

DUO

DUO 2V DUO 2



NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU

INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ

DIE ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG

NOTICE D'INSTALLATION, DE MISE EN MARCHE ET D'ENTRETIEN

INSTRUKCJA INSTALACJI, OBSŁUGI ORAZ NAPRAWY BIEŻĄCEJ

NÁVOD K MONTÁŽI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

Ⓚ

Ⓔ

Ⓡ



Ⓓ

Ⓕ

Ⓟ

Ⓒ

ekom[®]

	<u>OBSAH..... 2</u>
	<u>CONTENTS..... 23</u>
	<u>СОДЕРЖАНИЕ..... 44</u>
	<u>INHALT..... 66</u>
	<u>SOMMAIRE..... 87</u>
	<u>SPIS TREŚCI.....109</u>
	<u>OBSAH.....131</u>

Ed. - 2

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE	3
1. OZNAČENIE CE.....	3
2. UPOZORNENIA	3
3. UPOZORNENIA A SYMBOLY	4
4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY.....	4
5. TECHNICKÉ ÚDAJE	5
6. POPIS VÝROBKU	6
7. POPIS FUNKCIE.....	7
INŠTALÁCIA	10
8. PODMIENKY POUŽITIA	10
9. INŠTALOVANIE VÝROBKU.....	10
10. SCHÉMA ZAPOJENIA	16
11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	17
OBSLUHA	17
12. ZAPNUTIE KOMPRESORA.....	18
ÚDRŽBA	18
13. INTERVALY ÚDRŽBY	18
14. ÚDRŽBA.....	19
15. ODSTAVENIE	21
16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	21
17. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	21
18. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	21
ROZSAH DODÁVKY	152

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. OZNAČENIE CE

Výrobky označené značkou zhody **CE** spĺňajú bezpečnostné smernice (93/42/EEC) Európskej Únie.

2. UPOZORNENIA

2.1. Všeobecné upozornenia

- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou prístroja. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v jeho blízkosti. Presné rešpektovanie tohto návodu je predpokladom pre správne používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja.
- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka prístroja sú zaručené len pri používaní originálnych častí prístroja. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom. Ak sa použije iné príslušenstvo, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva ako predpisuje alebo doporučuje výrobca, sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť vzhľadom na bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu len vtedy, keď:
 - inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca alebo organizácia poverená výrobcom.
 - prístroj sa používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri tlači vyhotoveniu prístroja a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.
- Preklad návodu na inštaláciu, obsluhu a údržbu je vykonaný v súlade s najlepšimi znalosťami. V prípade nejasností platí slovenská verzia textu.

2.2. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Výrobca vyvinul a skonštruoval prístroj tak, aby boli vylúčené akékoľvek nebezpečia pri správnom používaní podľa určenia. Výrobca považuje za svoju povinnosť popísať nasledujúce bezpečnostné opatrenia, aby sa mohli vylúčiť zbytkové poškodenia.

- Pri prevádzke prístroja treba rešpektovať zákony a regionálne predpisy platné v mieste používania. V záujme bezpečného priebehu práce sú za dodržiavanie predpisov zodpovední prevádzkovateľ a používateľ.
- Originálny obal by sa mal uschovať pre prípadné vrátenie zariadenia. Originálny obal zaručuje optimálnu ochranu prístroja počas prepravy. Ak bude počas záručnej lehoty potrebné prístroj vrátiť, výrobca neručí za škody spôsobené na základe chybného zabalenia.
- Pred každým použitím prístroja je potrebné, aby sa používateľ presvedčil o riadnej funkcii a bezpečnom stave prístroja.
- Používateľ musí byť oboznámený s obsluhou prístroja.
- Výrobok nie je určený pre prevádzku v oblastiach, v ktorých hrozí nebezpečie výbuchu.
- Prístroj nie je vhodný pre prevádzku v atmosfére podporujúcej horenie.
- Ak v priamej súvislosti s prevádzkou prístroja nastane nežiadúca udalosť, používateľ je povinný o tejto udalosti neodkladne informovať svojho dodávateľa.

2.3. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Zariadenie môže byť pripojené iba na riadne inštalovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením prístroja sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na prístroji v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia prístroja a pripájaných vzduchových a elektrických rozvodov. Poškodené pneumatické a elektrické vedenia sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách je potrebné prístroj ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).
- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a údržbou musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - vypustený tlak z tlakovej nádrže a tlakové potrubia odvdzdušené
- Prístroj môže inštalovať len kvalifikovaný odborník.

3. UPOZORNENIA A SYMBOLY

V návode na inštaláciu, obsluhu a údržbu, na obaloch a výrobku sa pre zvlášť dôležité údaje používajú nasledujúce pomenovania prípadne znaky:

	Upozornenia alebo príkazy a zákazy na zabránenie poškodenia zdravia alebo vecných škôd.
	Výstraha pred nebezpečným elektrickým napätím.
	Čítaj návod na použitie
	CE – označenie
	Kompresor je ovládaný diaľkovo a môže sa spustiť bez výstrahy.
	Pozor! Horúci povrch.
	Pripojenie ochranného vodiča
	Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie
	Poistka
	Striedavý prúd
	Manipulačná značka na obale – Krehké, opatrne zaobchádzať
	Manipulačná značka na obale – Týmto smerom nahor (Zvislá poloha nákladu)
	Manipulačná značka na obale – Chrániť pred vlhkom
	Manipulačná značka na obale – Teplota skladovania a prepravy
	Manipulačná značka na obale – Omedzené stohovanie
	Značka na obale – Recyklovateľný materiál
	Nebezpečenstvo biologického ohrozenia

4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

Kompresor sa zo závodu zasiela v prepravnom obale. Tým je prístroj zabezpečený pred poškodením pri preprave.



Pri preprave používať podľa možnosti vždy originálny obal kompresora. Kompresor prepravovať nastojato, vždy zaistený prepravným fixovaním.



Počas prepravy a skladovania chráňte kompresor pred vlhkosťou, nečistotou a extrémnymi teplotami. Kompresory v originálnom obale sa môžu skladovať v teplých, suchých a bezprašných priestoroch. Neskladovať v priestoroch spolu s chemickými látkami.



Podľa možnosti si obalový materiál uschovajte. Ak nie je uschovanie možné, zlikvidujte obalový materiál šetrne k životnému prostrediu. Prepravný kartón sa môže pridať k starému papieru.



Kompresor sa smie prepravovať len bez tlaku. Pred prepravou nevyhnutne vypustiť tlak vzduchu z tlakovej nádrže a tlakových hadíc a vypustiť prípadný kondenzát.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

		DUO (T*)	DUO 2 (T*)	DUO 2V (T*)
Kompresor		DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Odsávačka		1	2	1
Menovité napätie / frekvencia (*)	V / Hz	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	75	140	140
Výkonnosť kompresora so sušičom pri pretlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	60	115	115
Výkonnosť kompresora s KJF-1 pri pretlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	75	140	140
Výkonnosť odsávačky pri pretlaku 5 kPa	Lit.min ⁻¹	800	2x800	800
Podtlak odsávačky	kPa	12	12	12
Maximálny prúd	A	6.7 (7**) 8 (8.3**)	13.9 (14.2**) 15.7 (16**)	10.8 (11.1**) 12.2 (12.5**)
Objem vzdušníka	Lit.	25	25	25
Pracovný tlak kompresora	bar	4.5 – 6.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu	bar	8.0	8.0	8.0
Hladina zvuku	dB(A)	47	51	51
Režim prevádzky kompresora		Trvalý S1 100%	Trvalý S1 100%	Trvalý S1 100%
Režim prevádzky kompresora so sušičom		Trvalý S1	Trvalý S1	Trvalý S1
Rozmery zariadenia	š x h x v mm	560x640x1250	560x640x1250	560x640x1250
Hmotnosť zariadenia	kg	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Stupeň sušenia kompresora so sušičom atmosférický rosný bod		- 20°C	- 20°C	- 20°C
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1		Prístroj typu B, triedy I.		

(*) Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní

(**) So sušičom

Klimatické podmienky skladovania a prepravy

Teplota : -25°C až +55°C, 24 h až +70°C

Relatívna vlhkosť vzduchu : 10% až 90 % (bez kondenzácie)

Klimatické podmienky prevádzky

Teplota : +5°C až +40°C

Relatívna vlhkosť vzduchu : +70%

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použitie podľa určenia

Kompresory s odsávačkou sú zdrojom čistého bezolejového tlakového vzduchu pre pohon a chladenie pneumatických nástrojov zubolekárskeho zariadenia a prístrojov a zároveň aj zdrojom podtlaku pre odsávanie. Zariadenie je použiteľné pre všetky typy dentálnych súprav, ktoré sú vybavené odsávacím blokom.

Zariadenia sú vyrábané podľa účelu v nasledovných prevedeniach :

Dentálny kompresor s odsávačkou - DUO - Zariadenie je použiteľné pre typy dentálnych súprav, ktoré sú vybavené odsávacím blokom a sú svojím designom vhodné pre umiestnenie v ordinácii.

Dentálny kompresor s odsávačkami - DUO 2 - Zariadenie je použiteľné pre typy dentálnych súprav, ktoré sú vybavené odsávacím blokom. Sú vhodné pre dve dentálne súpravy - dve pracovné miesta.

Dentálny kompresor s odsávačkou - DUO 2V - Zariadenie je použiteľné pre typy dentálnych súprav, ktoré sú vybavené odsávacím blokom. Sú vhodné pre súpravy s vyššou spotrebou tlakového vzduchu.

Dentálny kompresor s odsávačkou - DUO T, DUO 2VT - Zariadenia v ktorých odsávačka je ovládaná spínačom zo súpravy napätím z modulu „T“.

Dentálny kompresor s odsávačkami - DUO 2T - Zariadenie v ktorom odsávačky sú ovládané spínačom zo súpravy napätím z modulu „T“.

Dentálny kompresor s odsávačkou - DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M - Zariadenia vybavené membránovým sušičom.

Dentálny kompresor s odsávačkami - DUO 2/M, DUO 2T/M - Zariadenia vybavené membránovým sušičom.



Stlačený vzduch kompresora nie je vhodný na prevádzkovanie dýchacích prístrojov alebo podobných zariadení bez prídavného filtračného zariadenia.

6.2. Dodatočné vybavenie :

Doplňkové vybavenie nie je predmetom základnej dodávky, treba ho objednať osobitne.

Tlmič hluku s filtrom (DUO)	DS4.....	603011849-000.....	1 ks
Tlmič hluku s filtrom (DUO 2)	DS5.....	603011994-000.....	1 ks
Tlmič hluku na stenu s filtrom	DS2.....	604001080-000.....	1 ks
Tlmič hluku na stenu bez filtra	DS2.....	604001079-000.....	1 ks
Autodrain	AOK 2.....	603001163-000.....	1 ks
Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovania, No.0299-0-0032 ...		033200005-000.....	1 ks

7. POPIS FUNKCIE

Kompresor s odsávačkou (Obr. 1)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stláča ho cez spätný ventil (3) do vzdušníka (2). Spotrebič odoberá stlačený vzduch zo vzdušníka cez výstupný ventil (43), čím klesne tlak na zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači (4), pri ktorom sa zapne kompresor. Kompresor stláča vzduch do vzdušníka až po hodnotu vypínacieho tlaku, kedy sa vypne kompresor. Po vypnutí kompresorového agregátu sa odvzdušní tlaková hadica cez odľahčovací solenoidný ventil (13). Poistný ventil (5) zamedzuje prekročeniu tlaku vo vzdušníku nad maximálnu dovolenú hodnotu. Vypúšťacím ventilom (7) sa vypúšťa kondenzát zo vzdušníka. Stlačený a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Odsávací agregát (42) (pri DUO2 – dva agregáty) nasáva vzduch čím vytvára podtlak v sacom potrubí, ktoré je pripojené k zariadeniu a je zdrojom podtlaku pre odsávanie cudzích látok z pracovného poľa lekára. Nasávaný vzduch je vyvádzaný výfukovým potrubím, ktoré je vyvedené mimo pracovný priestor obsluhy. Odsávací agregát (42) je ovládaný priamo zo súpravy napätím 24V AC/DC alebo signálom „I“ od spínača (model „T“) privedeným do bloku spínania odsávačky (21).

Kompresor s odsávačkou so sušičom (Obr. 2)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva chladičom (14) cez filter (18) a mikrofilter (17) do sušiča (9), cez spätný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníka (2). Kondenzát z filtra a mikrofiltra, je automaticky vypúšťaný do fľaše. Sušič zabezpečí kontinuálne sušenie tlakového vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Odsávací agregát (42), (pri DUO2 – dva agregáty) nasáva vzduch čím vytvára podtlak v sacom potrubí, ktoré je pripojené k zariadeniu a je zdrojom podtlaku pre odsávanie cudzích látok z pracovného poľa lekára. Nasávaný vzduch je vyvádzaný výfukovým potrubím, ktoré je vyvedené mimo pracovný priestor obsluhy. Odsávací agregát (42) je ovládaný priamo zo súpravy napätím 24V AC/DC alebo signálom „I“ od spínača (model „T“) privedeným do bloku spínania odsávačky (21).

Kompresor s odsávačkou s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (Obr. 3)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stláča ho cez spätný ventil (3) do vzdušníka (2). Stlačený vzduch zo vzdušníka je vedený cez chladič (10), ktorý komprimovaný vzduch ochladí, skondenzovanú vlhkosť zachytí vo filtri (11) a automaticky odlúči ako kondenzát (12). Stlačený, vysušený a čistý vzduch bez stôp oleja je pripravený pre ďalšie použitie.

Odsávací agregát (42), (pri DUO2 – dva agregáty) vzduch čím vytvára podtlak v sacom potrubí, ktoré je pripojené k zariadeniu a je zdrojom podtlaku pre odsávanie cudzích látok z pracovného poľa lekára. Nasávaný vzduch je vyvádzaný výfukovým potrubím, ktoré je vyvedené mimo pracovný priestor obsluhy. Odsávací agregát (42) je ovládaný priamo zo súpravy napätím 24V AC/DC alebo signálom „I“ od spínača (model „T“) privedeným do bloku spínania odsávačky (21).

Skrinka kompresora (Obr. 4, Obr. 1)

Skrinka zabezpečuje kompaktné prekrytie kompresora a odsávačky, čím účinne tlmí hluk, pričom zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu. Svojim dizajnom je vhodná pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť jej nábytku. Ventilátor (41) pod agregátom kompresora zabezpečuje chladenie kompresora a je v činnosti súčasne s motorom kompresora. Po dlhšej činnosti kompresora, keď sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C, zopne sa automaticky chladiaci ventilátor skrinky (19). Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32°C, sa ventilátory automaticky vypnú. Dvere skrinky s pravým otváraním je možné zmeniť na otváranie vľavo (viď.kap.9)



Je zakázané vytvárať prekážky pre vstup chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvode spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej zadnej časti skrinky.



V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiiek tvrdými podložkami z dôvodu zabezpečenia dobrého chladenia kompresora.

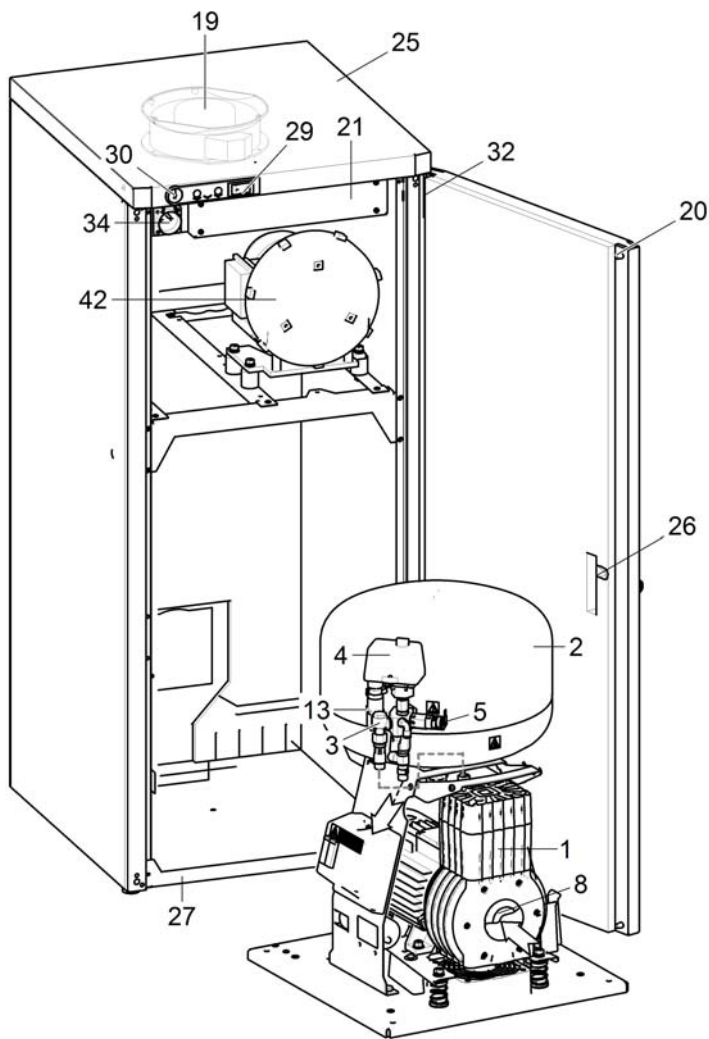
Tlmič hluku

Tlmiče hluku s filtrom a bez filtra utlmujú „pískavé“ zvuky obežného kola odsávačky. Celkový pokles hlučnosti odsávačky s tlmičom pri činnosti odsávačky je až o 4 dB.

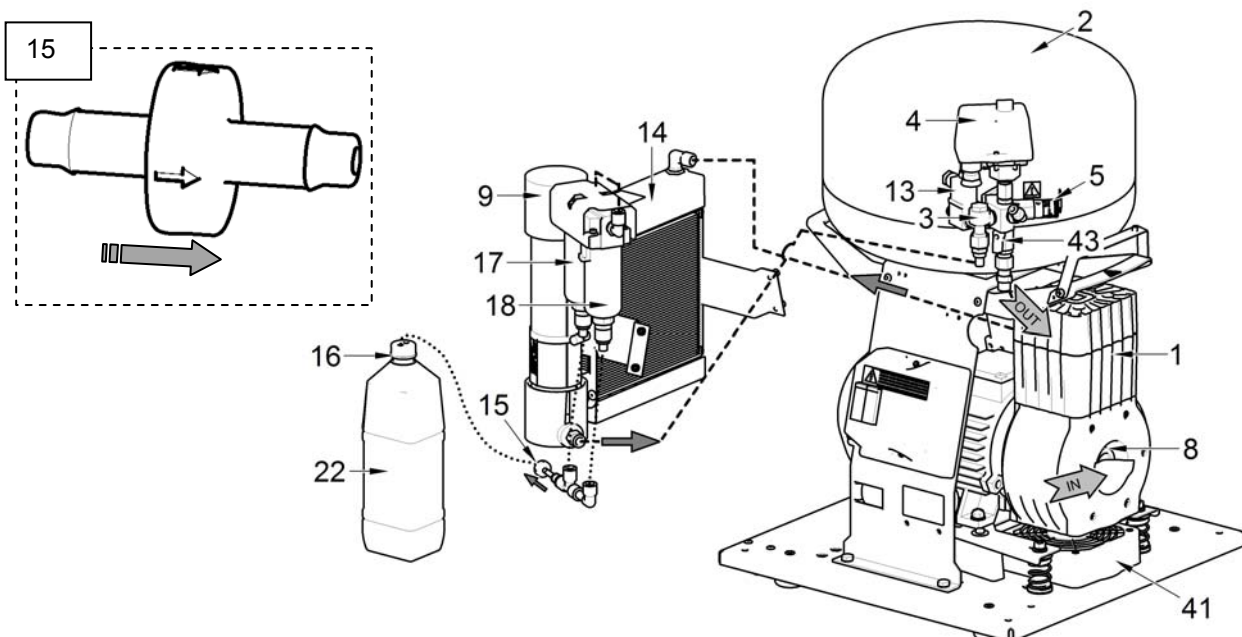
Tlmič hluku s filtrom je doplnený o bakteriologický filter a tým je vhodný pre inštaláciu priamo v ordinácii.

Tlmič hluku na stenu je určený pre upevnenie na stenu.

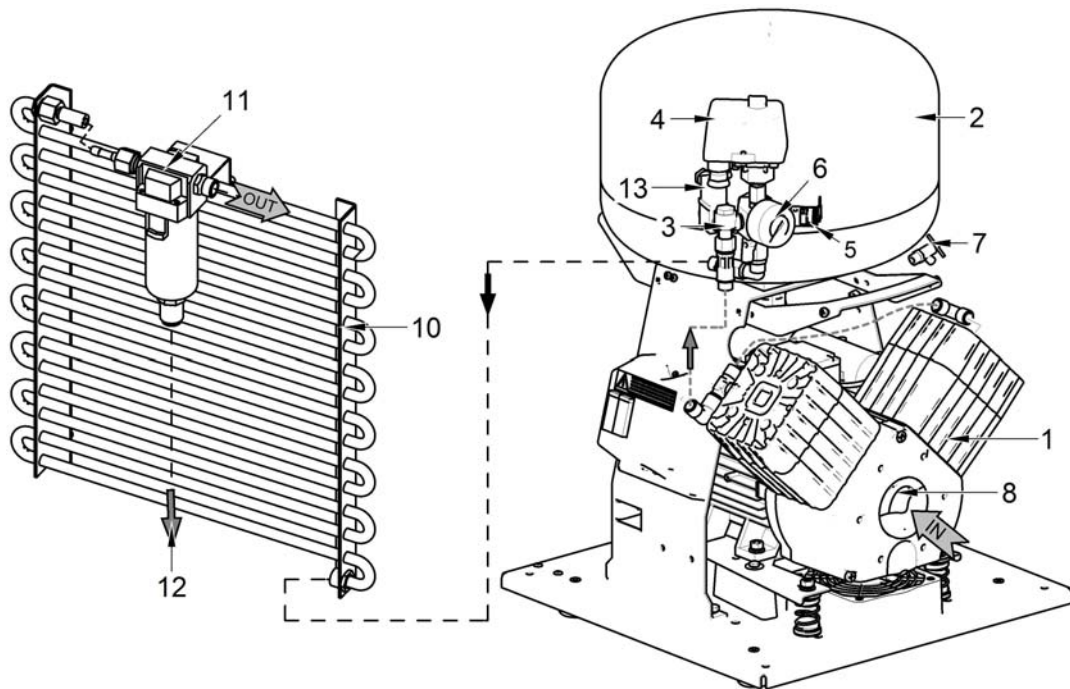
Tlmič hluku na stenu s filtrom je určený pre upevnenie na stenu a doplnený o bakteriologický filter.

Obr. 1 - Kompresor s odsávačkou


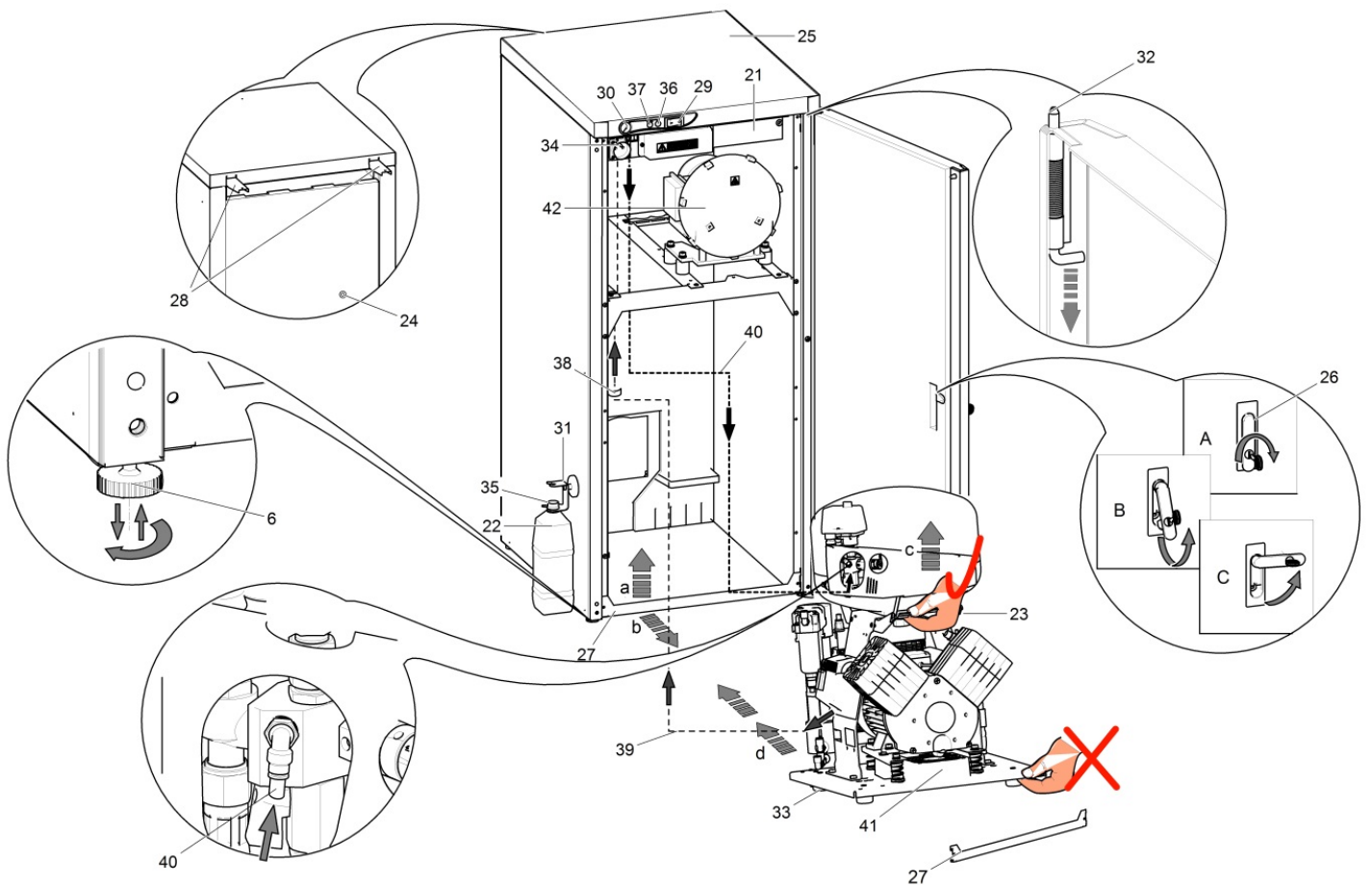
1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Skrutka rektifikačná
7. Vypúšťací ventil kondenzátu
8. Vstupný filter
9. Sušič
10. Rúrkový chladič
11. Filter s odlučovačom kondenzátu
12. Výpusť kondenzátu
13. Solenoidový ventil odľahčovací
14. Chladič sušiča
15. Spätný ventil
16. Zátka
17. Mikrofilter
18. Filter
19. Ventilátor skrinky
20. Kolík dverový
21. Blok spínania odsávačky
22. Flaša
23. Madlo kompresora
24. Otvor pre odvod kondenzátu
25. Skrinka
26. Zámok
27. Spojovacia výstuha
28. Doraz stenový
29. Vypínač
30. Manometer
31. Magnetický držiak
32. Dverový Pánt
33. Koleska
34. Zásuvka skrinky
35. Zátka
36. Kontrolka prevádzky zariadenia
37. Kontrolka činnosti odsávačky (pri DUO2 – 2x)
38. Káblová príchytka
39. Šnúra elektrického prívodu
40. Hadička manometra
41. Ventilátor kompresora
42. Odsávací agregát
43. Výstupný ventil

Obr. 2 - Kompresor so sušičom vzduchu


Obr. 3 - Kompresor s kondenzačnou jednotkou KJF-1



Obr. 4 - Skrinka



INŠTALÁCIA

8. PODMIENKY POUŽITIA

- Prístroj sa smie inštalovať a prevádzkovať len v suchých, dobre vetraných a bezprašných priestoroch, kde sa okolitá teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí +5°C až +40°C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%. Zariadenie sa musí inštalovať tak, aby bol ľahko prístupný pre obsluhu a údržbu a aby bol prístupný prístrojový štítok.
- Prístroj musí stáť na rovnom, dostatočne stabilnom podklade (pozor na hmotnosť kompresora, viď bod 5. Technické údaje).
- Kompresory nemôžu byť vystavené do vonkajšieho prostredia. Prístroj nesmie byť v prevádzke vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Zariadenie je zakázané používať v priestoroch s prítomnosťou výbušných plynov, prachov alebo horľavých kvapalín.
- Pred zabudovaním kompresora do zdravotníckych zariadení musí dodávateľ posúdiť, aby médium – vzduch, dané k dispozícii, vyhovovalo požiadavkám daného účelu použitia. Rešpektujte za týmto účelom technické údaje výrobku. Klasifikáciu a hodnotenie zhody má pri zabudovaní vykonávať výrobca - dodávateľ konečného výrobku.
- Iné použitie alebo použitie nad tento rámec sa nepovažuje za používanie podľa určenia. Výrobca neručí za škody z toho vyplývajúce. Riziko znáša výlučne prevádzkovateľ / používateľ.

9. INŠTALOVANIE VÝROBKU



Zariadenie smie inštalovať a po prvýkrát uviesť do prevádzky len kvalifikovaný odborník. Jeho povinnosťou je zaškoliť obsluhujúci personál o používaní a údržbe zariadenia. Inštaláciu a zaškolenie obsluhy potvrdí podpisom v dokumente o odovzdaní zariadenia.

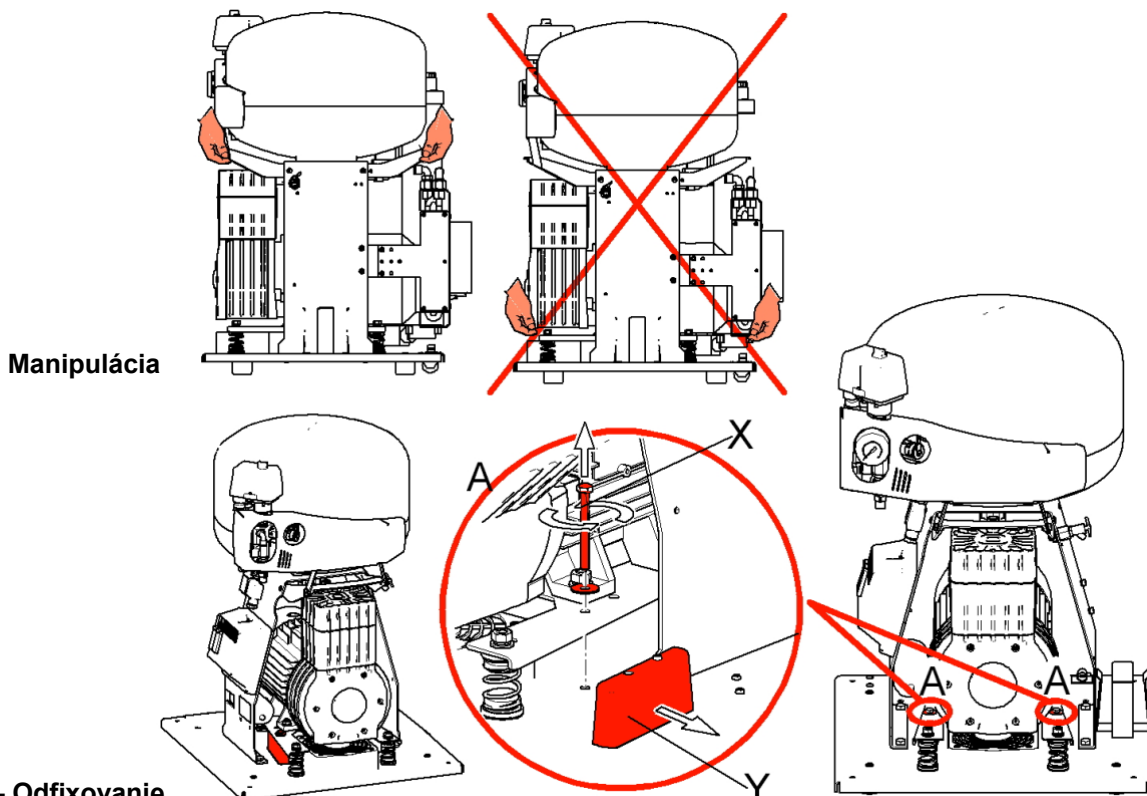


Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy – hrozí poškodenie výrobku.



Pri činnosti kompresora sa časti agregátu a odsávačky môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru! Pozor horúci povrch!

USTAVENIE ZARIADENIA



Obr. 5 - Odfixovanie

Dentálny kompresor s odsávačkou DUO, DUO 2, DUO 2V (Obr.4, Obr.5)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Na skrinku kompresora osadiť doraz stenový (28) 2ks v zadnej, vrchnej časti skrinky a ustaviť skrinku na požadované miesto. Dorazy zabezpečujú dostatočnú vzdialenosť skrinky od steny pre dôkladnú ventiláciu. Otvoriť dvere na skrinke pomocou priloženého kľúča. V prípade potreby dvere odmontovať potiahnutím čapu dverového pántu (32). Zariadenie zapojiť cez vopred pripravené rozvody v podlahe podľa inštalačného plánu, alebo cez otvory v zadnej časti skrinky (kap.9.1). Pripojiť šnúru ovládania odsávačky 24 V AC/DC zo súpravy (kap.9.2). Sňať spojovaciu výstuhu (27) v prednej časti skrinky. Tlakovú hadicu prestrčiť cez otvor v skrinke a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču (kap.9.3). Kompresor uchopiť za madlo a pomocou vstavaných koliesok (33) osadiť do skrinky tak, aby predná časť základne bola vzdialená cca 20mm od spojovacej výstuhu (27). Hadičku manometra (30) skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore, osadiť naspäť spojovaciu výstuhu (27) a výstupnú tlakovú hadicu pripojiť ku kompresoru. Voľnú hadičku (40) manometra (30) zasunúť do príchytiek, umiestnených v rohu skrinky pod molitanom. Šnúru elektrického prívodu (39) kompresora zasunúť do zásuvky (34) na skrinke a voľnú šnúru zasunúť do príchytiky (38). Potočením rektifikačných skrutiek (6) nastavíme správnu polohu dverí voči rámu skrinky. Pri zatvorení dverí musí kolík (20) na dverách ľahko zapadnúť do otvoru v ráme skrinky. Zavrieť dvere skrinky a zámok (26) riadne uzamknúť. Zapojiť vidlicu sieťového elektrického prívodu do sieťovej zásuvky.

Kľúč nie je povolené nechávať v zámke! Je potrebné uschovať ho pred osobami nepoučenými!

Dentálny kompresor s odsávačkou DUO/M, DUO 2/M, DUO 2V/M (Obr.4, Obr.5)

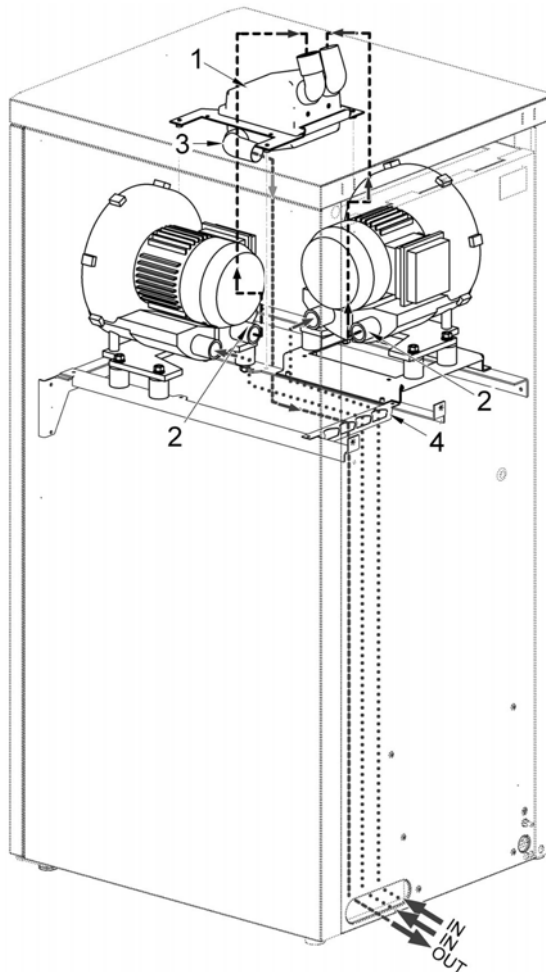
Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Kompresor umiestniť do skrinky rovnako ako v predchádzajúcom odstavci. Pred osadením kompresora do skrinky, treba prestrčiť hadičku pre odvod kondenzátu cez otvor v skrinke (24) a pripojiť k fľaši (22). Magnetický držiak (31) s nádobou (22), pre zachytenie kondenzátu zo sušiča je možné osadiť po bokoch skrinky, resp. spredu na jej dverách. Pri osadení držiaka s nádobou na boku skrinky, je potrebné počítať s priestorom minimálne 11 cm medzi skrinkou a nábytkom. Menšia vzdialenosť ako je uvedená môže spôsobiť problém s manipuláciou nádoby.



Nádoba musí byť vždy osadená tak, aby bola pri podlahe inak hrozí poškodenie sušiča!

Tlmič hluku do skrinky DUO, DUO2 (Obr.6)

Uchytiť tlmič (1) k základni odsávačky pomocou 4 skrutiek M5 a podložiek. Prepojiť výstup (2) z odsávačky s tlmičom pomocou dodaných hadíc $\varnothing 30 - 400\text{mm}$. Výstup (3) z tlmiča prepojiť s pôvodnou hadicou výstupu z odsávačky. Hadice prevliecť cez príchytiky (4).



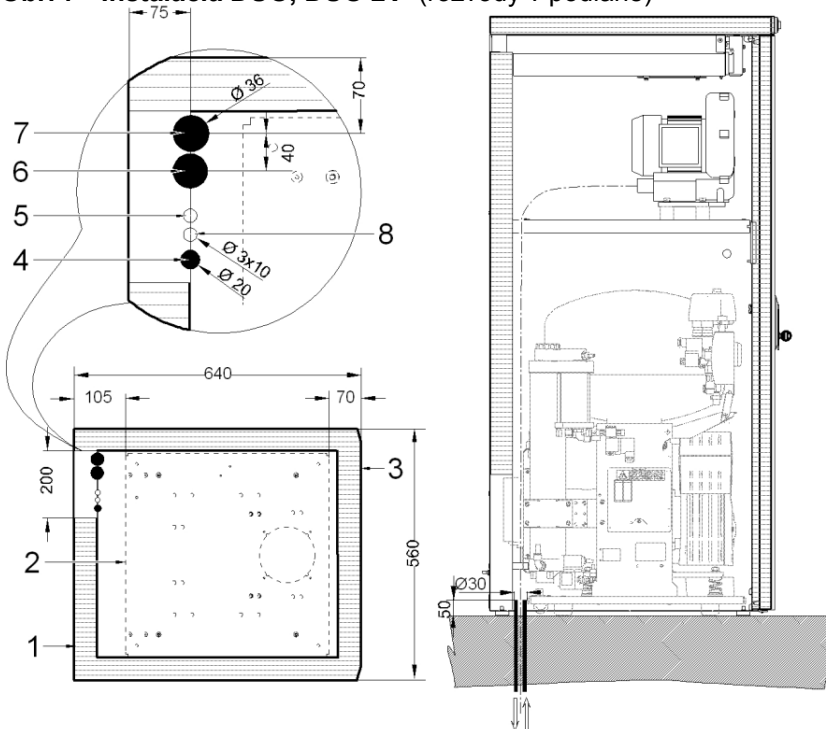
Obr.6

9.1. Prípojka podtlaku

(Obr. 7, Obr. 8)

Odsávací agregát je vybavený hadicami pre sanie a výtlak. Hadice pripojené na vstup/výstup odsávacieho agregátu sú vedené pri zadnej stene skrinky do jej spodnej časti. Hadice odsávacieho agregátu je možné pripojiť do potrubia v podlahe alebo vyviesť cez zadný otvor skrinky (9). Sáciu hadicu pripojiť na potrubie ku spotrebiču a výtláčnú hadicu pripojiť na potrubie vyvedené mimo pracovný priestor obsluhy. V prípade potreby zníženia hlučnosti prechádzajúceho vzduchu hadicou je možné na výstup odsávačky pripojiť tlmíč hluku (viď. Kap.6 dodatkové vybavenie). Ak je nutné vyviesť výstup vzduchu z odsávačky do interiéru je potrebné na odsávačku pripojiť tlmíč hluku s bakteriologický filtrom.

