-08		I pa zënë	I pa zënë	-
b-09	0-10	Hyrja analoge VI	Hyrja analoge e vlerës VI	0.01 V
b-10		Jo relevante	Jo relevante	5.33 / 0.00
b-11		Jo relevante	Jo relevante	-
b-12	7.5 / 4.5	Inverter - rrymë e vlerësuar	Rryma e vlerësuar e inverterit	0.1 A
b-13	220 / 380	Inverter - Tensioni i vlerësuar	Tensioni i vlerësuar i inverterit	1 V
b-14	0.105 / 0.350	Presioni i synuar	Tregon vlerën e presionit të synuar	0.105 / 0.350
b-15	0.000-0.500	Presioni aktual	Tregon vlerën aktuale të presionit	0.001

Duke shtypur një herë shigjetat lart / poshtë, vlera kalon në b-00. Nëse e shtypni përsëri këtë buton, vlera do të llogaritet lart (deri në b-15).

9. Dekomisionimi

9.1. Çmontimi



PARALAJMËRIM:

Shkëputni burimin e energjisë elektrike përpara çmontimit!



PARALAJMËRIM:

Rrezik kontaminimi: Për të shmangur infektimet, vendosni pajisje mbrojtëse personale (mbrojtje për duart, sytë dhe gojën-hundën) dhe dezinfektoni dhe pastroni pajisjen!

Në rastin e transportit të nevojshëm të kthimit të pajisjes në magazinë ose te METASYS duhet përdorur ambalazhi origjinal i METASYS. Përpara paketimit të pajisjes për ta transportuar te METASYS, duhet që ajo të pastrohet dhe të dezinfektohet. Mbyllni vrimat e mundshme nga ku mund të derdhen lëngjet e mbetura.

9.2. Riciklimi dhe asgjësimi



Ka të ngjarë që pajisja të jetë e kontaminuar! Informoni kompaninë e grumbullimit të mbetjeve për këtë gjë, në mënyrë që të merren masat përkatëse. Pjesët që ekspozohen ndaj amalgamës si rrjetat, filtrat, tubat etj. duhen asgjësuar gjithashtu në përputhje me rregullat e shtetit.

Pjesët plastike jo të kontaminuara të pajisjes mund të dërgohen për riciklimin e plastikës. Komponentët elektronikë të integruar (përfshirë pllakën e qarkut) duhen trajtuar si mbetje elektronike. Pjesët metalike duhen trajtuar si mbetje metalike.

Si alternativë, pajisja mund të kthehet gjithashtu te prodhuesi për asgjësimin e saj sipas rregullave. Përpara paketimit të pajisjes për ta transportuar te METASYS, duhet që ajo të pastrohet dhe të dezinfektohet. Mbyllni vrimat e mundshme nga ku mund të derdhen lëngjet e mbetura. Për dërgesën duhet përdorur ambalazhi origjinal i METASYS.

Për vërtetimin e montimit dhe dokumentacionin e pajisjes ekziston një detyrim për ta ruajtur atë për 5 vjet të tyre pas asgjësimit të pajisjes.

10. Bashkëngjitje

10.1. Kushtet e garancisë

METASYS ofron për produkte të caktuara një garanci 12-36 muaj (kohëzgjatja e garancisë në varësi të produktit sipas specifikimeve në listën e çmimeve në fuqi).

Garancia përfshin të gjitha defektet në materialet, të cilat ndikojnë në funksionimin e pajisjes më shumë sesa vetëm në mënyrë të papërfillshme. Nga detyrimi i garancisë përjashtohen dëmet që shkaktohen nga trajtimi i gabuar ose i parregullt, si dhe konsumimi normal i pajisjes. Përveç kësaj, garancia nuk mbulon ndërrimin e depozitës grumbulluese të amalgamës dhe ajo nuk zbatohet për pjesët që dëmtohen lehtë si xhami, plastika, tubat, filtri, filtri i ujit të kondensuar ose membranat. Garancia nuk përfshin gjithashtu kohët e mundshme të punës dhe të udhëtimit që mund të nevojiten.

Për të përcaktuar vlefshmërinë e garancisë, pas montimit të rregullt duhet që vërtetimi i montimit që shoqëron pajisjen të dërgohet pa vonesë te kompania METASYS. Në këtë rast, afati i periudhës së garancisë fillon nga vënia në punë. Në rastin e instalimit pa dërguar mbrapsht vërtetimin e montimit te kompania METASYS, çdo e drejtë e garancisë bëhet e pavlefshme. Instalimi dhe dërgimi i vërtetimit të montimit duhet kryer brenda 24 muajsh nga data e blerjes nga METASYS.

Çdo e drejtë e kërkesës së garancisë nga klienti bëhet gjithashtu e pavlefshme nëse ndodh vetëm një nga rrethanat e mëposhtme, pavarësisht nëse rrethanat ndodhin në ambientet e METASYS apo të një pronari të mëvonshëm apo të operatorit:

- > Montimi, operimi, mirëmbajtja ose transporti i pajisjes jo në përputhje me rregullat. Në rastin e transportit të nevojshëm të kthimit të pjesëve METASYS duhet përdorur ambalazhi origjinal i METASYS. Përpara paketimit të pajisjes për ta transportuar te METASYS, duhet që ajo të pastrohet dhe dezinfektohet. Mbyllni vrimat e mundshme nga ku mund të derdhen lëngjet e mbetura.
- > Instalimi dhe dërgimi i vërtetimit të montimit nuk kryhet brenda periudhës së përcaktuar kohore prej 24 muajsh.
- > Nuk bëhet përcjellja e vërtetimit të montimit te kompania METASYS.
- > Instalimi dhe përdorimi i pjesëve jo origjinale METASYS.
- > Instalimi i pajisjes nga personel që as nuk është trajnuar dhe as nuk është autorizuar nga METASYS.
- > Shfaqja e dëmeve si rezultat i trajtimit të papërshtatshëm dhe i përdorimit të produkteve të pamiratuara të pastrimit dhe dezinfektimit, shkelja e rregullave të manualit të instruksioneve të përdorimit.
- > Kryerja e riparimeve nga qendrat e paautorizuara të shërbimit ose nga personel i paautorizuar.
- > Mosrespektimi i intervaleve të rekomanduara të mirëmbajtjes. Shërbimet e mirëmbajtjes duhen kryer 11-12 / 23-24 / 35-36 muaj pas montimit të pjesëve përkatëse METASYS.
- > Mungesa e regjistrimit në dokumentacionin e pajisjes e instalimit dhe e serviseve të rekomanduara nga teknikët e trajnuar nga METASYS
- > Mosmarrja e masave të menjëhershme të arsyeshme për shmangien e dëmeve të mëtejshme pas shfaqjes së një defekti.
- > Transportimi i pajisjeve ose i pjesëve të pajisjeve te METASYS pa dokumentacionin e rregullt shoqërues, në veçanti pa përshkrimin e defektit ose pa faturën e blerjes së pajisjes.
- > Mosofrimi i materialeve vizuale (foto, videoklip...) për pjesën METASYS të reklamuar, për rrethanat e montimit, si dhe për mjedisin e montimit të pjesës.

METASYS rezervon të drejtën që në ekzekutimin e kërkesave të garancisë të kërkojë dokumentacionin e pajisjes të ofruar bashkë me pajisjen, për të verifikuar intervalet e mirëmbajtjes. Zbatimi i kërkesave të garancisë bëhet vetëm në mënyrat e mëposhtme:

Në rast defektesh, pajisjet hapen nga teknikët e autorizuar, pjesa e prekur hiqet dhe dërgohet te METASYS e pahapur dhe e pastruar. Klienti e dërgon pajisjen ose komponentin e reklamuar te METASYS me shpenzimet e tij. METASYS verifikon nëse ekziston e drejta e kërkesës së garancisë. METASYS riparon pajisjen ose komponentin, kur kjo është ekonomike. Klienti paguan për shpenzimet e kryera për riparimin, por gjithsesi jo për pjesët e këmbimit që mbulohen nga garancia. Dërgimi i pajisjes ose i komponentit te METASYS përbën në çdo rast një porosi riparimi për METASYS. Në rastet kur periudha e garancisë ka përfunduar apo kur nuk ekziston e drejta e kërkit të garancisë, për llogaritjen e kostove për riparimin e pajisjeve të kthyer aplikohet një tarifë trajtimi*. Për inspektimet e mirëfillta të produktit për mallrat e marrë mund të aplikohet një tarifë inspektimi fikse*. Me dërgimin e pajisjes ose të komponentit te METASYS duhet dërguar gjithashtu në çdo rast një përshkrim i defektit me të gjitha informacionet e rëndësishme të pajisjeve. Klienti i METASYS mund të kryejë shërbime përpara kohe vetëm pas konsultimit me METASYS. Duhet dërguar gjithmonë vetëm komponenti i prekur (njësia më e vogël e mundshme). Kur te METASYS dërgohen pjesë të paprekura të pista që nuk kanë nevojë për ndërhyrje teknike, METASYS gëzon të drejtën që t'i shkatërrojë ato pa asnjë dëmshpërblim të veçantë. Pjesa e re që përkon me pjesën e shkatërruar lëvrohet vetëm pas porosisë së veçantë të saj dhe shlyerjes së faturës. METASYS në çdo rast gëzon të drejtën që, në varësi të zgjedhjes së saj, ta ekzekutojë garancinë përmes një note kreditimi ose kthimit të pjesëve të reja, pa kryer asnjë riparim. Shërbimet e ofruara të garancisë nuk kanë efektin e zgjatjes së periudhës së garancisë dhe as nuk fillojnë një periudhë të re garancie. Periudha e garancisë për pjesët e këmbimit të instaluar përfundon me periudhën e garancisë së pajisjes së lëvruar në fillim. Klienti i METASYS ka detyrimin që t'i bëjë të njohur klientit të tij kushtet e garancisë për ekzekutimin e garancisë. Të drejtat ligjore të klientit për garancinë nuk cenohen.

* Kushtet aktuale të garancisë dhe tarifat aktuale gjenden në listën e çmimeve në fuqi të METASYS.