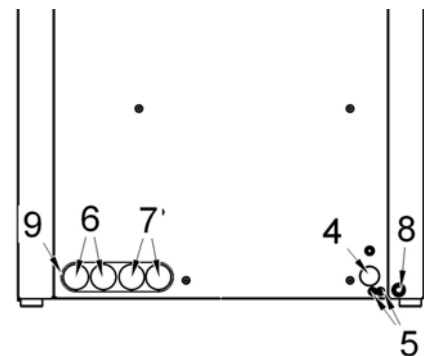
Obr. 7 - Inštalácia DUO, DUO 2V (rozvody v podlahe)



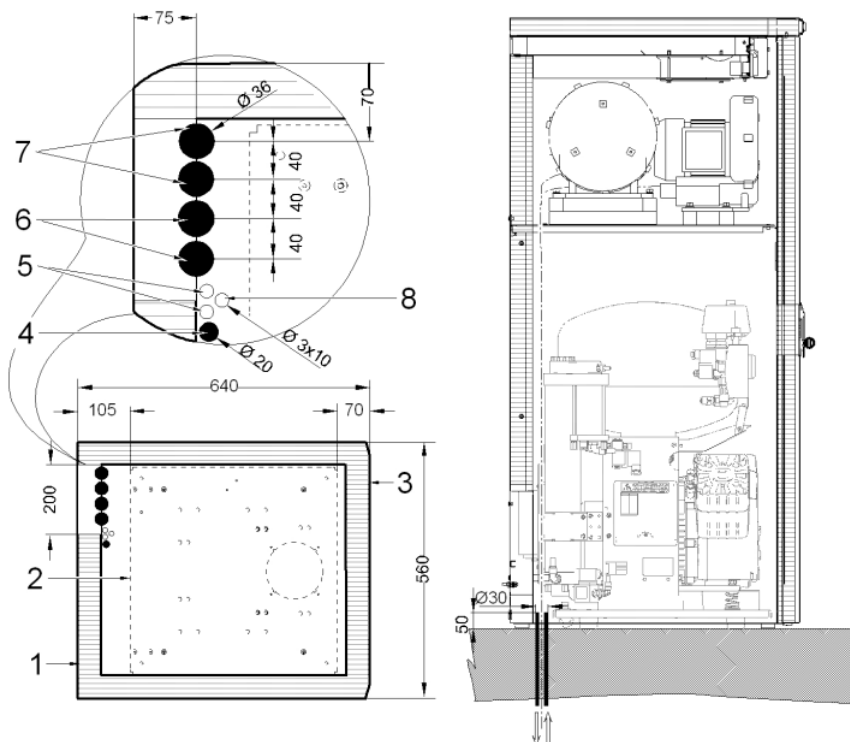
- 1 - Obrys skrinky
- 2 - Obrys základne
- 3 - Predná časť - dvere
- 4 - Prípojka tlakového vzduchu G3/8"
- 5 - Prívod ovládania odsávačky 2Ax0.75
- 6 - Sanie odsávačky
- 7 - Výtlak odsávačky
- 8 - Prívod napájacieho napätia 230V/50(60)Hz, 3Gx1.5

- všetky rozmery sú v milimetroch
- vzdialenosť zadnej steny výrobku od prekážky - steny min. 100mm

(Pripojenie cez otvor v zadnej časti skrinky)



Obr. 8 - Inštalácia DUO 2 (rozvody v podlahe)



- 1 - Obrys skrinky
- 2 - Obrys základne
- 3 - Predná časť - dvere
- 4 - Prípojka tlakového vzduchu G3/8"
- 5 - Prívod ovládacieho napätia odsávačky 2Ax0.75
- 6 - Sanie + výtlak 1. odsávačky
- 7 - Sanie + výtlak 2. odsávačky (DUO 2)
- 8 - Prívod napájacieho napätia 230V/50(60)Hz 3Gx1.5

- všetky rozmery sú v milimetroch
- vzdialenosť od steny min.100mm

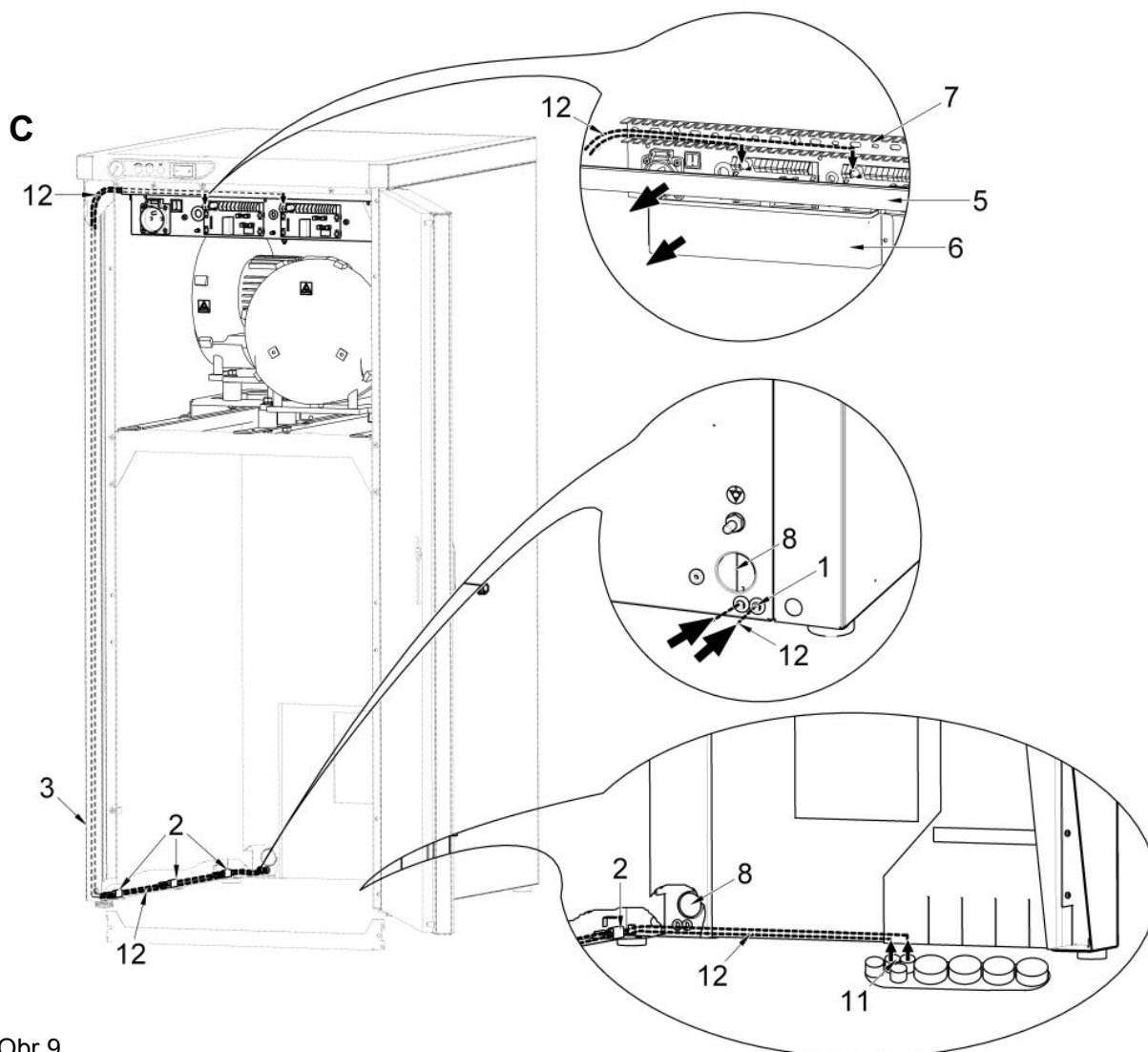
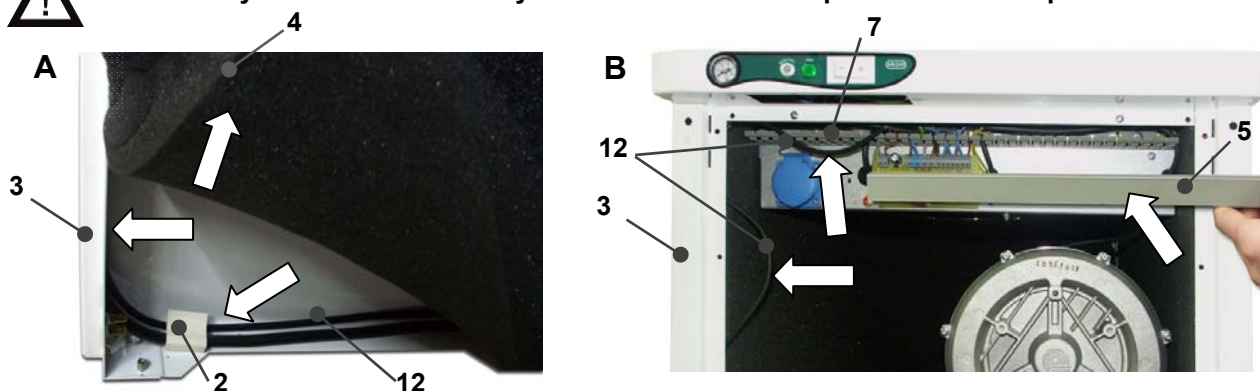
9.2. Prípojka ovládania odsávačky

(Obr. 9)

Šnúru (12) ovládania odsávačky (24V AC/DC) prevliecť otvorom v zadnej časti skrinky (1) (Obr.9-C2) alebo potrubím v podlahe (11) (Obr.9-C3), prichytiť príchytkami (2) umiestnenými na ľavom paneli skrinky v jeho spodnej časti a viesť dutinou (3) v čelnej časti skrinky (Obr.9-A). Pred vložením šnúry do príchytiek treba odsunúť zvukovo-izolačný materiál (4) v rohoch skrinky. Zložiť kryt kanálu elektrického rozvodu (5) a kryt elektropanelu (6). Šnúru ovládania odsávačky pripojiť na svorku plošného spoja podľa elektrickej schémy, zasunúť ju do dutiny (3) v čelnej časti skrinky, za zvukovo-izolačný materiál na boku skrinky (4) a do kanálu elektrického rozvodu (7) (Obr.9B).



Elektrický kábel sa nesmie dotýkať horúcich častí kompresora. Môže sa poškodiť izolácia!

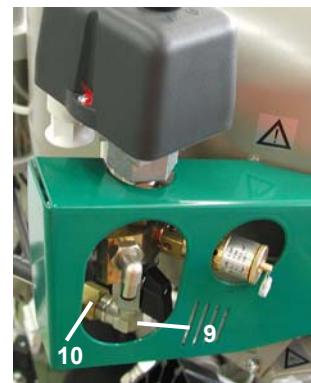


Obr.9

9.3. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr.10)

Tlakovú hadicu z výstupu kompresora viesť cez zadný otvor skrinky (8) k spotrebiču (Obr.9C), alebo pripojiť na výstup z podlahy. Tlakovú hadicu napojiť na výstup stlačeného vzduchu (9) kompresora s maticou (10) (kuželkou) zaistenou sponou.



Obr.10

9.4. Elektrická prípojka



Zapojiť vidlicu sieťovej šnúry do sieťovej zásuvky.

Prístroj sa dodáva so šnúrou zakončenou vidlicou s ochranným kontaktom. Je nevyhnutne potrebné rešpektovať miestne elektrotechnické predpisy. Napätie siete a kmitočet musia súhlasiť s údajmi na prístrojovom štítku.



Elektrický kábel sa nesmie dotýkať horúcich častí kompresora. Môže sa poškodiť izolácia! Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené!

- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.
- Kompresor je pripojený k rozvodu elektrického napätia pomocou vidlice zapojenej do zásuvky umiestnenej v skrinke zariadenia.

Kolík pre ekvipotenciálne pospojovanie \varnothing 6mm (1) (Obr.11) prepojiť s rozvodom spôsobom podľa platných elektrotechnických predpisov. Zásuvka ekvipotencionálneho pospojovania (2) je dodatkové vybavenie a nenachádza sa v základnom balení výrobku.



Obr.11

9.5. Prípojka kompresora

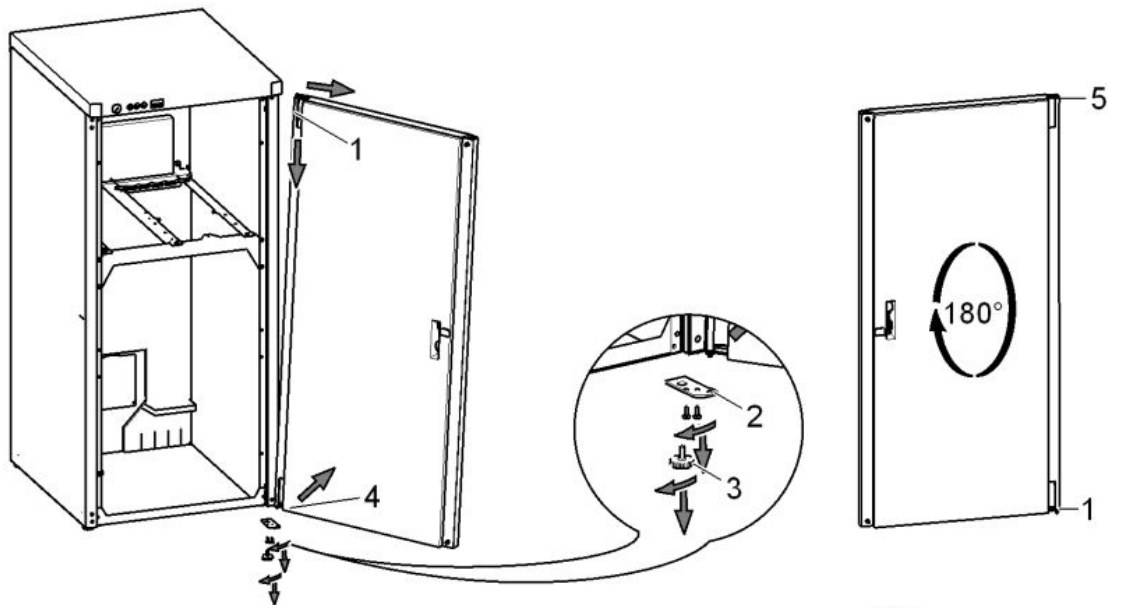
(Obr.4)

Sieťovú šnúru pripojiť do zásuvky skrinky (34). Šnúru založiť pod príchytku (38).

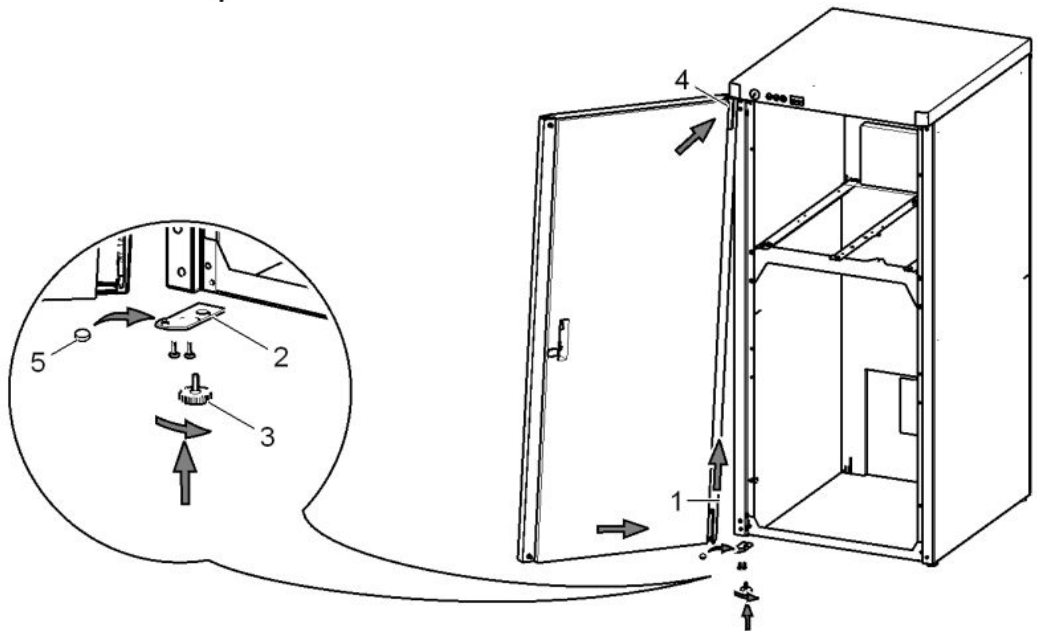
9.6. Zmena otvárania dverí

- Demontovať dvere, rektifikačnú skrutku (3) a držiak (2) pántu D (4).
- Držiak pántu D (2) namontovať na ľavú stranu skrinky.
- Dvere otočiť o 180°.
- Medzi pánt H (1) a spodnú stranu dverí vložiť dištančnú podložku (5).
- Namontovať dvere.
- Demontovať zámok (6) na dverách a otočiť o 180°.
- Demontovať západku (7) a otočiť o 180°.
- Namontovať zámok.

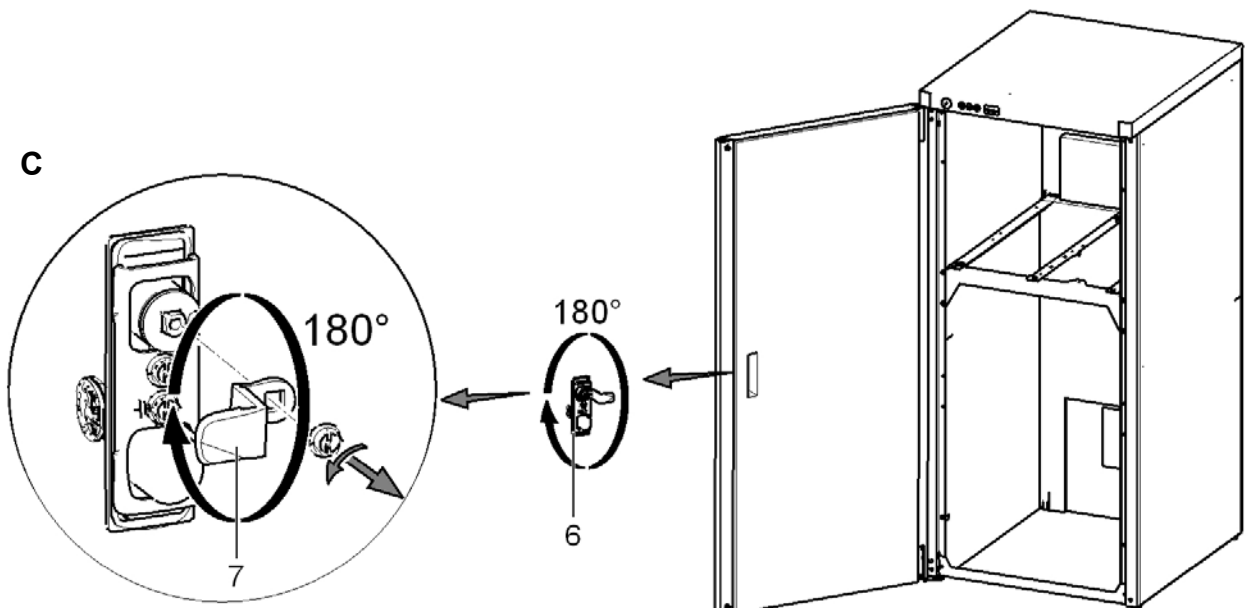
A



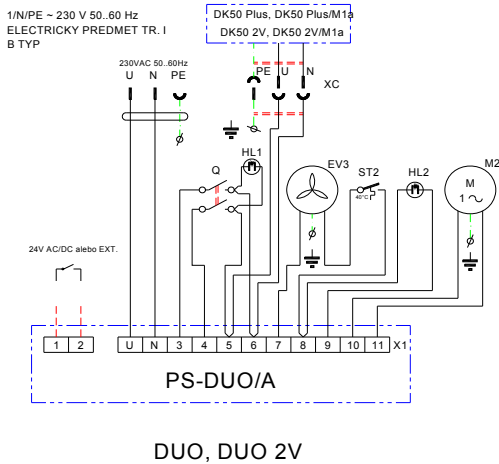
B



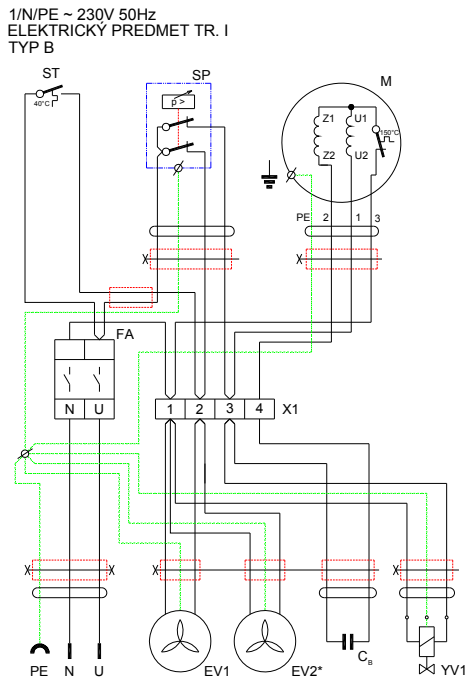
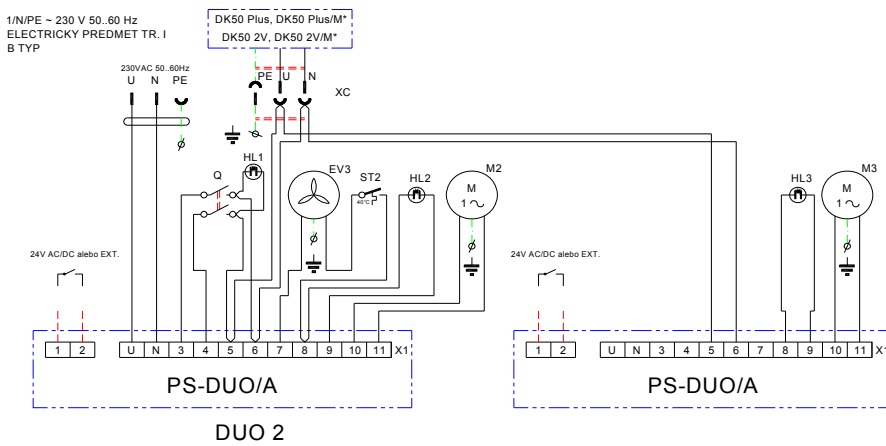
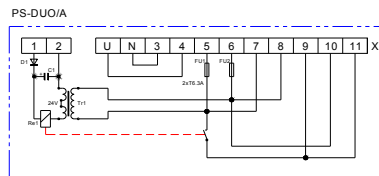
C



10. SCHÉMA ZAPOJENIA

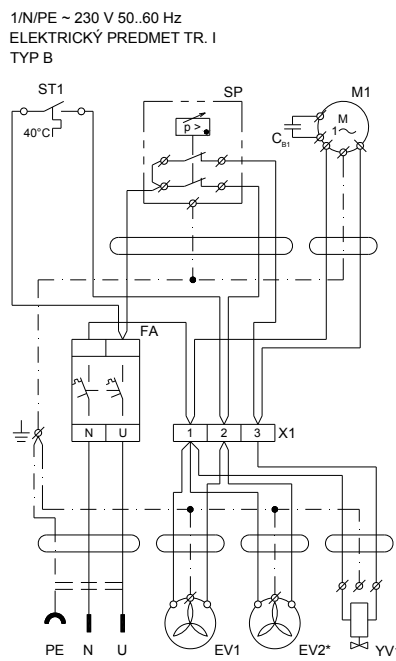


M2,M3 Motor odsávačky
ST2 Teplotný spínač
EV3 Ventilátor odsávačky
HL1,HL2,HL3 Tlejivky
X1 Svorkovnica
Q Vypínač
XC Zásuvka
FU1,FU2 Poistky



DK50 PLUS, DK50 PLUS/M*
M1 Motor kompresora
EV1 Ventilátor kompresora
X1 Svorkovnica

FA Istič
Cb Kondenzátor



DK50 2V, DK50 2V/M*

ST1 Teplotný spínač
EV2 Ventilátor sušiča
SP Tlakový spínač
YV1 Solenoid. ventil kompresora
YV2 Solenoid. ventil sušiča

11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky transportné diely použité počas prepravy.
- Skontrolovať správne pripojenie vedení tlakového a podtlakového vzduchu.
- Skontrolovať riadne pripojenie zariadenia na elektrickú sieť.
- Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením spínača (3) do polohy „I“ (obr.12).
- Zapnúť vypínač na prednej časti skrinky zariadenia do polohy „I“ - zelená kontrolka signalizuje stav zariadenia v prevádzke.

Kompresor s odsávačkou - pri prvom uvedení do činnosti sa vzdušník kompresora natlakuje na vypínací tlak a kompresor sa samočinne vypne. V ďalšom období kompresor pracuje už v automatickom režime, podľa spotreby tlakového vzduchu je kompresor zapínaný a vypínaný tlakovým spínačom. Odsávací agregát je ovládaný zo súpravy. Činnosť odsávačky signalizuje biela kontrolka v prednej časti skrinky.

Kompresor so sušičom – v zariadení navyše počas prevádzky sušič odoberá vlhkosť z prechádzajúceho tlakového vzduchu .

Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou – KJF1 počas prevádzky filtruje vzduch, zachytáva vlhkosť a automaticky vypúšťa skondenovanú kvapalinu cez vypúšťací ventil filtra.



Kompresor neobsahuje záložný zdroj energie.

OBSLUHA



Pri nebezpečenstve odpojiť kompresor od siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).



Agregát kompresora má horúce povrchové plochy. Pri dotyku existuje nebezpečenstvo popálenia.



Pri dlhšom chode kompresora sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C a vtedy sa zapne automaticky chladiaci ventilátor skrinky. Po vychladení priestoru pod cca 32°C sa ventilátor opäť vypne.



Automatické spustenie. Keď tlak v tlakovej nádrži poklesne na zapínací tlak kompresor sa automaticky zapne. Kompresor sa automaticky vypne, keď dosiahne tlak vo vzdušníku vypínací tlak.

Kompresor so sušičom

Správna činnosť sušiča je závislá od činnosti kompresora a nevyžaduje si žiadnu obsluhu. Tlakovú nádobu nie je potrebné odkalovať, pretože tlakový vzduch do vzdušníka vstupuje už vysušený.

- Je zakázané meniť pracovné tlaky tlakového spínača nastaveného u výrobcu. Činnosť kompresora pri nižšom pracovnom tlaku ako je zapínací tlak svedčí o preťažovaní kompresora (vysoká spotreba vzduchu) spotrebičom, netesnosťami v pneumatických rozvodoch, poruchou agregátu alebo sušiča.
- Pred pripojením sušiča ku vzdušníku, ktorý sa používal s kompresorom bez sušiča, alebo po poruche sušiča je nutné dôkladne vyčistiť vnútorný povrch vzdušníka a skondenovanú kvapalinu dokonale odstrániť. Elektrickú časť sušiča potom prepojiť s kompresorom podľa elektrickej schémy v zmysle platných predpisov.



Požadovaný stupeň sušenia je možné dosiahnuť len pri dodržaní predpísaných prevádzkových podmienok !



Pri prevádzke sušiča pri tlaku nižšom ako je minimálny pracovný tlak príde k zníženiu účinnosti sušenia a zhoršeniu dosahovaného rosného bodu!
Prevádzka sušiča pri tlaku o 0,5 bar nižšom ako minimálny pracovný tlak môže spôsobiť zhoršenie tlakového rosného bodu aj o viac ako 10°C!

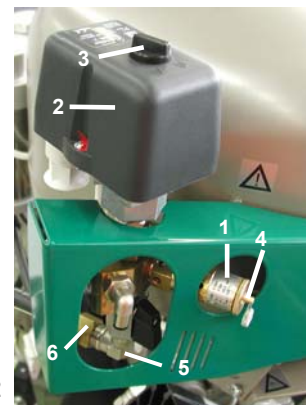


Pri prevádzke sušiča pri teplote okolia vyššej ako je maximálna prevádzková teplota príde k nevratnému poškodeniu sušiča, kedy je potrebná jeho výmena!

12. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr. 12)

Kompresor zapnúť sieťovým vypínačom na prednej strane skrinky zariadenia, kompresor začne pracovať a tlakovať vzduch do vzdušníka. Pri odbere tlakového vzduchu poklesne tlak vo vzdušníku na zapínací tlak, uvedie do činnosti kompresor a vzdušník sa naplní tlakovým vzduchom. Po dosiahnutí vypínacieho tlaku sa kompresor automaticky vypne. Po odpustení - znížení tlaku vo vzdušníku a dosiahnutí zapínacieho tlaku, kompresor sa znovu uvedie do činnosti. Hodnotu zapínacieho a vypínacieho tlaku skontrolovať na tlakomere (obr.1 - poz.30). Hodnoty môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak. Odsávací agregát je zapínaný signálom zo súpravy. Činnosť odsávačky signalizuje biela kontrolka.



Obr.12



U kompresora nie je dovolené svojvoľne meniť tlakové medze tlakového spínača. Tlakový spínač (2) bol nastavený u výrobcu a ďalšie nastavenie zapínacieho a vypínacieho tlaku môže vykonať iba kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcom.

ÚDRŽBA

13. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornenie!

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie opakovaných skúšok zariadenia minimálne 1x za 24 mesiacov (EN 62353) alebo v intervaloch, ktoré určujú príslušné národné právne predpisy. O výsledkoch skúšok musí byť vykonaný záznam (napr.: podľa EN 62353, Príloha G) spolu s metódami merania.

Časový interval	Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Vykoná
1 x za deň	<ul style="list-style-type: none"> Vypustiť kondenzát Pri vysokej vlhkosti vzduchu 		
1 x za týždeň kontr.funkciu	Kompresory so sušičom vzduchu Kompresory s kondenzačnou jednotkou: <ul style="list-style-type: none"> - z filtra - z tlakovej nádoby Kompresory bez sušiča vzduchu	14.1	obsluha
1 x za týždeň			
1 x za 3 mesiace	<ul style="list-style-type: none"> Výmena predfiltra v tlmiči hluku 	14.7	obsluha
1 x ročne	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolovať poistný ventil 	14.2	kvalifikovaný odborník
	<ul style="list-style-type: none"> Výmena filtračnej vložky vo filtri a mikrofiltri 	14.4 14.5	
	<ul style="list-style-type: none"> Výmena filtra v kondenzačnej jednotke 	14.6	
	<ul style="list-style-type: none"> Výmena filtra v tlmiči hluku 	14.7	obsluha
	<ul style="list-style-type: none"> Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia 	Servisná dokumentácia	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky	<ul style="list-style-type: none"> Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353 	13	kvalifikovaný odborník
1 x za 4 roky alebo 8000 prev. hodín 1 x za 2 roky alebo 5000 prev. hodín	<ul style="list-style-type: none"> Výmena vstupného filtra a predfiltra DUO – (Kompresor DK50 PLUS) DUO 2V, DUO2 – (Kompresor DK50 2V) 	14.3	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA



Opravné práce, ktoré presahujú rámec bežnej údržby smie robiť iba kvalifikovaný odborník alebo zákaznícky servis výrobcu.
Používajte iba náhradné diely a príslušenstvo predpísané výrobcom.



Pred každou prácou na údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

NA ZAISTENIE SPRÁVNEJ ČINNOSTI KOMPRESORA TREBA V INTERVALOCH (KAP.13) VYKONÁVAŤ NASLEDUJÚCE ČINNOSTI :

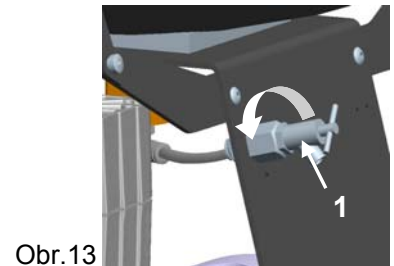


Pred nasledovnými kontrolami je potrebné otvoriť skrinku zariadenia. (Obr.4)

14.1. Vypustenie kondenzátu

Kompresory (Obr.13)

Pri pravidelnej prevádzke je doporučené vypustiť kondenzát z tlakovej nádoby. Kompresor vypnúť zo siete a tlak vzduchu v zariadení znížiť na tlak max. 1 bar, napríklad odpustením vzduchu cez pripojené zariadenie. Nádobu podložiť pod vypúšťací ventil (1) a otvorením ventilu vypustiť kondenzát z nádrže. Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže. Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť.



Obr.13

Kompresory s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (Obr.17)

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez vypúšťací ventil filtra kondenzačnej jednotky. Kontrolu funkcie automatického odkalovania vykonať nasledovne: Otvoriť ventil (4) odkalovacej nádoby (2) odskrutkovaním doľava, z nádoby vypustiť malé množstvo kondenzátu, ventil (4) znovu uzavrieť zaskrutkovaním doprava, čím sa nastaví automatický režim odkalovania.

Kompresory so sušičom vzduchu

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez sušič vzduchu a je zachytený vo fľaši umiestnenej na boku skrinky. Vytiahnuť fľašu z držiaka, uvoľniť zátku a vyliať kondenzát.

V prípade potreby je možné na výpusť kondenzátu pripojiť sadu pre automatické odvádzanie kondenzátu (viď. Kap. ROZSAH DODÁVKY - dodatkové vybavenie).

14.2. Kontrola poistného ventilu

(Obr.12)

Pri prvom uvedení kompresora do prevádzky treba skontrolovať správnu funkciu poistného ventilu. Skrutku (4) poistného ventilu (1) otočiť niekoľko otáčok doľava, až vzduch cez poistný ventil odfúkne. Poistný ventil nechať len krátko voľne vyfúknuť. Skrutku (4) otáčať doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.



Poistný ventil sa nesmie používať na odtlakovanie tlakovej nádrže. Môže to ohroziť funkciu poistného ventilu. U výrobcu je nastavený na povolený maximálny tlak, je preskúšaný a označený. Nesmie sa prestavovať!

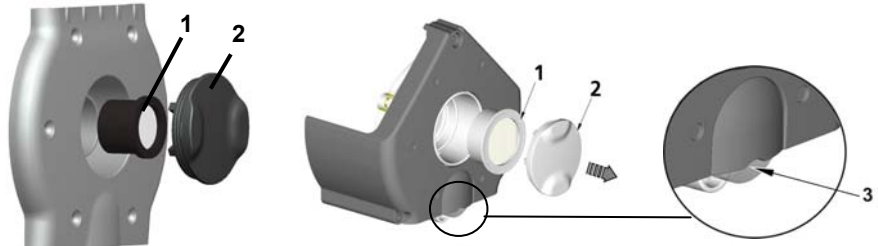


Pozor! Tlakový vzduch môže byť nebezpečný. Pri odfúknutí vzduchu, si treba chrániť zrak. Je možné jeho poškodenie.

14.3. Výmena vstupného filtra a predfiltra

(Obr.14)

Vo veku kľukovej skrine kompresora sa nachádza vstupný filter (1) a predfilter (3).



Výmena vstupného filtra:

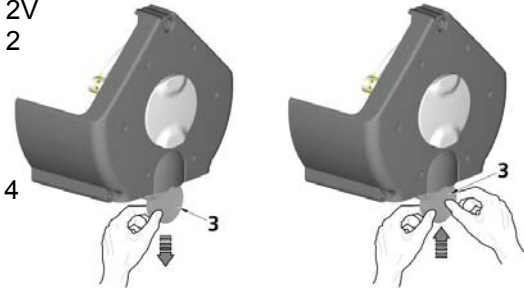
- Rukou vytiahnuť gumenú zátku (2).
- Použitý a znečistený filter (1) vybrať.
- Vložiť nový filter a nasadiť gumenú zátku.

Výmena predfiltra:

- Rukou vytiahnuť predfilter (3).
- Vymeniť za nový a vložiť späť.

DUO 2V
DUO 2

Obr.14



14.4. Výmena filtračnej vložky vo filtri

(Obr.15)

Povoliť poistku (1) na filtri potiahnutím dolu.

Pootočiť nádobku (2) a vytiahnuť.

Odskrutkovať držiak (3) filtra.

Vymeniť vložku filtra (4), zaskrutkovať držiak filtra.

Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až sa zaistí poistka.



Obr.15

Filter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 µm	025200061-000

14.5. Výmena filtračnej vložky v mikrofiltri

(Obr.16)

Povoliť poistku (1) na mikrofiltri potiahnutím dolu.

Pootočiť nádobku(2) a vytiahnuť.

Odskrutkovať filter(3).

Vymeniť a zaskrutkovať vložku filtra.

Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až sa zaistí poistka



Obr.16

Mikrofilter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076-000

14.6. Výmena filtra v kondenzačnej a filtračnej jednotke

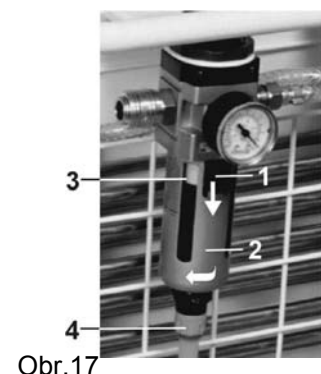


Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

(Obr.17)

Pri pravidelnej prevádzke kondenzačnej jednotky je potrebné vymeniť filter vo filtri s automatickým odkalovaním.

- Povolíť poistku (1) na nádobke filtra potiahnutím dolu, pootočiť kryt filtra (2) doľava a vytiahnuť.
- Odskrutkovať držiak filtra (3) otáčaním doľava.
- Vymeniť filter a nový upevniť otáčaním držiaka doprava späť na teleso filtra.
- Nasadiť kryt filtra a zaistiť otočením doprava až po zaistenie poistkou.



Obr.17

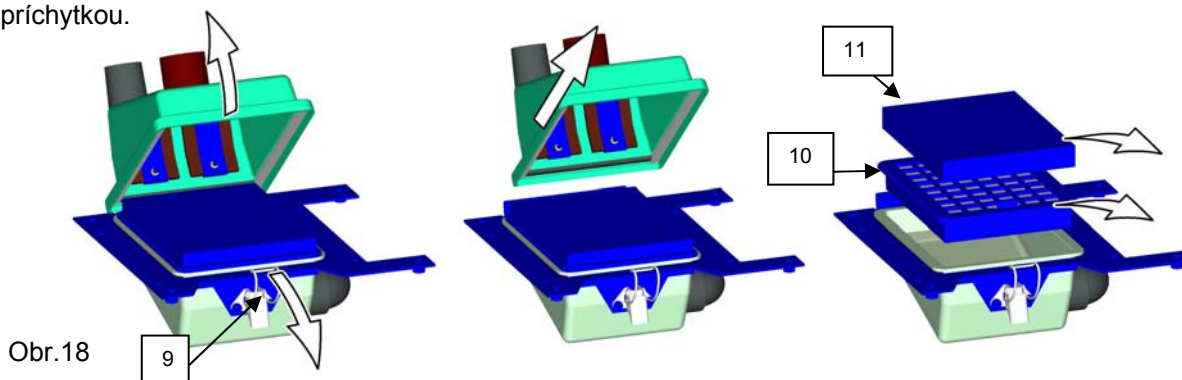
14.7. Výmena filtra a predfiltra v tlniči hluku



Pred zásahom do zariadenia je potrebné odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

(Obr.18)

Pri demontáži je potrebné uvoľniť príchytku (9) a zložiť kryt filtra. Vybrať filter (10) a predfilter (11) a vymeniť za nové (výstupný predfilter orientovať podlepenou tkaninou k filtru). Osadiť späť kryt filtra a upevniť príchytkou.



15. Odstavenie

V prípade, že sa kompresor nebude dlhší čas používať, doporučuje sa vypustiť kondenzát z tlakovej nádrže a kompresor uviesť do prevádzky asi na 10 minút s otvoreným ventilom pre vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.13). Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) (Obr.12), uzatvoriť ventil pre vypúšťanie kondenzátu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

16. Likvidácia prístroja

Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.12).

- Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom.
- Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov.

Zariadenie zlikvidovať podľa miestne platných predpisov.

Triedenie a likvidáciu odpadu zadať špecializovanej organizácii.

Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.



Vnútročné časti odsávačky môžu byť v dôsledku nesprávneho používania kontaminované biologickým materiálom. Pred triedením a likvidáciou odovzdať špecializovanej organizácii na dekontaminovanie.

17. Informácie o opravárenskej službe

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo organizácie a opravárenské osoby, o ktorých informuje dodávateľ.

Upozornenie !

Výrobca si vyhradzuje právo vykonať na prístroji zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

18. Vyhľadávanie porúch a ich odstránenie



Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Činnosti súvisiace s odstraňovaním porúch môže vykonávať len kvalifikovaný odborník servisnej služby.

Pri podozrení, že časti zariadenia na opravu môžu byť kontaminované, je potrebné riadiť sa nasledovným postupom:



Dodržať pravidlá osobnej hygieny pre prácu s kontaminovaným materiálom. Oddeliť, označiť, zabaliť a zabezpečiť dekontamináciu kontaminovaných častí v zmysle národných predpisov.

Vykonať opravu poškodených častí.

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbieha	V tlakovom spínači nie je napätie Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana chybný kondenzátor Zadretý piest alebo iná rotačná časť Nespína tlakový spínač	Kontrola napätia v zásuvke Kontrola poistky, ističa - chybnú vymeniť, istič natiahnuť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektrickej šnúry - chybnú vymeniť Motor vymeniť Kondenzátor vymeniť Poškodené časti vymeniť Skontrolovať funkciu tlakového spínača
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netesnosť spätného ventilu V tlakovej nádobe je skondenzovaná kvapalina	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť SV vyčistiť alebo vymeniť SV Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotrebené piestne krúžky Znečistený vstupný filter a predfilter Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť Opotrebené piestne krúžky vymeniť Znečistené filtre nahradiť novými Opraviť alebo vymeniť ventil
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko čapu piesta, ojnice, ložisko motora Uvoľnená (prasknutá) pružina závesu	Poškodené ložisko vymeniť Poškodenú pružinu nahradiť novou
Odsávačka nepracuje, pracuje nepravidelne	Na svorkovnici odsávačky nie je napätie Prehriatie odsávačky (vypnutá tepelná ochrana)	Kontrola napätia v zásuvke Kontrola poistky - chybnú vymeniť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektrickej šnúry - chybnú vymeniť Prekontrolovať prítomnosť ovládacieho napätia Kontrola funkčnosti ventilátora skrinky – nefunkčný vymeniť Kontrola priechodnosti sacieho a výfukového traktu – (zalomenia hadice a cudzie predmety odstrániť)
Odsávačka neodsáva, alebo len slabo, motor pracuje	Netesnosti v sacom trakte, cudzí predmet v sacom potrubí, upchatý výfukový trakt	Prekontrolovať spoje na sacom trakte, netesné spoje utesniť, odstrániť cudzí predmet
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	nefunkčný ventilátor chladiča Poškodený sušič Znečistený automatický odvod kondenzátu na filtroch Znečistené filtračné vložky filtra a mikrofiltra	ventilátor vymeniť preveriť prívod elektrickej energie vymeniť sušič vyčistiť / vymeniť Znečistené vložky nahradiť novými

Po poruche sušiča je nutné dôkladne vyčistiť vnútorný povrch vzdušníka a skondenzovanú kvapalinu dokonale odstrániť.

Skontrolovať vlhkosť vystupujúceho vzduchu zo vzdušníka (vid'. kap.5 - Technické údaje), pre zabezpečenie ochrany pripojeného zariadenia pred poškodením!

CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION	24
1. CE MARKING.....	24
2. WARNINGS.....	24
3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS.....	25
4. STORAGE AND TRANSPORT.....	25
5. TECHNICAL DATA.....	26
6. PRODUCT DESCRIPTION.....	27
7. FUNCTION.....	28
INSTALLATION	31
8. USE.....	31
9. INSTALLATION.....	31
10. WIRING DIAGRAMS.....	36
11. FIRST OPERATION.....	37
OPERATION	38
12. SWITCHING THE COMPRESSOR ON.....	38
MAINTENANCE	39
13. MAINTENANCE SCHEDULE.....	39
14. MAINTENANCE.....	39
15. STORAGE.....	41
16. DISPOSING OF THE APPLIANCE.....	42
17. REPAIR SERVICE.....	42
18. SOLVING PROBLEMS.....	42
PARTS LIST	152

IMPORTANT INFORMATION

1. CE MARKING

1.1. CE marking

Products labeled with the CE mark of compliance meet the safety guidelines 93/42/EEC of the European Union.

2. WARNINGS

2.1. General warnings

- The Installation, Operation and Maintenance Manual is an integral part of the appliance and must be kept with the compressor. Careful review of the information in this manual will provide the information necessary for correct operation of the appliance. All relevant safety and technical standards must be observed.
- The safety of operating personnel and trouble-free operation of the appliance are guaranteed only if the original parts are used. Only accessories and parts mentioned in the technical documentation or expressly approved by the manufacturer can be used.
- If any other accessories or consumable materials are used, the manufacturer cannot be held responsible for the safe operation of the appliance and the safety of the operator. This guarantee does not cover damages originating from the use of accessories or consumable material other than specified or suggested by the manufacturer.
- The manufacturer guarantees the safety, reliability and function of the appliance only if:
 - Installation, new settings, amendments, extensions and repairs are performed by the manufacturer or its representative, or a service provider approved by the manufacturer
 - The appliance is used in accordance with this Installation, Operation and Maintenance manual
- After its printing, the installation, operation and maintenance manual corresponds with the version of the appliance and the state according to the relevant safety and technical standards. The manufacturer reserves all rights for the protection of its wiring diagrams, methods and names.
- Translation of Manual for Installation, Operation and Maintenance is carried out in accordance with the best knowledge. In the case of ambiguities, the Slovak version of the text prevails.

2.2. General safety warnings

The manufacturer developed and designed the equipment in such a way so that any risks were excluded if it is used according to intention. The manufacturer considers it to be its obligation to describe the following safety measures in order to exclude residual damages.


















- Operation of the appliance must be in compliance with all local codes and regulations.
- Original packaging should be kept for the return of the appliance. Only original packaging ensures optimal protection of the appliance during transport. If it is necessary to return the appliance during the guarantee period, the manufacturer is not liable for damages caused by improper packaging.
- Each time the appliance is used, the operator must make sure that it is functioning correctly and safely.
- The user must fully understand the operation of the appliance.
- The product is not intended for operation in areas with a risk of explosion.
- The appliance is not suitable for operation in atmospheres prone to combustion.
- If any problem occurs during use of the appliance, the user must inform his supplier immediately.

2.3. Electrical system safety warnings

- This appliance must be connected to earth (grounded).
- Before the appliance is plugged in, make sure that the mains voltage and mains frequency stated on the appliance are the same as the power mains.
- Prior to putting into operation it is necessary to check for possible damage of the equipment and connected air and electric distributions. Damaged pneumatic and electrical wires must be immediately replaced.
- Immediately disconnect the appliance from the mains (pull out mains plug) if a technical failure occurs.
- During repairs and maintenance, ensure that:
 - Mains plug is pulled out from socket
 - Pressure pipes are vented
 - Pressure is released from the air tank
- The appliance must be installed by an approved, qualified technician.

3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS

In the Installation, Operation and Maintenance Manual and on packaging and product, the following labels or symbols are used for important information:

	Information, instructions and cautions for the prevention of damage to health or materials
	Caution! Dangerous electrical voltage
	Read the user manual!
	CE mark of compliance
	Compressor is remote-controlled and may start without warning
	Caution! Hot surface
	Earth (ground) connection
	Terminal for ground connection
	Fuse
	Alternating current
	Handling mark on package – Fragile, handle with care
	Handling mark on package – This way up (vertical position of cargo)
	Handling mark on package – Protect against moisture
	Handling mark on package – Temperature during storage and transport
	Handling mark on package – Limited stacking
	Danger of biological hazard
	Mark on package – Recyclable material

4. STORAGE AND TRANSPORT

The compressor is shipped in cardboard that protects the appliance from damage during transport.



Caution! For transport, always use the original packaging and secure the compressor in the upright position.



Protect the compressor from humidity and extreme temperatures during transport and storage. A compressor in its original packaging can be stored in a warm, dry and dust-free area. Do not store near any chemical substances.



Keep packaging material if possible. If not, please dispose of the packaging material in an environmentally friendly way and recycle if possible.



Caution! Before moving or transporting the compressor, release all the air pressure from the tank and hoses and drain the condensed water.

5. TECHNICAL DATA

		DUO (T*)	DUO 2 (T*)	DUO 2V (T*)
Compressor		DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Suction pump		1	2	1
Nominal voltage / frequency (*)	V / Hz	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60
Capacity at 5 bars	Lit.min ⁻¹	75	140	140
Capacity at 5 bars with dryer	Lit.min ⁻¹	60	115	115
Capacity at 5 bars with KJF-1	Lit.min ⁻¹	75	140	140
Efficiency of suction pump under-pressure at 5 kPa	Lit.min ⁻¹	800	2x800	800
Suction pump underpressure	kPa	12	12	12
Maximal current	A	6.7 (7 ^{**}) 8 (8.3 ^{**})	13.9 (14.2 ^{**}) 15.7 (16 ^{**})	10.8 (11.1 ^{**}) 12.2 (12.5 ^{**})
Capacity of air tank	Lit.	25	25	25
Working pressure of compressor unit	bar	4.5 – 6.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
Safety valve	bar	8.0	8.0	8.0
Noise level	dB(A)	47	51	51
Duty cycle without dryer		Continual S1-100%	Continual S1-100%	Continual S1-100%
Duty cycle with dryer		Continual S1-100%	Continual S1-100%	Continual S1-100%
Dimensions of compressor w x l x h	mm	560x640x1250	560x640x1250	560x640x1250
Weight of compressor	kg	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Compressor temp drying at atmospheric condensation point		- 20°C	- 20°C	- 20°C
Version according to EN 60 601-1		Appliance of type B, class I		

Climatic conditions during storage and transport
 Temperature : -25°C to +55°C, 24 h to +70°C
 Relative air humidity : 10% to 90 % (no condensation)

Climatic operation conditions
 Temperature : +5°C to +40°C
 Relative air humidity : 70%

(*) - by special request
 (**) - with dryer

6. PRODUCT DESCRIPTION

6.1. Model variations and their uses

Compressors are the source of clean, oil-free compressed air used to drive dental appliances and equipment and simultaneously they are the source of vacuum for suction. They are suitable for all types of dental surgeries equipped with suction devices.

Compressors are made according to the purpose in the following versions :

Dental compressor with suction unit - DUO - designed for all types of dental surgeries equipped with suction devices, and thanks to its design it is suitable for installing in the actual surgery.

Dental compressor with suction units - DUO 2 - designed for all types of dental surgeries equipped with suction devices. It is suitable for the running of two surgeries simultaneously.

Dental compressor with suction unit - DUO 2V - designed for all types of dental surgeries equipped with suction devices. This is suitable for surgeries that require higher than average consumption of pressurised air.

Dental compressor with suction unit - DUO T, DUO 2VT - Appliance where switch from unit controls suction pump by voltage from module „T“.

Dental compressor with suction units - DUO 2T - Appliances where switch from unit controls suction pump by voltage from module „T“.

Dental compressor with suction unit - DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M - Appliances equipped with membrane dryer.

Dental compressor with suction units - DUO 2/M, DUO 2T/M - Appliances equipped with membrane air dryer.



Without additional filtration equipment, the compressed air from a compressor is not suitable for the operation of breathing appliances or similar equipment.

6.2. Extra equipment

These items are not components of the compressor and must be ordered separately.

Noise suppressor with filter (DUO)	DS4.....	603011849-000.....	1 pc
Noise suppressor with filter (DUO 2)	DS5.....	603011994-000.....	1 pc
Wall-mounted noise suppressor with filter.....	DS2.....	604001080-000.....	1 pc
Wall-mounted noise suppressor without filter.....	DS2.....	604001079-000	1 pc
Autodrain	AOK 2.....	603001163-000.....	1 pc
Plug for mains connection, No.0299-0-0032		033200005-000.....	1 pc

7. FUNCTION

Compressor with suction unit (Fig.1)

The compressor motor (1) sucks atmospheric air via input filter (8) and it compresses it via check valve (3) to air tank (2). The appliance takes the compressed air from air chamber via output valve (43), thus pressure shall drop to the switching-on pressure set on the pressure switch (4), at which the compressor shall be switched on. The compressor compresses air to the air chamber up to the value of switching-off pressure, when the compressor shall be switched off. After compressor aggregate is switched off, pressure hose shall be pressure-release solenoid valve (13). Safety valve (5) prevents the pressure in air chamber from rising above the maximal allowed value. Condensate is released from air chamber via drain valve (7). Compressed and clean air free from oil traces is in an air chamber ready for further use.

Suction aggregate (42) (for DUO2 – two aggregates) sucks air, thus it creates negative pressure in sucking pipe that is connected to the equipment and it is a source of negative pressure for exhausting of foreign matters from the working field of a doctor. The sucked air is lead out via exhausting pipe that ends outside the working space of the operators. Sucking aggregate (42) is controlled directly from the set using voltage of 24V AC/DC or signal "I" from a switch (model "T") lead to the exhauster switching block (21).

Compressor with suction unit and dryer (Fig.2)

The compressor unit (1) pulls in outside air through the inlet filter (8) and compresses it through the cooler (14), filter (18) and micro-filter (17) to the dryer (9) and on through the check valve (3) as dry clean air in the air tank (2). Condensate from the filter and micro-filter is automatically drained into the collection vessel. The dryer provides continuous drying of the compressed air. Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Suction aggregate (42) (for DUO2 – two aggregates) sucks air, thus it creates negative pressure in sucking pipe that is connected to the equipment and it is a source of negative pressure for exhausting of foreign matters from the working field of a doctor. The sucked air is lead out via exhausting pipe that ends outside the working space of the operators. Sucking aggregate (42) is controlled directly from the set using voltage of 24V AC/DC or signal "I" from a switch (model "T") lead to the exhauster switching block (21).

Compressor with condensation unit with filter (Fig.3)

The compressor (1) draws in air through a filter (8) and compresses it through a check valve (3) into an air tank (2). The compressed air from the nozzle flows through a cooler (10) that cools the compressed air. The condensed moisture is trapped in the filter (11) and automatically separates as condensate (12). Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Suction aggregate (42) (for DUO2 – two aggregates) sucks air, thus it creates negative pressure in sucking pipe that is connected to the equipment and it is a source of negative pressure for exhausting of foreign matters from the working field of a doctor. The sucked air is lead out via exhausting pipe that ends outside the working space of the operators. Suction aggregate (42) is controlled directly from the set using voltage of 24V AC/DC or signal "I" from a switch (model "T") lead to the exhauster switching block (21).

Compressor box (Fig.1, Fig.4)

The soundproof box is compact yet allows sufficient exchange of cooling air. It can be placed in a dentist's office. The ventilator (41) under the aggregate of a compressor provides cooling of compressor and it is in operation at the same time with an engine of the compressor. After a prolonged operation of the compressor, when temperature in a casing rises above 40°C, the cooling ventilator of the casing (19) shall be switched on automatically. After the area in housing is cooled down under ca 32°C, the ventilators shall be automatically switched off. Door of the casing with right opening may be changed to left opening (see Chapter 9).



Make sure that nothing impedes the free flow of air under and around the compressor. Never cover the hot air outlet on the top back side of the case.



If placing the compressor on a soft floor such as carpet, create space for ventilation between the base and floor or the box and floor, e.g. underpin the footings with hard pads.

Noise Suppressor

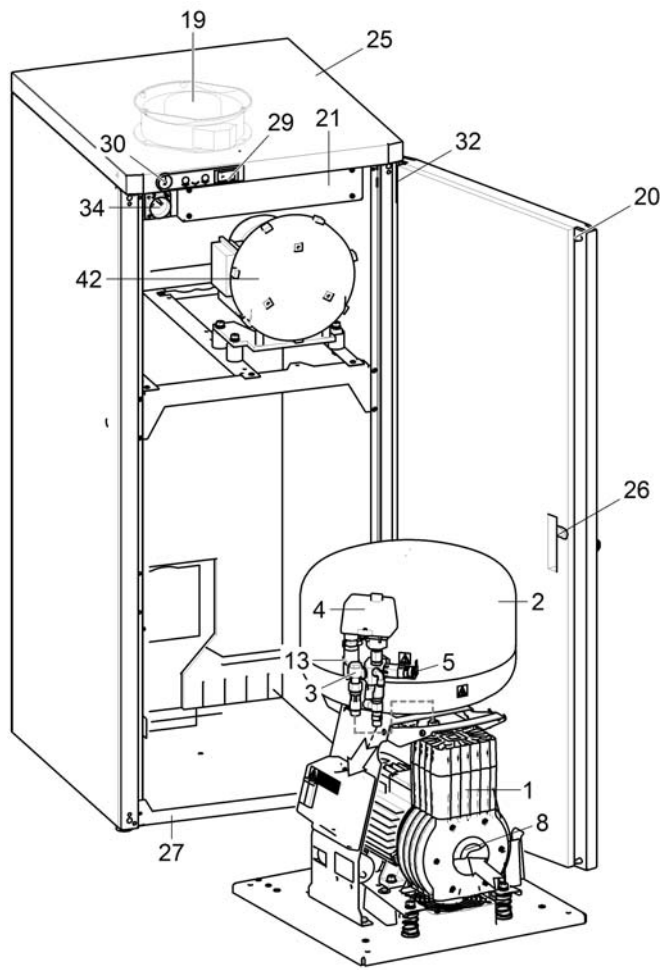
Noise suppressors with a filter and without a filter suppress the "whistling" sounds of circulating wheel of aspirator. The total drop of noise level of aspirator with a suppressor during the operation of an aspirator is by 4 dB.

Noise suppressor with a filter is complemented with a bacteriological filter and thus it is suitable for installation directly in a surgery.

Wall-mounted noise suppressor is intended for fixation onto a wall.

Wall-mounted noise suppressor with a filter is intended for fixation onto a wall and it is complemented with a bacteriological filter.

Fig.1 - Compressor with suction unit



1. Compressor motor
2. Air tank
3. Check valve
4. Pressure switch
5. Safety valve
6. Rectification screw
7. Drain valve
8. Input filter
9. Dryer
10. Pipe cooler
11. Filter
12. Condenser outlet
13. Solenoid valve
14. Cooler
15. Check valve
16. Stopper
17. Micro-filter
18. Filter
19. Box fan
20. Door pin
21. Switching block of suction pump
22. Bottle
23. Compressor handle
24. Hole for condensate discharge-
25. Box
26. Lock
27. Connecting reinforcement
28. Wall stopper
29. Switch
30. Manometer
31. Bottle holder
32. Door hinge
33. Wheels
34. Socket on the box
35. Stopper
36. Power indicator
37. Suction unit indicator (for DUO2 – 2x)
38. Cord clip
39. Power cord
40. Hose of manometer
41. Compressor Fan
42. Suction aggregate
43. Outlet Valve

Fig.2 - Compressor with dryer

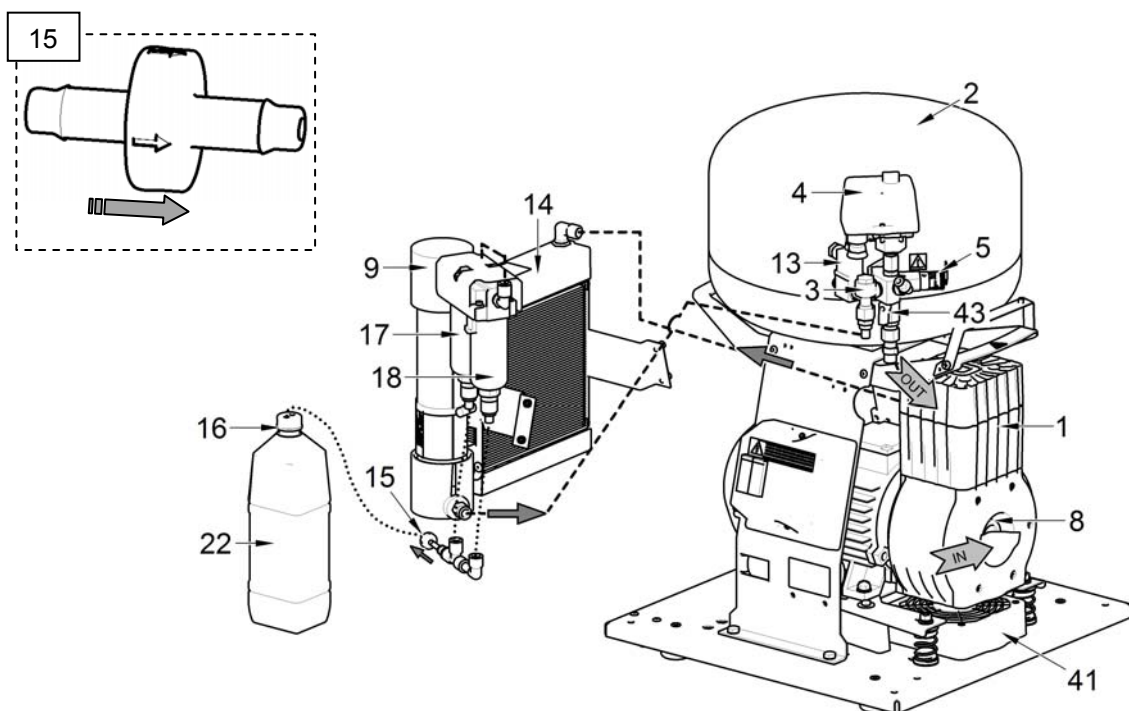


Fig.3 - Compressor with condensation unit KJF-1

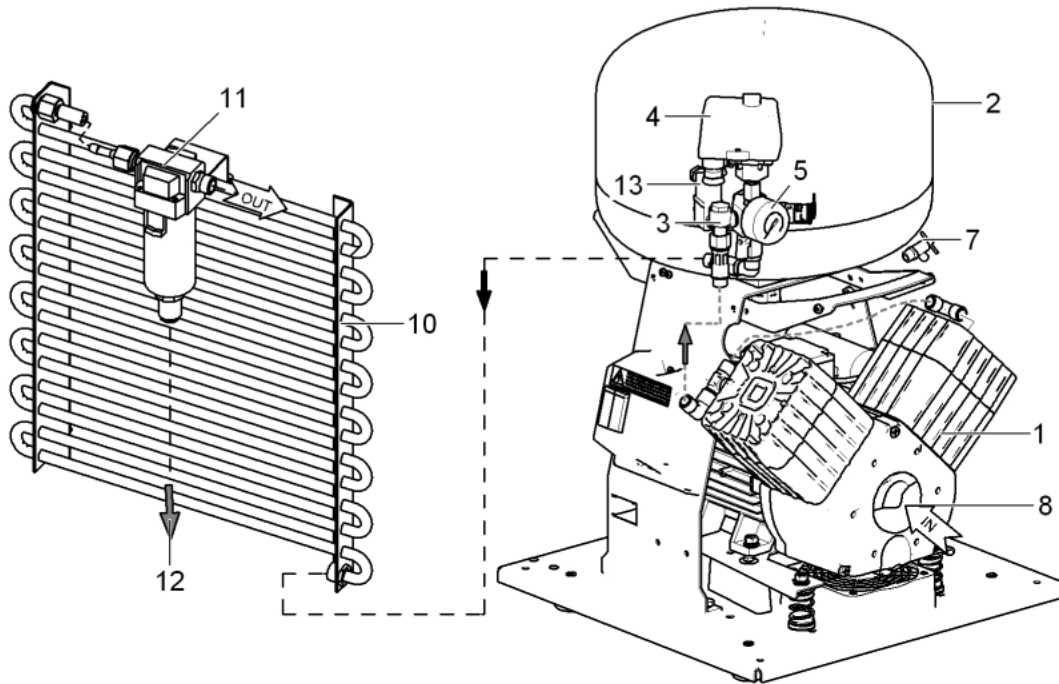
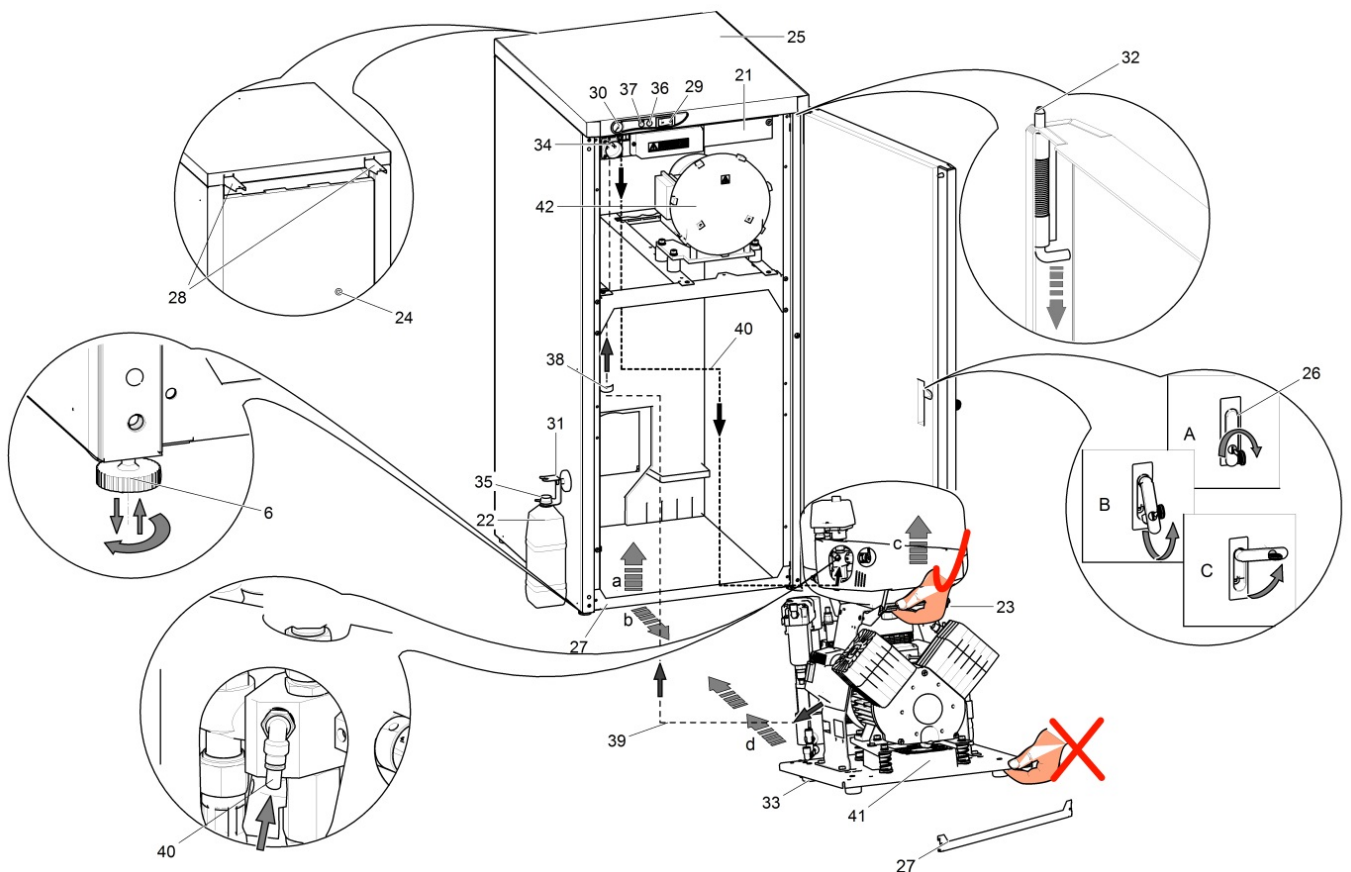


Fig.4 - Box



INSTALLATION

8. USE

- The appliance must be installed and operated in a dry, well ventilated and dust-free area where ambient temperature is within the range of +5°C to +40°C and relative air humidity does not exceed 70%. The compressor must be installed so that it is accessible at all times for operating and maintenance. Please ensure that the appliance label is accessible as well.
- The appliance must stand on a flat, sufficiently stable base. See paragraph 5 (Technical data) when positioning or lifting the compressor.
- Compressors cannot be exposed to outdoor environments. The appliance cannot be used in moist or wet environments. Do not use the compressor in the presence of explosive gases, dust or combustible liquids.
- Before connecting the compressor to medical equipment, the supplier must confirm that it meets all requirements for its use. Refer to the technical data of the product for this purpose. When a unit is to be built-in, classification and evaluation of compatibility must be done by the manufacturer or supplier of the product to be used.
- Any use other than that described in this manual is not covered by the guarantee, and the manufacturer is not liable for any damages that may result. The operator/user assumes all risk.

9. INSTALLATION



Only qualified personnel can install and start up the appliance and train operating personnel in its correct use and maintenance. Installation and training of all operators shall be confirmed by the installer's signature on the certificate of installation.



Prior to installation, ensure that the compressor is free of all transport packaging and stabilizers to avoid any risk of damage to the product.



Caution! When in operation, the compressor is hot. Burns or fire may result if contact is made by the operator or any flammable material.

PLACEMENT OF THE APPLIANCE

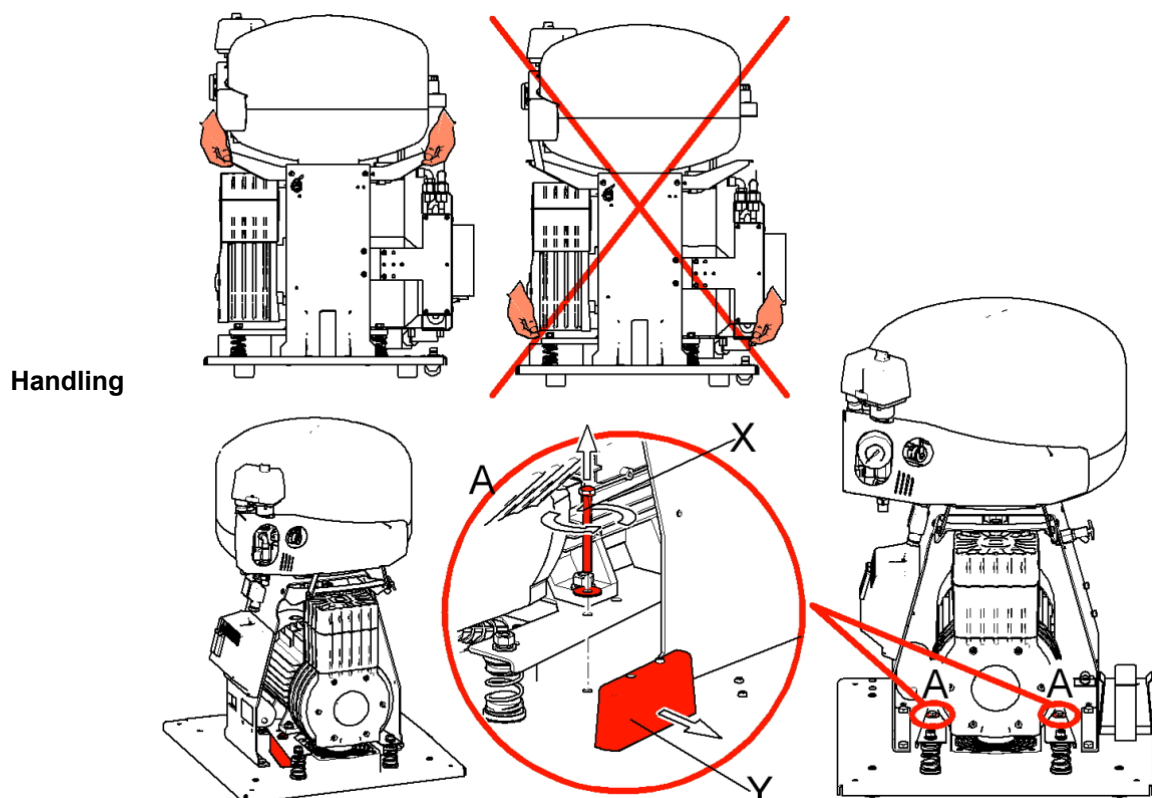


Fig.5 - Unpacking

Dental compressor with suction unit DUO, DUO 2, DUO 2V (Fig.4, Fig.5)

After unpacking the product from a packaging place it with its base onto the floor in a room, free it from packaging materials and remove fixation parts (X,Y) - detail A. Place the wall-mounted stopper (28) - 2 pcs onto the compressor housing in the rear top part of the housing and put the housing onto a required place. The stoppers provide a sufficient distance of the housing from a wall for thorough ventilation. Open the door on the housing using the attached key. If necessary, disassemble the doors by pulling the pin of door hinge (32). Connect the equipment via ready made distributions in a floor according to installation plan or via the holes on the rear side of the housing (Chapter 9. 1). Connect the exhauster control cord of 24 V AC/DC from the set (Chapter 9.2). Remove the connecting reinforcement (27) in the front part of the housing. Thread the pressure hose via a hole in housing and connect it to an appliance in a suitable way (Chapter 9.3). Grasp the compressor at its handle and put it into the casing using built-in wheels (33) so that the front part of the base was ca 20mm from the connecting reinforcement (27). Fix the hose (40) of a manometer (30) in a hose into the fast-on coupling on a compressor, put the connecting reinforcement (27) back and connect the pressure hose to a compressor. Insert the electric power cord (39) of a compressor into a socket (34) on a housing and insert the free cord to a clip (38). By slight rotation of rectification screws (6) set the correct position of door against the casing frame. When closing the door the pin (20) on the door must easily snap in the opening in the casing frame. Close the housing doors and duly lock the lock (26). Connect the mains plug into the mains socket.

It is not allowed to leave a key in a lock! It is necessary to keep it back from un instructed persons!

Dental compressor with suction unit DUO/M, DUO 2/M, DUO 2V/M (Fig.4, Fig.5)

After unpacking the product from a packaging place it with its base onto the floor in a room, free it from packaging materials and remove fixation parts (X, Y) - detail A. Place the compressor into housing similarly as in the previous paragraph. Prior to placing the compressor into housing, protrude house for condensate drain via hole in housing (24) and connect it to a bottle (22). The magnetic holder (31) with a vessel (22), for entrapping condensate from a dryer may be fixed at the sides of housing or from the front on its doors. When fixing the holder with a vessel at the housing side it is necessary to consider a space of at least 11 cm between the housing and furniture. Distance smaller than the specified one may cause problem with handling of the vessel.



The vessel must always be installed so that the lower section is near the floor; any other installation may damage the dryer!

Noise suppressor for casing DUO, DUO2 (Fig.6)

Fix the suppressor (1) to the base of aspirator using 4 screws M5 and washers. Interconnect the output (2) from the aspirator with a suppressor using the delivered hoses with $\varnothing 30 - 400\text{mm}$. Interconnect the output (3) from a suppressor with the original output hose from the aspirator. Lace the hoses via clips (4).

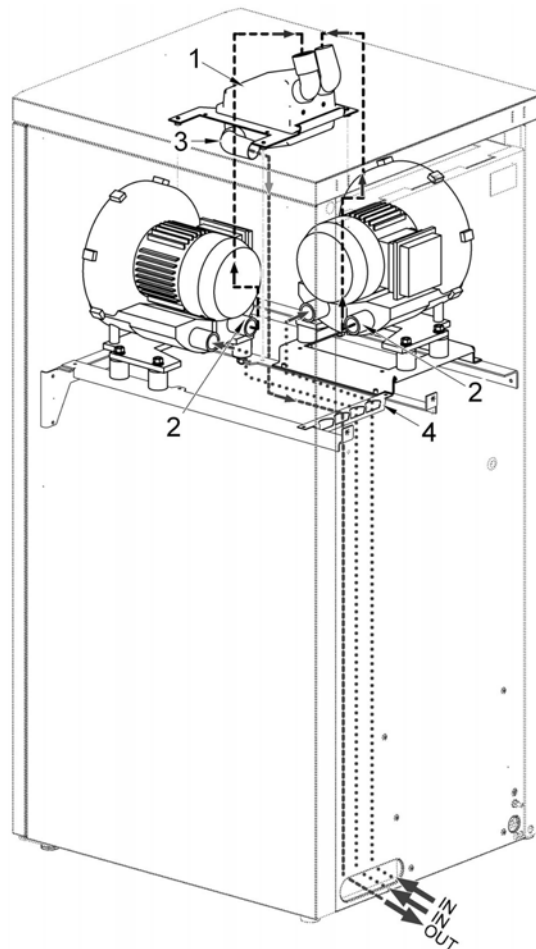


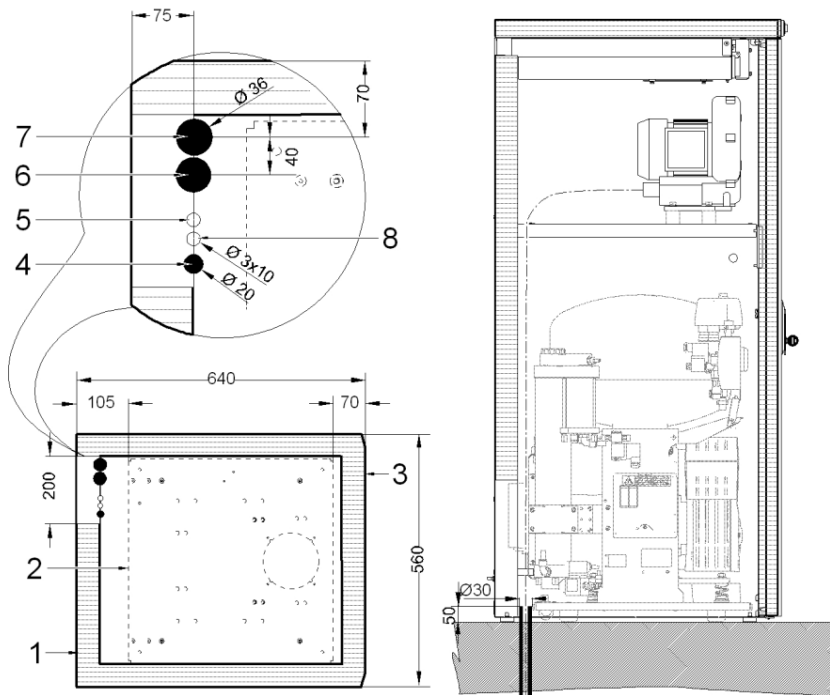
Fig.6

9.1. Underpressure connection

(Fig.7, Fig.8)

The suction aggregate is equipped with hoses for sucking and discharge. The hoses connected to input/output of suction aggregate are lead at the rear wall of the housing into its bottom part. The hoses of sucking aggregate may be connected to piping in a floor or to lead out via the rear hole of the housing (9). Connect the sucking hose to piping leading to an appliance and connect the discharge hose to piping lead out beyond the working space of operators. If it is necessary to reduce the noise level of air passing through the hose, it is possible to connect noise suppressor to exhauster output (see Chapter 6 Auxiliary Equipment). If it is necessary to lead the output of air from exhauster into interior, it is necessary to connect noise suppressor with bacteriological filter onto the exhauster.

Fig.7 - Installation DUO, DUO 2V (distributions in a floor)



- 1 – Outline of the case
- 2 – Outline of the base
- 3 – Front part of the case - door
- 4 – Pressurised air connector G3/8"
- 5 – Suction pump control voltage 2Ax0.75
- 6 – Suction pump – in
- 7 – Suction pump - out
- 8 – Supply voltage 230V/50(60)Hz, 3Gx1.5

- all dimensions in millimeters
- wall distance min. 100mm

Connection via the hole in the rear part of the casing.

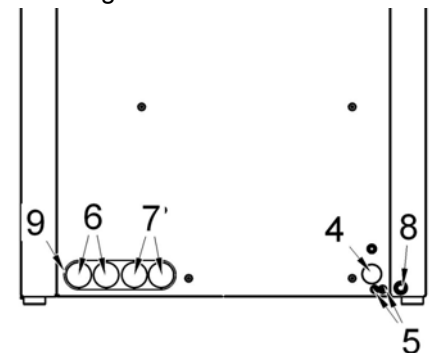
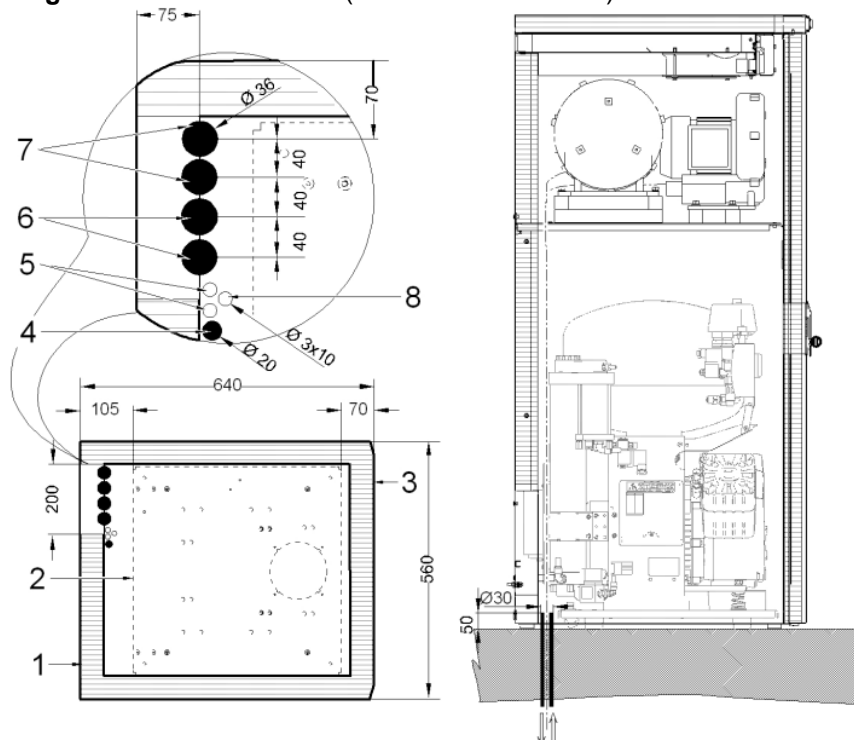


Fig.8 - Installation DUO 2 (distributions in a floor)



- 1 - Outline of the case
- 2 - Outline of the base
- 3 - Front part of the case - door
- 4 - Pressurised air connector G3/8"
- 5 - Suction pump control voltage 2Ax0.75
- 6 - Suction pump 1 – in and out
- 7 - Suction pump 2 – in and out (DUO 2)
- 8 - Supply voltage 230V/50(60)Hz 3Gx1.5

- all dimensions in millimeters
- wall distance min. 100mm

9.2. Suction pump control connection

(Fig.9)

Lace the cord (12) of aspirator control (24V AC/DC) through the hole in the rear part of the casing (1) (Fig.9-C2) or via the piping in a floor (11)(Fig.9-C3), fix with clips (2) located on the left panel of the casing in its bottom part and lead it via a hollow (3) in the front part of the casing (Fig.9-A). Prior to putting the cord into clips it is necessary to move the sound insulation material (4) in the corners of the casing. Remove the cover of an electric distribution channel (5) and cover of electric panel (6). Connect the cord for aspiration control to the terminal of printed circuit board according to the wiring diagram, insert it to the hollow (3) in the front part of the casing, behind the sound insulation material at the side of the casing (4) and to the electric distribution channel (7) (Fig.9-B).



Electrical cable may not contact the hot parts of a compressor. Insulation could be damaged!

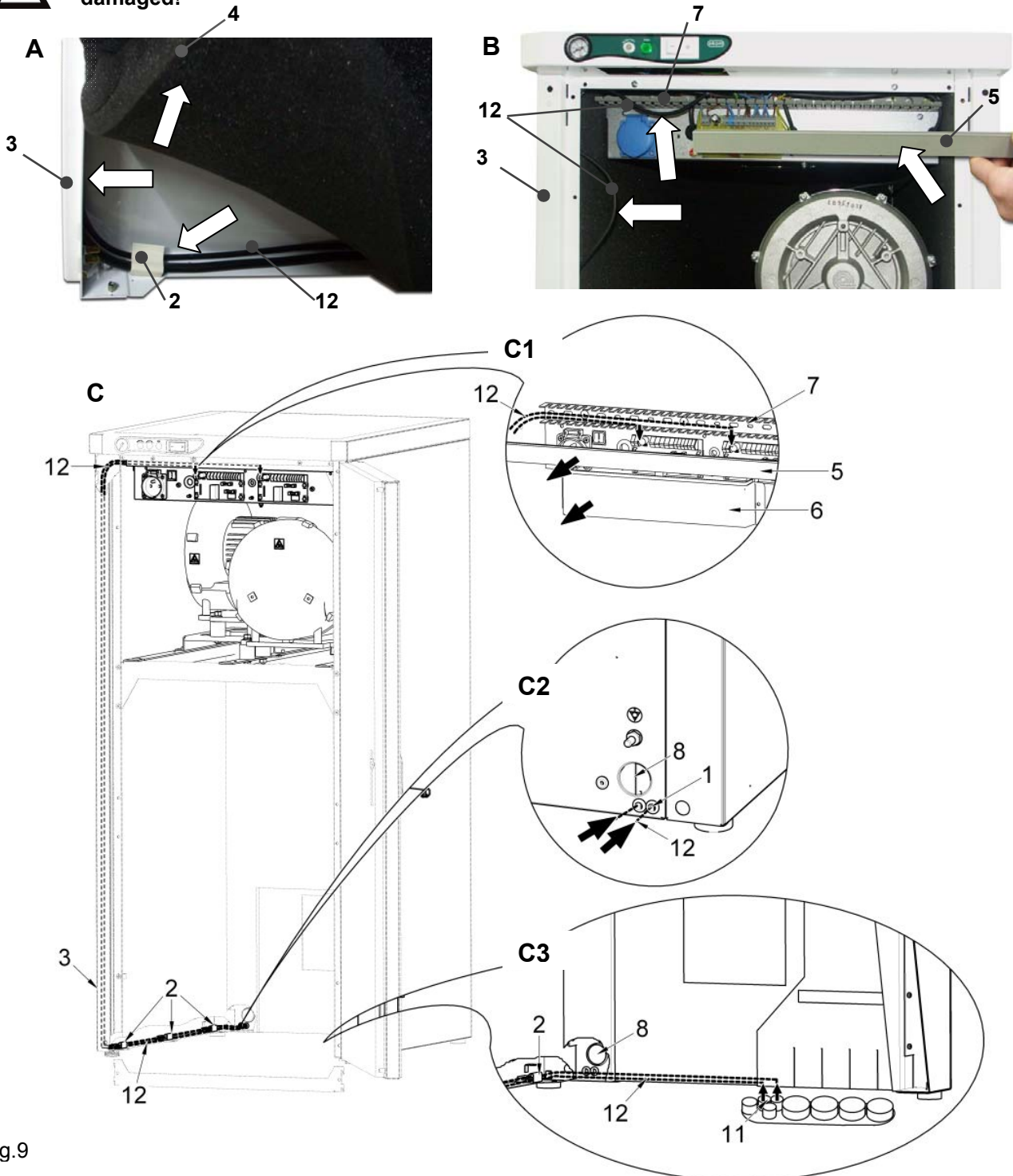


Fig.9

9.3. Compressed air outlet

(Fig.10)

Lead the pressure hose from compressor output via rear hole of the housing (8) to the appliance (Fig. 9C) or connect it to the output from a floor. Connect the pressure hose onto the output of compressed air (9) of a compressor with a nut (10) (cone) using a locked cone clutch.

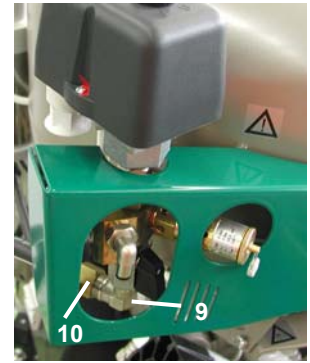


Fig.10

9.4. Electrical connection

Plug the electrical cord into the mains.



The appliance is equipped with a grounded plug. Make sure this connection complies with local electrical codes. The mains voltage and frequency must comply with the data stated on the appliance label.



Electrical cable may not contact the hot parts of a compressor. Insulation could be damaged!

If any electrical cord or air hose is damaged it must be replaced immediately.

- Keep the socket easily accessible to ensure that in an emergency the appliance can be safely disconnected from the mains.
- Connection to the power distribution box must be max.16A.
- Electricity for the compressor is via a socket located in the box.

The connection of the earth ground pin \varnothing 6mm (1) (Fig.11) with other appliances must be completed in accordance to local valid electrical regulations. The female socket (2) which is not included in the standard set, is an optional accessory.



Fig.11

9.5. Compressor connection

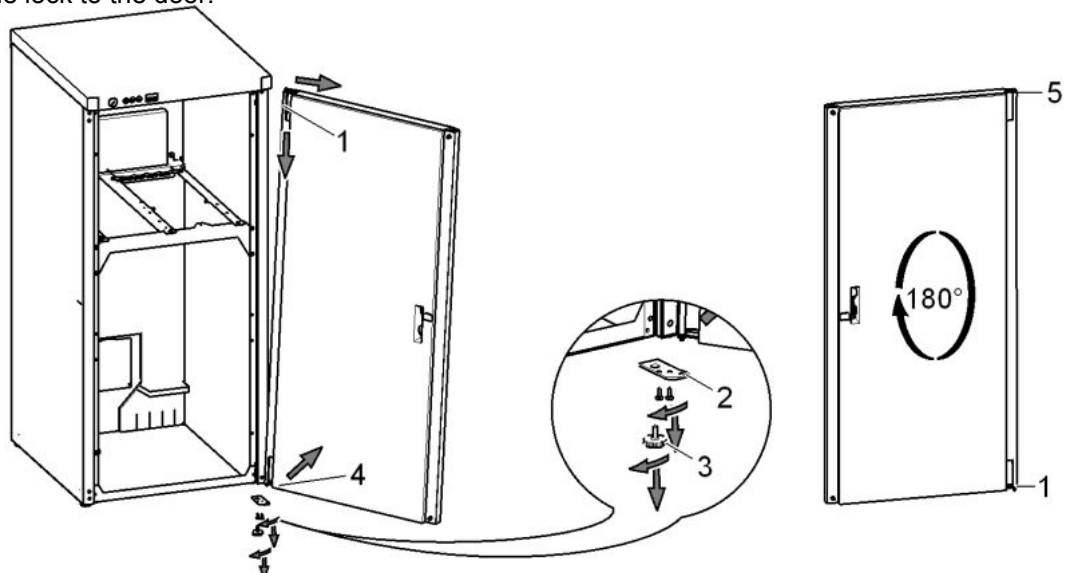
(Fig.4)

Connect mains cord to housing socket (34). Place the cord under clamp (38).

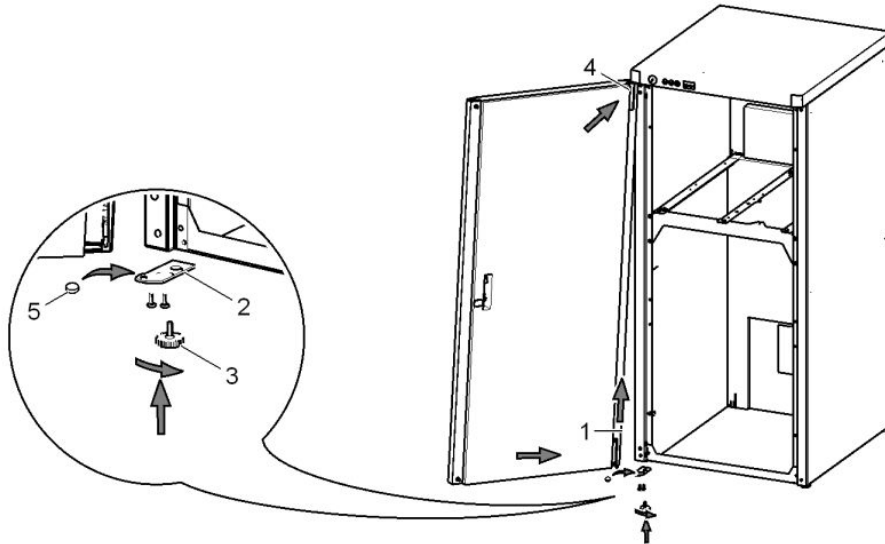
9.6. Change in the door opening

- Disassemble the door, rectification screw (3) and the holder (2) of the hinge D (4).
- Mount holder of the hinge D to the left side of the casing.
- Rotate the door by 180°.
- Insert a spacer (5) between the hinge H(1) and the bottom side of the door
- Mount the door.
- Disassemble the lock (6) on the door, rotate it by 180°.
- Disassemble the latch (7) on the lock, rotate it by 180°.
- Mount the lock to the door.