10.2. Historia e ndryshimit

Rishikimi	Data	Përshkrimi
200004295v01	19.10.2023	Krijuar i ri.
200004295v02	16.01.2026	Janë shtuar informacione rreth rreziqeve biologjike dhe jetëgjatësisë. Emrat e produkteve janë aktualizuar.

Janë korrigjuar gabime të ndryshme drejtshkrimi dhe përkthimi.

10.3. Numrat e porosive dhe qëllimi i dorëzimit

Kodi i porosities	Emërtimi	Përshkrimi	REF
104000001	EXCOM hybrid 1s	230 V, 50/60 Hz, 0.55/0.63 kW, 120/140 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000001
104000002	EXCOM hybrid 1s (with control box)	230 V, 50/60 Hz, 0.55/0.63 kW, 120/140 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000002
104000003	EXCOM hybrid 1s (with cover)	230 V, 50/60 Hz, 0.55/0.63 kW, 120/140 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000003
104000004	EXCOM hybrid 1s (with control box/cover)	230 V, 50/60 Hz, 0.55/0.63 kW, 120/140 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000004
104000005	EXCOM hybrid 1	230 V, 50/60 Hz, 0.94/1.1 kW, 180 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000005
104000006	EXCOM hybrid 2	230 V, 50/60 Hz, 1.1/1.3 kW, 180 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000006
104000008	EXCOM hybrid 5, 230 V	50/60 Hz, 1.5/1.75 kW, 180 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000008
104000009	EXCOM hybrid 5, 400 V	50/60 Hz, 1.5/1.75 kW, 180 mbar Suction machine (ready for connection) and instructions for use	104000009
104000011	EXCOM hybrid A1 - ECO II+	230 V, 50/60 Hz, 0.94/1.1 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000011
104000012	EXCOM hybrid A2 - ECO II+	230 V, 50/60 Hz, 1.1/1.3 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000012
104000013	EXCOM hybrid A2 - ECO II+ D	230 V, 50/60 Hz, 1.1/1.3 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000013
104000014	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 230 V	50/60 Hz, 1.5/1.75 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000014
104000015	EXCOM hybrid A5 - ECO II+, 400 V	50/60 Hz, 1.5/1.75 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000015
104000016	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 230 V	50/60 Hz, 1.5/1.75 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000016
104000017	EXCOM hybrid A5 - ECO II+ Tandem D, 400 V	50/60 Hz, 1.5/1.75 kW, 180 mbar Suction machine with amalgam separator (ready for connection) and instructions for use	104000017

10.3.1. Aksesoret, setet e shërbimit, depozita mbledhëse dhe pjesët e këmbimit

Aksesoret & Pjesët e këmbimit

Kodi i porosities	Emërtimi
120000530	ET EXCOM hybrid 1, germ filter, Ø 32
120000528	ET EXCOM hybrid 1, impeller, spare parts kit
120000529	ET EXCOM hybrid 1, air inlet valve
120000526	ET EXCOM hybrid 1/2, main board
120000525	ET EXCOM hybrid 1/2, capacitor, 30 µF
120000524	ET EXCOM hybrid 1/2, silencer air inlet valve
120000523	ET EXCOM hybrid 1/2, suction machine separation hose
120000522	ET EXCOM hybrid 1/2, control box, 230 V
120000521	ET EXCOM hybrid 1/2/5, cover with fan, white
120000520	ET EXCOM hybrid 1/2/5, floor and wall bracket, large
120000519	ET EXCOM hybrid 1/2/5, floor and wall bracket, small
120000610	ET EXCOM hybrid 1/2/5, exhaust air condensate separator
120000518	ET EXCOM hybrid 1s, cover/soundproof housing
120000634	ET EXCOM hybrid 1s, replacement kit
120000633	ET EXCOM hybrid 1s, replacement kit incl. impeller wheel
120000517	ET EXCOM hybrid 1s, suction system separation hose
120000516	ET EXCOM hybrid 1s, hose prefilter separation
120000515	ET EXCOM hybrid 1s/VAC, capacitor, 20 µF
120000514	ET EXCOM hybrid 2, germ filter, Ø 40
120000513	ET EXCOM hybrid 2, capacitor, 25 µF
120000511	ET EXCOM hybrid 2, impeller, spare parts kit
120000512	ET EXCOM hybrid 2, air inlet valve
120000510	ET EXCOM hybrid 2/5, ECO II/Tandem connection
120000509	ET EXCOM hybrid 2/5, main switch, 2-pole
120000489	ET EXCOM hybrid 5, main board
120000488	ET EXCOM hybrid 5, germ filter, Ø 50
120000482	ET EXCOM hybrid 5, impeller, spare parts kit
120000487	ET EXCOM hybrid 5, hose for separation
120000486	ET EXCOM hybrid 5, control box, 230 V, Parker
120000484	ET EXCOM hybrid 5, control box, 230 V
120000485	ET EXCOM hybrid 5, control box, 400 V
120000483	ET EXCOM hybrid 5, control box, 400 V, Parker
120000480	ET EXCOM hybrid 5, capacitor, 40 µF
120000641	ET EXCOM hybrid, tube drain EXCOM hybrid
120000473	ET EXCOM hybrid, drain hose connection
120000472	ET EXCOM hybrid, connection water outlet, non-return valve
120000471	ET EXCOM hybrid, connection water outlet connection, adapter
120000470	ET EXCOM hybrid, connection sleeve Ø 50/32
120000469	ET EXCOM hybrid, replacement kit 1/2/5
120000625	ET EXCOM hybrid, replacement kit incl. impeller wheel 1/2/5
120000468	ET EXCOM hybrid, hour meter for control box
120000467	ET EXCOM hybrid, filter sieve
120000466	ET EXCOM hybrid, filter sieve Z2
120000465	ET EXCOM hybrid, circuit breaker, 3-pole, 4 A
120000464	ET EXCOM hybrid, circuit breaker, 3-pole, 5 A
120000463	ET EXCOM hybrid, circuit breaker, 3-pole, 8 A
120000461	ET EXCOM hybrid, air-bypass valve