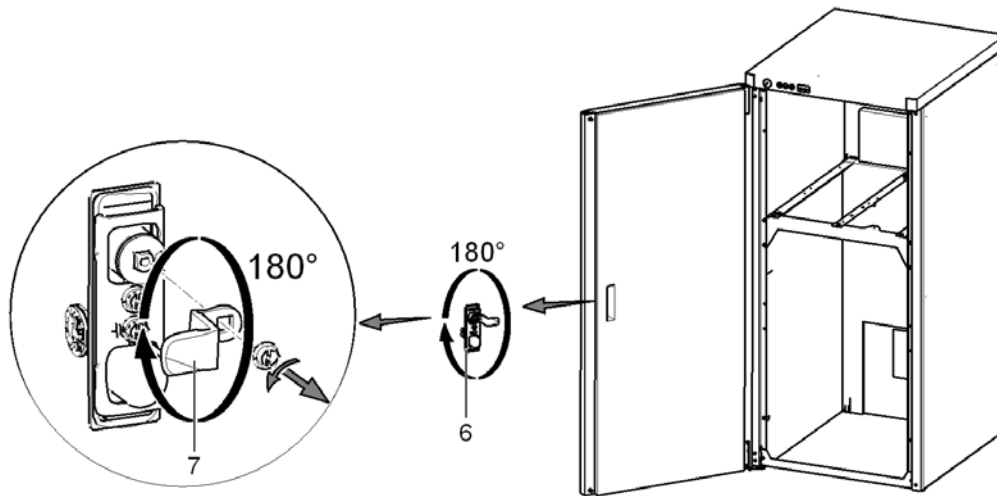
A



B

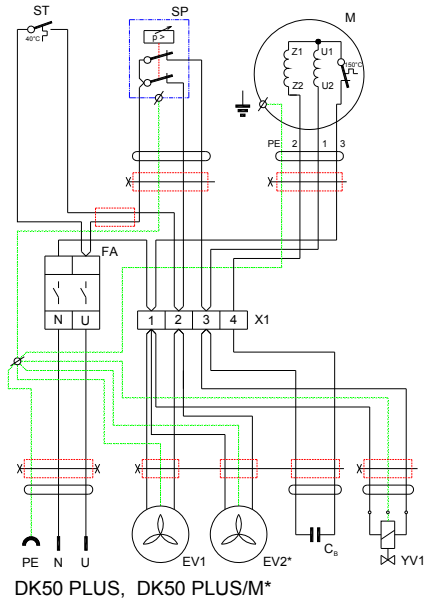


C

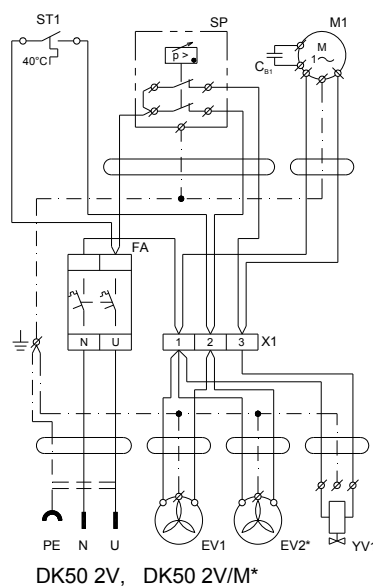


10. WIRING DIAGRAMS

1/N/PE ~ 230 V / 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st.CAT
TYPE B

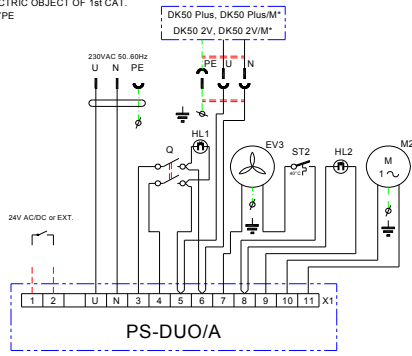


1/N/PE ~ 230 V / 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st.CAT
TYPE B

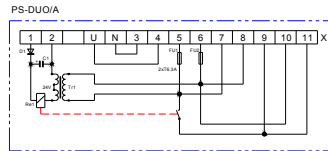


- | | | | | | |
|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|--------------------|
| M1 | Electric motor of compressor | SP | Pressure switch | Cb | Capacitor |
| ST1 | Thermo switch | Q | Switch | SRH | Sensor of humidity |
| EV1 | Compressor fan | YV1 | Solenoid valve of compressor | | |
| EV2 | Dryer fan | FA | Circuit breaker | | |
| X1 | Terminal | YV2 | Solenoid valve of dryer | | |

1N/PE - 230 V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE

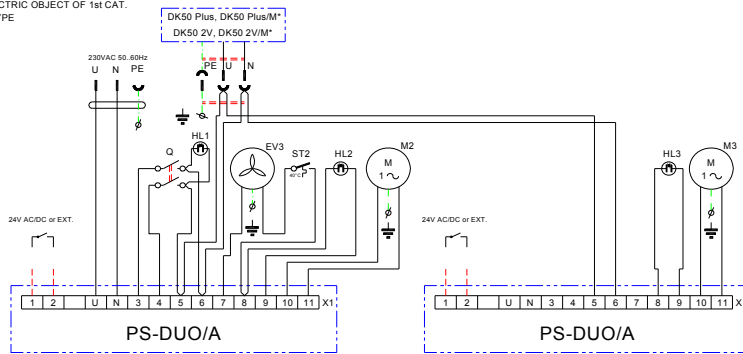


DUO, DUO 2V



M2,M3 Electric motor of suction pump
ST2 Thermo switch
EV3 Suction pump fan
HL1,HL2,HL3 Glow lamp
X1 Terminal
Q Switch
XC Socket
FU1,FU2 Fuses

1N/PE - 230 V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



DUO 2

11. FIRST OPERATION

- Make sure that all stabilizers used during transport were removed.
- Check the connection of pressurised and vacuum air lines.
- Connect to the mains.
- Start compressor at pressure switch (2) by turning switch (3) to position "I." (Fig.12).
- Turn the switch on the front of the sound proof box to position "I" – green light indicates that the appliance is on.

Compressor with suction unit - At first operation the air tank is pressurized until it reaches a preset level when the compressor automatically switches off. As the air is used, the compressor works in automatic mode, switched on or off by the pressure switch. The suction unit is switched on from the dentist's suction apparatus. The operation of an exhauster is indicated by white indicator lamp in the front side of the housing.

Compressors with air dryer - during operation the accessory dryer removes moisture from the compressed air passing through it.

Compressor with condensation and filtration unit - Model KJF-1 filters and dehumidifies the air and automatically releases condensed liquid through the filter's discharge valve.



The compressor is not equipped with an emergency power supply.

OPERATION



In case of emergency, disconnect the compressor from the mains (pull out the mains plug).



The compressor has hot surfaces.
Burns or fire may result if contact is made.



In the case of a prolonged operation of a compressor temperature in housing raises above 40°C and then cooling ventilator of a housing shall be automatically switched on. After cooling the space to under 32°C, the ventilator switches off.



Automatic start: when pressure in the tank drops to the pressure switch's lower limit level, the compressor automatically switches on. The compressor automatically switches off after reaching the pressure switch's upper limit level.

Compressor with drier

A correct function of the drier depends on the compressor's operation and no attendance is required. The pressure vessel need not be sludged, because the pressure air entering the air chamber is already dried.

- It is forbidden to alter the working pressures of pressure switch set by manufacturer. The operation of the compressor at working pressure lower than the switching pressure demonstrates the overload of the compressor (high air consumption) by the appliance, leakages in pneumatic distributions, failure of aggregate or drier.
- Prior connecting drier to air chamber, that was used with compressor without drier, it is necessary to clean interior surface of air chamber and perfectly remove condensed liquid. Then interconnect electric part of drier with compressor according to wiring diagram in accord with valid regional regulations.



Required drying performance can only be achieved when following the defined operating conditions!



Drying performance will decline and the achieved dew point will drop if the dryer is operated at any pressure below the minimum working pressure!
Dryer operation at a pressure of 0.5 Bar below the minimum working pressure can lower the dew point at the outlet by more than 10°C!



The dryer will be irrevocably damaged and need replacement if operated at any temperature above the maximum working temperature!

12. SWITCHING THE COMPRESSOR ON

(Fig.12)

Switch on the compressor using mains switch on the front side of the equipment housing, the compressor shall start running and lead air into air chamber under a pressure. As the compressed air is used, the pressure in the air nozzle drops to a preset level, the compressor switches on and the air nozzle files with compressed air. After reaching the cutoff pressure the compressor turns off automatically and the cycle is repeated. Check the value of switching-on and switching-off pressure on pressure gauge (Fig.1 - pos.30). The values may be within a tolerance of $\pm 10\%$. The suction unit is switched on from the dentist's suction apparatus. The operation of an exhauster is indicated by white indicator lamp.

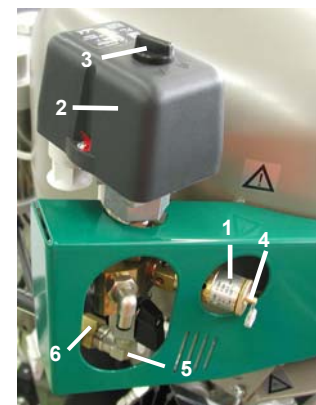


Fig.12



Never tamper with the pressure switch (2). Adjustments are not allowed. The pressure switch (2) has been set by the manufacturer and further setting of switching on and off pressure may be carried out only by a qualified expert trained by the manufacturer.

MAINTENANCE**13. MAINTENANCE SCHEDULE*****Notice!***

The operating entity is obliged to ensure that all tests of the equipment are carried out repeatedly at least once within every 24 months (EN 62353) or in intervals as specified by the applicable national legal regulations. A report must be prepared on the results of the tests (e.g.: according to EN 62353, Annex G), including the measurement methods used.

Time interval	Maintenance that must be performed	Chapter	Performed by
1 x day	• Release condensate At high air humidity		operating staff
1 x week, check function	Compressors with air drier Compressors with condensation unit : - from filter	14.1	
1 x week	- from pressure vessel Compressor without air drier		
1 x every 3 months	• Replacement of a prefilter in a noise suppressor	14.6	operating staff
1 x year	• Check safety valve	14.2	qualified technician
	• Replacement of filter element in filter and micro-filter	14.4 14.5	operating staff
	• Replacement of filter in condensation unit	14.6	qualified technician
	• Replacement of a filter in a noise suppressor	14.7	operating staff
	• Check tightness of joints Overall examination of device	Service documentation	qualified technician
1 x 2 years	• Perform "Repeated Test" according to EN 62353	13	qualified technician
1 x 4 years or after 8000 hours 1 x 2 years or after 5000 hours	• Replacement of the input filter and prefilter DUO – (Compressor DK50 PLUS) DUO 2V, DUO2 – (Compressor DK50 2V)	14.3	qualified technician

14. MAINTENANCE

**Repair work beyond normal maintenance can be performed only by qualified personnel or the manufacturer's representative.
Use only spare parts and accessories approved by the manufacturer.**



Prior to any maintenance or repair work, switch off the compressor and disconnect it from the mains (pull out the mains plug).

TO ENSURE THAT THE COMPRESSOR WORKS CORRECTLY, PERFORM THE FOLLOWING MAINTENANCE TASKS AT REGULAR INTERVALS (CHAPTER 13):.



Prior to the following checks it is necessary to open the equipment housing (Fig. 4)

14.1. Condensation drain valve**Compressors (Fig.13)**

During regular use, release condensation from the pressure tank.

- Switch off the compressor at the mains. Reduce air pressure in the appliance to max. 1 bar by releasing air via a connected device.
- Place the vessel under release valve (1) and drain the condensate by opening the valve.
- Wait until condensation is fully drained from the pressure tank.
- Close drain valve (1).



Fig.13

Compressors with condensation and filtration unit (Fig.17)

During regular use, condensation is automatically released via the release valve of the condensation unit filter. To check that the automatic drain is working properly, open the valve (4) of the drain vessel (2) by turning to the left. Release a small amount of condensate from the vessel. Close the valve (4) by turning to the right.

Compressors with air dryer

In the case of a regular operation condensate is automatically excreted via air dryer and it is entrapped in a bottle located at the housing side. Take out the bottle from a holder, release stopper and pour out the condensate.

If necessary, it is possible to connect the set for condensate discharge onto the condensate outlet (see Chapter. PARTS LIST - Auxiliary Equipment).

14.2. Safety valve check

(Fig.12)

When the compressor is operated for the first time, make sure that the safety valve is working properly. Turn screw (4) of safety valve (1) several rotations to the left until the safety valve releases air. Let the safety valve blow out for only a few seconds. Turn screw (4) to the right until it seats, closing the valve.



The safety valve must never be used for depressurizing the air tank. It could damage the safety valve. The valve is set to the maximum permitted pressure by the manufacturer. Adjustments are not permitted.

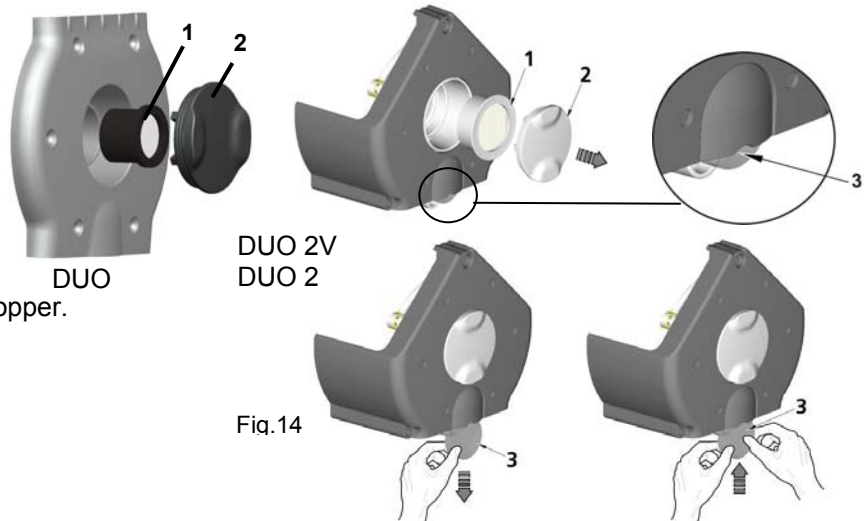


Warning! Compressed air can be dangerous. Wear eye protection when blowing air out.

14.3. Replacement of the input filter and prefilter

(Fig.14)

At the lid of the compressors crankcase is an input filter (1) and prefilter (3).



Replacing of the input filter:

- Hand pull the rubber stopper (2).
- Remove used and dirty filter.
- Input new filter and set rubber stopper.

Replacing of the prefilter:

- Hand pull prefilter (3).
- Replace old prefilter with new

14.4. Replacing the filter element

(Fig.15)

Loosen a safety-catch (1) on a filter regulator by pulling it down.

Turn the container slightly (2) and pull out.

Unbolt the filter holder (3).

Change the filter bed (4), bolt the filter holder.

Put the filter container on and secure it by turning it until the safety-catch is fixed.



Fig.15

Filter	Order number	Filter insert	Order number
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 μm	025200061-000

14.5. Replacing the micro-filter element

(Fig.16)

Loosen a safety-catch (1) on a micro filter by pulling it down.

Turn the container slightly (2) and pull out.

Unbolt the filter (3).

Change and bolt the filter bed.

Put the filter container on and secure it by turning it until the safety-catch is fixed.



Fig.16

Micro-filter	Order number	Filter insert	Order number
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076-000

14.6. Replacement of filter in condensation and filtration unit



Before beginning, reduce the air pressure in the tank to zero and disconnect the appliance from the mains.

(Fig.17)

In the case of a regular operation of a condensation unit it is necessary to replace the filter inside the filter with automatic desludging.

- Release a safety lock (1) on the filter vessel by its pulling downwards, slightly rotate the filter cover (2) to the left and take it out.
- Unscrew the filter holder (3) by its rotation to the left.
- Replace the filter and fix the new one by rotation of the holder to the right back on the filter body.
- Replace the filter cover and secure it by turning to the right until the safety pin locks.

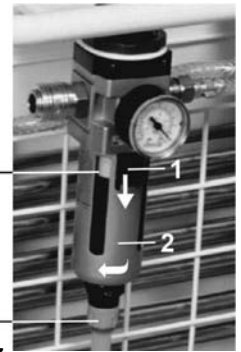


Fig.17

14.7. Replacement of a Filter and Prefilter in a Noise Suppressor



Prior to the intervention in the device, it is necessary to disconnect it from electric mains.

(Fig.18)

When disassembling, it is necessary to release a clamp (9) and remove the filter cover. Take out the filter (10) and a prefilter (11) and replace them with the new ones (the output prefilter should be oriented with the cloth bonded under it towards the filter). Place the filter cover back and fix it with a clamp.

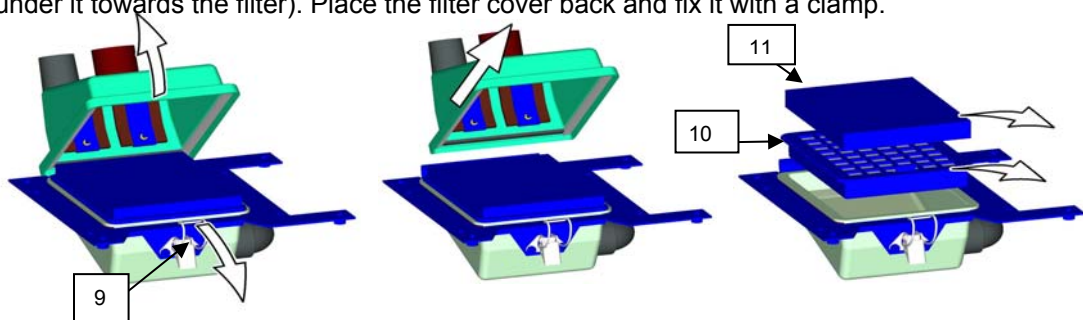


Fig.18

15. STORAGE

If the compressor will not be used for a prolonged time period, drain any condensate from the air tank. Then turn on the compressor for 10 minutes, keeping the drain valve open (1) (Fig.13). Switch off the compressor by switch (3) at pressure switch (2) (Fig.12), close the drain valve and disconnect the appliance from the mains.

16. DISPOSING OF THE APPLIANCE

Disconnect the appliance from the mains.

Release air pressure in the pressure tank by opening the drain valve (1)(Fig.13).

- To follow the rules of personal hygiene for works with contaminated material.
- To separate, label, packing and providing for decontamination of contaminated parts by course of national regulations.

The components of the product are non-toxic.

Dispose of the appliance following all environmental regulations.



Inside parts of unit can be contaminated with biological material by reason incorrect using. Before clearing and waste disposal pass on special institution for decontamination.

17. REPAIR SERVICE

Guaranteed and post-guarantee repairs must be done by the manufacturer, its authorized representative, or service personnel approved by the supplier.

The manufacturer reserves the right to make changes to the appliance without notice. Any changes made will not affect the functional properties of the appliance.

18. SOLVING PROBLEMS



Caution! Before proceeding, depressurize the air tank to zero and disconnect the appliance from the mains.

Troubleshooting can be performed only by qualified personnel.

In case of repair of parts of device which might be contaminated please follow bellow mentioned instruction:



To follow the rules of personal hygiene for works with contaminated material. To separate, label, packing and providing for decontamination of contaminated parts by course of national regulations.

For permanently high efficiency of drying, it is necessary to maintain the whole appliance, and mainly ventilator clean – regularly clean the surface of ventilator and cooling fins of cooler.

To perform the repair of damaged parts.

FAILURE	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Compressor does not start	No voltage in pressure switch Disconnected winding of motor, damaged thermal protection Faulty capacitor Seizure of piston or another rotary part Pressure switch does not switch on	Check voltage in socket Check fuse – replace faulty one Loosen terminal – tighten it Check power cord – replace faulty one Replace motor or re-wind it Replace capacitor Replace damaged parts Check the function of pressure switch
Compressor often switches on	Air leak in pneumatic distribution system Leaking check valve Greater volume of condensed liquid in pressure vessel	Check pneumatic distribution system – seal loose joint Clean valve, replace seals, replace valve Drain condensed liquid
Prolonged running of compressor	Air leak in pneumatic distribution system Worn piston ring Contaminated input filter and prefilter Contaminated filter in dryer Defective solenoid valve	Check pneumatic distribution system – seal loose joint Replace worn piston ring Replace contaminated filters with the new ones Replace the output filter in a chamber or also its refill if it gets decomposed or if it is very dusty Repair or change the valve
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Damaged bearing of piston, piston rod, motor bearing Loose or cracked spring	Replace damaged bearing Replace damaged spring
Suction unit does not work, or works intermittently	No voltage in suction unit clamp Exhauster overheating (thermal protection switched off)	Check voltage in the socket Check fuse Loose clamp – tighten Check the power cord Methodically test the wiring circuit The check of functionality of housing ventilator – replace the non-functioning one Check of the clearness of sucking and exhausting tract - (remedy hose cranks and remove foreign objects)
Suction unit is not sucking, or is sucking insufficiently, motor works	Suction line leaking, foreign object trapped in suction piping, blocked exhaust line	Check/replace damaged suction line, check/clear suction line of foreign objects, unblock exhaust line
Dryer doesn't dry (condensed water in the tank)	inoperative cooler ventilator	replace ventilator check supply of electric energy
	Damaged dryer	Replace dryer
	Dirty automatic condensate drain on filters	clean / replace
	Dirty filter and micro-filter elements	Replace old elements with new elements

The internal surfaces of the air tank must be cleaned and all condensed liquid must be removed after a dryer failure.

Check the dew point of the air leaving the air tank (see Chapter 5 - Technical Data) in order to protect connected equipment from damage!

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ	45
1. ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕ	45
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	45
3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ	46
4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	47
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	47
6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	48
7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	49
УСТАНОВКА	52
8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	52
9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ	52
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	58
11. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	59
ОБСЛУЖИВАНИЕ	60
12. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА	60
УХОД	61
13. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА	61
14. УХОД	61
15. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	63
16. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА	64
17. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	64
18. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	64
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	130

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ

УВАЖАЕМЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.

ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ И ПРАВИЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВАШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Изделие зарегистрировано и соответствует требованиям Федеральной Службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Изделие соответствует системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта России.

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕ

Изделия, обозначенные знаком соответствия **СЕ**, удовлетворяют директивам по безопасности Европейского сообщества (93/42/ЕЕС).

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

2.1. Общие предупреждения

- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу является составной частью устройства. Необходимо, чтобы она находилась всегда рядом с ним. Точное соблюдение настоящей инструкции является основанием для правильного применения в зависимости от назначения и правильного обслуживания устройства.
- Безопасность обслуживающего персонала и бесперебойная работа устройства гарантированы только при применении оригинальных запчастей устройства. Применяться могут только принадлежности и запчасти, указанные в технической документации или непосредственно разрешенные производителем.
- Если будут применяться другие принадлежности или расходный материал, не может производитель нести гарантию за безопасную эксплуатацию и безопасную работу.
- На неисправности, которые возникли при применении иных принадлежностей или расходного материала, чем тех, которые устанавливает или рекомендует производитель, гарантия не распространяется.
- Производитель принимает ответственность на себя по отношению к безопасности, надежности и работе только тогда, когда:
 - установку, новую настройку, изменения, расширение и ремонт осуществляют производитель или организация уполномоченная производителем.
 - устройство применяется в соответствии с инструкцией по установке, обслуживанию и уходу.
- Инструкция по установке, обслуживанию и уходу соответствует при распечатке варианту устройства и состоянию согласно надлежащим техническим нормам по безопасности. Производитель оставляет за собой все права по патентной защите на указанные соединения, методы и названия.
- Перевод инструкции по установке, обслуживанию и уходу на другие языки выполнен в соответствии с самыми лучшими познаниями. В случае неясности действителен словацкий вариант текста.

2.2. Общие предупреждения по безопасности

Производитель разработал и сконструировал устройство таким образом, чтобы были исключены любые факторы риска при правильном применении по назначению. Производитель считает своей обязанностью описать следующие меры по безопасности, чтобы исключить излишние повреждения.

- При эксплуатации устройства необходимо принимать во внимание законы и региональные инструкции, действующие по месту применения. В интересах безопасного хода работ ответственными за соблюдение инструкций являются эксплуатирующее лицо и пользователь.
- Оригинальную упаковку необходимо сохранить на случай возможного возвращения устройства. Только оригинальная упаковка гарантирует оптимальную защиту устройства во время транспортировки. Если в течение гарантийного срока необходимо устройство вернуть, производитель не несет ответственность за повреждения, вызванные неправильной упаковкой.
- Перед каждым применением устройства необходимо, чтобы пользователь убедился в правильной работе и безопасном состоянии устройства.
- Пользователь должен быть ознакомлен с обслуживанием устройства.
- Изделие не подходит для эксплуатации в областях, где имеется взрывоопасная среда.

- Устройство не подходит для эксплуатации в атмосфере, поддерживающей горение.
- Если прямо в связи с эксплуатацией устройства настанет нежелательная неисправность, пользователь обязан об этой неисправности без промедления информировать своего поставщика.

2.3. Предупреждения по безопасности для защиты от поражения электрическим током

- Оборудование может быть подсоединено к правильно установленной розетке с защитным соединением.
- Перед присоединением устройства необходимо проверить, соответствуют ли сетевое напряжение и сетевая частота на устройстве указанным значениям сети питания.
- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить возможные повреждения устройства и подсоединяемых воздушных и электрических распределительных сетей. Поврежденные пневматические и электрические проводки должны быть сразу же заменены.
- Во время опасных ситуаций или технических неисправностей необходимо устройство сразу же отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).
- При всех работах, связанных с ремонтом и уходом, должны быть:
 - сетевая штепсельная вилка вынута из розетки,
 - из напорных трубопроводов выпущен воздух и выпущено давление из напорного резервуара
- Устройство должен устанавливать только квалифицированный специалист.

3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ

В инструкции по установке, обслуживанию и уходу, на упаковках и изделии для особенно важных данных применяют следующие названия или знаки:

	Данные, приказы или запрещения для предотвращения нанесения ущерба здоровью или материального ущерба.
	Предупреждение от опасного электрического напряжения.
	Прочтите руководство пользователя!
	CE – обозначение
	Внимание! Горячая поверхность.
	Компрессор управляется пультом дистанционного управления, он может начать работать без предупреждения.
	Присоединение защитного провода
	Клемма для эквипотенциального прямого соединения
	Предохранитель
	Переменный ток
	Манипуляционный знак на упаковке – Хрупкое, обращаться осторожно
	Манипуляционный знак на упаковке – В этом направлении вверх (Вертикальное положение груза)
	Манипуляционный знак на упаковке – Защищать от влажности
	Манипуляционный знак на упаковке – Температура хранения и транспортировки
	Манипуляционный знак на упаковке – Ограниченное стогование
	Знак на упаковке – Утилизованный материал
	Опасность биологической угрозы.

4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Компрессор с завода посылается в транспортной картонной коробке. Этим устройство защищается от повреждения при транспортировке.



Во время транспортировки применять по возможности всегда оригинальную упаковку компрессора. Компрессор переправлять в стоячем положении, всегда зафиксированный транспортным креплением.



Во время транспортировки и хранения защищайте компрессор от влажности, загрязнений и экстремальных температур. Компрессоры в оригинальной упаковке могут храниться в теплых, сухих и непыльных помещениях. Не хранить в помещениях вместе с химическими веществами.



По возможности сохраните упаковочный материал. Если нет возможности его сохранить, так ликвидируйте упаковочный материал осторожно по отношению к окружающей среде. Транспортную картонную коробку можно сдать вместе с макулатурой.



Компрессор можно переправлять только без давления. Перед транспортировкой необходимо выпустить давление воздуха из напорного резервуара и напорных шлангов и выпустить возможный конденсат.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	DUO (Т*)	DUO 2 (Т*)	DUO 2V (Т*)
Компрессор	DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Отсасывающее устройство	1	2	1
Номинальное напряжение / частота (*)	230 / 50	230 / 50	230 / 50
В /Гц	230 / 60	230 / 60	230 / 60
Мощность компрессора при избыточном давлении 5 баров л.мин ⁻¹	75	140	140
Мощность компр. с осушителем при избыточном давлении 5 баров л.мин ⁻¹	60	115	115
Мощность компрессора с КJF-1 при избыточном давлении 5 баров л.мин ⁻¹	75	140	140
Мощность отсасывающего устройства при избыточном давлении 5кПа л.мин ⁻¹	800	2x800	800
Частичный вакуум отсасывающего устройства кПа	12	12	12
Максимальный ток А	6.7 (7**) 8 (8.3**)	13.9 (14.2**) 15.7 (16**)	10.8 (11.1**) 12.2 (12.5**)
Объем ресивера л	25	25	25
Рабочее давление агрегата комп-рессора бар	4.5 – 6.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
Допустимое рабочее давление предохранительного клапана бар	8.0	8.0	8.0
Уровень шума дБ(А)	47	51	51
Режим работы компрессора	непрерывный S 1 - 100%	непрерывный S 1 - 100%	непрерывный S 1 - 100%
Режим работы компрессора с осушителем	непрерывный S 1 - 100%	непрерывный S 1 - 100%	непрерывный S 1 - 100%
Размеры устройства ш х гл х выс мм	560x640x1250	560x640x1250	560x640x1250
Масса устройства кг	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Уровень сушки компрессора с осушителем атмосферная точка росы	- 20°C	- 20°C	- 20°C
Модификация согласно EN 60 601-1	устройство типа В, класс I.		

Климатические условия хранения и транспортировки

Температура -25°C + +55°C, 24 час. при +70°C
Относительная влажность воздуха 10% + 90 %
(без конденсации)

Климатические условия эксплуатации

Температура +5°C ++40°C
Относительная влажность воздух +70%

(*) Вариант компрессора указать при заказе

(**) С осушителем

6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Применение в зависимости от назначения

Медицинские компрессоры являются источником чистого, безмасляного сжатого воздуха, предназначенного для присоединения к зубоорудительным устройствам и оборудованию.

Компрессоры изготавливаются в зависимости от назначения в следующих вариантах:

Дентальный компрессор с отсасывающим устройством - DUO – Устройство подходит для всех типов стоматологических установок, которые оснащены отсасывающим блоком и по своему дизайну подходят для размещения в медицинском кабинете.

Дентальный компрессор с отсасывающими устройствами - DUO 2 – Устройство подходит для всех типов стоматологических установок, которые оснащены отсасывающим блоком. Он применяется для двух стоматологических установок – двух рабочих мест.

Дентальный компрессор с отсасывающим устройством - DUO 2V – Устройство подходит для всех типов стоматологических установок, которые оснащены отсасывающим блоком и применяется для установок с большим потреблением напорного воздуха.

Дентальный компрессор с отсасывающим устройством - DUO T, DUO 2VT – Устройства, в которых отсасывающее устройство управляет выключатель состава напряжением из модуля „Т“.

Дентальный компрессор с отсасывающими устройствами - DUO 2T - Устройства, в которых отсасывающее устройство управляет выключатель состава напряжением из модуля „Т“.

Дентальный компрессор с отсасывающим устройством - DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M – Устройства оборудованы мембранным осушителем.

Дентальный компрессор с отсасывающими устройствами - DUO 2/M, DUO 2T/M - Устройства оборудованы мембранным осушителем.



DUO



DUO 2V



DUO 2



Мембранный осушитель

KJF1



Сжатый воздух дентального компрессора не подходит для эксплуатации дыхательных устройств или подобного оборудования без дополнительного фильтрационного оборудования.

6.2. Выбираемые принадлежности :

Дополнительное оснащение не является предметом основной поставки, необходимо его заказать отдельно.

Глушитель шума с фильтром (DUO)	DS4.....	603011849-000.....	1 шт.
Глушитель шума с фильтром(DUO 2)	DS5.....	603011994-000.....	1 шт.
Глушитель шума настенный с фильтром ...	DS2.....	604001080-000.....	1 шт.
Глушитель шума настенный без фильтра ..	DS2.....	604001079-000.....	1 шт.
Autodrain	AOK 2.....	603001163-000.....	1 шт.
Розетка эквипотенциального прямого соединения, No.299-0-0032		033200005-000.....	1 шт.

7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Компрессор с отсасывающим устройством (Рис.1)

Агрегат компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и нагнетает его через обратный клапан (3) в ресивер (2). Электроприбор получает сжатый воздух из ресивера через выходной клапан (43), при этом понижается давление до значения включающего давления, которое установлено на реле давления (4), при котором включается компрессор. Компрессор нагнетает воздух в ресивер вплоть до значения выключающего давления, когда компрессор выключается. После выключения компрессорного агрегата происходит выпуск воздуха из напорного шланга через разгрузочный соленоидный клапан (13). Предохранительный клапан (5) предотвращает повышение давления в ресивере сверх максимального допустимого значения. Из выпускного клапана (7) выпускается конденсат из ресивера. Сжатый и чистый воздух без следов масла готов в ресивере для дальнейшего применения.

Отсасывающий агрегат (42) (в случае DUO2 – два агрегата) всасывает воздух и, тем самым, создает частичный вакуум во всасывающем трубопроводе, который подсоединен к устройству и является источником частичного вакуума для отсоса чужеродных веществ из рабочего поля врача. Всасываемый воздух выпускается из выхлопной трубы, которая находится вне рабочего помещения обслуживающего персонала. Управление отсасывающим агрегатом (42) осуществляется непосредственно с установки с помощью напряжения 24 В перем./ пост. или сигнала „I“ с переключателя (модель „Г“), которые подаются к блоку включения отсасывающего устройства (21).

Компрессор с отсасывающим устройством с осушителем (Рис.2)

Воздух в компрессор (1) втягивается через входной фильтр (8) и, сжимаясь при прохождении через охладитель (14), фильтр (18) и микрофильтр (17), поступает в осушитель (9) и идет обратный клапан (3), пока сухой чистый воздух не попадет в ресивер (2). Конденсат из фильтра и микрофильтра автоматически собирается в сборной емкости. Осушитель проводит непрерывную просушку сжатого воздуха. Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

Отсасывающий агрегат (42) (в случае DUO2 – два агрегата) всасывает воздух и, тем самым, создает частичный вакуум во всасывающем трубопроводе, который подсоединен к устройству и является источником частичного вакуума для отсоса чужеродных веществ из рабочего поля врача. Всасываемый воздух выпускается из выхлопной трубы, которая находится вне рабочего помещения обслуживающего персонала. Управление отсасывающим агрегатом (42) осуществляется непосредственно с установки с помощью напряжения 24 В перем./ пост. или сигнала „I“ с переключателя (модель „Г“), которые подаются к блоку включения отсасывающего устройства (21).

Компрессор с отсасывающим устройством с конденсационным элементом с фильтром (Рис.3)

Агрегат Компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и сжимает его через обратный клапан (3) в ресивер (2). Сжатый воздух из ресивера направляется через охладитель (10), который охлаждает компримированный воздух, конденсированная влажность собирается в фильтре (11) и автоматически сливается в виде конденсата (12). Сжатый, высушенный и чистый воздух без следов масла готов для дальнейшего применения.

Отсасывающий агрегат (42) (в случае DUO2 – два агрегата) всасывает воздух и, тем самым, создает частичный вакуум во всасывающем трубопроводе, который подсоединен к устройству и является источником частичного вакуума для отсоса чужеродных веществ из рабочего поля врача. Всасываемый воздух выпускается из выхлопной трубы, которая находится вне рабочего помещения обслуживающего персонала. Управление отсасывающим агрегатом (42) осуществляется непосредственно с установки с помощью напряжения 24 В перем./ пост. или сигнала „I“ с переключателя (модель „Г“), которые подаются к блоку включения отсасывающего устройства (21).

Шкафчик компрессора (Рис.1,Рис.4)

Шкафчик обеспечивает компактное прикрытие компрессора, чем действительно поглощается шум и в то же время обеспечивается достаточная замена охлаждающего воздуха. По своему дизайну подходит для размещения в кабинете как составная часть медицинской мебели. Вентилятор (41) под агрегатом компрессора обеспечивает охлаждение компрессора и работает одновременно с двигателем компрессора. После длительной работы компрессора, если повысится температура в шкафчике свыше 40°C, автоматически включится вентилятор для охлаждения шкафчика (19). После охлаждения среды в шкафчике примерно ниже 32°C, вентиляторы автоматически выключаются. Двери шкафчика с правосторонним открыванием можно поменять на левостороннее открывание (см. главу 9).



Запрещается создавать препятствия для поступления охлаждающего воздуха в шкафчик (по периметру нижней части шкафчика) и на выходе горячего воздуха в верхней, задней части шкафчика.



В случае установления компрессора на мягкий пол, например, ковер, необходимо создать щель между основанием и полом или винтом и полом, например, подложить основание твердыми подложками по причине обеспечения хорошего охлаждения компрессора.

Глушитель шума

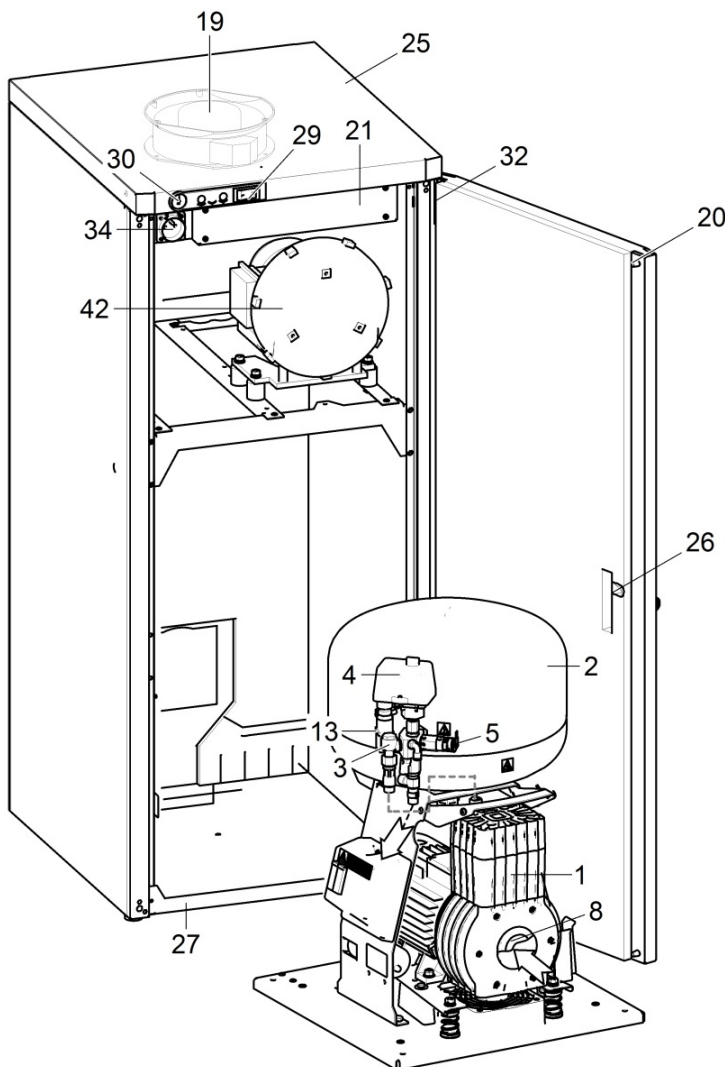
Глушители шума с фильтром и без фильтра поглощают „писклявые“ звуки рабочего колеса отсасывающего устройства. Общее снижение уровня шума отсасывающего устройства с глушителем при работе отсасывающего устройства – на 4 дБ.

Глушитель шума с фильтром дополнен бактериологическим фильтром и, тем самым, подходит для установки непосредственно в кабинете.

Настенный глушитель шума предназначен для прикрепления к стене.

Настенный глушитель шума с фильтром предназначен для прикрепления к стене и дополнен бактериологическим фильтром.

Рис.1 - Компрессор с отсасывающим устройством



1. Агрегат Компрессора
2. Ресивер
3. Обратный клапан
4. Реле давления
5. Предохранительный клапан
6. Корректирующий винт
7. Выпускной клапан конденсата
8. Входной фильтр
9. Камера осушителя
10. Трубчатый охладитель
11. Фильтр с сепаратором конденсата
12. Выпуск конденсата
13. Соленоидный клапан
14. Охладитель осушителя
15. Обратный клапан
16. Пробка
17. Микрофильтр
18. Фильтр
19. Вентилятор шкафчика
20. Штырь дверной
21. Блок включения отсасывающего устройства
22. Бутылка
23. Ручка компрессора
24. Отверстие для отвода конденсата
25. Шкафчик
26. Замок
27. Соединительное крепление
28. Упор стенной
29. Выключатель
30. Манометр
31. Магнитный держатель
32. Дверная петля
33. Колесико
34. Розетку шкафчика
35. Пробка
36. Контрольная лампочка рабочего устройства
37. Контрольная лампочка отсасывающего агрегата (для DUO2 – 2x)
38. Зажим шнура
39. Шнур электропривода
40. Трубка манометра
41. Вентилятор компрессора
42. Отсасывающий агрегат
43. Входной клапан

Рис.2 - Компрессор с осушителем

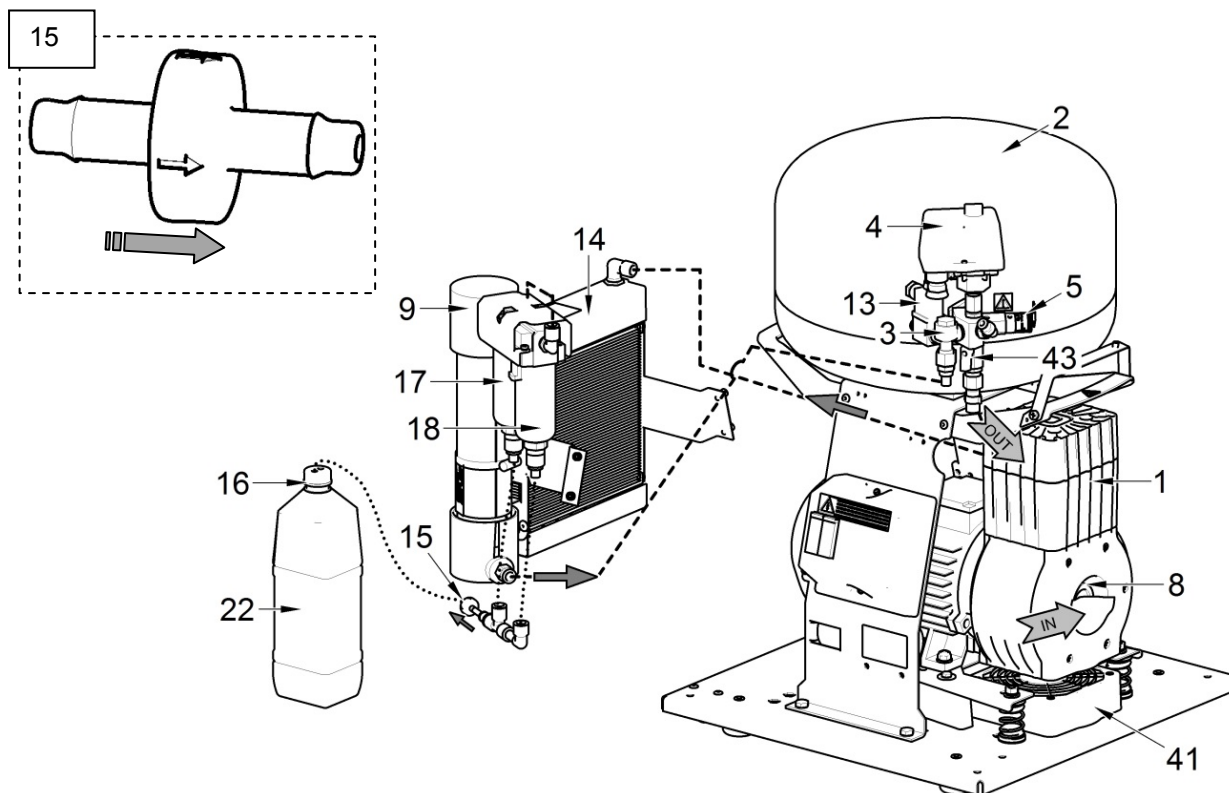


Рис.3 - Компрессор с конденсационным и фильтрационным элементом КЖФ-1

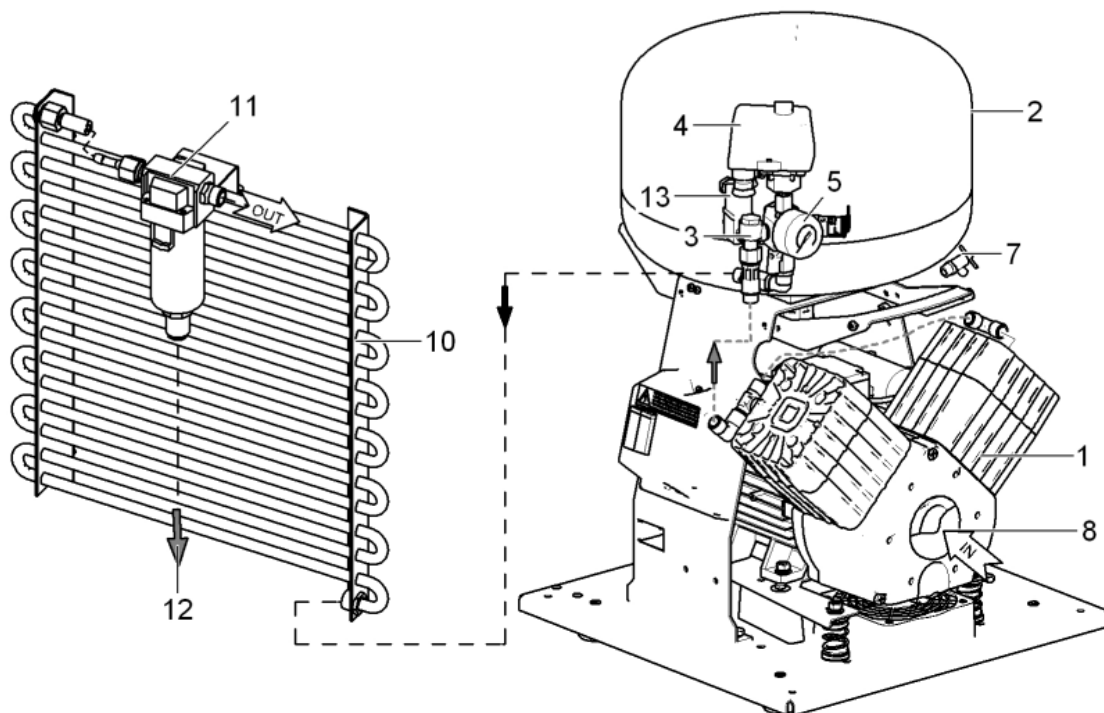
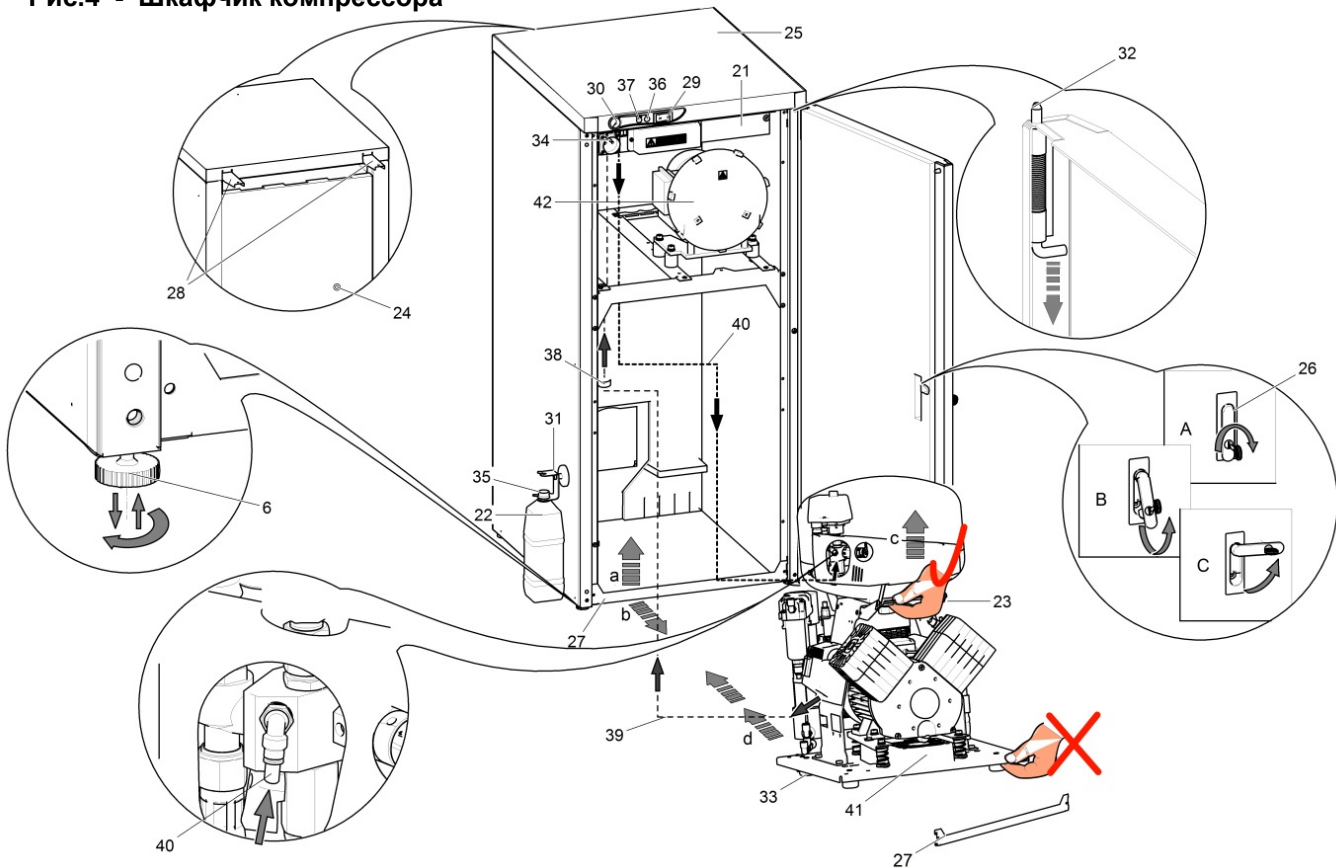


Рис.4 - Шкафчик компрессора



УСТАНОВКА

8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство должно размещаться и эксплуатироваться только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях, где окружающая температура воздуха колеблется в диапазоне $+5^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность не превышает значение 70%. Компрессор необходимо установить таким образом, чтобы он был легко доступен для обслуживания и ухода, чтобы был доступен щиток на устройстве.
- Устройство должно стоять на ровном, достаточно стабильном основании (обратить внимание на массу компрессора, см. пункт 5. Технические данные).
- Компрессоры не могут находиться снаружи помещения. Устройство не должно эксплуатироваться во влажной и мокрой среде. Запрещается применять оборудование в помещениях с наличием взрывных газов, пыли или горючих веществ.
- Перед встраиванием компрессора в медицинское оборудование поставщик должен подумать о том, удовлетворяет ли среда - воздух требованиям данного предназначения. С этой целью принимаются во внимание технические данные изделия. Классификацию и оценку соответствия при встраивании должен осуществить производитель - поставщик конечного изделия.
- Применение в иных целях или применение, выходящее за эти рамки, не считается применением по назначению. Производитель не отвечает за ущерб, вытекающий из этого. Риск несет исключительно эксплуатирующее лицо / пользователь.

9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ



Компрессор может установить и запустить первый раз в эксплуатацию только квалифицированный специалист. В его обязанности входит обучение обслуживающего персонала по применению и уходу за оборудованием. Установку и обучение обслуживающего персонала он подтвердит подписью в свидетельстве об установке компрессора.



Перед первым пуском в эксплуатацию должны устраниться все фиксирующие крепления, служащие для фиксации оборудования во время транспортировки – есть опасность повреждения изделия.



При работе компрессора части агрегата могут нагреться до температуры, опасной для прикосновения обслуживающим персоналом или материалом. Опасность пожара! Внимание, горячий воздух!

РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Манипуляция

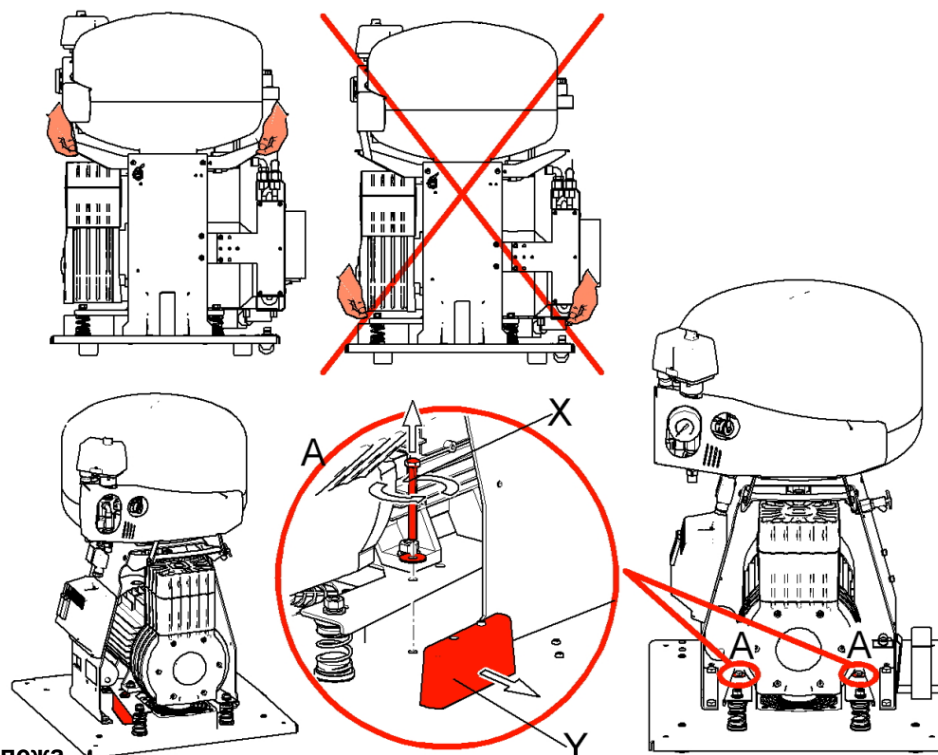


Рис.5 - Ослабление крепежа

Дентальный компрессор с отсасывающим устройством DUO, DUO 2, DUO 2V (Рис.4, Рис.5)

Вынув изделие из упаковки, поставьте его основанием на пол помещения, распакуйте из упаковочных материалов и удалите крепежные детали (X,Y) - деталь А. На шкафчике компрессора установите 2 стеновых упора (28) в задней верхней части шкафчика и поставьте шкафчик на требуемое место. Упоры обеспечивают достаточное расстояние шкафчика от стены для необходимой вентиляции. Откройте дверцы на шкафчике с помощью приложенного ключа. В случае необходимости снимите дверцы, потянув палец дверной петли (32). Устройство подсоедините через заранее подготовленную разводку в полу в соответствии с установочным планом или через отверстия в задней части шкафчика (гл.9.1). Подсоедините шнур управления отсосом 24 В перем. / пост. установки (гл.9.2). Снимите соединительное крепление (27) с передней части шкафчика. Напорный шланг проденьте через отверстие в шкафчике и соответствующим образом присоедините к электроприбору (гл.9.3). Компрессор поднять за ручку и с помощью встроенных колес (33) установить в шкафчик так, чтобы передняя часть основания находилась примерно на расстоянии 20 мм от соединительного крепления (27). Трубку (40) манометра (30) шкафчика установите в быстросоединительном элементе на компрессоре, наденьте опять соединительное крепление (27) и подсоедините напорный шланг к компрессору. Шнур электропривода (39) компрессора вставьте в розетку (34) на шкафчике и закрепите свободный конец шнура в зажиме (38). Поворачивая корректирующие винты (6), установить правильное положение дверей по отношению к раме шкафчика. При закрытии дверей должен штырь на дверях (20) легко попасть в отверстие в раме шкафчика. Закройте дверцы шкафчика и надлежащим образом замкните замок (26). Подсоедините вилку сетевого электрического привода к сетевой розетке.

Запрещается оставлять ключ в замке! Необходимо хранить его вдали от лиц, не прошедших инструктаж!

Дентальный компрессор с отсасывающим устройством DUO/M, DUO 2/M, DUO 2V/M (Рис.4, Рис.5)

Вынув изделие из упаковки, установите его основанием на пол помещения, распакуйте из упаковочного материала и удалите крепежные элементы (X,Y) - деталь А. Компрессор расположить в шкафчике таким же образом, как в предыдущем абзаце. Перед установкой компрессора в шкафчике необходимо продеть трубку для слива конденсата через отверстие в шкафчике (24) и подсоединить к бутылке (22). Магнитный держатель (31) с емкостью (22) для сбора конденсата из сушилки можно установить по бокам шкафчика или спереди на его дверках. При установке держателя с чашей сбоку шкафчика необходимо оставлять не менее 11 см между шкафчиком и мебелью. Меньшее расстояние, чем указанное, может привести к проблемам при манипуляции с чашей.



Резервуар (22) всегда должен быть расположен нижней секцией вниз. Любое другое положение может привести к повреждению осушителя!

Глушитель шума в шкафчике DUO, DUO2 (рис.6)

Прикрепить глушитель (1) к основанию отсасывающего устройства с помощью 4 винтов М5 и шайб. Соединить выход (2) из отсасывающего устройства с глушителем с помощью полученных шлангов $\varnothing 30 - 400$ мм. Выход (3) из глушителя соединить с первоначальным шлангом на выходе из отсасывающего устройства. Шланги продеть через зажимы (4).

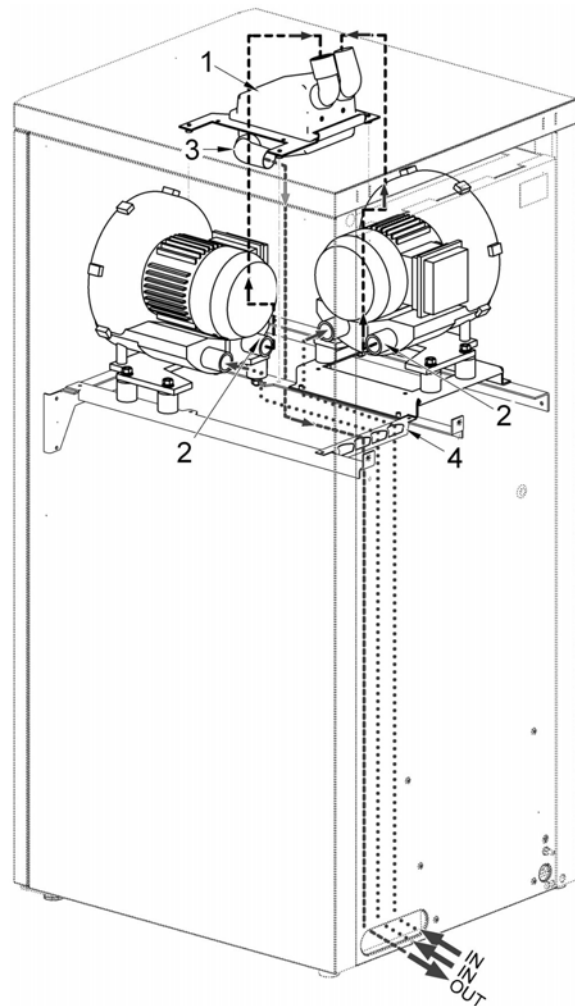


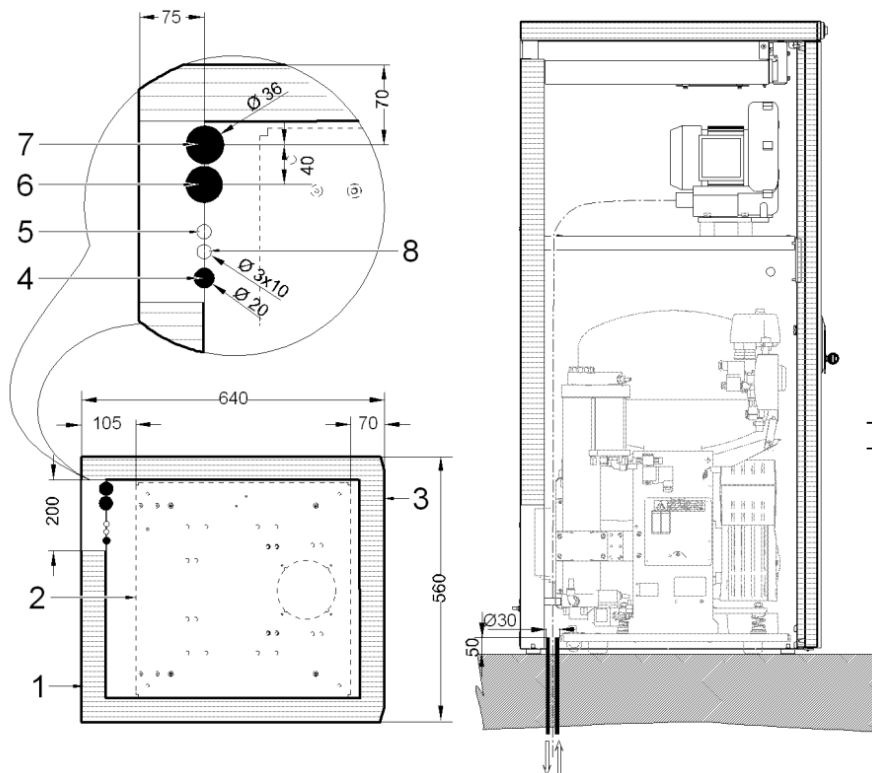
Рис.6

9.1. Соединительный элемент частичного вакуума

(Рис.7, Рис.8)

Отсасывающий агрегат оснащен шлангами для всасывания и подачи. Шланги, подсоединенные к входу/ выходу отсасывающего агрегата, проведены при задней стенке шкафчика к его нижней части. Шланги отсасывающего агрегата можно подсоединить к трубопроводу в полу или вывести через заднее отверстие шкафчика (9). Всасывающий шланг подсоедините к трубопроводу электроприбора, а шланг подачи подсоедините к трубопроводу, находящемуся вне рабочего помещения обслуживающего персонала. В случае необходимости понижения уровня шума воздуха, проходящего через шланг, можно к выходу отсасывающего устройства подсоединить глушитель шума (см. гл.6 „Дополнительное оснащение“). Если необходимо вывести выход воздуха из отсасывающего устройства во внутреннее помещение, необходимо подсоединить к отсасывающему устройству глушитель шума с бактериологическим фильтром.

Рис.7 - Установка DUO, DUO 2V (разводка в полу)



- 1 - КОНТУР ШКАФА
- 2 - КОНТУР ОСНОВНОЙ ДОСКИ
- 3 - ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ – ДВЕРЬ
- 4 - ВВОД НАПОРНОГО ВОЗДУХА G3/8"
- 5 - ВВОД УПРАВЛЯЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ
ОТСАСЫВАТЕЛЯ 2Ax0.75
- 6 - ОТСОС ОТСАСЫВАТЕЛЯ
- 7 - НАПОР ОТСАСЫВАТЕЛЯ
- 8 - ВВОД ПИТАТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
230V/50(60)Hz, 3Gx1.5

- ВСЕ РАЗМЕРЫ В МИЛЛИМЕТРАХ
- РАССТОЯНИЕ ОТ СТЕНЫ НЕ МЕНЕЕ 100 мм

(Подсоединение через отверстие в задней части шкафчика.)

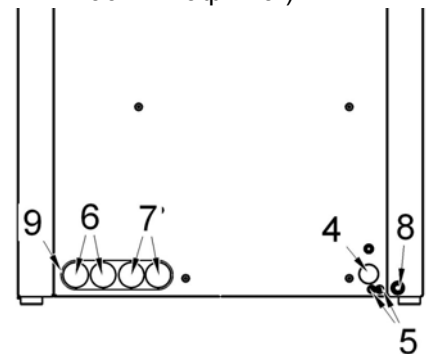
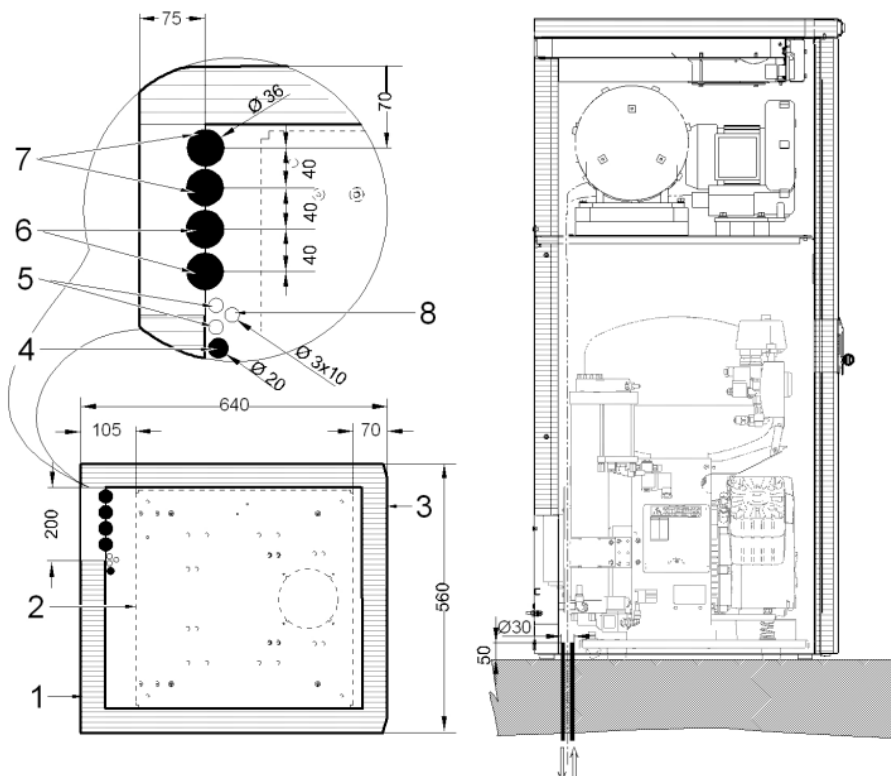


Рис.8 - Установка DUO 2 (разводка в полу)



- 1 - КОНТУР ШКАФ
- 2 - КОНТУР ОСНОВНОЙ ДОСКИ
- 3 - ПЕРЕДНЯЯ ЧАСТЬ – ДВЕРЬ
- 4 - ВВОД НАПОРНОГО ВОЗДУХА G3/8"
- 5 - ВВОД УПРАВЛЯЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ
ОТСАСЫВАТЕЛЯ 2Ax0.75
- 6 - ОТСОС + НАПОР 1. ОТСАСЫВАТЕЛЯ
- 7 - ОТСОС + НАПОР 2. ОТСАСЫВАТЕЛЯ (DUO 2)
- 8 - ВВОД ПИТАТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
230V/50(60)Hz
3Gx1.5

- ВСЕ РАЗМЕРЫ В МИЛЛИМЕТРАХ
- РАССТОЯНИЕ ОТ СТЕНЫ НЕ МЕНЕЕ 100мм

9.2. Соединительный элемент управления отсасывающим устройством

(Рис.9)

Шнур (12) управления отсасывающим устройством (24В перем./ пост.) проденьте через отверстие в задней части шкафчика (1) (рис.9-С2) или через трубопровод в полу (11) (рис.9-С3), прикрепите зажимами (2), расположенными на левой панели шкафчика в его нижней части, и проведите через полость (3) в передней части шкафчика (рис.9-А). Перед тем, как шнур вставить в зажимы, необходимо отодвинуть звукоизоляционный материал (4) в углах шкафчика. Снять кожух канала электрической разводки (5) и кожух электропанели (6). Шнур управления отсасывающего устройства подсоединить к клемме печатной платы в соответствии с электрической схемой, вставить его в полость (3) в передней части шкафчика, за звукоизоляционным материалом сбоку шкафчика (4) и в канал электрической разводки (7) (рис.9-В).



Электрический кабель не должен касаться горячих частей компрессора. Это может привести к повреждению изоляции!

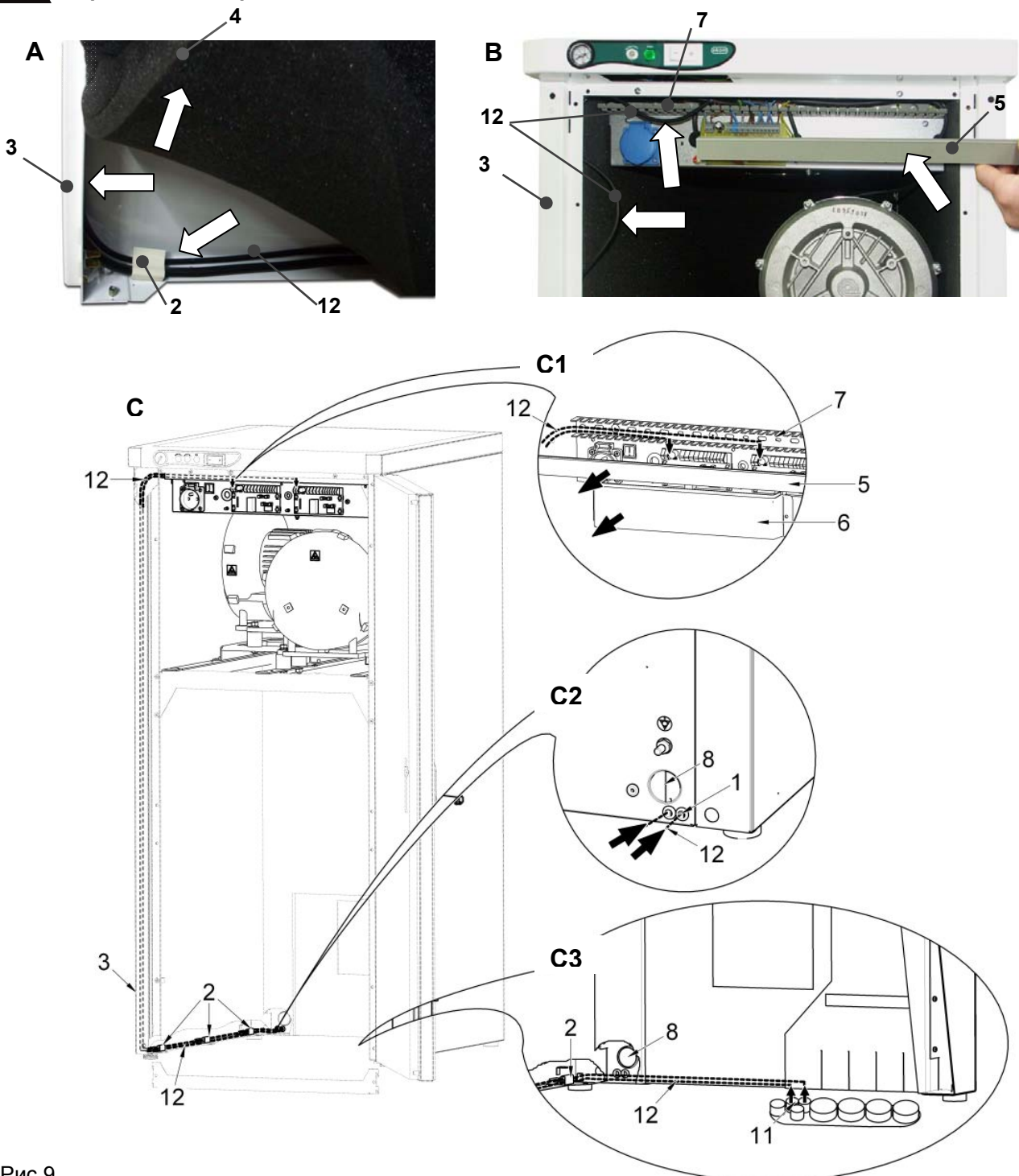
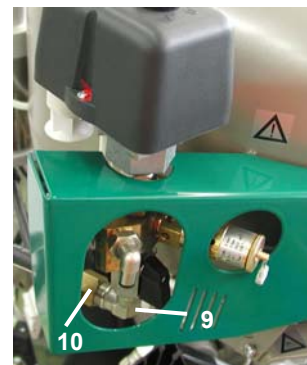


Рис.9

9.3. Выпуск сжатого воздуха

(Рис.10)

Напорный шланг на выходе из компрессора проденьте через заднее отверстие шкафчика (8) (Рис.9С) к электроприбору или подсоедините к выводу на полу. Напорный шланг подсоедините к выходу сжатого воздуха (9) компрессора с помощью гайки (10) (конуса), укрепленной с помощью шпонки.



9.4. Электрический присоединительный элемент

Засунуть вилку сетевого шнура в сетевую розетку.

Рис.10



Устройство поставляется с вилкой с защитным контактом. Необходимо соблюдать местные электротехнические инструкции. Напряжение сети и частота должны соответствовать данным на щитке прибора.



Электрический кабель не должен касаться горячих частей компрессора. Это может привести к повреждению изоляции! Электрический шнур для подсоединения к электросети и воздушные шланги не должны быть согнуты.

- Розетка должна быть с точки зрения безопасности хорошо доступна, чтобы устройство в случае опасности можно было безопасно отсоединить от сети.
- Соответствующий контур тока должен быть в распределительной сети электроэнергии защищен не более 16 А.
- Компрессор присоединен к распределительной электросети с помощью вилки, включенной в розетку, размещенной в шкафчике устройства.

Штырек для эквипотенциального, прямого соединения $\varnothing 6$ мм (1) (рис. 11) подсоединить к распределительной сети в соответствии с действительными электротехническими нормами. Розетка эквипотенциального, прямого соединения (2) относится к выбираемым принадлежностям, и ее нет в стандартной упаковке.



Рис.11

9.5. Подсоединение компрессора

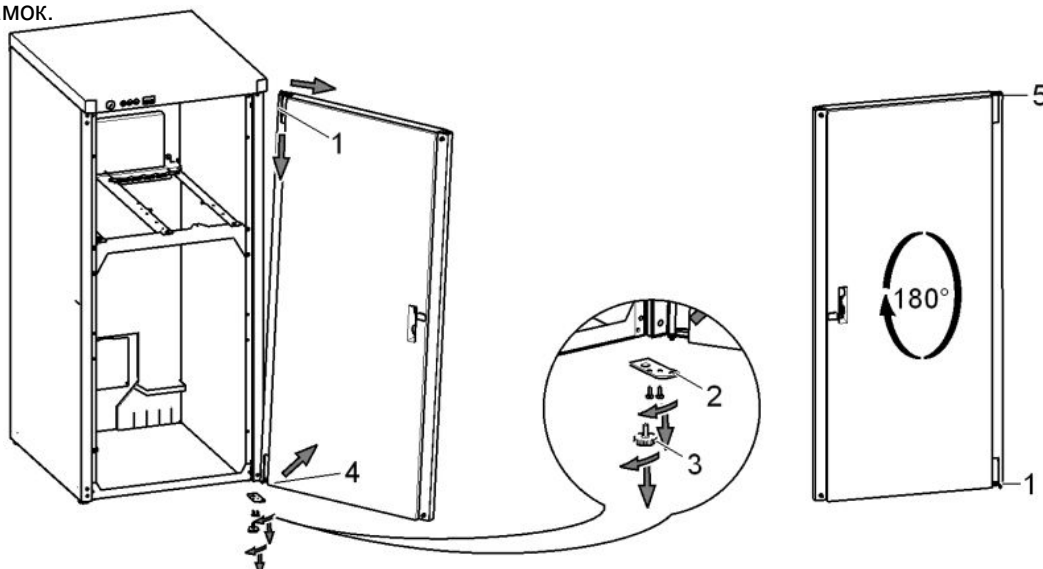
(Рис.4)

Сетевой шнур подсоединить к розетке шкафчика (34). Шнур расположить под зажимом (38).

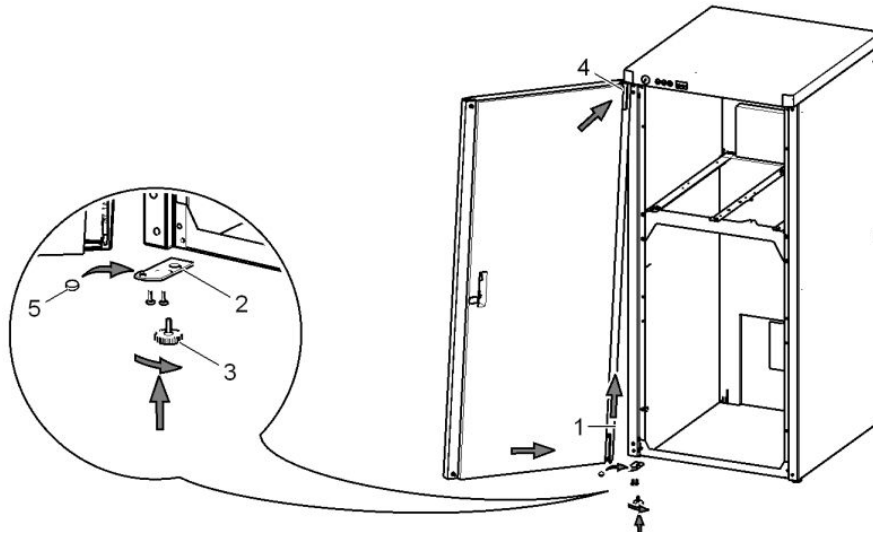
9.6. Изменение открывания дверей

- Демонтировать двери, корректирующий винт (3) и держатель (2) дверной петли D(4).
- Держатель (2) дверной петли D (4) установить на левую сторону шкафчика.
- Двери повернуть на 180°.
- Между дверной петлей Н (1) и нижней стороной дверей вставить прокладку (5).
- Установить двери.
- Снять замок (6) на дверях, повернуть на 180°.
- Снять защелку (7), повернуть на 180°.
- Установить замок.

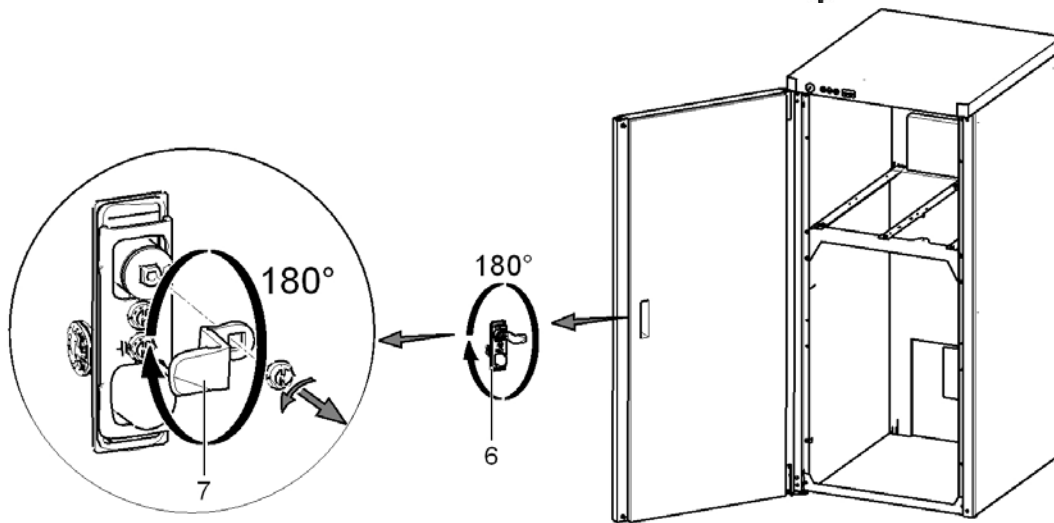
A



B

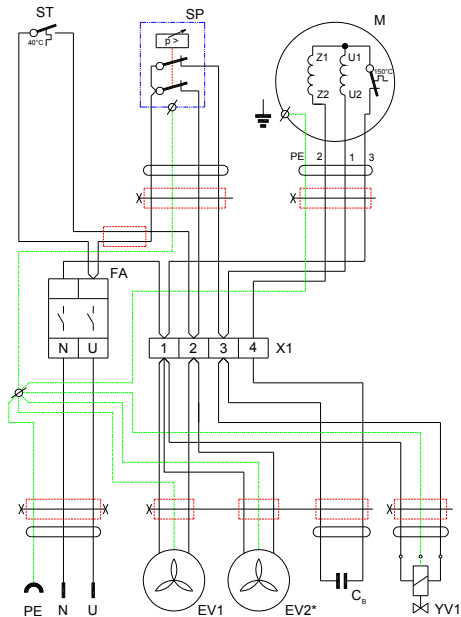


C



10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

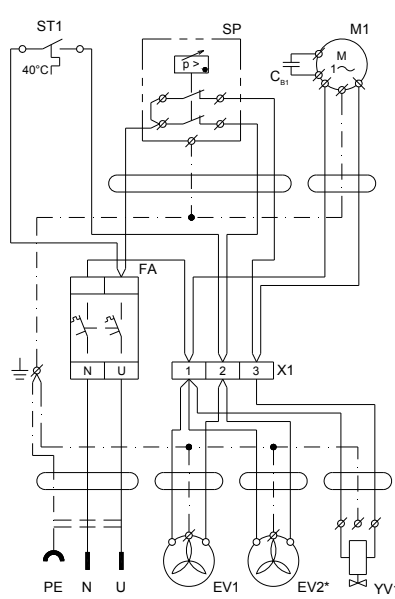
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50 PLUS, DK50 PLUS/M*

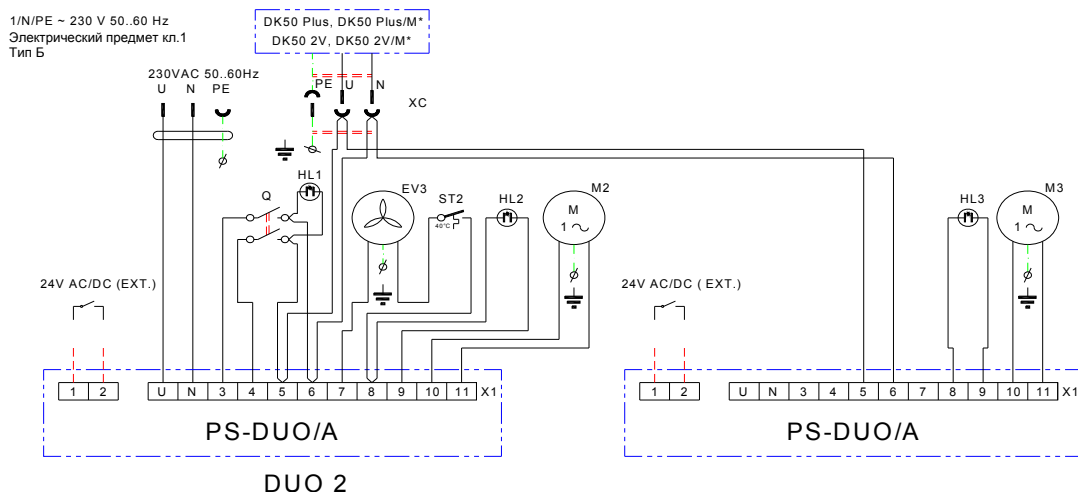
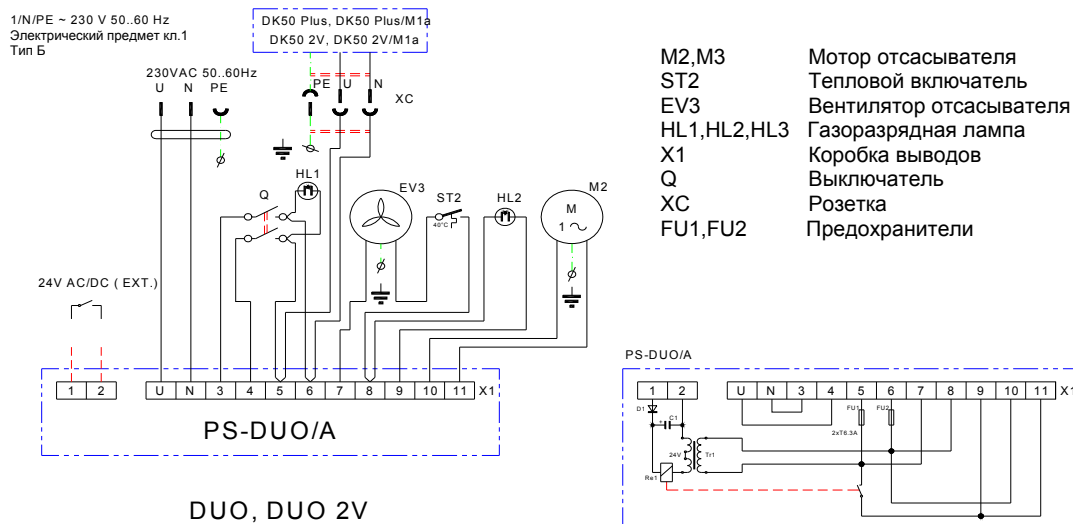
- M1 Мотор компрессора
- EV2 Вентилятор осушителя
- X1 Коробка выводов
- YV1 Соленоидный клапан

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50 2V, DK50 2V/M*

- ST1 Тепловой включатель
- Cb Конденсатор
- SP Выключатель давления
- EV1 Вентилятор компрессора
- FA Защитный выключатель



11. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- Проверить, были ли устранены все фиксирующие элементы, применяемые во время транспортировки.
- Проверить правильное присоединение носителей воздуха под давлением и частичного вакуума.
- Проверить правильное присоединение к электросети.
- Компрессор включить на реле давления (2), поворачивая выключатель (3) в положение „I“ . (Рис.12).
- Включить выключатель на передней части шкафчика устройства в положение „I“ – зеленая контрольная лампочка сигнализирует рабочее состояние устройства.

Компрессор с отсасывающим устройством – при первом запуске в действие ресивер компрессора накачивается на давление выключения и компрессор автоматически выключится. В дальнейшем компрессор работает уже в автоматическом режиме, в зависимости от потребления напорного воздуха компрессор включается и выключается с помощью реле давления. Отсасывающий агрегат регулируется с установки. О работе отсасывающего устройства сигнализирует белая контрольная лампочка на передней части шкафчика.

Компрессор с осушителем – во время работы осушитель удаляет влагу из проходящего сквозь него сжатого воздуха.

Компрессор с конденсационным и фильтровальным блоком – во время эксплуатации KJF-1 фильтрует воздух, собирает влажность и автоматически выпускает сконденсированную жидкость через выпускной клапан фильтра.



Компрессор не укомплектован запасным источником энергии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ



В случае опасности отсоединить компрессор от сети (вытащить сетевой штепсель).



Агрегат компрессора имеет горячие поверхности. При прикосновении есть опасность получения ожога.



При длительной работе компрессора повышается температура в шкафчике свыше 40°C, и тогда автоматически включается автоматический охлаждающий вентилятор шкафчика. После понижения температуры в пространстве примерно ниже 32°C вентилятор опять выключится.



Автоматический запуск. Когда давление в напорном резервуаре понизится до давления включения, компрессор автоматически включится. Компрессор автоматически выключится, когда давление в ресивере достигнет значение давления выключения.

Компрессор с осушителем

Правильная работа осушителя зависит от работы компрессора и не требует никакого ухода. Напорный резервуар нет необходимости очищать, потому что напорный воздух в ресивер поступает уже осушенный.

- Запрещается изменять рабочие давления реле давления, настройка которого была проведена производителем. Работа компрессора при более низком давлении, чем давление включения, говорит о перегрузке компрессора (большой расход воздуха электроприбором), утечке в пневматической разводке, неисправности агрегата или осушителя.
- До присоединения осушителя к ресиверу, который использовался с компрессором без осушителя, необходимо тщательно вычистить внутреннюю поверхность ресивера и основательно удалить сконденсированную жидкость. Электрическую часть осушителя потом соединить с компрессором согласно электросхеме по действующим инструкциям.



Необходимая степень высушивания воздуха достигается только при указанных условиях эксплуатации.



Степень высушивания воздуха (и, соответственно, температура конденсации) снижается, если рабочее давление не достигает минимального. Эксплуатация при давлении на 0,5 бар ниже минимального рабочего давления может снизить температуру конденсации на выходе более чем на 10 °C.



Эксплуатация в условиях превышения максимальной рабочей температуры может привести к необратимому повреждению осушителя и необходимости его замены.

12. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА

(Рис.12)

Включите компрессор с помощью сетевого выключателя на передней стороне шкафчика устройства, компрессор начнет работать и нагнетать воздух в ресивер. При потреблении напорного воздуха понизится давление в ресивере до давления включения, приведет в действие компрессор, и ресивер заполнится напорным воздухом. После достижения давления выключения компрессор автоматически выключится. После выпуска – понижения давления в ресивере и достижения давления включения, компрессор снова придет в действие. Проверьте величину включающего и выключающего давления на манометре (рис.1 - поз.30). Значения могут находиться в диапазоне $\pm 10\%$. Давление воздуха в ресивере не должно превысить

максимальное допустимое рабочее давление. Отсасывающее устройство включается с помощью сигнала от установки. О работе отсасывающего устройства сигнализирует белая контрольная лампочка.

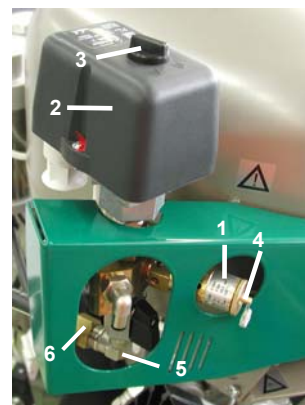


Рис.12



На компрессоре недопустимо своевольно изменять предельные значения давления на реле давления. Реле давления (2) было отлажено у производителя, следующую настройку давления включения и отключения может осуществить только квалифицированный специалист, прошедший обучение на заводе-изготовителе.

УХОД**13. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА****Уведомление!**

Обслуживающий персонал обязан убедиться, что все проверки оборудования проводятся регулярно как минимум один раз каждые 24 месяца (EN 62353) или с периодом, предусмотренным в соответствующих национальных нормативных документах. Должен быть подготовлен отчет о результатах проверок (например, в соответствии с EN 62353, Приложение G), в том числе с указанием использованных методов измерения.

Временной интервал	Уход, который должен быть выполнен	Глава	Осуществляет
1 раз в день	Слить конденсат -При большой влажности воздуха		обслуживающий персонал
1 раз в неделю проверять работу	-Компрессоры с осушителем воздуха -Компрессоры с конденсационным элементом - из фильтра	14.1	
1 раз в неделю	- из напорного резервуара -Компрессор без осушителя воздуха		
1 раз в 3 месяца	Замена предварительного фильтра в глушителе шума	14.6	обслуживающий персонал
1 раз в год	Проверить предохранительный клапан	14.2	квалифицированный специалист
	Замена фильтрующего элемента фильтра и микрофильтра	14.4	обслуживающий персонал
		14.5	
	Замена фильтра в конденсационном элементе	14.6	квалифицированный специалист
	Замена фильтра в глушителе шума	14.7	обслуживающий персонал
Проверка плотности соединений и контрольный осмотр оборудования	Сервисная документация	квалифицированный специалист	
1 раз в 2 года	Выполните «Повторную проверку» в соответствии с EN 62353	13	квалифицированный специалист
1 раз в 4 года или после 8000 часов 1 раз в 2 года или после 5000 часов	Замена входного фильтра и предварительного фильтра DUO – (Компрессор DK50 PLUS) DUO 2V, DUO2 – (Компрессор DK50 2V)	14.3	квалифицированный специалист

14. УХОД

Ремонтные работы, которые выходят за рамки обычного ухода, может осуществлять только квалифицированный специалист или сервисная организация производителя для заказчиков. Применяйте только запасные детали и принадлежности, предписанные производителем.