Kodi i porosities	Emërtimi
120000460	ET EXCOM hybrid, parallel connection for 2 devices
120000459	ET EXCOM hybrid, parallel connection for 3 devices
120000531	ET EXCOM hybrid, pipe silencer, Ø 100, 600 mm
120000458	ET EXCOM hybrid, non-return valve, parallel connection
120000457	ET EXCOM hybrid, non-return valve suction line
120000456	ET EXCOM hybrid, hose 32x430, condensate separator
120000455	ET EXCOM hybrid, suction machine hose separation
120000454	ET EXCOM hybrid, hose prefilter separation
120000453	ET EXCOM hybrid, hose, separation/condensate separator
120000452	ET EXCOM hybrid, contactor, 24 V
120000451	ET EXCOM hybrid, contactor, 400 V
120000450	ET EXCOM hybrid, fuse T 400 mA, 5 pcs.
120000449	ET EXCOM hybrid, control box, parallel connection for 2 devices
120000448	ET EXCOM hybrid, control box, parallel connection for 3 devices
120000447	ET EXCOM hybrid, prefilter
120000446	ET EXCOM hybrid, water collector
120000445	ET EXCOM hybrid/VAC 1s, main pcb board
120000444	ET EXCOM hybrid/VAC 1s, mounting plate for control box
120000443	ET EXCOM hybrid/VAC 1s, control box UK
120000442	ET EXCOM hybrid/VAC 1s, control box UK

Servicesatser

Kodi i porosities	Emërtimi
120000527	ET EXCOM hybrid 1/2, annual inspection kit
120000490	ET EXCOM hybrid 5, annual inspection kit
120000481	ET EXCOM hybrid 5, inspection kit pressure reduction, 230/400 V

Përmirësimi në ECO II+

Kodi i porosities	Emërtimi
101000020	ECO II+, intro kit, USA
101000022	ECO II+ D, intro kit
101000023	ECO II+ Tandem D, intro kit
101000024	ECO II+ International, intro kit
101000025	ECO II+ Large International, intro kit
120000630	ET ECO II+/ECO Air+, cover incl. connection adapter
120000631	ET ECO II+ D/ECO II+ Tandem D, expansion tank
120000635	ET ECO II+, tensioning cable
120000636	ET ECO II+, outlet adapter 90° with o-ring
120000637	ET ECO II+, clips and o-rings
120000638	ET ECO II+, adapter
120000639	ET ECO II+, input distributor kit ECO II+ Large Int.
120000640	ET ECO II+, output distributor kit ECO II+ Large Int.
120000649	ET ECO II+, sealing cap and clips

Produktet e dezinfektimit

Kodi i porosities	Emërtimi
122000026	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, each 1 bottle, dispenser
122000027	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, each 2 bottles
122000028	GREEN&CLEAN M2 red/green 500 ml, each 1 bottle
122000030	GREEN&CLEAN M2 green 500 ml, 25 bottles
122000031	GREEN&CLEAN M2 red 500 ml, 25 bottles
121000009	AH GREEN&CLEAN, M2, dosing dispenser