Перед каждой работой по уходу или ремонту компрессор необходимо выключить и отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).

ДЛЯ ВЫЯСНЕНИЯ ПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЫ КОМПРЕССОРА, НЕОБХОДИМО ПЕРИОДИЧЕСКИ (ГЛ. 13) ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ РАБОТЫ:



Необходимо открыть шкафчик устройства перед проведением следующих проверок (рис. 4).

14.1. Слив конденсата**Компрессоры (Рис.13)**

При регулярной эксплуатации рекомендуется слить конденсат из напорного резервуара. Компрессор отсоединить от сети и давление воздуха в оборудовании понизить до величины не более 1 бар, например, выпуская воздух через присоединенное оборудование.

Поставить чашу под выпускной клапан (1) и, открывая клапан, слить конденсат из резервуара. Подождать, пока конденсат полностью не сольется из напорного резервуара. Выпускной клапан (1) опять закрыть.

Рис.13

**Компрессоры с конденсационным и фильтровальным элементом (Рис.17)**

При регулярной эксплуатации конденсат автоматически сливается через выпускной клапан фильтра конденсационного элемента. Контроль работы автоматического слива шлаков провести следующим образом: Открыть клапан (4) сливной емкости (2), отвинчивая влево, из емкости выпустить

небольшое количество конденсата, клапан (4) снова закрыть, завинчивая вправо, при этом установится автоматический режим слива шлаков.

Компрессоры с осушителем воздуха

При регулярной эксплуатации конденсат автоматически выпускается через осушитель воздуха и собирается в бутылке, расположенной сбоку шкафчика. Выньте бутылку из держателя, ослабьте пробку и вылейте конденсат.

В случае необходимости можно к стоку конденсата подсоединить набор для автоматического слива конденсата (см. главу - Объем поставки - Дополнительное оснащение).

14.2. Проверка предохранительного клапана

(Рис.12)

При первом запуске компрессора в эксплуатацию необходимо проверить правильную работу предохранительного клапана. Винт (4) предохранительного клапана (1) повернуть на несколько оборотов влево, пока предохранительный клапан не выпустит воздух. Предохранительный клапан оставить только на короткое время свободно выпустить воздух. Винт (4) поворачивать вправо до упора, клапан должен быть опять закрыт.



Предохранительный клапан нельзя применять для понижения давления напорного резервуара. Это может угрожать работе предохранительного клапана. Производителем отлажен на допустимое максимальное давление, он испытан и промаркирован. Нельзя его перенастраивать.

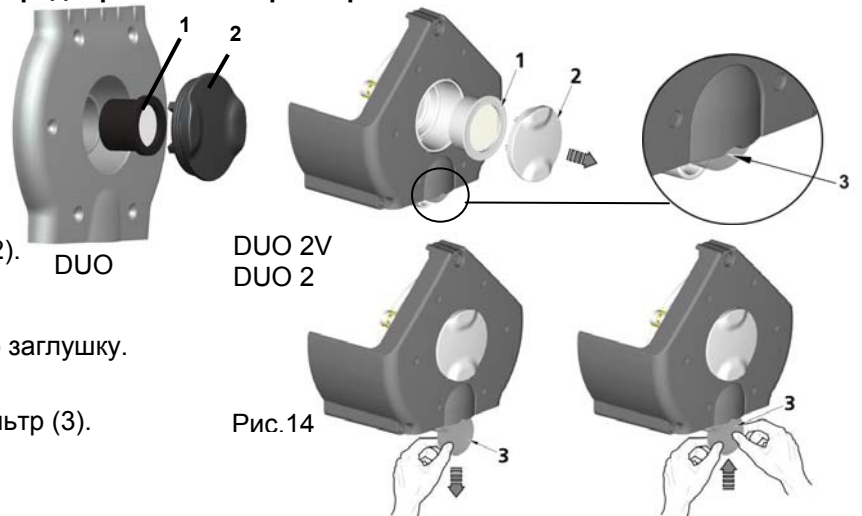


Внимание! Напорный воздух может быть опасен. При выдувании воздуха необходимо защищать глаза. Может произойти их повреждение

14.3. Замена входного фильтра и предварительного фильтра

(Рис.14)

В крышке кривошипной камеры компрессора находятся входной фильтр (1) и предварительный фильтр (3).



Замена входного фильтра:

- Вручную вынуть резиновую заглушку (2).
- Вынуть бывший в употреблении и загрязненный фильтр.
- Установить новый фильтр и резиновую заглушку.

Замена предварительного фильтра:

- Вручную вынуть предварительный фильтр (3).
- Заменить новым и установить обратно

Рис.14

14.4. Замена фильтрующего элемента фильтра

(Рис.15)

Отсоедините предохранитель (1) на фильтре и снимите его.

Слегка поверните контейнер (2) и извлеките его.

Открутите держатель фильтра (3).

Замените фильтрующий слой (4) и прикрутите держатель фильтра.

Установите и надежно закрепите контейнер фильтра, поворачивая его до фиксации предохранителя.



Рис.15

Фильтр	Номер заказа	Фильтрующий вкладыш	Номер заказа
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 мкм	025200061-000

14.5. Замена фильтрующего элемента микрофильтра

(Рис.16)

Отсоедините предохранитель (1) на микрофилтре и снимите его.

Слегка поверните контейнер (2) и извлеките его.

Открутите фильтр (3).

Замените и прикрутите фильтрующий слой.

Установите и надежно закрепите контейнер фильтра, поворачивая его до фиксации предохранителя.



Рис.16

Микрофильтр	Номер заказа	Фильтрующий вкладыш	Номер заказа
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3мкм	025200076-000

14.6. Замена фильтра в конденсационном и фильтровальном элементе



Перед вмешательством в оборудование необходимо понизить давление воздуха в ресивере до нуля и отсоединить оборудование от электросети.

(Рис.17)

При регулярной эксплуатации конденсатного блока необходимо заменить фильтр в фильтре с автоматическим обесшламливанием.

- Ослабьте предохранитель (1) на чаше фильтра, потянув вниз, поверните крышку фильтра (2) влево и выньте.
- Отвинтите держатель фильтра (3), повернув влево.
- Замените фильтр и прикрепите новый фильтр, поворачивая держатель вправо, опять к корпусу фильтра
- Надеть крышку фильтра и зафиксировать, поворачивая вправо, пока не зафиксорируется предохранителем.

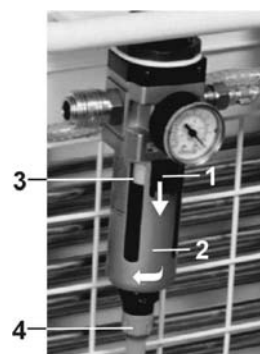


Рис.17

14.7. Замена фильтра и предварительного фильтра в глушителе шума



Перед проведением замены необходимо отсоединить оборудование от электросети!

(Рис.18)

При демонтаже необходимо ослабить скобу (9) и снять кожух фильтра. Вынуть фильтр (10) и предварительный фильтр (11), заменить новыми (предварительный фильтр на выходе ориентировать в направлении фильтра с помощью подклеенной ткани). Установить обратно кожух фильтра и закрепить скобой.

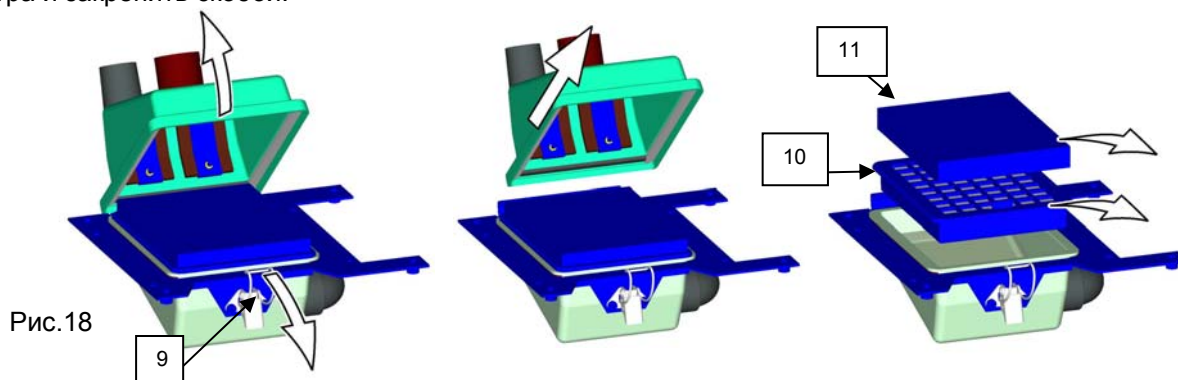


Рис.18

15. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В том случае, если компрессор не будет применяться длительное время, рекомендуется слить конденсат из напорного резервуара и компрессор потом запустить в эксплуатацию примерно на 10 минут с открытым клапаном для слива конденсата (1) (Рис.13). Потом выключить компрессор выключателем (3) на реле давления (2) (Рис.12), закрыть клапан для слива конденсата и отсоединить оборудование от электросети.

16. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Отсоединить оборудование от электросети. Выпустить давление воздуха в напорном резервуаре, открывая клапан для выпуска конденсата (1) (Рис.13).

- Соблюдать правила личной гигиены по работе с загрязненным материалом.
- Отложить отдельно, промаркировать, упаковать и обеспечить дезинфекцию загрязненных частей согласно национальным нормам.

Оборудование ликвидировать согласно местным действующим инструкциям.

Сортировку и ликвидацию отходов заказать в специализированной организации.

Части изделия после окончания срока службы не влияют отрицательно на окружающую среду.



Внутренние детали отсасывающего аппарата могут быть в связи с неисправным использованием контаминированы биологическим материалом. Перед сортировкой и ликвидацией передать специальной фирме на деконтаминацию.

17. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ

Гарантийный и послегарантийный ремонт обеспечивает производитель или организации, или сервисные техники, о которых информирует поставщик.

Предупреждение!

Производитель оставляет за собой право осуществлять на устройстве изменения, которые, однако, не повлияют на существенные свойства устройства.

18. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



Перед вмешательством в оборудование необходимо понизить давление воздуха в ресивере до нуля и отсоединить оборудование от электросети.

Работу, связанную с устранением неисправностей, может осуществлять только квалифицированный специалист сервисной организации.

В случае если есть подозрение заражения частей прибора предназначенных для ремонта просим поступать соответственно следующей инструкции:



Соблюдать правила личной гигиены по работе с загрязненным материалом. Отложить отдельно, промаркировать, упаковать и обеспечить дезинфекцию загрязненных частей согласно национальным нормам.

Для постоянной высокой действенности сушки необходимо содержать все оборудование, и особенно вентилятор охладителя, в чистоте – иногда отсосать с поверхности охлаждающих ребер осажденную пыль

Произвести ремонт поврежденных частей.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Компрессор не разбирается	В реле давления нет напряжения Повреждена обмотка двигателя, повреждена тепловая защита Бракованный конденсатор Заедание поршня или иной ротационной части Не включает реле давления	Контроль напряжения в розетке Контроль предохранителя – неисправный заменить Ослаблена клемма - подтянуть Контроль эл. шнура – неисправный заменить Двигатель заменить или перемотать обмотку Заменить конденсатор Поврежденные части заменить Проверить работу реле давления
Компрессор включается часто	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети Негерметичность обратного клапана В напорном резервуаре большое количество сконденсированной жидкости	Контроль пневм. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить Обратный клапан вычистить или заменить уплотнения, заменить обратный клапан Выпустить сконденсированную жидкость
Ход компрессора продлевается	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети Изношенные поршневый колыц Загрязнене фильтре Загрязненный фильтр в сушилке Неправильная функция соленоидного клапана	Контроль пневм. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить Заменить изношенный поршневые колыц Замените загрязнене фильтре новыми Замените выходной фильтр в камере или замените наполнитель, если он распадается или очень пыльный Исправить или заменить клапан
Компрессор шумит (стучит, металлические звуки)	Поврежден подшипник поршня, шатуна, подшипник двигателя Ослабленная (лопнувшая) удлинитель усиления (пружина)	Поврежденный подшипник заменить Поврежденную пружину заменить
Отсасывающее устройство не работает, работает нерегулярно	В распределительной колодке нет тока	Проверка напряжения в розетке Проверка предохранителя – заменить Ослабленная клемма - подтянуть Контроль электрического шнура – неисправный заменить Проверить наличие управляющего напряжения
	Перегрев отсасывающего устройства (выключена тепловая защита)	Проверка работы вентилятора шкафчика – замените поврежденный вентилятор. Проверка проходимости всасывающего и выхлопного трактов – (разогните согнутый шланг и удалите чужеродные предметы).
Отсасывающее устройство отсасывает слабо или неотсасывает, двигатель не работает	Утечка во всасывающем тракте, чужеродный предмет во всасывающем трубопроводе, засорен выхлопной тракт	Проверить соединения во всасывающем тракте, соединения с утечкой уплотнить, устранить чужеродный предмет
Осушитель несушит (в воздухе появляется конденсат) Осушитель несушит (в воздухе появляется конденсат)	не работает вентилятор охладителя	вентилятор заменить проверить подачу электроэнергии
	Поврежденный осушитель	Замена осушителя
	Загрязненная система автоматического слива конденсата фильтров	очистка / замена
	Загрязненный фильтр и микрофильтр	Замена старых элементов новыми

В случае выхода осушителя из строя необходимо очистить внутренние поверхности воздушного резервуара и удалить весь конденсат.

Проверяйте температуру конденсации воздуха на выходе из воздушного резервуара (см. раздел 5 «Технические характеристики»), чтобы избежать повреждения подключенного оборудования.

INHALT

WICHTIGE INFORMATIONEN	67
1. BEZEICHNUNG CE	67
2. HINWEISE	67
3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE	68
4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN	68
5. TECHNISCHE DATEN	69
6. PRODUKTBESCHREIBUNG	70
7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	71
INSTALLATION	74
8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN	74
9. PRODUKTINSTALLATION	74
10. SCHALTPLÄNE	79
11. ERSTE INBETRIEBNAHME	80
BEDIENUNG	81
12. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS	81
WARTUNG	82
13. WARTUNGSINTERVALLE	82
14. WARTUNG	82
15. LAGERUNG	85
16. ENTSORGUNG DES GERÄTES	85
17. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE	85
18. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG	85
LIEFERUMFANG	130

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. BEZEICHNUNG CE

Die Produkte mit der **CE** Kennzeichnung erfüllen die Sicherheitsrichtlinien der Europäischen Union (93/42/EEC).

2. HINWEISE

2.1. Allgemeine Hinweise

- Die Anleitung zur Installation, Bedienung und Wartung ist Bestandteil des Gerätes. Es ist notwendig, dass sie in der Nähe des Aufstellungsortes des Gerätes immer zur Verfügung steht. Genaues Befolgen dieser Anleitung ist eine Voraussetzung für ordnungsgemäße Nutzung des Gerätes und eine korrekte Bedienung.
- Die Sicherheit des Bedienungspersonals und fehlerfreier Betrieb des Gerätes sind nur bei der Nutzung von Originalgeräteeilen garantiert. Es dürfen nur Zubehör- und Ersatzteile genutzt werden, die in der technischen Dokumentation aufgeführt oder ausdrücklich vom Hersteller erlaubt sind. Wird anderes Zubehör genutzt, so kann der Hersteller keine Garantie für sicheren Betrieb und sichere Funktion übernehmen.
- Schäden, die durch Nutzen von anderem als vom Hersteller vorgeschriebenem Zubehör entstehen, sind von der Gerätegarantie ausgeschlossen.
- Der Hersteller übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion des Gerätes nur dann, wenn:
 - Installation, Einstellungen, Veränderungen, Erweiterungen und Reparaturen vom Hersteller oder vom Hersteller beauftragten Organisationen durchgeführt werden.
 - die Nutzung des Gerätes in Übereinstimmung mit der Anleitung für Installation, Bedienung und Wartung erfolgt.
- Die Anleitung entspricht zum Zeitpunkt des Druckes der Ausführung des Gerätes und den zugehörigen sicherheitstechnischen Vorschriften. Der Hersteller behält sich alle Rechte zum Schutz der aufgeführten Schaltungen, Methoden und Bezeichnungen vor.
- Die Übersetzung der Anleitung zur Installation, Bedienung und Wartung erfolgte im Einklang mit unseren besten Kenntnissen. Bei Unklarheiten gilt die slowakische Text-Fassung.

2.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Beim Hersteller wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass jedwede Gefahren beim dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch ausgeschlossen sind. Der Hersteller hält es für seine Pflicht die nachstehenden Sicherheitsmaßnahmen wegen Ausschluss von allfälligen Beschädigungen zu beschreiben.

- Bei dem Betrieb des Gerätes ist es notwendig, die Gesetze und regionalen Vorschriften, die im Nutzungsgebiet gültig sind, zu befolgen. Im Interesse des sicheren Arbeitsablaufes sind der Betreiber und der Nutzer für das Einhalten der Vorschriften verantwortlich.
- Die Originalverpackung sollte für eine eventuelle Rückgabe des Gerätes aufbewahrt werden. Nur die Originalverpackung garantiert optimalen Transportschutz des Gerätes. Falls eine Einsendung des Gerätes während der Garantiezeit notwendig werden sollte, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die auf eine mangelhafte Verpackung zurückzuführen sind.
- Vor jeder Nutzung des Gerätes ist es notwendig, dass sich der Nutzer von der ordentlichen Funktion und dem sicheren Zustand des Gerätes überzeugt.
- Der Nutzer muss mit der Gerätebedienung vertraut gemacht werden.
- Das Produkt ist nicht bestimmt zum Betrieb in explosionsbedrohten Bereichen
- Das Gerät ist nicht geeignet für den Betrieb in einer Atmosphäre die das Brennen unterstützt.
- Wenn in direktem Zusammenhang mit dem Gerätebetrieb ein unerwünschtes Ereignis vorkommt, ist der Nutzer verpflichtet seinen Lieferanten über dieses Ereignis unverzüglich zu informieren.

2.3. Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

- Das Gerät darf nur an eine ordentlich installierte Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.
- Vor dem Anschluss des Gerätes muss kontrolliert werden, ob die auf dem Gerät angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Werten des Versorgungsnetzes übereinstimmen.
- Vor Inbetriebnahme ist das Gerät als auch die anzuschließenden Pressluft- und Elektroleitungen an eventuelle Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigte elektrische und pneumatische Leitungen müssen sofort ersetzt werden.
- In gefährlichen Situationen oder bei technischen Störungen ist es nötig, das Gerät sofort vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen).
- Bei allen Arbeiten im Zusammenhang mit Reparatur und Wartung muss :
 - der Netzstecker aus der Steckdose ausgezogen werden
 - alle Druckleitungen müssen entlüftet werden

- druckluft aus dem Druckbehälter abgelassen
- Das Gerät darf nur durch technische Vertreter des Herstellers oder des Lieferanten installiert werden.

3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE

In der Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, auf der Verpackung und dem Produkt werden für besonders wichtige Angaben folgende Bezeichnungen bzw. Zeichen benutzt:

	Hinweise, Anweisungen und Verbote zur Vermeidung von Gesundheitsschäden oder Sachschäden.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
	Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung!
	CE – Markierung
	Kompressor wird ferngesteuert und kann ohne Warnung starten.
	Vorsicht! Heiße Oberfläche!
	Anschluss des Schutzleiters
	Klemme für äquipotentiellen Potentialausgleich
	Sicherung
	Wechselstrom
	Verpackungshinweis – zerbrechlich, vorsichtig behandeln!
	Verpackungshinweis – oben!
	Verpackungshinweis – vor Feuchtigkeit schützen!
	Verpackungshinweis – Lager- und Transporttemperatur
	Verpackungshinweis – beschränkte Stapelfähigkeit
	Verpackungszeichen – recyclebares Material
	Gefahr biologischer Bedrohung

4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

Der Kompressor wird vom Hersteller in einer Transportverpackung geliefert. Dadurch ist das Gerät gegen Transportbeschädigungen gesichert.



Beim Transport nach Möglichkeit immer die Originalverpackung verwenden. Den Kompressor nur in einer dem Symbol an der Packung entsprechenden Lage transportieren!



Während des Transports und der Lagerung ist der Kompressor vor Feuchtigkeit, Verunreinigungen und extremen Temperaturen zu schützen. Kompressoren in Originalpackung müssen in warmen, trockenen und staubfreien Räumen lagern. Nicht in Räumen mit Chemikalien lagern.



Nach Möglichkeit bewahren sie das Verpackungsmaterial auf. Falls dieses nicht möglich sein sollte, entsorgen sie das Verpackungsmaterial bitte umweltschonend. Der Transportkarton kann mit dem Altpapier entsorgt werden.



Der Kompressor darf nur drucklos transportiert werden. Vor dem Transport stets Druckluft aus dem Druckbehälter und Druckschläuchen ablassen und zusätzlich Kondensat entleeren.

5. TECHNISCHE DATEN

	DUO (T*)	DUO 2 (T*)	DUO 2V (T*)
Kompressor	DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Absaugpumpe	1	2	1
Nennspannung / Frequenz (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60
Kompressorleistung bei Überdruck 5 bar Lit.min ⁻¹	75	140	140
Kompressorleistung mit Trockner bei dem Überdruck 5 bar Lit.min ⁻¹	60	115	115
Kompressorleistung mit KJF-1 bei Überdruck 5 bar Lit.min ⁻¹	75	140	140
Leistung der Absaugpumpe bei Überdruck 5 kPa Lit.min ⁻¹	800	2x800	800
Unterdruck der Absaugpumpe kPa	12	12	12
Maximaler Nennstrom A	6.7 (7**) 8 (8.3**)	13.9 (14.2**) 15.7 (16**)	10.8 (11.1**) 12.2 (12.5**)
Luftbehältervolumen Lit.	25	25	25
Betriebsdruck des Kompressoraggregats bar	4.5 – 6.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
Eingestellter Betriebsdruck des Sicherheitsventils bar	8.0	8.0	8.0
Geräuschpegel dB(A)	47	51	51
Betriebsmodus des Kompressors	Dauerhaft S1- 100%	Dauerhaft S1- 100%	Dauerhaft S1- 100%
Betriebsmodus des Kompressors mit dem Trockner	Dauerhaft S1- 100%	Dauerhaft S1- 100%	Dauerhaft S1- 100%
Abmessungen des Gerätes B x T x H mm	560x640x1250	560x640x1250	560x640x1250
Gewicht des Gerätes kg	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Trocknungsgrad des Kompressors mit Trockner (atmosphärischer Taupunkt)	- 20°C	- 20°C	- 20°C
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1	Gerät vom Typ B, Klasse I.		

(*) gewünschte Kompressorausführung bei der Bestellung bitte angeben!

(**) mit Trockner

Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport

Temperatur: -25°C bis +55°C, 24 Std bis +70°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90 % (ohne Kondensation)

Klimatische Bedingungen des Betriebs

Temperatur: +5°C bis +40°C

Relative Feuchtigkeit der Luft: +70%

6. PRODUKTBESCHREIBUNG

6.1. Nutzungsbestimmungen

Die Kompressoren sind Quellen von ölfreier, zum Anschluss an Dentalgeräte und -Garnituren bestimmten Druckluft und zugleich auch Unterdruckquelle für Absaugungen. Das Gerät ist für alle Typen von Dentalbaugruppen einsetzbar, die mit einem Absaugblock ausgestattet sind.

Die Kompressoren werden je nach Verwendungszweck in folgenden Ausführungen hergestellt:

Dentalkompressor mit Absaugpumpe - DUO - Das Gerät ist geeignet für alle Typen von Dentalbaugruppen, die mit einem Absaugblock ausgestattet sind. Das Gerät ist entsprechend seines Designs für den Einsatz im Behandlungsraum geeignet.

Dentalkompressor mit Absaugpumpen - DUO 2 - Das Gerät ist für alle Typen von Dentalbaugruppen, die mit einem Absaugblock ausgestattet, geeignet. Das Gerät ist für zwei Dentalbaugruppen / zwei Arbeitsplätze konzipiert.

Dentalkompressor mit Absaugpumpe - DUO 2V - Das Gerät ist für alle Typen von Dentalbaugruppen geeignet, die mit einem Absaugblock ausgestattet sind. Das Gerät ist geeignet für Baugruppen mit hohem Druckluftverbrauch.

Dentalkompressor mit Absaugpumpe - DUO T, DUO 2VT - Einrichtungen, bei denen der Absauger von der Garnitur aus mittels eines Schalters durch Spannung aus dem „T“ Modul gesteuert wird.

Dentalkompressor mit Absaugpumpen DUO 2T - Einrichtung, bei der die Absauger von der Garnitur aus mittels eines Schalters durch Spannung aus dem „T“ Modul gesteuert werden.

Dentalkompressor mit Absaugpumpe - DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M - Einrichtungen, die mit einem Membrantrockner ausgerüstet sind.

Dentalkompressor mit Absaugpumpen - DUO 2/M, DUO 2T/M - Einrichtungen, die mit Membrantrockner ausgerüstet sind.



DUO



DUO 2V



DUO 2



MEMBRANTROCKNER



KJF1



Kompressordruckluft ohne zusätzliche Filtrationseinrichtung ist nicht geeignet für den Betrieb von Atemgeräten oder ähnlichen Geräten.

6.2. Zusatzausstattung:

Zusatzausstattung ist nicht im Basislieferungsumfang inbegriffen. Es ist notwendig, diese Ausstattung gesondert zu bestellen.

Schalldämpfer mit Filter (DUO)	DS4.....	603011849-000.....	1 Stck
Schalldämpfer mit Filter(DUO 2)	DS5.....	603011994-000.....	1 Stck
Schalldämpfer in Wandausführung mit Filter	DS2.....	604001080-000.....	1 Stck
Schalldämpfer in Wandausführung ohne Filter	DS2.....	604001079-000.....	1 Stck
Autodrain	AOK 2.....	603001163-000.....	1 Stck
Steckdose für äquipotenziellen Potentialausgleich, No.0299-0-0032		033200005-000.....	1 Stck

7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Kompressor mit Absaugpumpe (Bild.1)

Die Atmosphäreluft wird durch das Kompressoraggregat (1) über den EingangsfILTER (8) angesaugt und über das Rückschlagventil (3) im Windkessel (2) komprimiert. Ein Verbrauchsgerät nimmt die Pressluft vom Windkessel über das Ausgangsventil (43) ab, wodurch der am Druckschalter (4) eingestellte Druck auf Schaltdruck fällt, wobei der Kompressor eingeschaltet wird. Die Luft im Windkessel wird durch den Kompressor bis zum Abschaltdruckwert gepresst, hernach wird der Kompressor abgeschaltet. Nach Abschaltung des Kompressors wird der Druckschlauch über ein Entlastungsmagnetventil (13) abgelüftet. Das Sicherheitsventil (5) verhindert die Drucküberschreitung im Windkessel über den höchstzulässigen Wert. Durch das Ablassventil (7) wird das Kondenswasser aus dem Windkessel abgelassen. Reine Druckluft ohne Ölsuren steht im Windkessel zur weiteren Benutzung bereit.

Das Absaugaggregat (42) (bei DUO2 gibt es zwei Aggregate) saugt die Luft an, wobei es in der Saugleitung der Unterdruck entsteht. Die Saugleitung, die an der Einrichtung angeschlossen ist, ist Unterdruckquelle zur Absaugung von Fremdstoffen vom Arbeitsfeld des Arztes. Die angesaugte Luft wird durch die Ausblasrohrleitung weg vom Arbeitsraum abgeführt. Das Absaugaggregat (42) wird direkt von der Garnitur über die Spannung von 24 V AC/DC oder durch das zum Schaltblock des Absaugers (21) vom Schalter geleiteten „I“-Signal (Modell „T“) gesteuert.

Kompressor mit Absaugpumpe und Trockner (Bild.2)

Die Kompressoreinheit (1) zieht durch den Einlauffilter (8) Außenluft ein und presst sie durch den Trocknerkühler (14), Filter (18) und Mikrofilter (17) zum Trockner (9) und weiter durch das Absperrventil (3) als trockene, saubere Luft in den Druckluftspeicher (2). Das Kondensat aus dem Filter und Mikrofilter wird automatisch in den Sammelbehälter abgelassen. Der Trockner trocknet ständig Druckluft. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Das Absaugaggregat (42) (bei DUO2 gibt es zwei Aggregate) saugt die Luft an, wobei es in der Saugleitung der Unterdruck entsteht. Die Saugleitung, die an der Einrichtung angeschlossen ist, ist Unterdruckquelle zur Absaugung von Fremdstoffen vom Arbeitsfeld des Arztes. Die angesaugte Luft wird durch die Ausblasrohrleitung weg vom Arbeitsraum abgeführt. Das Absaugaggregat (42) wird direkt von der Garnitur über die Spannung von 24 V AC/DC oder durch das zum Schaltblock des Absaugers (21) vom Schalter geleiteten „I“-Signal (Modell „T“) gesteuert.

Kompressor mit Absaugpumpe und Kondensations- und Filtrationseinheit (Bild.3)

Die Atmosphärenluft wird durch den Kompressoraggregat (1) über den EingangsfILTER (8) angesaugt und durch das Rückschlagventil (3) in den Druckluftbehälter (2) gepresst. Die Pressluft wird aus dem Druckluftbehälter über Kühler (10) geführt, wo sie abgekühlt und dabei die Kondensationsfeuchtigkeit im Filter (11) entzogen und automatisch als Kondensat (12) separiert wird. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Das Absaugaggregat (42) (bei DUO2 gibt es zwei Aggregate) saugt die Luft an, wobei es in der Saugleitung der Unterdruck entsteht. Die Saugleitung, die an der Einrichtung angeschlossen ist, ist Unterdruckquelle zur Absaugung von Fremdstoffen vom Arbeitsfeld des Arztes. Die angesaugte Luft wird durch die Ausblasrohrleitung weg vom Arbeitsraum abgeführt. Das Absaugaggregat (42) wird direkt von der Garnitur über die Spannung von 24 V AC/DC oder durch das zum Schaltblock des Absaugers (21) vom Schalter geleiteten „I“-Signal (Modell „T“) gesteuert.

Kompressorkasten (Bild.1, Bild.4)

Der Kompressorkasten dient zur Kompaktabdeckung des Kompressors, wodurch die Geräuschdämpfung gesichert wird und gleichzeitig einen ausreichenden Luftwechsel gewährt. Ihre Form ist für Ordinationszimmer auch als ein Möbelbestandteil geeignet. Der Lüfter (41) unter dem Kompressoraggregat sichert die Kompressorkühlung und er arbeitet zugleich mit dem Motor des Kompressors. Nach längerem Betrieb des Kompressors, wenn die Temperatur im Kasten über 40° C ansteigt, wird der Kühllüfter (19) im Kasten automatisch eingeschaltet. Nach Abkühlung des Kastenraums unter ca. 32 °C werden die Lüfter automatisch ausgeschaltet. Die Rechtsanschlagtür des Kastens kann zur Linksanschlagtür zu ändern (siehe Kapitel 9)



Es ist verboten Hindernisse für den Kühlluftzufuhr in den Kasten (am Umfang des Kastenunterteils) und am Luftaustritt am oberen hinteren Kastenteil zu bilden.



Wird der Kompressor auf eine weiche Unterlage, z.B. auf einen Teppich aufgestellt, ist es dann nötig eine ausreichende Lücke zwischen der Basis und dem Boden durch harte Unterlagen wegen guter Kühlung zu bilden.

Schalldämpfer

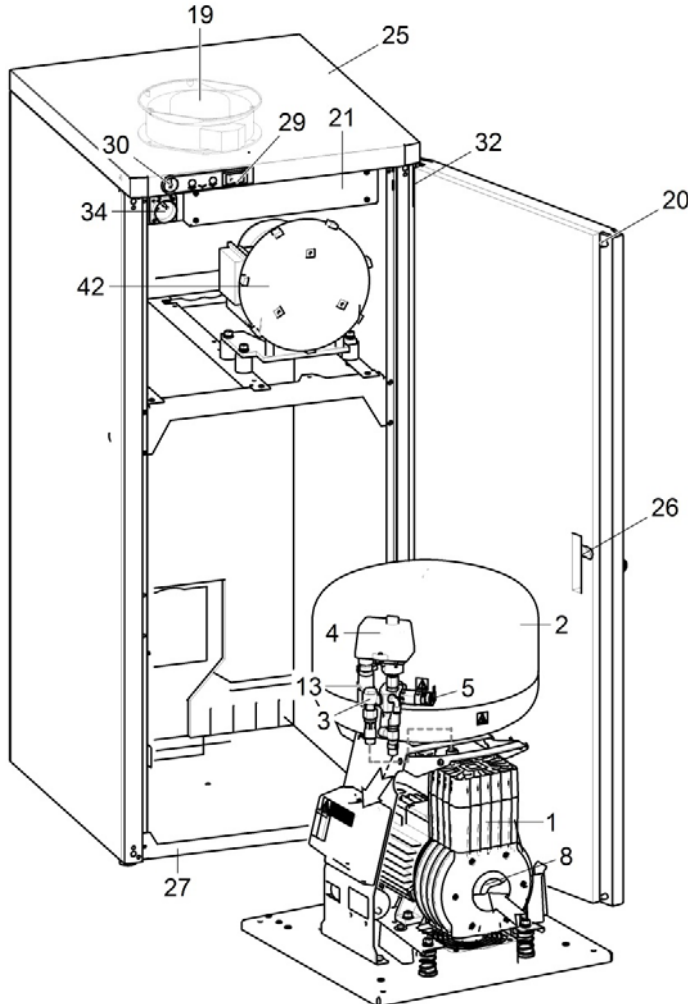
Mit Schalldämpfern mit und ohne Filter werden die „pfeifenden Geräusche“ des Laufrades des Absaugers abgedämpft. Der Gesamtlärmabnahme des Absaugers mit Schalldämpfer bei Betrieb macht beträgt bis 4dB.

Der Schalldämpfer mit Filter ist mit einem Bakteriefilter ausgerüstet und somit zur Installation direkt im Behandlungsraum geeignet.

Der Schalldämpfer in Wandausführung ist zur Befestigung an der Wand bestimmt.

Der Schalldämpfer mit Filter in Wandausführung ist mit einem Bakteriefilter ausgerüstet und zur Befestigung an der Wand bestimmt.

Bild.1 - Kompressor mit Absaugpumpe



1. Kompressoraggregat
2. Druckluftspeicher
3. Rückschlagventil
4. Druckschalter
5. Sicherheitsventil
6. Rektifikationsschraube
7. Ablassventil des Kondensats
8. EingangsfILTER
9. Trocknungskammer
10. Röhrenkühler
11. Filter
12. Auslass des Kondensats
13. Magnetventil
14. Trocknerkühler
15. Rückschlagventil
16. Verschluss
17. Mikrofilter
18. Filter
19. Kastenventilator
20. Türbolzen
21. Schaltblock Absauggerät
22. Flasche
23. Kompressorgriff
24. Öffnung für die Kondensatableitung
25. Gehäuse
26. Schloss
27. Verbindungsaussteifung
28. Wanddistanzstücke
29. Schalter
30. Manometer
31. Magnethalter
32. Torbandbolzens
33. Rollen
34. Kastensteckdose
35. Dämpfer
36. Betriebsanzeigelampe
37. Anzeigelampe Absaugbetrieb (DUO2 – 2x)
38. Kabelhalter
39. Elektrische Zuleitungskabel
40. Manometerschlauch
41. Kompressorventilator
42. Absaugaggregat
43. Ausgangsventil

Bild.2 - Kompressor mit Lufttrockner

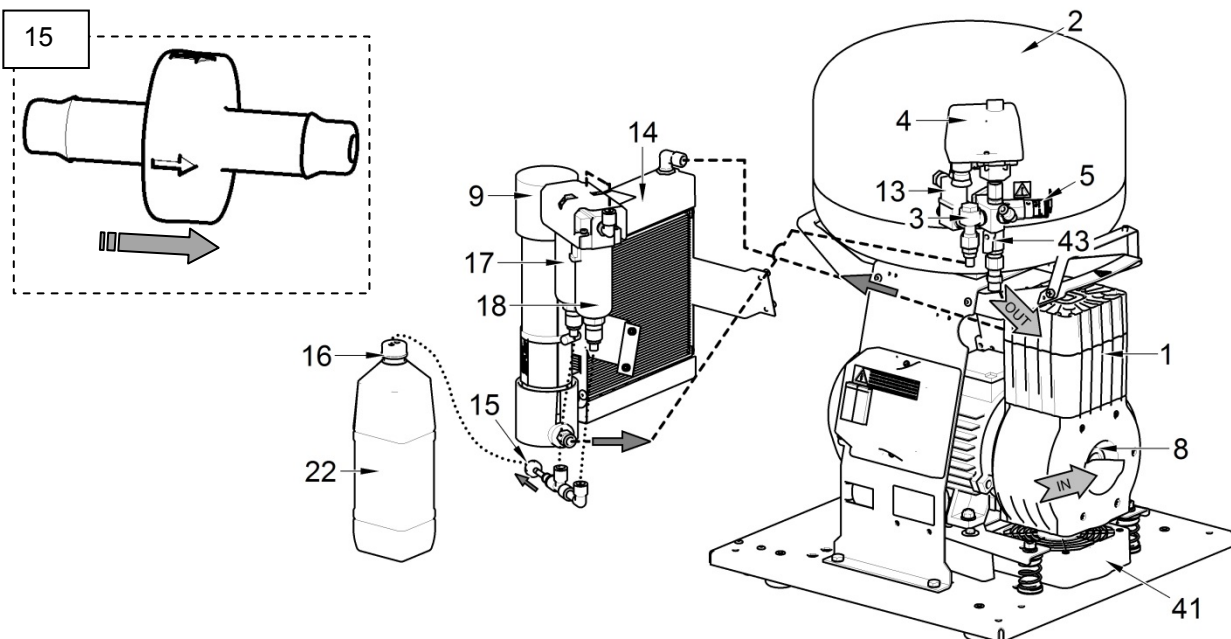


Bild.3 - Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit KJF-1

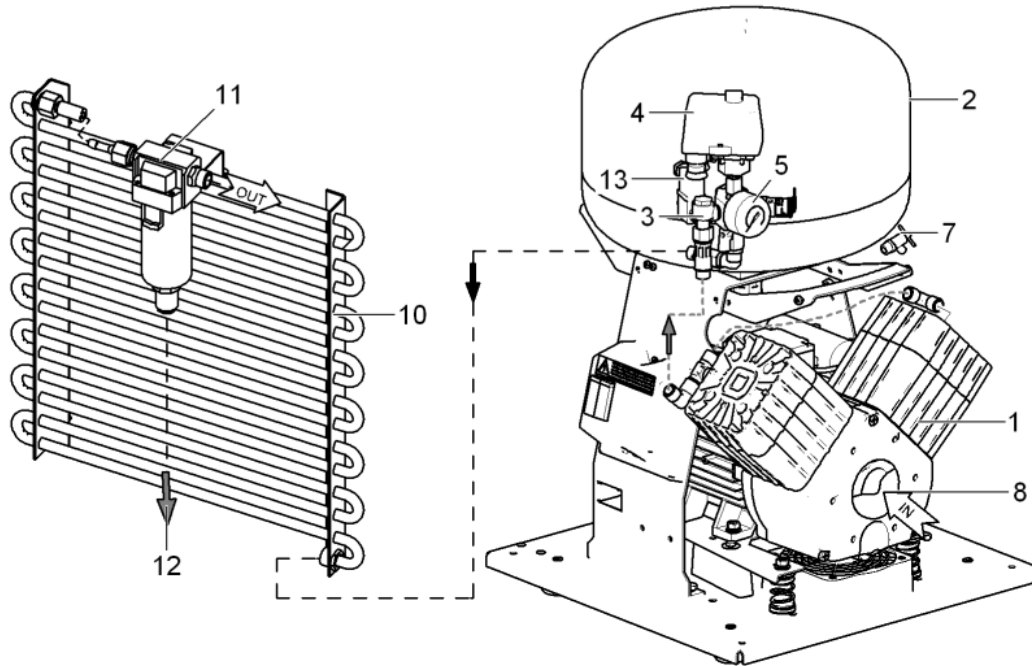
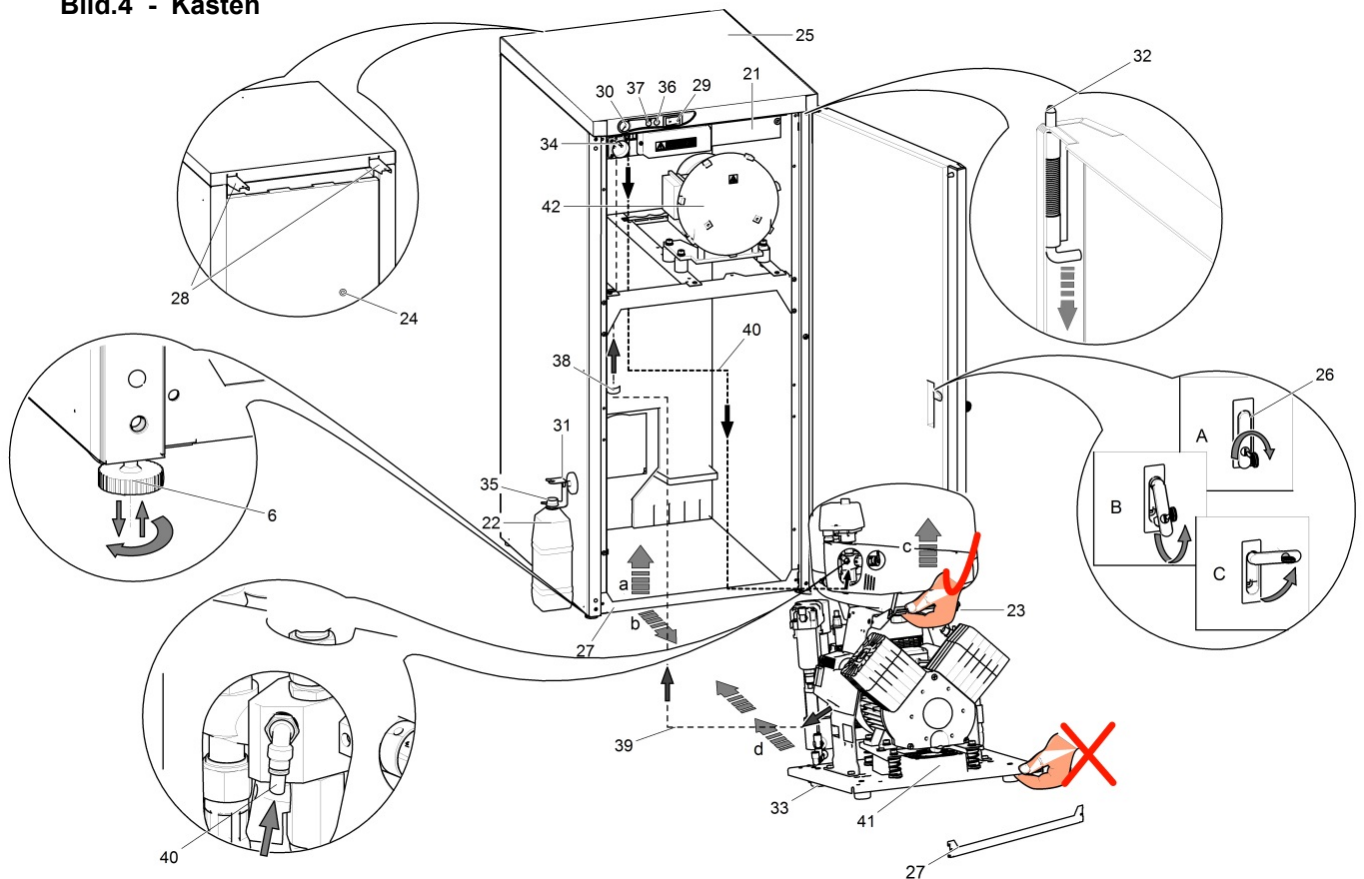


Bild.4 - Kasten



INSTALLATION

8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

- Das Gerät darf nur in trockenen, gut belüfteten und staubfreien Räumen installiert und betrieben werden, wo sich die Lufttemperatur im Bereich von +5°C bis +40°C bewegt und die relative Luftfeuchtigkeit den Wert von 70 % nicht überschreitet. Der Kompressor muss so installiert werden, dass er für die Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist. Das Typenschild muss zugänglich sein.
- Das Gerät muss auf einem ebenen, ausreichend festen Untergrund stehen (Dabei ist das Gewicht des Kompressors zu beachten; siehe Punkt 5 – Technische Daten).
- Kompressoren dürfen nicht in freier Umgebung stehen. Das Gerät darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden. Es ist verboten, das Gerät in Räumen zu betreiben, in denen sich explosive Gase oder brennbare Flüssigkeiten befinden.
- Vor Einbau des Kompressors in eine gesundheitliche Einrichtung soll der Lieferant beurteilen, ob das zur Verfügung stehende Medium - Luft - den Betriebsforderungen und dem Verwendungszweck der Einrichtung entspricht. Beachten Sie die technischen Vorgaben des Produktes! Der Hersteller bzw. Lieferant des Gerätes muss bei der Aufstellung des Gerätes eine Klassifizierung und Bewertung der Übereinstimmung des Mediums Luft durchführen.
- Eine Nutzung des Gerätes über den vorgesehenen Rahmen hinaus ist nicht zulässig. Der Hersteller haftet nicht für daraus folgende Schäden. Das Risiko trägt ausschließlich der Betreiber/Nutzer.

9. PRODUKTINSTALLATION



Der Kompressor darf nur durch einen qualifizierten Facharbeiter installiert und in Betrieb genommen werden. Zu seinen Pflichten gehört auch die Schulung des Bedienpersonals bezüglich der Nutzung und Alltagswartung des Gerätes. Die Installation und Schulung des Personals bestätigt der qualifizierte Facharbeiter durch seine Unterschrift im Zertifikat über die Installation.



Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Transportsicherungen, die zur Fixierung des Gerätes während des Transports dienen, zu entfernen. Ansonsten droht eine Beschädigung des Produktes



Beim Kompressorbetrieb können sich Kompressorteile auf Temperaturen erwärmen, die für das Bedienpersonal oder anderes Material bei Berührung gefährlich sind. Brandgefahr! Achtung Heißluft!

AUFSTELLUNGEN DES EINRICHTUNG

Manipulation

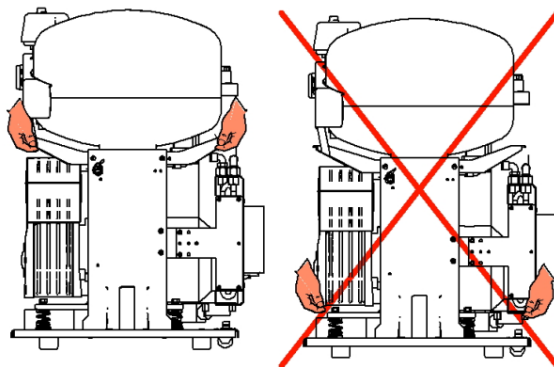
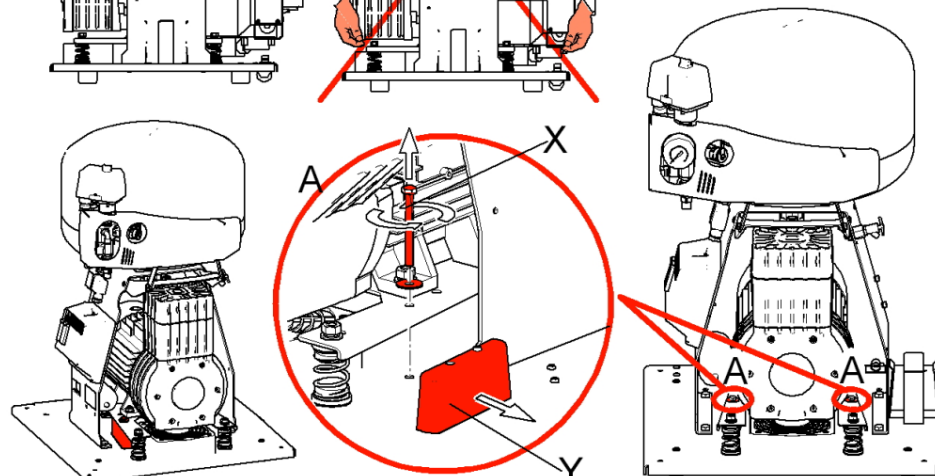


Bild.5 - Abfixierung



Dentalkompressor mit Absauggerät DUO, DUO 2, DUO 2V (Bild.4, Bild.5)

Das Produkt ist nach Auspackung mit dem Untergestell auf den Boden zu stellen, danach sollen die Verpackungsmaterialien und die Fixierteile (X, Y) – Detail A entfernt werden. Am Kompressorkasten die Wanddistanzstücke (28) – 2 Stck am oberen Kastenhinterteil anbringen und den Kasten an der vorgesehenen Stelle aufstellen. Die Wanddistanzstücke sichern ausreichende Entfernung zur Wand wegen gründlicher Lüftung. Mit beigelegtem Schlüssel die Kastentür öffnen. Im Bedarfsfall kann die Tür durch Herausziehen des Torbandbolzens (32) demontiert werden. Die Einrichtung an die im Voraus installierten Leitungen im Boden laut Installierungsplan oder durch Öffnungen im Kastenhinterteil (Kap. 9.1) anschließen. Das Kabel der Absaugungssteuerung 24 V AC/DC von der Garnitur (Kap.9.2) anschließen. Die Verbindungsaussteifung (27) im Kastenvorderteil abnehmen. Den Druckschlauch durch die Kastenöffnung durchführen und fachgerecht am Verbrauchsgerät anschließen (Kap. 9.3). Den Kompressor am Handgriff greifen und mit Hilfe von eingebauten Rollen (33) im Kasten so einschieben, dass der Basisvorderteil vom der Verbindungsaussteifung (27) ca. 20 mm entfernt ist. Den Manometerschlauch (40) an der Schnellkupplung befestigen, die Verbindungsaussteifung (27) wieder einsetzen, und den Ausgangschlauch am Kompressor befestigen. Das elektrische Zuleitungskabel (39) des Kompressors in die Kastensteckdose (34) einstecken und das freie Kabel in den Halter (38) einschieben. Durch Verdrehung der Rektifikationsschrauben (6) die richtige Türposition gegen den Kastenrahmen nachstellen. Beim Türschließen muss sich der Türbolzen (20) in die Öffnung im Kastenrahmen leicht einschieben lassen. Die Kastentür zumachen und den Schloss (26) ordentlich schließen. Den Stromzuleitungsstecker in die Netzsteckdose einstecken.

Den Schlüssel nie im Schloss stecken lassen! Es ist geboten den Schlüssel vor Missbrauch durch unbefugte Personen aufbewahren!

Dentalkompressor mit Absauggerät DUO, DUO 2/M, DUO 2V/M (Bild.4, Bild.5)

Das Produkt ist nach Auspackung mit dem Untergestell auf den Boden zu stellen, danach sollen die Verpackungsmaterialien und die Fixierteile (X, Y) – Detail A entfernt werden. Den Kompressor im Kasten gleich wie im obigen Absatz beschrieben, aufstellen. Vor dem Aufstellen des Kompressors ist der Schlauch zur Kondensatabführung durch die Kastenöffnung durchzuziehen (24) und an der Flasche (22) zu befestigen. Den Magnethalter (31) mit Gefäß (22) zum Kondensatauffangen vom Trockner kann an den Kastenseiten bzw. vorne an der Kastentür befestigt werden. Bei Anbringung des Halters ist mit einem Abstand des Kastens zum daneben stehenden Möbelstück zumindest von 11 cm zu rechnen, beim kleineren Abstand kann es Probleme bei der Handhabung mit dem Gefäß geben.



Der Druckluftspeicher muss immer so installiert werden, dass sich der untere Bereich in Bodennähe befindet; jede andere Installationsweise kann den Trockner beschädigen!

Schalldämpfer für den Kasten DUO, DUO2 (Bild.6)

Den Schalldämpfer (1) an der Basis des Absaugers mit 4 Schrauben M5 mit Scheiben befestigen. Den Austritt (2) des Absaugers mit dem Schalldämpfer mit gelieferten Schläuchen $\varnothing 30 - 400\text{mm}$ verbinden. Den Austritt (3) vom Schalldämpfer mit dem Austritt-Originalschlauch des Absaugers verbinden. Die Schläuche durch Schellen (4) ziehen.

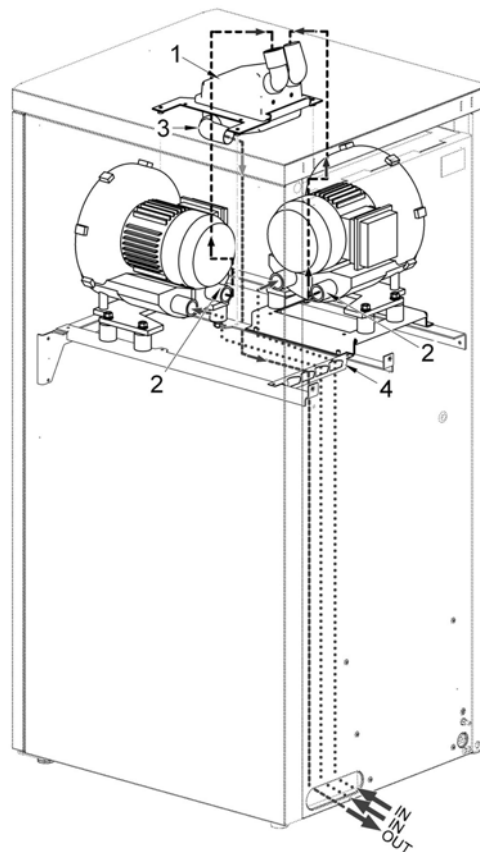


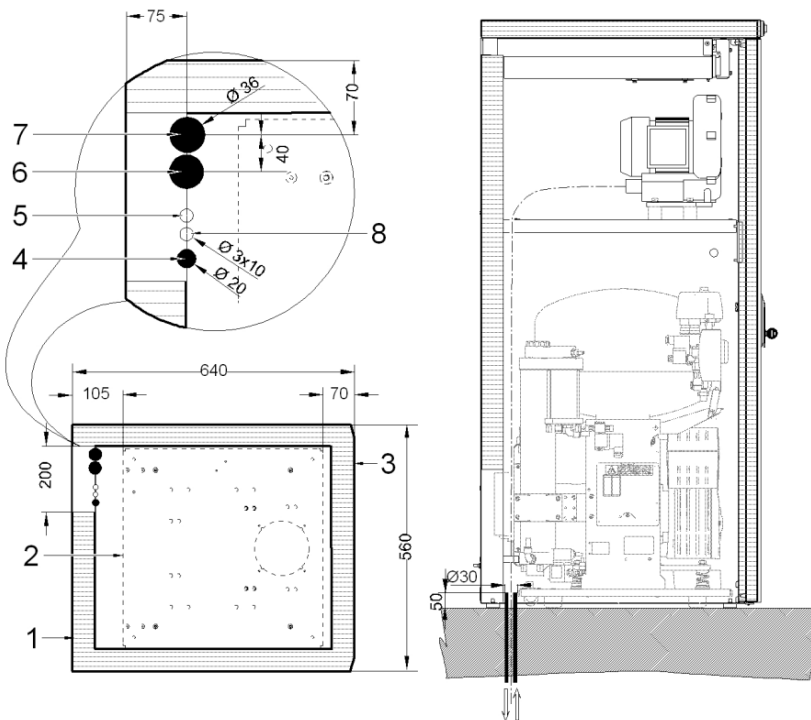
Bild.6

9.1. Unterdruckanschluss

(Bild.7, Bild.8)

Das Absaugaggregat ist mit Saug- und Druckschläuchen ausgestattet. Die am Ein- und Ausgang des Absaugaggregats angeschlossenen Schläuche sind an der Kastenhinterwand zum Kastenunterteil geführt. Die Schläuche vom Absaugaggregat können an die im Boden verlegte Rohrleitung angeschlossen oder durch die Öffnung im Kastenhinterteil geführt werden (9). Den Saugschlauch an die Rohrleitung zum Verbrauchsgerät und den Abgabeschlauch an die in den Außenraum führende Rohrleitung anschließen. Im Falle, wenn die Geräusentwicklung der durch den Schlauch strömenden Luft herabgesetzt werden sollte, kann es am Ausgang des Absauggeräts ein Schalldämpfer angeschlossen sein (siehe Kap. 6 Zusatzausstattung). Falls die Luftabgabe vom Absauggerät ins Interieur geführt werden sollte, ist es geboten an das Absauggerät einen Schalldämpfer mit Bakterienfilter anzuschließen.

Bild.7 - Installation DUO, DUO 2V (Leitungen im Boden)



- 1 - Gehäusekontur
- 2 - Basiskontur
- 3 - Vorderteil - Tür
- 4 - Druckluftzuleitung G3/8"
- 5 - Zuleitung der Absauggerät-Steuerung 2Ax0.75
- 6 - Saugung des Absauggeräts
- 7 - Auslass des Absauggeräts
- 8 - Zuleitung der Versorgungsspannung 230V/50(60)Hz, 3Gx1.5

- Alle Maße sind in Millimeter
- Produkt-Rückwandabstand vom Hindernis min 100mm

(Anschluss durch die Öffnung im Kastenhinterteil)

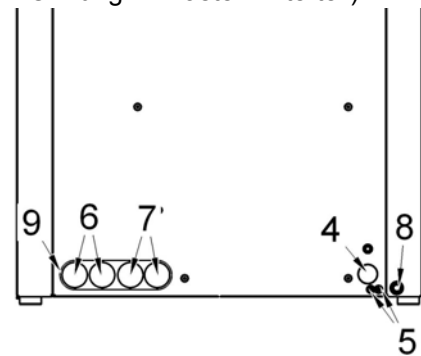
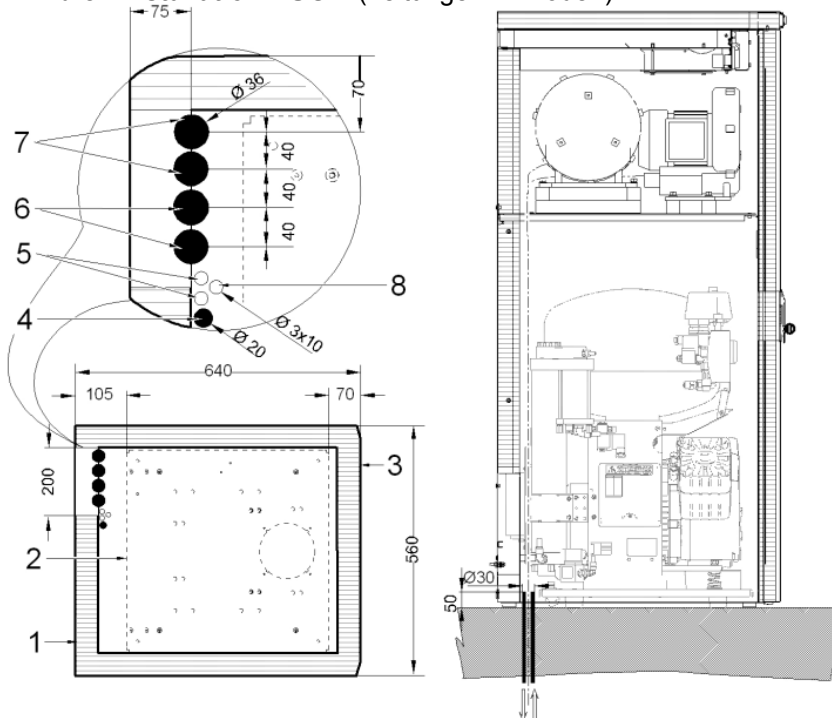


Bild.8 - Installation DUO 2 (Leitungen im Boden)



- 1 - Gehäusekontur
- 2 - Basiskontur
- 3 - Vorderteil - Tür
- 4 - Zuleitung der Absauggerät-Steuerung G3/8"
- 5 - Zuleitung der Absauggerät-Steuerung 2Ax0.75
- 6 - Saugung + Zuleitung 1. des Absauggeräts
- 7 - Saugung + Zuleitung 2. des Absauggeräts (DUO 2)
- 8 - Zuleitung der Versorgungsspannung 230V/50(60)Hz, 3Gx1.5

- Alle Maße sind in Millimeter
- Produkt-Rückwandabstand vom Hindernis min 100mm

9.2. Anschluss der Absauger ststeuerung

(Bild. 9)

Das Kabel (12) zur Absaugersteuerung (24V AC/DC) durch die Öffnung im Kastenhinterteil (Abb.9-C2) oder in der Rohrleitung im Boden (11) führen (Abb.9-C3), mit den am linken Kastenpaneel unten befindlichen Schellen (2) befestigen und durch den Hohlraum (3) im Kastenstirnraum (Abb.9-A) führen. Vor Einlegen des Kabels unter die Befestigungsschelle ist das Schalld mpfungsmaterial (4) an den Kastenecken wegzuschieben. Die Abdeckung der Stromleitung (5) und des Elektropaneels (6) abnehmen. Das Kabel vom Absauger an der Leiterplattenklemme nach dem Schaltschema anschließen, in den Hohlraum (3) an der Kastenfrontseite schieben, hinter dem Schalld mpfungsmaterial an der Kastenseite hinüberführen (4) und im Elektroleitungskanal (7) (Abb. 9-B) verlegen.



Kein Stromkabel darf heiße Kompressorteile berühren. Es besteht Gefahr der Isolierungsbesch digung!

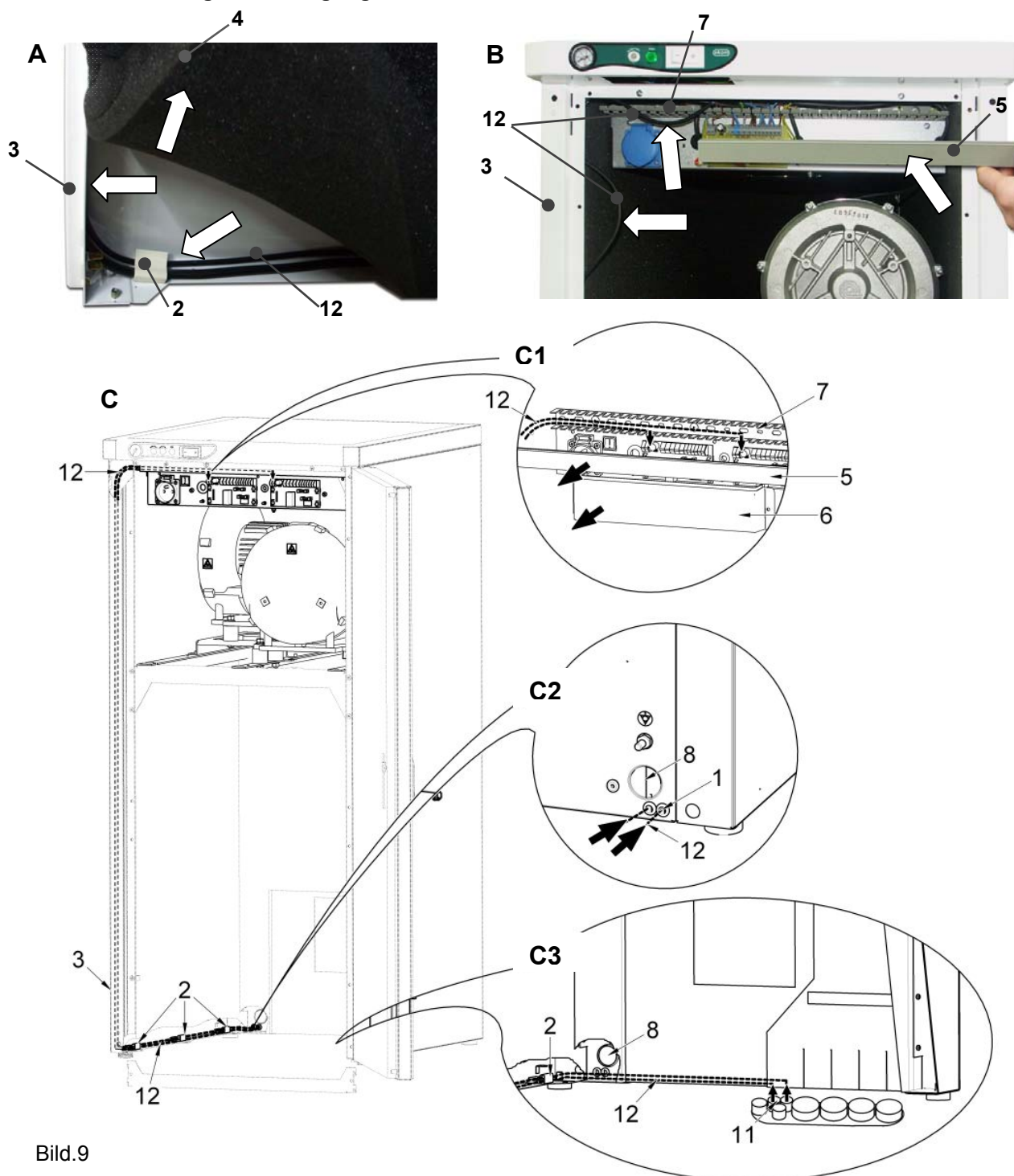


Bild.9

9.3. Druckluftabgabe

(Bild.10)

Den Druckschlauch von der Kompressorabgabe durch die Öffnung im Kastenhinterteil (8) zum Verbrauchgerät führen (Bild.9C) oder ihn an die Rohrleitung im Boden anschließen. Den Druckschlauch an die Kompressorabgabe (9) mittels der Mutter (10 (kegelförmig) gesichert mit Mutterhalter anschließen.

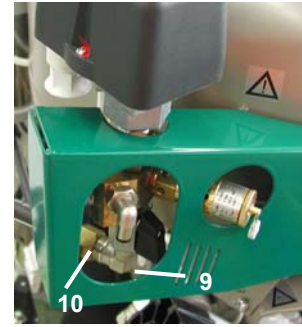


Bild.10

9.4. Elektrischer Anschluss

Die Kabelgabel in die Netzdose stecken.



Das Gerät wird mit einem Netzkabel mit Schutzkontaktstecker geliefert. Beim Anschließen ans Stromnetz ist es notwendig, die regionalen elektrotechnischen Vorschriften zu beachten. Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Gerätetypenschild übereinstimmen.



Kein Stromkabel darf heiße Kompressorteile berühren. Es besteht Gefahr der Isolierungsbeschädigung!

Das elektrische Kabel zum Anschluss ans elektrische Netz und die Luftschläuche dürfen nicht abgeknickt sein!

- Die Steckdose muss aus Sicherheitsgründen gut zugänglich sein, damit das Gerät bei Gefahr schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Der zugehörige Stromkreis darf im Sicherungskasten mit maximal 16 A abgesichert werden.
- Der Kompressor ist die elektrische Stromversorgung mittels einer im Inneren des Gehäuses platzierten Steckdose anzuschließen

Der Stift für den äquipotenziellen Potentialausgleich \varnothing 6mm (1) Bild.11 muss entsprechend der gültigen elektrotechnischen Vorschriften angeschlossen werden. Der Stecker für den äquipotenziellen Potentialausgleich (2) ist Zusatzzubehör und im Lieferumfang nicht enthalten.



Bild.11

9.5. Kompressoranschluss

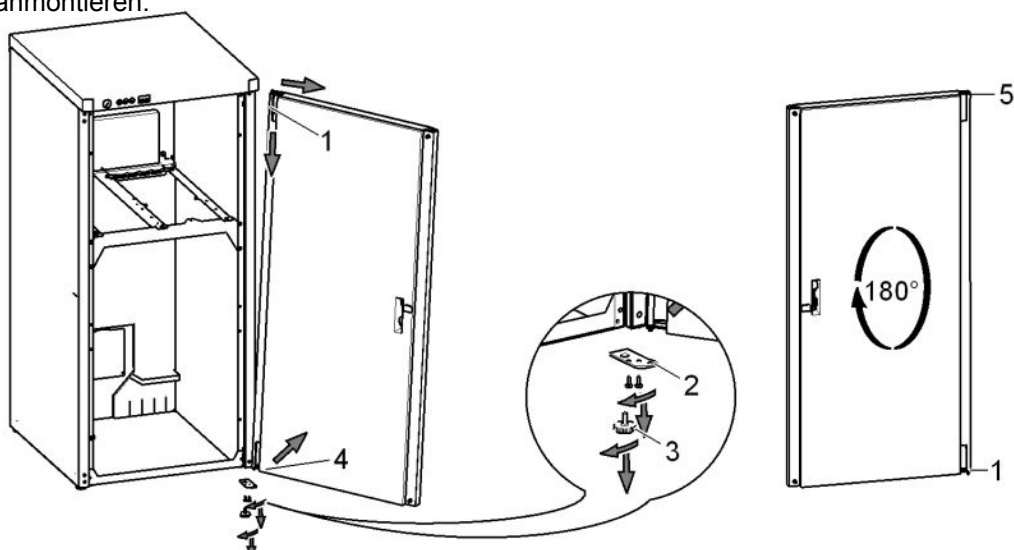
(Bild.4)

Die Netzschnur in die Kastensteckdose (34) einstecken. Das Kabel unter die Schelle (38) legen.

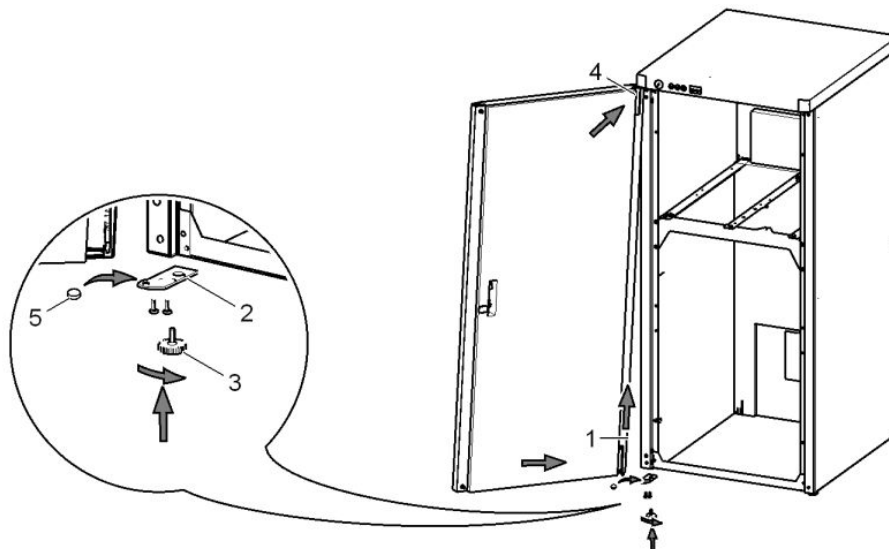
9.6. Richtungsänderung der Türöffnung

- Die Tür, die Rektifikationsschraube (3) und den Angelhalter D(2) demontieren.
- Angelhalter D(2) an der linken Kastenseite anmontieren.
- Die Tür um 180° drehen.
- Zwischen die Angel H (1) und der Türunterseite eine Distanzunterlage (5) hineinlegen.
- Die Tür anmontieren.
- Die Türschloss (6) demontieren, um 180° drehen
- Die Türverriegelung (7) demontieren, um 180° drehen.
- Die Türschloss anmontieren.

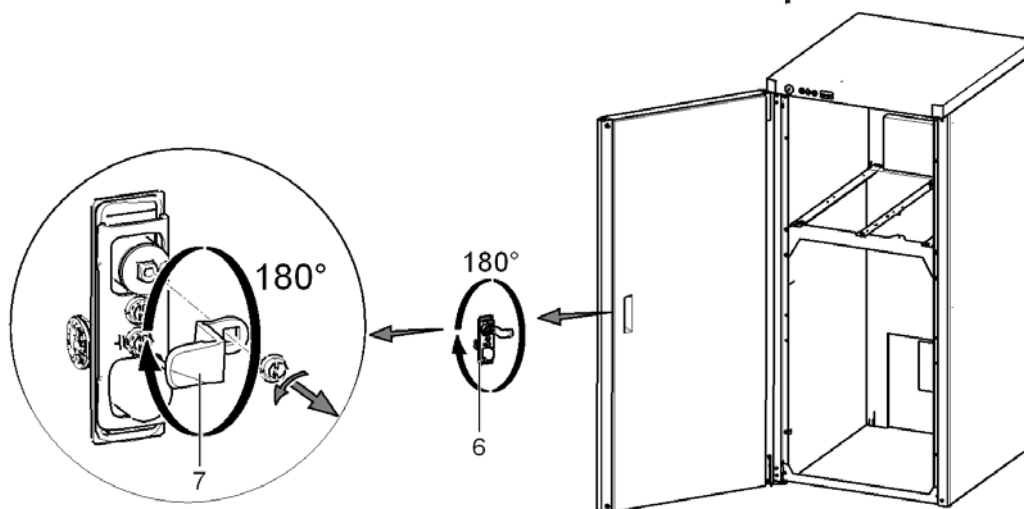
A



B

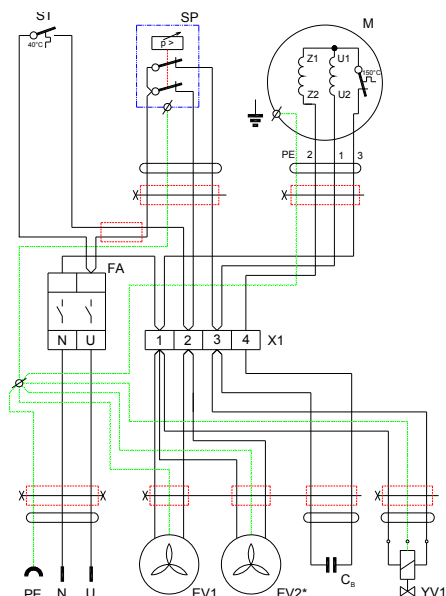


C



10. SCHALTPLÄNE

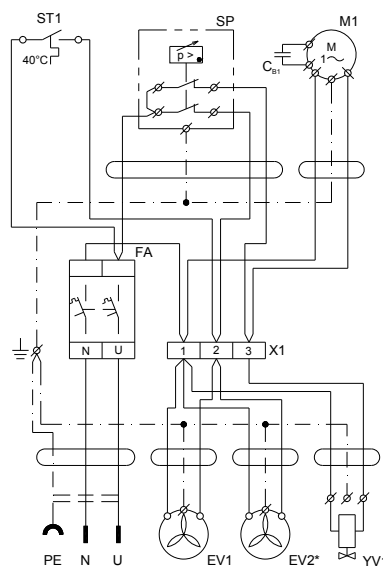
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRISCHES OBJEKT DER 1. KAT.
TYP B



DK50 PLUS, DK50 PLUS/M*

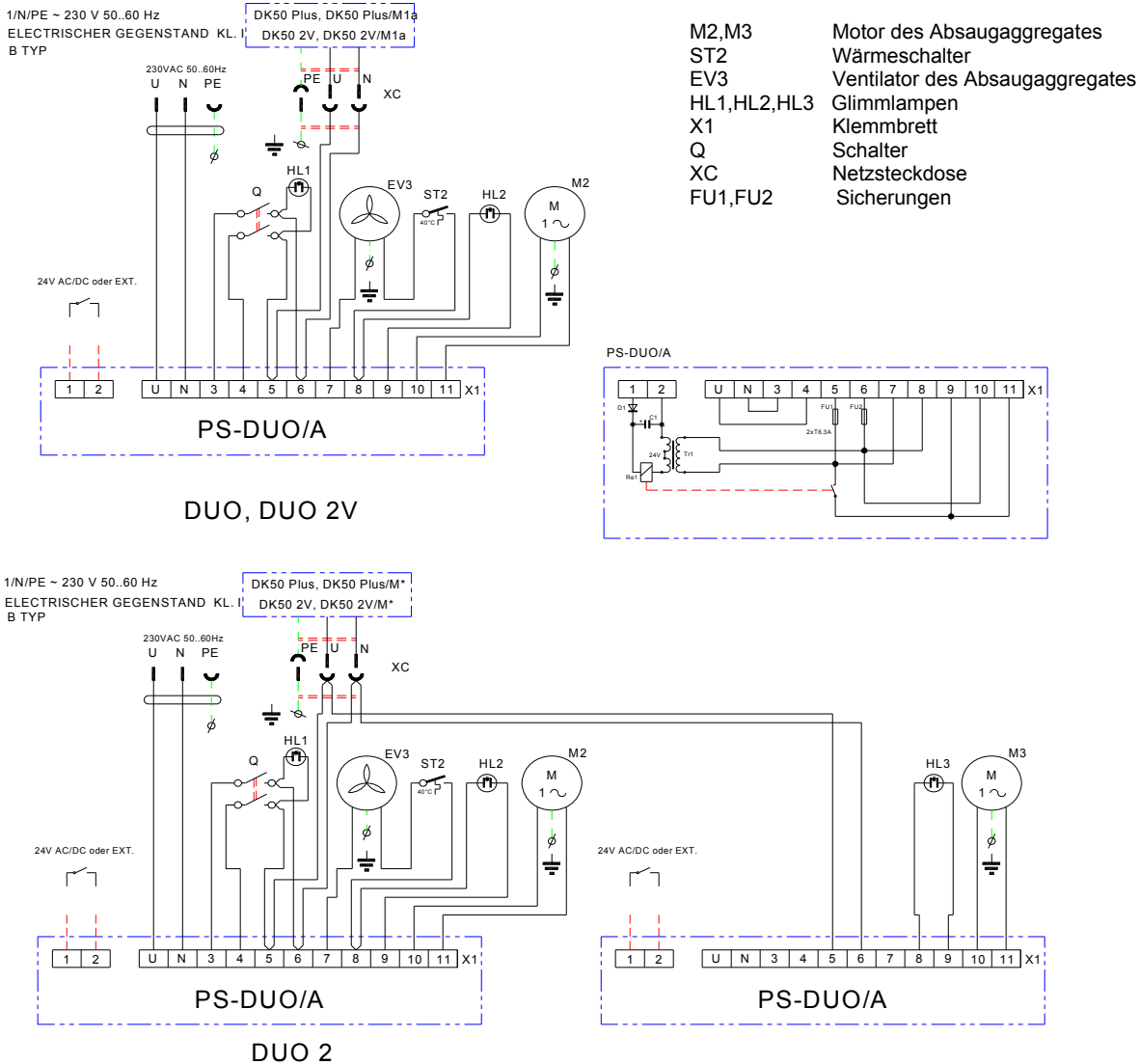
- M1 Motor des Kompressors
- EV1 Ventilator des Kompressors
- X1 Klemmbrett
- YV1 Elektrisch gesteuertes Druckventil
- FA Sicherheitsschalter

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRISCHES OBJEKT DER 1. KAT.
TYP B



DK50 2V, DK50 2V/M*

- ST1 Wärmeschalter
- EV2 Trocknerventilator
- SP Druckschalter
- Cb Kondensator



11. ERSTE INBETRIEBNAHME

- Kontrollieren, ob alle Transportsicherungen entfernt wurden.
- Kontrollieren Sie den ordnungsgemäßen Anschluss aller Druckluft- und Unterdruckluftleitungen.
- Ordnungsgemäßen Anschluss ans elektrische Stromnetz kontrollieren.
- Kompressor am Druckschalter (2) durch die Drehung des Schalters (3) in die Stellung „I“ einschalten. (Bild.12).
- Am vorderen Teil des Gerätegehäuses den Schalter in die Stellung „I“ schalten – Die grüne Kontrolllampe signalisiert den eingeschalteten Betriebszustand des Gerätes.

Kompressor mit Absaugpumpe - nach dem ersten Einschalten beginnt der Kompressor zu arbeiten. Der Luftdruck im Druckluftspeicher erhöht sich bis zum Erreichen des Ausschaltedrucks. Bei Erreichen des Ausschaltedrucks schaltet sich der Kompressor automatisch aus. Danach arbeitet der Kompressor im automatischen Modus. Je nach Druckluftverbrauch wird der Kompressor durch den Druckschalter automatisch ein- und ausgeschaltet. Das Absaugaggregat wird von der Endverbraucherbaugruppe gesteuert. Der Betrieb vom Absauggerät wird durch eine weiße Signallampe am Kastenvorderteil angezeigt.

Kompressor mit Trockner - während des Betriebs entfernt der Nebentrockner Feuchtigkeit aus der Druckluft, die durch ihn hindurchgeleitet wird.

Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit - Im laufenden Betrieb wird durch die KJF-1 die Luft gefiltert, die Feuchte separiert und das Kondensat automatisch über das Ablassventil abgelassen.



Der Kompressor besitzt keine Reserveenergiequelle.

BEDIENUNG

Bei Gefahr das Gerät vom Stromnetz trennen – den Netzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen.



Kompressorteile werden sehr heiß. Bei einer Berührung besteht Verbrennungsgefahr.



Nach längerem Betrieb des Kompressors steigt die Temperatur im Kasten über 40° C an, dann wird der Kastenköhllüfter automatisch eingeschaltet.



Nach Abkühlung der Temperatur im Gehäuse unter etwa 32°C schaltet sich der Kühlventilator wieder aus.



Automatischer Betrieb des Produktes – Wenn der Druck im Druckbehälter auf den Einschaltdruck sinkt, wird der Kompressor automatisch eingeschaltet. Der Kompressor schaltet sich automatisch aus, wenn der Druck im Luftbehälter den Ausschaltdruck erreicht.

Kompressor mit Trockner

Die ordnungsgemäße Funktionsweise des Trockners hängt von der Betriebsweise des Kompressors ab und erfordert keinerlei weitere Bedienung. Es ist nicht notwendig, den Druckbehälter abzuschlämmen, da die Druckluft schon getrocknet in den Druckbehälter gelangt.

- Es ist verboten die werkseingestellten Arbeitsdrücke des Druckschalters zu ändern. Der Kompressorbetrieb bei einem als der Einschaltdruck kleineren Arbeitsdruck wird auf die Kompressorüberlastung (hoher Druckluftverbrauch) durch Verbraucher, Undichtheiten der Druckluftleitungen, oder durch eine Aggregat- bzw. Trocknerstörung zurückgeführt.
- Vor dem Anschluss an einen Luftbehälter, der zuvor mit einem Kompressor ohne Trockner genutzt wurde, ist es erforderlich, die innere Oberfläche des Luftbehälters gründlich zu reinigen und kondensierte Flüssigkeit vollständig zu beseitigen. Danach die elektrischen Anschlüsse des Trockners mit dem Kompressor entsprechend des elektrischen Schemas und gemäß gültiger Vorschriften verbinden.



Die benötigte Trocknungsleistung kann nur erreicht werden, wenn die festgelegten Bedienbedingungen eingehalten werden!



Die Trocknungsleistung und der erreichte Taupunkt fallen ab, wenn der Trockner bei einem Druck unterhalb des minimalen Arbeitsdrucks benutzt wird!

Die Trocknerbedienung bei einem Druck von 0,5 bar unter dem minimalen Arbeitsdruck kann den Taupunkt am Ablauf um mehr als 10 °C verringern!



Der Trockner wird unwiderruflich beschädigt und muss ausgetauscht werden, wenn er bei einer Temperatur über der maximalen Arbeitstemperatur bedient wird!

12. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Bild.12)

Den Kompressor mit Netzschalter am Kastenvorderteil einschalten, der Kompressor startet und drückt die Luft in den Windkessel. Bei Pressluftabnahme sinkt der Luftdruck im Druckluftbehälter unter den Schaltdruck ab, der Kompressor wird eingeschaltet, und der Druckluftbehälter wird mit Pressluft gefüllt. Nachdem der Abschaltdruck erreicht wurde, wird der Kompressor abgeschaltet. Sinkt der Druck durch die Pressluftabnahme und nachdem der Einschaltdruck erreicht wurde, wird der Kompressor wieder in Betrieb genommen. Den Einschalt- und Abschaltdruckwert am Druckmesser kontrollieren (Abb. 1 - Pos.30). Die Werte können sich in der Toleranz von $\pm 10\%$ bewegen. Beim Betrieb ist es nicht erlaubt, den maximal zulässigen Betriebsdruck zu überschreiten.

Die Absaugpumpe wird über das Steuersignal der Endverbraucherbaugruppe eingeschaltet. Betrieb des Absauggeräts wird durch eine weiße Signallampe angezeigt.

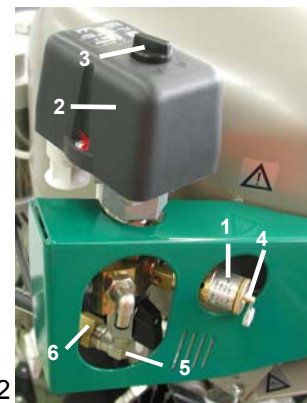


Bild.12



Es nicht erlaubt, die Druckgrenzen des Druckschalters zu ändern. Der Druckschalter (2) wurde beim Hersteller eingestellt und eine weitere Einschalt- und Ausschaltdruckeinstellung darf ausschließlich durch einen qualifizierten, beim Hersteller geschulten Fachmann vorgenommen werden.

WARTUNG**13. WARTUNGSINTERVALLE****Hinweis!**

Alle Betreiber müssen sicherstellen, dass alle Tests des Geräts immer wieder mindestens einmal alle 24 Monate vorgenommen werden (EN 62353), oder in Intervallen, wie sie in den gültigen nationalen gesetzlichen Regelungen festgelegt sind. Basierend auf den Testergebnissen muss ein Bericht verfasst werden (z.B. entsprechend EN 62353, Anhang G), unter Hinweis des benutzten Messverfahrens.

Zeitintervall	Geforderte Wartung	Kapitel	Führt durch
1 x täglich	• Kondensatablass bei hoher Luftfeuchtigkeit		Nutzer
1 x pro Woche -Funktionstest	Kompressoren mit Lufttrockner Kompressoren mit Kondensationseinheit: - vom Filter	14.1	
1 x pro Woche	- vom Druckbehälter Kompressoren ohne Lufttrockner		
1 Mal alle 3 Monate	• Vorfilteraustausch im Schalldämpfer	14.6	Bedienung
1 x pro Jahr	• Sicherheitsventilkontrolle 1	14.2	qualifizierter Fachmann
	Austausch vom Filtereinsatz im Mikrofilter und Filter	14.4 14.5	Nutzer
	• Austausch des Filters der Kondensationseinheit	14.6	qualifizierter Fachmann
	• Filteraustausch im Schalldämpfer	14.7	Bedienung
	• volle Überprüfung des gesamten Gerätes	Service- dokumentation	qualifizierter Fachmann
1 x in 2 Jahren	• „ Wiederholten Test“ ausgeführt entsprechend EN 62353	13	qualifizierter Fachmann
1 x in 4 Jahren oder nach 8000 Stunden 1 x in 2 Jahren oder nach 5000 Stunden	• Eingangfilter- und Vorfilteraustausch DUO – (Kompressor DK50 PLUS) DUO 2V, DUO2 – (Kompressor DK50 2V)	14.3	qualifizierter Fachmann

14. WARTUNG

Tätigkeiten, die den Rahmen der normalen Wartung überschreiten, dürfen nur durch qualifizierte Fachleute durchgeführt werden. Dabei dürfen nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile und freigegebenes Zubehör verwendet werden.



Vor jeder Wartungs- oder Reparaturarbeit ist der Kompressor zwingend auszuschalten und durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz zu trennen.

FÜR DEN ORDNUNGSGEMÄßEN BETRIEB DES GERÄTES IST ES NOTWENDIG, IN DEN ZEITABSTÄNDEN (SIEH KAP. 13) SIND FOLGENDE TÄTIGKEITEN DURCHZUFÜHREN:



Vor folgenden Kontrollen soll der Kasten offen stehen (Bild. 4)

14.1. Kondensatablass**Kompressoren ohne Lufttrockner (Bild.13)**

Bei regelmäßigem Betrieb ist es empfohlen, 1x pro Woche (bei hoher Luftfeuchtigkeit 1x täglich) das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen. Kompressor vom Stromnetz trennen und den Luftdruck im Druckbehälter auf max. 1 bar senken, z.B. durch Ablassen der Luft über angeschlossene Verbraucher. Den Behälter unter das Auslassventil (1) stellen und durch das Ventilöffnen das Kondensat in den Behälter ablassen. Abwarten, bis das Kondensat vollständig aus dem Druckbehälter ausgepresst ist. Ausschlämmventil (1) wieder schließen.



Bild.13

Kompressoren mit Kondensations und Filtrationseinheit (Bild.17)

Während des Betriebs des Kompressors wird das anfallende Kondensat automatisch über das Auslassventil des Filters der Kondensationseinheit abgeschieden. Eine Kontrolle der Funktionsfähigkeit des automatischen Ausschlämmens ist wie folgt durchzuführen: Das Ventil (4) des Ausschlämmbehälters (2) durch Aufschrauben nach links öffnen und eine kleine Kondensatmenge aus dem Behälter ablassen, anschließend das Ventil (4) wieder durch Zuschrauben nach rechts schließen, wodurch der automatische Ausschlämmmodus eingestellt wird.

Kompressoren mit Lufttrockner

Beim regelmäßigen Betrieb wird das Kondensat automatisch durch den Lufttrockner abgeschieden und es wird in der Flasche an der Kastenseite aufgefangen. Die Flasche aus dem Halter ausziehen und das Kondensat ausschütten.

Im Bedarfsfall kann am Kondensatauslass ein Satz zum automatischen Auslassen des Kondensats angeschlossen werden (siehe Kap. LIEFERUMFANG – Zusatzausrüstungen).