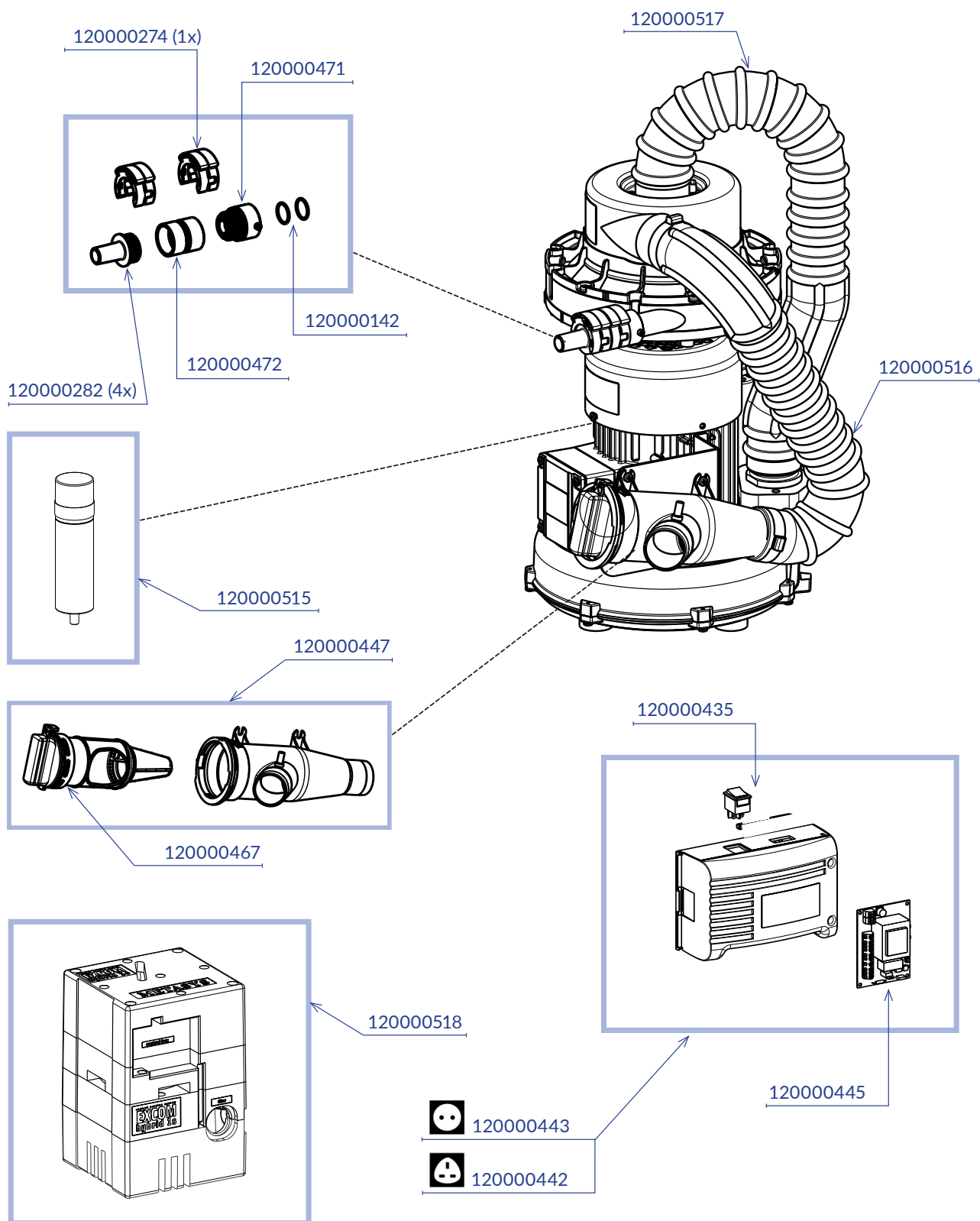
Tubat zgjatues dhe përshtatësi

Kodi i porosities	Emërtimi
120000295	ET META Connect, adapter 15/26 mm
120000294	ET META Connect, adapter 26 mm
120000293	ET META Connect, inlet frame adapter, 5 pcs.
120000292	ET META Connect, connector 45°
120000291	ET META Connect, connector 45° with air duct
120000290	ET META Connect, connector 45°, suction side
120000289	ET META Connect, connection angle 26 mm
120000288	ET META Connect, angle piece with mini-nozzles, 26 mm
120000287	ET META Connect, double nipple 26 mm
120000286	ET META Connect, Dürr Connect system, adapter, female
120000285	ET META Connect, Dürr Connect System, adapter, male
120000284	ET META Connect, Dürr Connect System, safety clips, 5 pcs.
120000283	ET META Connect, connector 10-11 mm, 5 pcs.
120000282	ET META Connect, connector 15-16 mm, 5 pcs.
120000281	ET META Connect, connector 16-17 mm, 5 pcs.
120000280	ET META Connect, connector 17-19 mm, 5 pcs.
120000279	ET META Connect, connector 19-20 mm, 5 pcs.
120000278	ET META Connect, connector 21-22 mm, 5 pcs.
120000277	ET META Connect, connector 24-25 mm, 5 pcs.
120000276	ET META Connect, connector 26-26 mm
120000275	ET META Connect, connector 31-32 mm, 5 pcs.
120000274	ET META Connect, safety clip for connectors
120000273	ET META Connect, fitting case
120000272	ET META Connect, T-distributor with mini nozzle, female
120000271	ET META Connect, T-distributor with mini nozzle, male
120000270	ET META Connect, T-distributor, female
120000269	ET META Connect, T-distributor, male
120000268	ET META Connect, connection adapter with mini nozzles, 26 mm
120000267	ET META Connect, connecting piece hose adapter 26 mm, 5 pcs.
120000266	ET META Connect, extension 27 mm
120000265	ET META Connect, extension 49.5 mm
120000264	ET META Connect, extension 56.5 mm
120000263	ET META Connect, extension 64.5 mm
120000262	ET META Connect, extension 72.5 mm
120000261	ET META Connect, air duct extension incl. elbow 31.5
120000260	ET META Connect, air duct extension incl. elbow 49.5
120000259	ET META Connect, air duct extension incl. elbow 56.5

Kodi i porosities	Emërtimi
120000258	ET META Connect, air duct extension incl. elbow 64.5
120000257	ET META Connect, air duct extension incl. elbow 72.5
120000256	ET META Connect, Y-distributor 26x26x26, female
120000255	ET META Connect, Y-distributor 26x26x26, male
120000091	ET fittings, adapter 15/10
120000090	ET fittings, adapter 15/18, 2 pcs.
120000089	ET fittings, adapter 15/26, male
120000088	ET fittings, adapter for inlet frame
120000087	ET fittings, adapter META Connect pipe connection 32 mm
120000086	ET fittings, adapter META Connect pipe connection 36 mm
120000085	ET fittings, adapter META Connect pipe connection 50/40 mm
120000084	ET fittings, adapter META Connect, Dürr, large 36 mm
120000083	ET fittings, blind plug inlet frame
120000081	ET fittings, Dürr Connect, adapter Ø 15
120000080	ET fittings, connector 25-28 mm, double seal, 5 pcs.
120000079	ET fittings, connector 31-21 mm
120000078	ET fittings, connector 90°, 15 mm, 5 pcs.
120000077	ET fittings, inlet frame connector 10-11 mm, 5 pcs.
120000076	ET fittings, inlet frame connector 15-16 mm, 5 pcs.
120000075	ET fittings, inlet frame connector 15-17 mm, 5 pcs.
120000074	ET fittings, inlet frame connector 18-19 mm, 5 pcs.
120000073	ET fittings, inlet frame connector 19-20 mm, 5 pcs.
120000072	ET fittings, inlet frame connector 20-21 mm, 5 pcs.
120000071	ET fittings, inlet frame connector 24-15 mm, 5 pcs.
120000070	ET fittings, hose adapter 31-32 mm, 5 pcs.
120000069	ET fittings, hose adapter 13 mm, 5 pcs
120000068	ET fittings, hose adapter 15 mm, 5 pcs
120000067	ET fittings, hose adapter 15-16 mm, 5 pcs.
120000066	ET fittings, hose adapter 18-19 mm, 5 pcs
120000065	ET fittings, hose adapter 19-20 mm, 5 pcs.
120000064	ET fittings, hose adapter 21-22 mm, 5 pcs.
120000063	ET fittings, hose adapter 24-25 mm, 5 pcs.
120000062	ET fittings, hose adapter 90°, 15 mm, 5 pcs.
120000061	ET fittings, Siemens, reducer 15/21 mm, 5 pcs.
120000060	ET fittings, transport plugs Ø 26, 2 pcs.
120000059	ET fittings, T-distributor for 2 suction hoses
120000058	ET fittings, VITALI, connector kit
120000057	ET fittings, angle piece for water outlet 15 mm

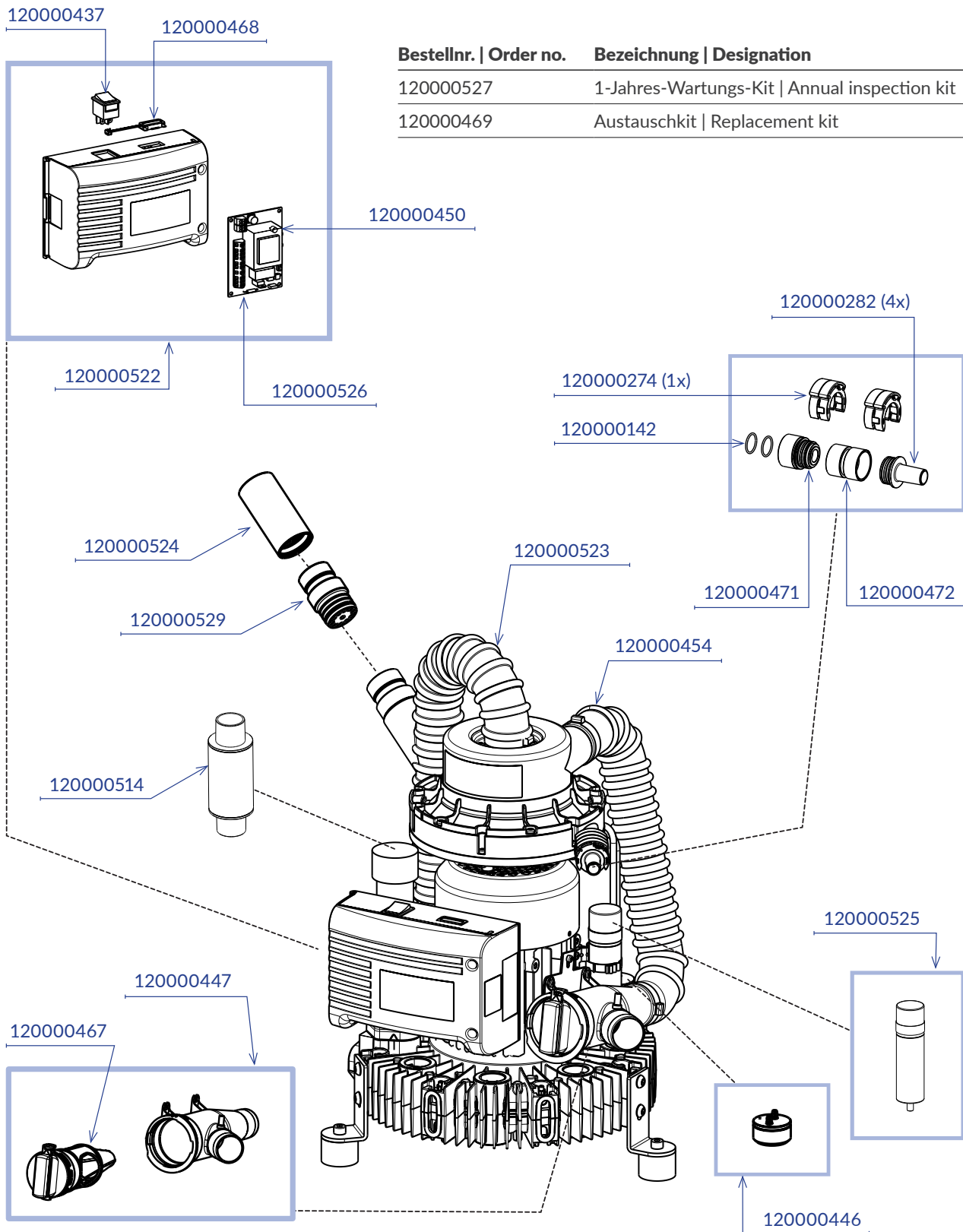
EXCOM hybrid 1s

EXCOM hybrid 1s



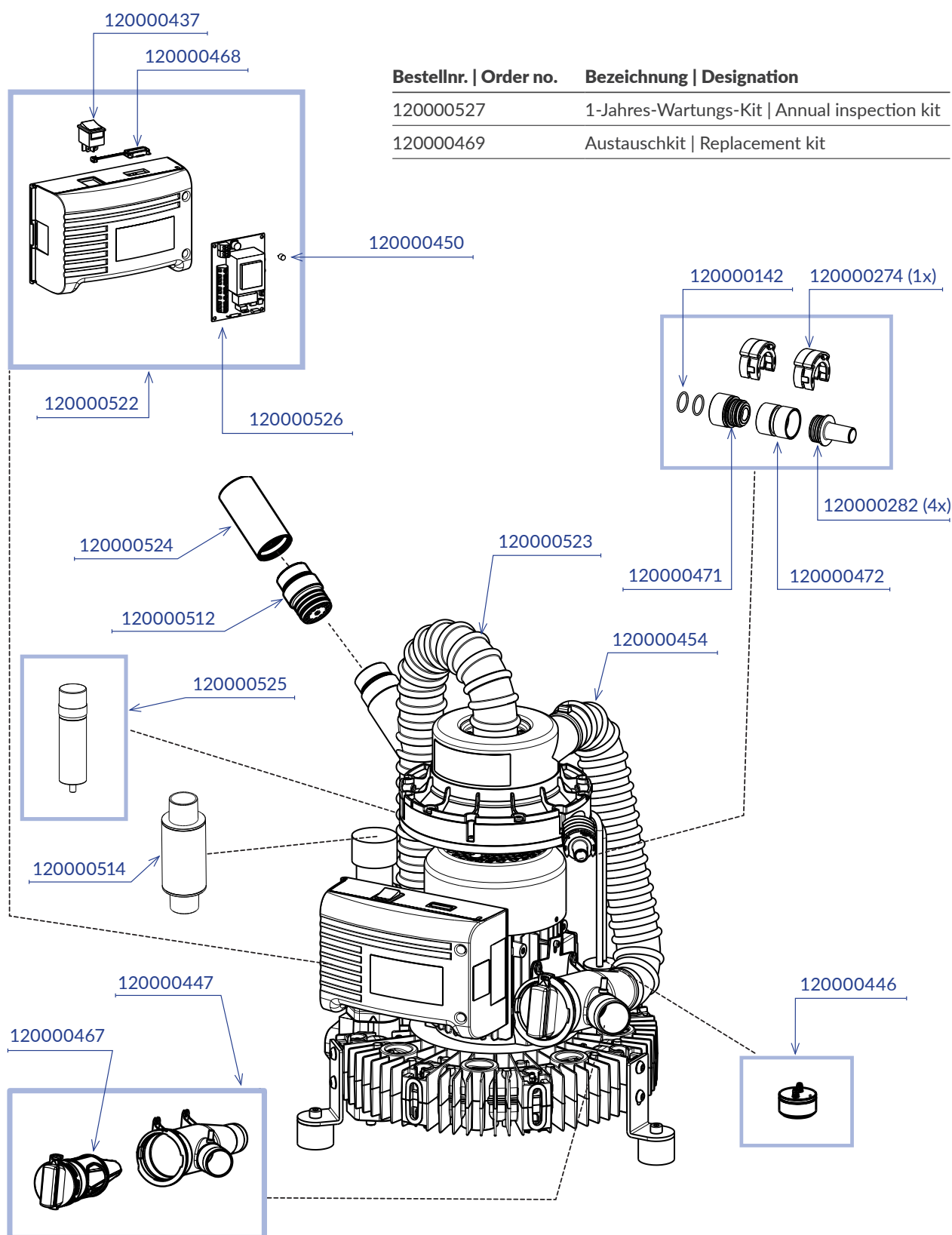
EXCOM hybrid 1

EXCOM hybrid 1



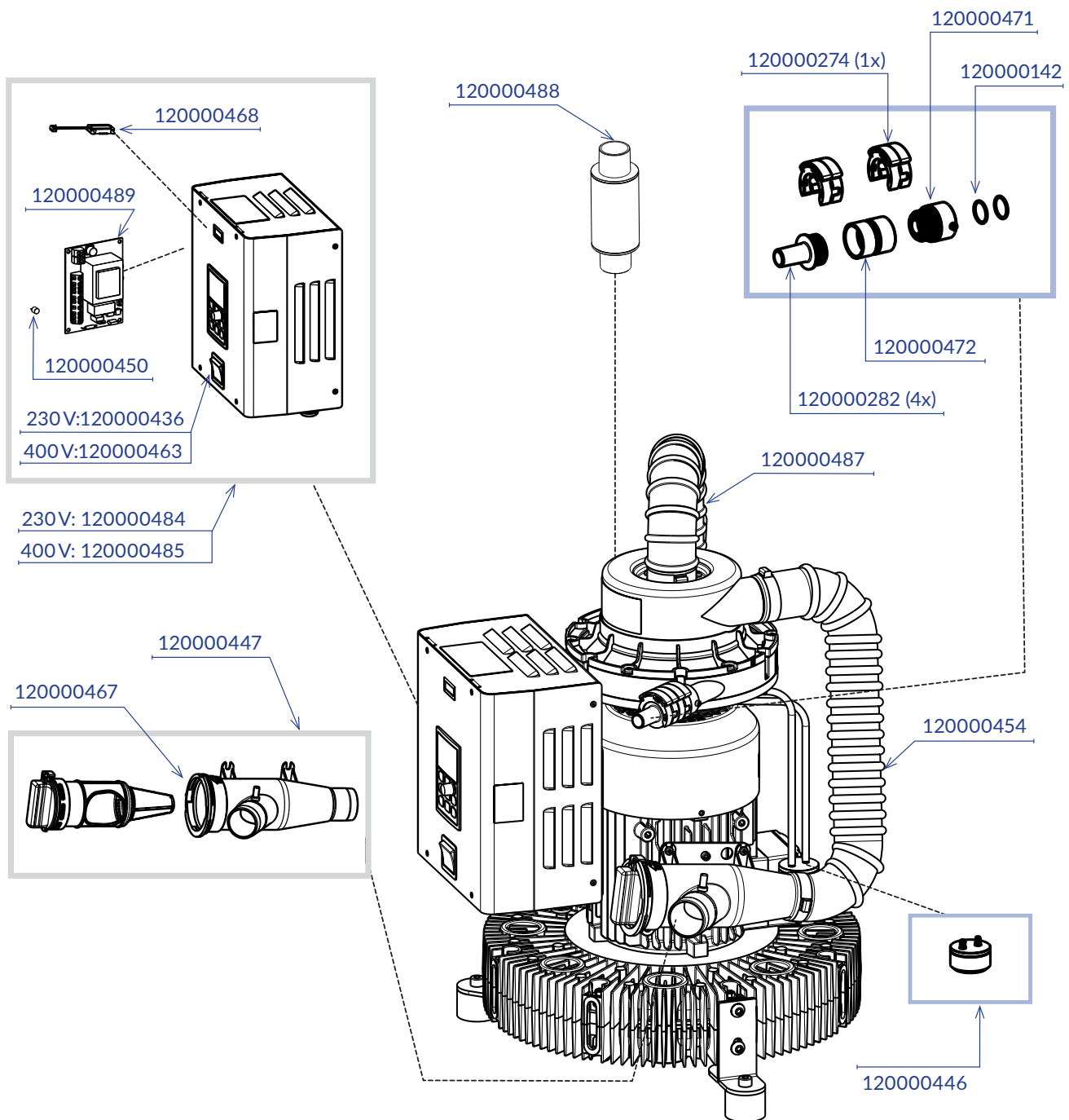
EXCOM hybrid 2

EXCOM hybrid 2



EXCOM hybrid 5

EXCOM hybrid5



Bestellnr. Order no.	Bezeichnung Designation
120000490	EXCOM hybrid 5, 1-Jahres-Wartungs-Kit Annual inspection kit
120000469	EXCOM hybrid, Austauschkit Replacement kit
120000481	EXCOM hybrid 5, Wartungskit Druckabnahme Inspection kit pressure reduction



METASYS Medizintechnik GmbH

Florianistraße 3 | 6063 Rum, Austria (AT)

T +43 512 205420 | info@metasys.com | [metasys.com](https://www.metasys.com)

Rezervohet e drejta e gabimeve në printim dhe
formulim!