14.2. Kontrolle des Sicherheitsventils

(Bild.12)

Bei der ersten Inbetriebnahme des Kompressors ist es notwendig, die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils zu kontrollieren. Die Schraube (4) des Sicherheitsventils (1) einige Drehungen nach links drehen, bis das Sicherheitsventil abbläst. Das Sicherheitsventil **nur kurz** frei ausblasen lassen. Die Schraube (4) nach rechts bis zum Anschlag drehen. Das Ventil muss jetzt wieder geschlossen sein.



Das Sicherheitsventil darf nicht zur Druckverringerung im Druckbehälter genutzt werden. Dadurch könnte die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils beeinträchtigt werden. Das Sicherheitsventil ist vom Hersteller auf 8 bar eingestellt, geprüft und gekennzeichnet. Es ist nicht erlaubt das Sicherheitsventil zu verstellen!

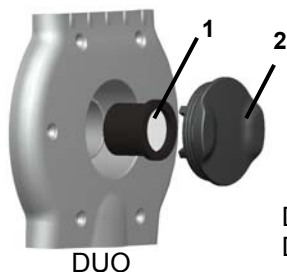


Achtung! Druckluft kann gefährlich sein. Beim Abblasen die Augen schützen! Augenverletzungsgefahr!

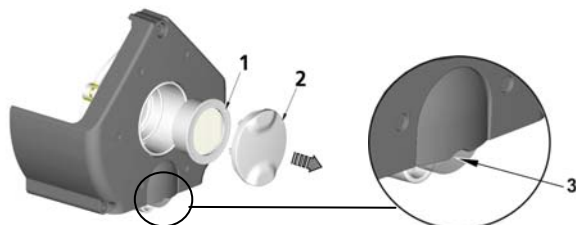
14.3. Eingangsfiler- und Vorfilteraustausch

(Bild.14)

In der Haube vom Kurbelgehäuse befinden sich der Eingangs- (1) und der Vorfilter (3).



DUO



DUO 2V
DUO 2

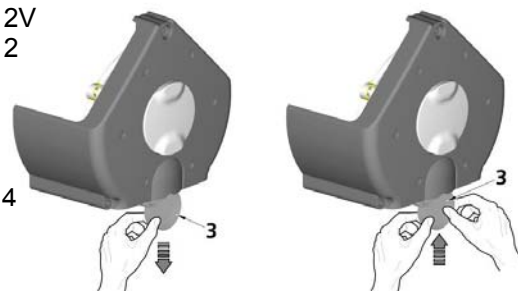


Bild.14

Eingangsfiler-austausch:

- Den Gummistopfen (2) von Hand herausziehen.
- Den gebrauchten und verschmutzten Filter entfernen.
- Einen neuen Filter einlegen und den Gummistopfen einsetzen.

Vorfilteraustausch:

- Den Vorfilter (3) von Hand herausziehen.
- Gegen einen neuen Filter austauschen und zurück einlegen.

14.4. Austauschendes Filtereinsatzes im Filter

(Bild.15)

Lockern der Sicherung (1) auf dem Filter, indem die Sicherung nach unten gezogen wird.

Behälter ein wenig (2) drehen und rausziehen.

Filterhalter (3) öffnen.

Filterbett (4) wechseln, Filterhalter wieder schließen.

Filterbehälter wieder aufstecken und sichern, indem er so lange gedreht wird, bis die Sicherung wieder eingerastet ist.



Bild.15

Filter	Bestellnummer	Filterpatrone	Bestellnummer
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 µm	025200061-000

14.5. Austauschendes Filtereinsatzes im Mikrofilter

(Bild.16)

Sicherung (1) auf dem Mikrofilter lockern, indem die Sicherung nach unten gezogen wird.

Behälter ein wenig (2) drehen und rausziehen.

Filter (3) öffnen.

Filterbett tauschen und wieder schließen.

Filterbehälter wieder aufstecken und sichern, indem er so lange gedreht wird, bis die Sicherung wieder eingerastet ist.



Bild.16

Mikrofilter	Bestellnummer	Filterpatrone	Bestellnummer
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076-000

14.6. Filteraustausch in der Kondensations und Filtrationseinheit



Vor einem Eingriff in das Gerät ist es notwendig, den Luftdruck im Druckbehälter auf Null zu verringern und das Gerät vom elektrischen Netz zu trennen.

(Bild.17)

Beim regelmäßigen Kondenseinheitsbetrieb ist es nötig den Filter in der Einheit mit Abklärautomatik zu erneuern.

- Die Sicherung (1) am Filtergefäß durch Ziehen nach unten lösen, die Filterabdeckung (2) nach links verdrehen und herausziehen
- Den Filterhalter (3) durch Drehung nach links abschrauben
- Den Filter erneuern und den neuen durch Drehung des Filterhalters nach rechts im Filtergehäuse einschrauben.
- Die Filterabdeckung ansetzen und durch Drehen nach rechts aufschrauben bis die Sicherung einrastet.

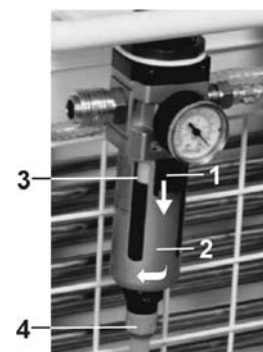


Bild.17

14.7. Vorfilter- und Filteraustausch im Schalldämpfer



Vor Eingriff in der Einrichtung ist die Einrichtung vom Stromnetz zu trennen.

(Bild.18)

Bei der Demontage ist die Befestigung (9) zu lösen und die Filterabdeckung abzunehmen. Den Filter (10) und Vorfilter (11) herausnehmen und gegen neue austauschen (den Vorfilter ist mit dem angeklebten Gewebe in Richtung zum Filter zu orientieren). Die Filterabdeckung wieder aufsetzen und mit der Befestigung festmachen.

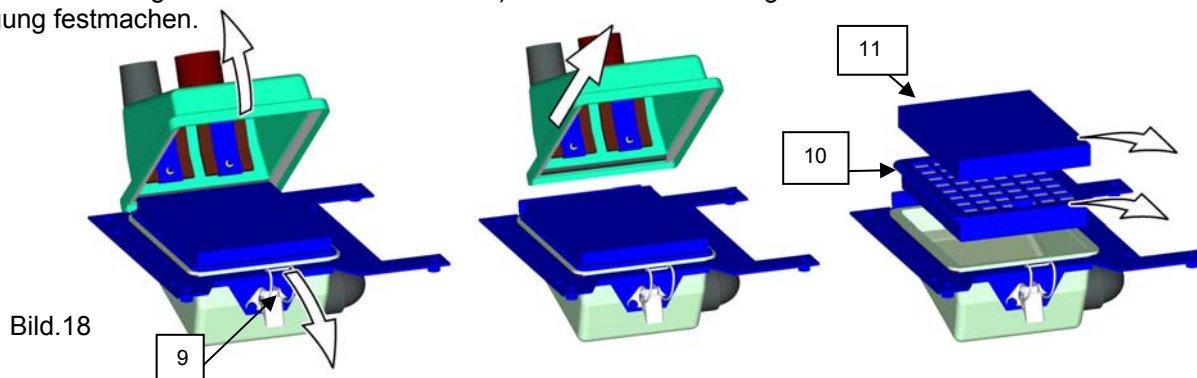


Bild.18

15. LAGERUNG

Falls der Kompressor längere Zeit nicht genutzt wird, ist es empfehlenswert, das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen und den Kompressor dann für 10 Minuten mit geöffnetem Kondensatablassventil (1) (Bild.13) in Betrieb nehmen. Danach den Kompressor mittels des Schalters (3) auf dem Druckschalter (2) (Bild.12) ausschalten, das Ventil für den Kondensatablass schließen und das Gerät vom Stromnetz trennen.

16. ENTSORGUNG DES GERÄTES

Das Gerät vom Stromnetz trennen.

Druckluft aus dem Druckbehälter durch Öffnen des Kondensatablassventils (1) (Bild.13) ablassen.

- Die Regeln der persönlichen Hygiene für die Arbeit mit kontaminierten Material einhalten.
- Separieren, kennzeichnen, verpacken und sichern Sie kontaminierte Teile entsprechend der nationalen Vorschriften.

Das Gerät entsprechend der örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

Die Entsorgung ist gegebenenfalls einer spezialisierten Firma zu übergeben

Alle Produktteile des Gerätes haben nach Ablauf ihrer Lebensdauer keinen negativen Einfluss auf die Umwelt.



Innere Teile der Absaugpumpe können infolge falscher Nutzung durch biologisches Material kontaminiert sein. Vor der Entsorgung sind die Teile einer spezialisierten Firma zur Dekontaminierung übergeben.

17. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE

Garantieleistungen und Reparaturen nach Ablauf der Garantie werden durch den Hersteller, durch vom Hersteller benannte Firmen, oder durch vom Hersteller autorisiertes Servicepersonal sichergestellt.

Hinweis!

Der Hersteller behält sich das Recht vor, am Gerät Änderungen durchzuführen, die die wesentlichen Eigenschaften des Gerätes aber nicht beeinflussen.

18. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG



Vor einem Eingriff in das Gerät ist es notwendig, den Luftdruck im Druckbehälter auf Null zu verringern und das Gerät vom Stromnetz zu trennen.

Tätigkeiten, die mit der Fehlerbehebung zusammenhängen, dürfen nur durch qualifizierte Fachmänner des Servicedienstes durchgeführt werden.

Beim Verdacht, dass zu reparierende Geräteteile kontaminiert sein könnten, beachten Sie bitte die folgende Regel:



Innere Teile der Absaugpumpe können infolge falscher Nutzung durch biologisches Material kontaminiert werden. Vor der Entsorgung sind die Teile einer spezialisierten Firma zur Dekontaminierung übergeben.

Um eine hohe Trocknungseffektivität zu gewährleisten, muss das ganze Gerät und vor allem der Kühlungsventilator sauber gehalten werden – Bitte in regelmäßigen Abständen die Oberfläche der Kühlrippen vom abgesetzten Staub befreien

Erst danach die Reparatur beschädigter Teile durchführen.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNGSHINWEISE
Kompressor springt nicht an	Netzspannung fehlt Unterbrechung der Motorwicklung, Wärmeschutz beschädigt, fehlerhafter Kondensator, festgefressener Kolben oder anderes Rotationsteil beschädigt, Der Druckschalter schaltet nicht.	Spannungskontrolle an der Steckdose Kontrolle der Sicherung – fehlerhafte Sicherung wechseln Gelöste Klemmen festziehen Kontrolle des elektrischen Kabels - fehlerhaftes Kabel ersetzen Motor wechseln bzw. neu wickeln Kondensator wechseln, beschädigte Teile wechseln, Funktion des Druckschalters kontrollieren
Kompressor schaltet oft	Luftundichtigkeiten innerhalb des Drucksystems Undichtigkeit des Rückschlagventils (RV) größere Menge kondensierter Flüssigkeit im Druckbehälter	Kontrolle des Drucksystems – undichte Verbindungen abdichten RV reinigen, Dichtungen austauschen, RV austauschen, kondensierte Flüssigkeit ablassen
Kompressorlaufzeit verlängert sich	Luftaustritt innerhalb des pneumatischen Systems. Abgenutzte Kolbenringe Verunreinigter Eingangs- und Vorfilter Verunreinigter Filter im Trockner Fehlfunktion des elektrisch gesteuerten Ventils	Kontrolle der pneum. Verteilung – undichte Verbindungen abdichten, abgenutzte Kolbenringe wechseln, Verunreinigte Filter durch neue filter ersetzen, Den filter in der Kammer, beziehungsweise auch die zerfallende oder staubige Füllung ersetzen Ventil reparieren oder wechseln
Kompressor ist laut (Klopfen, Metallgeräusche)	Beschädigtes Lager des Kolbens, der Pleuellstange, oder des Motors Das lockere (geborstene) Dämpfelement (Feder)	beschädigte Feder ersetzen Die beschädigte Feder auswechseln
Absaugpumpe arbeitet nicht oder unregelmäßig	Am Klemmenbrett der Absaugpumpe liegt keine Spannung an	Spannungskontrolle in der Steckdose Kontrolle der Sicherung – fehlerhafte Sicherung wechseln Gelöste Klemme - festziehen Kontrolle elektrisches Kabel – fehlerhaftes Kabel wechseln Steuerspannung kontrollieren
	Überhitzung des Absauggerätes (Thermoschutz spricht an)	Überprüfung der Funktionstüchtigkeit des Kastenlüfters – den defekten Lüfter ersetzen. Überprüfung der Freigängigkeit vom Eintritts- und Austrittssystem – (Schlauchknicke und fremde Gegenstände entfernen)
Absaugpumpe saugt nicht ab oder nur schwach, Motor arbeitet	Undichtigkeiten im Saugsystem, Fremdkörper in der Rohrleitung, verstopftes Abluftsystem	Verbindungen am Saugsystem nachkontrollieren, Undichtigkeiten abdichten, Fremdkörper beseitigen
Trockner trocknet nicht (Kondensat in der Druckluft)	Lüfter des Kühlers nicht funktionsfähig	Lüfter wechseln Stromzuleitung überprüfen
	Beschädigter Trockner	Trockner austauschen
	Schmutziger automatischer Kondensatablauf	Reinigen/austauschen
	Schmutziger Filter und schmutzige Mikrofilterelemente	Tauschen Sie alte Elemente gegen neue aus

Die innere Oberfläche des Druckluftspeichers muss gesäubert und die gesamte kondensierte Flüssigkeit muss entfernt werden, nachdem der Trockner ausgefallen ist.

Prüfen Sie den Taupunkt der Luft, die aus dem Druckluftspeicher entweicht (vgl. Kapitel 5 – Technische Daten), um das angeschlossene Gerät vor Schäden zu bewahren!

SOMMAIRE

INFORMATIONS IMPORTANTES	88
1. INDICATIONS CE	88
2. AVERTISSEMENTS	88
3. AVERTISSEMENTS D'ALARME ET SYMBOLES.....	89
4. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT.....	89
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	90
6. DESCRIPTION DU PRODUIT	91
7. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT	92
INSTALLATION	95
8. CONDITIONS D'EMPLOI.....	95
9. INSTALLATION DU PRODUIT	95
10. SCHÉMA DE COUPLAGE.....	101
11. MISE EN EXPLOITATION INITIALE	102
COMMANDE	103
12. MISE EN MARCHÉ DU COMPRESSEUR.....	103
ENTRETIEN	104
13. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN.....	104
14. ENTRETIEN.....	104
15. MISE HORS DE SERVICE	106
16. ANÉANTISSEMENT DE L'APPAREIL.....	107
17. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE	107
18. DÉTECTION DE PANNES ET DÉPANNAGE	107
COMPOSITION DU LOT	130

INFORMATIONS IMPORTANTES

1. INDICATIONS CE

Les produits indiqués par la marque de conformité CE répondent aux directives de sécurité de l'Union européenne (93/42/EEC).

2. AVERTISSEMENTS

2.1. Avis généraux

- Les notices d'installation, de mise en marche et d'entretien sont livrées avec l'appareil. Il est nécessaire qu'elles soient toujours à la disposition de l'installateur. Le strict respect de cette notice est la condition sine qua non d'installation correcte et de pérennité.
- La sécurité du personnel et l'exploitation sans panne de l'installation ne peuvent être garanties que si les pièces originales sont utilisées. Il n'est possible d'utiliser que les accessoires prescrits dans la documentation technique ou explicitement autorisée par le fabricant. Si l'utilisateur a recours aux accessoires non-autorisés, le fabricant ne peut endosser aucune garantie de l'exploitation ou fonctionnement sûr.
- La garantie ne couvre pas des dommages dus à l'emploi d'accessoires non prescrits ou recommandés par le fabricant.
- Le fabricant assume la responsabilité de la sécurité, la fiabilité et le bon fonctionnement sous condition que :
 - toute installation, changements de réglage, modifications, déploiement et réparation sont confiés au constructeur ou à l'organisme agréé par celui-ci
 - l'appareil soit utilisé conformément au mode d'installation, de commande et d'entretien.
- Les notices d'installation, de mise en service et d'entretien correspondent au type de l'appareil et à son état selon les normes techniques et de sécurité respectives. Le fabricant se réserve tous les droits à la protection des installations, méthodes et dénominations utilisées.
- La traduction de la notice d'installation, d'entretien et de maintenance a été établie conformément aux meilleures connaissances. En cas de doutes, la version slovaque du texte fait foi.

2.2. Avis généraux de sécurité

Le constructeur a conçu et mis au point l'appareil de manière à prévenir tout risque lors de l'usage correct du système suivant son affectation. Le constructeur se voit dans l'obligation de spécifier les contraintes de sécurité ci-dessous afin d'éviter tout endommagement résiduel.

- Lors de l'exploitation de l'appareil, il faut respecter les lois et les règlements en vigueur dans l'endroit d'exploitation. Dans l'intérêt d'assurer un déroulement sûr du travail, ce sont l'exploitant et l'utilisateur qui répondent du respect des règlements.
- L'emballage d'origine doit être conservé pour un renvoi éventuel du matériel. Seul l'emballage d'origine garanti la protection adéquate de l'appareil pendant le transport. Si l'appareil doit faire retour sous garanti, le fabricant ne répond nullement des dommages dus à l'emballage incorrect.
- Avant toute mise en marche de l'appareil, l'utilisateur est tenu de s'assurer du fonctionnement ainsi que du bon état de l'appareil.
- L'utilisateur doit être mis au courant du fonctionnement de l'appareil.
- Le produit n'est pas prévu pour fonctionner dans des locaux présentant un danger d'explosion.
- L'appareil n'est pas prévu pour le service dans l'atmosphère favorisant la combustion.
- Si, par suite de l'exploitation de l'appareil, il se produit un accident, l'utilisateur est tenu d'informer d'urgence son fournisseur de cet événement.


















2.3. Avertissements de sécurité pour la protection électrique.

- L'installation ne peut être branchée qu'à une prise de courant raccordée à la terre.
- Avant le branchement de l'appareil, il est nécessaire de s'assurer du voltage et de la tension de réseau électrique conformément aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification de l'appareil.
- Avant la mise en service, il est nécessaire de vérifier la présence d'un endommagement quelconque de l'appareil ainsi que des réseaux pneumatiques et électriques raccordés. Les conduites pneumatiques et électriques doivent être immédiatement rechangées.
- Dans des situations dangereuses ou lors des pannes techniques il est nécessaire de débrancher l'installation immédiatement (retirer l'alimentation électrique).
- Pour tous travaux de réparation et maintenance, il est nécessaire de :
 - débrancher la prise d'alimentation électrique
 - vider la pression des tuyaux et vider la pression du réservoir de l'appareil

- L'appareil ne peut être installé que par un technicien qualifié.

3. AVERTISSEMENTS D'ALARME ET SYMBOLES

Dans les notices d'installation, de mise en marche, d'entretien et sur les emballages et matériels, les indications et les symboles suivants sont utilisés :

	Avertissements ou consignes et interdictions pour empêcher des lésions corporelles ou dégâts matériels.
	Avertissement de tension électrique dangereuse.
	Merci de bien vouloir lire le manuel utilisateur !
	Marque CE
	Le compresseur est piloté à distance et peut se mettre en marche sans avertissement
	Attention ! Surface chaude.
	Raccordement du conducteur de protection à la terre
	Borne de couplage équipotentiel
	Coupe-circuit
	Courant alternatif
	Marque de manipulation sur l'emballage – Fragile, manier avec précaution.
	Marque de manipulation sur l'emballage – Dans la direction en haut (position verticale de la charge)
	Marque de manipulation sur l'emballage – Protéger contre humidité
	Marque de manipulation sur l'emballage – Température de stockage et de transport
	Marque de manipulation sur l'emballage – Entassement limité
	Marque sur l'emballage – Matériel recyclable
	Risque de mise en danger d'ordre biologique

4. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT

Le compresseur est distribué de l'usine dans un emballage de transport qui le protège contre tout endommagement durant le transport.



Lors du transport, n'utiliser, si possible, que l'emballage d'origine.

Transporter le compresseur toujours en position verticale /debout/ assuré par la fixation de transport.



Pendant le transport et le stockage, protéger le compresseur contre l'humidité, les impuretés et les températures limites. Les compresseurs dans leurs emballages d'origine ne peuvent être entreposés que dans des locaux secs, chauds et sans poussières. Ne pas stocker dans des locaux en présence des produits chimiques.



Garder l'emballage, si possible. Dans le cas contraire, détruire le matériel d'emballage de manière à ne pas polluer l'environnement. Le carton d'emballage peut être recyclé.



Le compresseur ne peut être transporté que dépourvu de la pression. Avant le transport, il est indispensable de décompresser l'air du réservoir et des tuyaux de pression et laisser sortir le condensé.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DUO (T*)	DUO 2 (T*)	DUO 2V (T*)
Compresseur	DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Aspirateur	1	2	1
Tension nominale/ fréquence (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60
Puissance du compresseur à la surpression de 5 bar Lit.min ⁻¹	75	140	140
Puissance du compresseur équipé de sécheur à la surpression de 5 bar Lit.min ⁻¹	60	115	115
Puissance du compresseur avec KJF-1 à la surpression de 5 bar Lit.min ⁻¹	75	140	140
Puissance de l'aspirateur pri pretlaku 5 kPa Lit.min ⁻¹	800	2x800	800
Sous-pression de l'aspirateur kPa	12	12	12
Courant maximal A	6.7 (7**) 8 (8.3**)	13.9 (14.2**) 15.7 (16**)	10.8 (11.1**) 12.2 (12.5**)
Volume du réservoir à air Lit.	25	25	25
Pression de travail groupe de compresseur bar	4.5 – 6.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
Pression de marche autorisé de la soupape de sûreté bar	8.0	8.0	8.0
Niveau de bruit dB(A)	47	51	51
Régime de l'exploitation du compresseur	continu S1 100%	continu S1 100%	continu S1 100%
Régime de l'exploitation du compresseur équipé de sécheur	continu S1 100%	continu S1 100%	continu S1 100%
Dimensions de l'appareil lar. x ép. x haut mm	560x640x1250	560x640x1250	560x640x1250
Poids de l'appareil kg	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Degré de séchage de compresseur avec sécheur point de rosée atmosphérique	- 20°C	- 20°C	- 20°C
Mise au point selon EN 60 601-1	Type de l' appareil B, classe I.		

(*) Type de compresseur est à marquer au moment de la commande

(**) Équipé de sécheur

Conditions climatiques de stockage et de transport

Température de -25°C à +55°C, 24 h jusqu'à + 70°C

État hygrométrique de l'air de 10% à 90%

(sans condensation)

Conditions climatiques de l'exploitation

Température de +5°C à +40°C

État hygrométrique de l'air 70%

Relativna vlhkost' vzduchu : +70%

6. DESCRIPTION DU PRODUIT

6.1. Emploi suivant l'affectation

Les compresseurs délivrent l'air comprimé pur sans traces d'huile destiné à alimenter les appareils et installations dentaires et, en même temps, une source de sous-pression pour l'aspiration. Le dispositif peut être utilisé dans tous les types d'unités dentaires équipées de bloc d'aspiration.

En fonction de leur affectation, différents les types suivants de compresseurs sont fabriqués :

Compresseur dentaire équipé d'aspirateur - DUO - l'installation peut être utilisée dans tous les types d'unités dentaires équipées de bloc d'aspiration qui, par leur design, conviennent à être installées dans des cabinets dentaires.

Compresseur dentaire équipé d'aspirateurs - DUO 2 - l'installation peut être utilisée dans tous les types d'unités dentaires équipées de bloc d'aspiration. Ils conviennent pour deux unités dentaires – deux postes de travail.

Compresseur dentaire équipé d'aspirateur - DUO 2V - L'installation peut être utilisée dans tous les types d'unités dentaires équipées de bloc d'aspiration. Ils conviennent aux unités à une consommation plus élevée d'air comprimé.

Compresseur dentaire équipé d'aspirateur - DUO T, DUO 2VT - Aspirateur est commandé interrupteur de ensemble au moyen de voltage de module "T".

Compresseur dentaire équipé d'aspirateurs - DUO 2T - Aspirateur est commandé interrupteur de ensemble au moyen de voltage de module "T".

Compresseur dentaire équipé d'aspirateur - DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M - avec sécheur à membrane.

Compresseur dentaire équipé d'aspirateurs - DUO 2/M, DUO 2T/M - avec sécheur à membrane.



Sans dispositif de filtration supplémentaire, l'air comprimé provenant du compresseur ne convient pas à l'utilisation dans des installations respiratoires ni d'autres installations semblables.

6.2. Équipement /Accessoire/ supplémentaire :

Ces accessoires ne font pas partie du lot de base, il faut les commander à part.

Amortisseur de bruit avec filtre (DUO)	DS4.....	603011849-000.....	1 pièce
Amortisseur de bruit avec filtre(DUO 2)	DS5.....	603011994-000.....	1 pièce
Amortisseur de bruit mural avec filtre	DS2.....	604001080-000.....	1 pièce
Amortisseur de bruit mural sans filtre	DS2.....	604001079-000.....	1 pièce
Autodrain	AOK 2.....	603001163-000.....	1 pièce
Prise de couplage équipotentiel, No.0299-0-0032		033200005-000.....	1 pièce

7. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Compresseur équipé d'aspirateur (Fig.1)

Le groupe du compresseur (1) aspire de l'air atmosphérique à travers le filtre d'aspiration (8) pour le comprimer, en passant par le clapet anti-retour (3), dans le réservoir d'air (2). Le récepteur consomme l'air comprimé du réservoir d'air, en passant par la vanne de sortie (43), ce qui fait baisser la pression jusqu'à la valeur de mise en marche réglée sur le pressostat (4), qui remet le compresseur en marche. Le compresseur comprime l'air dans le réservoir jusqu'à atteindre la valeur de pression d'arrêt où le compresseur s'arrêtera. Après avoir arrêté le groupe du compresseur, le tuyau de pression se vide d'air à travers la soupape solénoïdale (13) de délestage. La soupape de sécurité (5) empêche la pression de monter, à l'intérieur du réservoir, au-delà de la valeur maximale autorisée. La vanne de purge (7) sert à évacuer la condensation du réservoir d'air. L'air comprimé pur et sans traces d'huile est prêt dans réservoir d'air à son emploi postérieur.

Le groupe d'aspiration (42) (pour DUO2 – deux groupes) aspire l'air en générant la dépression dans la conduite d'aspiration raccordée à l'installation et qui sert de source de vide pour l'aspiration des substances étrangères du champs d'intervention du médecin. L'air aspiré est évacué par la conduite d'échappement qui sort en dehors de la zone de travail de l'utilisateur. Le groupe d'aspiration (42) est piloté directement du système par la tension 24V AC/DC ou le signal „I“ de l'interrupteur (modèle „T“) situé au bloc des contacts de l'unité d'aspiration (21).

Compresseur équipé d'aspirateur et de sécheur (Fig.2)

L'unité de compression (1) aspire l'air par le biais du filtre d'entrée (8) et le compresse, par le biais du refroidisseur (14), du filtre (18) et du micro-filtre (17), en direction du sécheur (9) et, via le clapet anti-retour (3), sous la forme d'un air sec et sain, au sein du réservoir d'air (2). Le condensat issu du filtre et du micro-filtre est automatiquement évacué dans la cuve de collecte. Le sécheur sèche en continu l'air comprimé. L'air comprimé pur sec et sans traces d'huile est alors prêt dans le réservoir à son emploi postérieur

Le groupe d'aspiration (42) (pour DUO2 – deux groupes) aspire l'air en générant la dépression dans la conduite d'aspiration raccordée à l'installation et qui sert de source de vide pour l'aspiration des substances étrangères du champs d'intervention du médecin. L'air aspiré est évacué par la conduite d'échappement qui sort en dehors de la zone de travail de l'utilisateur. Le groupe d'aspiration (42) est piloté directement du système par la tension 24V AC/DC ou le signal „I“ de l'interrupteur (modèle „T“) situé au bloc des contacts de l'unité d'aspiration (21)

Compresseur équipé d'aspirateur et unité de condensation et de filtration (Fig.3)

Le groupe du compresseur sans huile à piston (1) aspire l'air ambiant à travers le filtre d'aspiration (8) et le comprime dans le réservoir d'air (2) protégé par le clapet anti-retour (3). L'air comprimé circule du réservoir dans refroidisseur (10) où il est refroidi, l'humidité condensée est captée dans le filtre (11) et séparée en automatique sous forme de condensation (12). L'air comprimé sec et pur sans traces d'huile est prêt à son emploi postérieur.

Le groupe d'aspiration (42) (pour DUO2 – deux groupes) aspire l'air en générant la dépression dans la conduite d'aspiration raccordée à l'installation et qui sert de source de vide pour l'aspiration des substances étrangères du champs d'intervention du médecin. L'air aspiré est évacué par la conduite d'échappement qui sort en dehors de la zone de travail de l'utilisateur. Le groupe d'aspiration (42) est piloté directement du système par la tension 24V AC/DC ou le signal „I“ de l'interrupteur (modèle „T“) situé au bloc des contacts de l'unité d'aspiration (21).

Coffret du compresseur (Fig.1, Fig.4)

Le coffret assure le capotage compact du compresseur et sert ainsi d'absorbant du bruit, efficace, tout en assurant la circulation suffisante de l'air de refroidissement. Grâce à son design, il peut faire partie des meubles étant placé dans un cabinet de consultation. Le ventilateur (41) situé au-dessous du groupe compresseur sert à refroidir le compresseur et il est en marche parallèlement avec le moteur du compresseur. Suite à un fonctionnement prolongé du compresseur engendrant la montée de la température dans l'armoire au-delà de 40°C , le ventilateur de refroidissement de l'armoire se met automatiquement en marche (19). Une fois la température à l'intérieur de l'armoire descendue au-dessous d'environ 32°C, les ventilateurs s'arrêtent automatiquement. L'ouverture droite de la porte de l'armoire peut être remplacée par l'ouverture à gauche (voir chap. 9).



Il est interdit de poser des obstacles à l'aspiration de l'air de refroidissement dans l'armoire (sur le périmètre de la partie inférieure de l'armoire) ainsi qu'au refoulement de l'air chaud de la partie derrière haute de l'armoire.



En cas de mise en place du compresseur sur un plancher mou par exemple: un tapis, il faut créer un espace vide entre la base et le plancher ou le coffret et le plancher, en calant les pieds avec des supports durs afin d'assurer un bon refroidissement du compresseur.

Silencieux

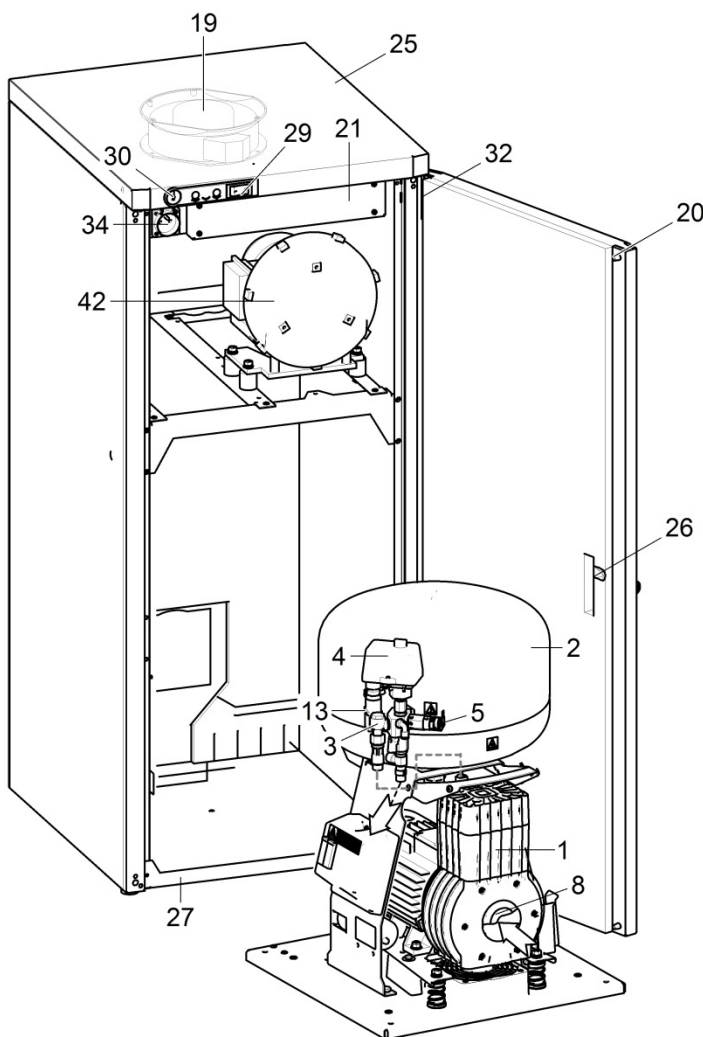
Les silencieux avec et sans filtre absorbent les sons de „sifflement“ émis par la roue mobile de l'aspirateur. La baisse totale du niveau de bruit de l'aspirateur doté de l'amortisseur de bruit est, lors de la marche de l'aspirateur, atteint jusque 4 dB.

Le silencieux avec le filtre est muni de filtre bactériologique qui permet de l'installer directement dans le cabinet médical.

Le silencieux mural est prévu pour être fixé sur le mur.

Le silencieux mural avec filtre est destiné à être fixé sur le mur et muni de filtre bactériologique.

Fig.1 - Compresseur équipé d'aspirateur



1. Groupe du compresseur
2. Réservoir à air
3. Soupape de retenue
4. Interrupteur de pression
5. Soupape de sûreté
6. Vis de rectification
7. Soupape de vidange du condensé
8. Filtre d'entrée
9. Chambre du sécheur
10. Refroidisseur tubulaire
11. Filtre à séparateur du condensé
12. Orifice de décharge du condensé
13. Soupape solénoïdale
14. Refroidisseur du sécheur
15. Soupape de retenue
16. Bouchon
17. Micro-filtre
18. Filtre
19. Ventilateur de l'armoire
20. Goupille de porte
21. Bloc de l'enclenchement de l'aspirateur
22. Bouteille
23. Poignée de compresseur
24. Orifice d'évacuation de la condensation
25. Armoire
26. Serrure
27. Entretoise de liaison
28. Butée murale
29. Interrupteur
30. Manomètre
31. Support à aimant
32. Charnière de la porte
33. Roulette
34. Prise de l'armoire
35. Bouchon
36. Voyant du service de l'installation
37. Voyant du fonctionnement de l'aspirateur (DUO2 – 2x)
38. Attache le câble
39. Cordon d'alimentation électrique
40. Tuyau du manomètre
41. Ventilateur du compresseur
42. Le groupe d'aspiration
43. Soupape de vidange

Fig.2 - Compresseur équipé de sécheur

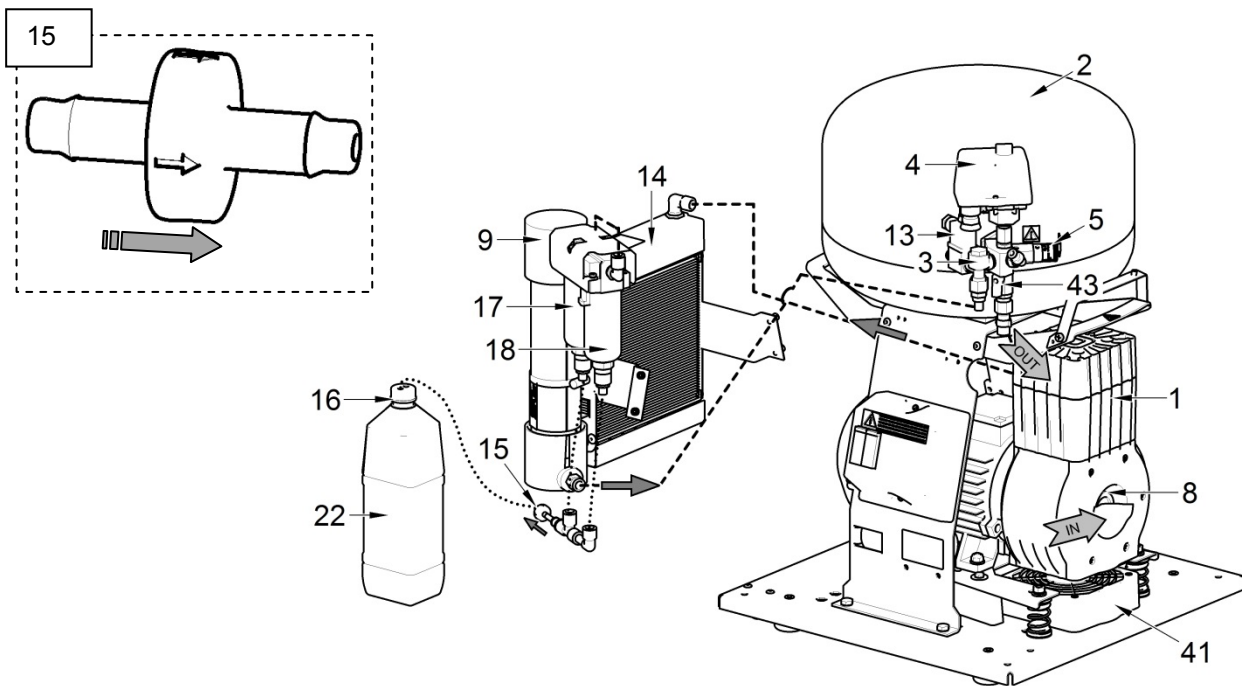


Fig.3 - Compresseur équipé d'unité de condensation avec filtre KJF-1

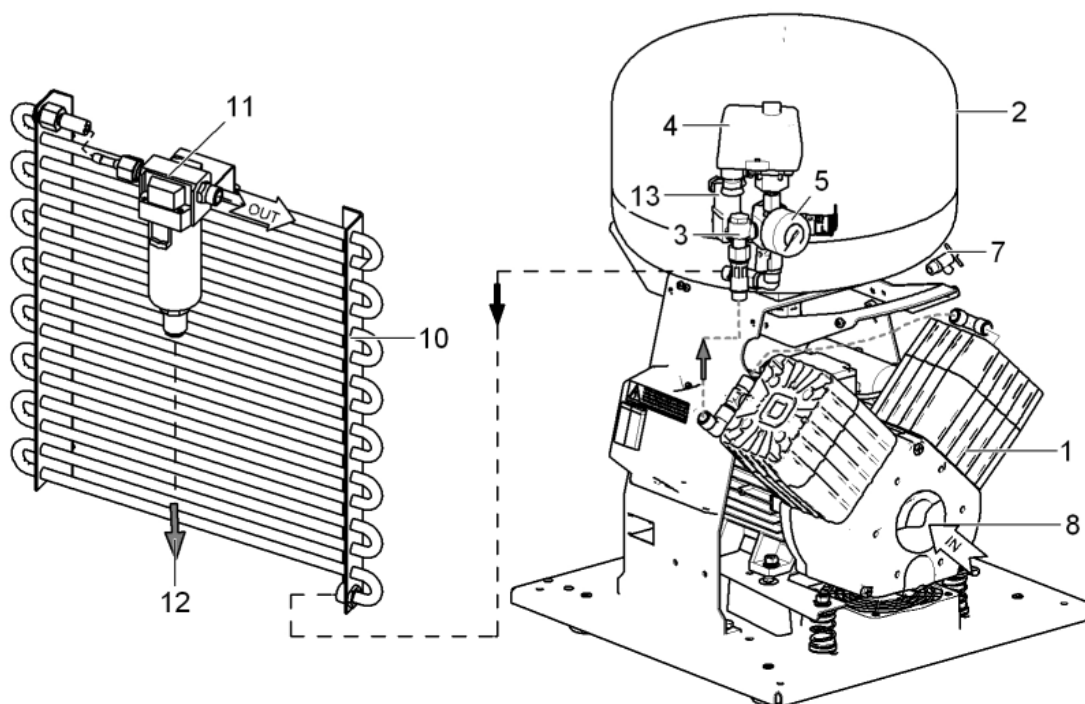
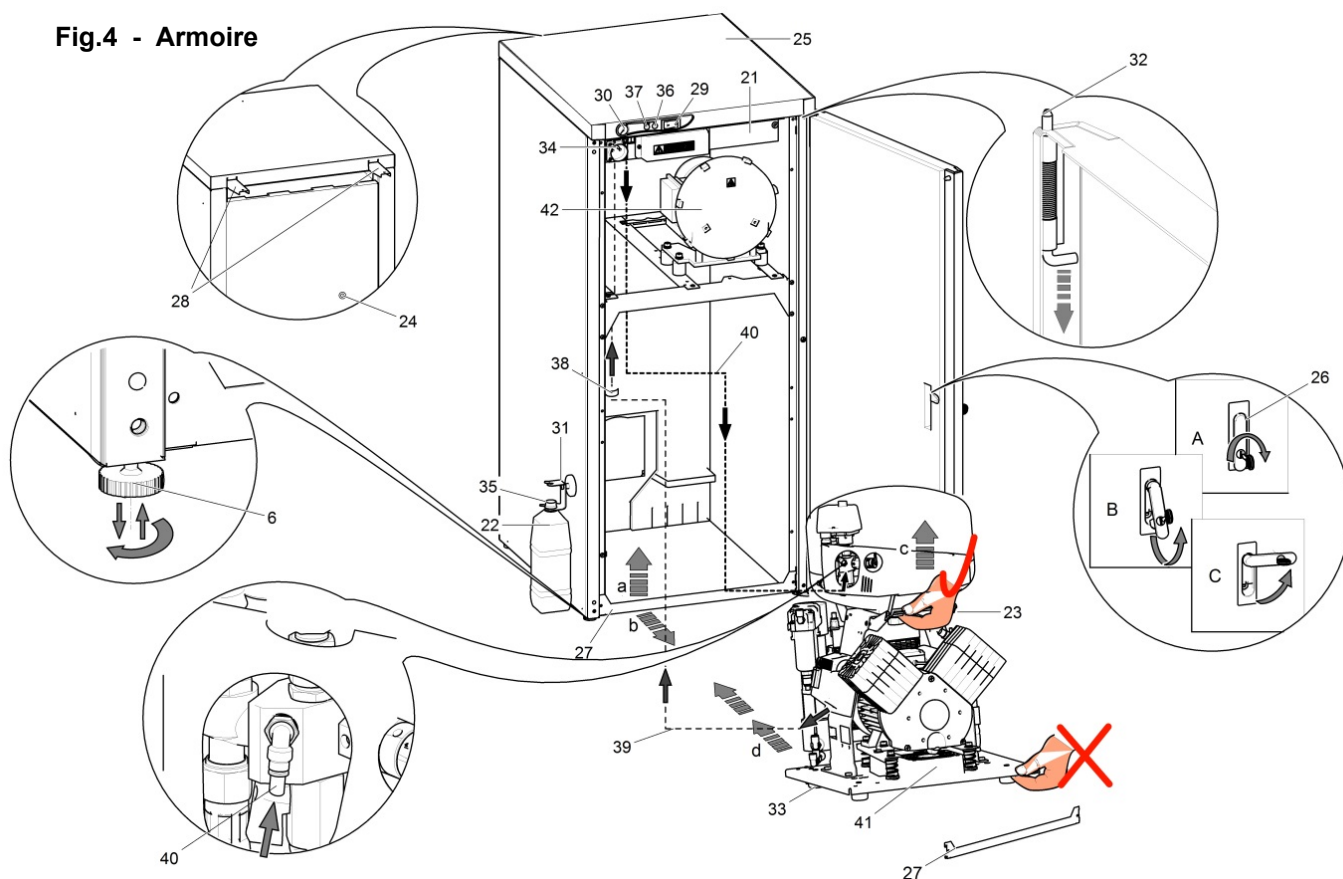


Fig.4 - Armoire



INSTALLATION

8. CONDITIONS D'EMPLOI

- L'appareil ne peut être installé et exploité que dans des locaux secs, bien aérés et sans poussières où la température ambiante varie de +5°C à + 40°C et l'humidité relative de l'air ne dépasse pas 70%. Le compresseur doit être installé de manière qu'il soit facilement accessible au personnel de manœuvre et d'entretien et que la plaque d'appareil soit aussi accessible.
- L'appareil doit être déposé sur une surface plate suffisamment stable (attention au poids du compresseur, voir article 5. Caractéristiques techniques).
- Les compresseurs ne peuvent pas être exposés au milieu extérieur. L'installation n'est pas prévue pour l'exploitation dans un milieu humide ou mouillé. Il est interdit d'utiliser l'installation dans des locaux contenant des gaz explosifs et poussières. ou des liquides inflammables.
- Avant l'implantation du compresseur aux installations médicales, le fournisseur doit vérifier si le fluide - l'air mis à la disposition satisfait aux exigences définies par l'objet de l'emploi. Dans cet objectif, il faut respecter les données techniques du produit. La classification et l'attestation de conformité lors de l'assemblage doivent être confiées au fournisseur du produit final.
- Tout autre usage ou emploi en dehors du cadre de cette affectation n'est pas considéré comme l'usage suivant l'affectation. Le fabricant ne se porte pas garant des dommages qui en résultent. C'est exclusivement l'exploitant/l'utilisateur qui en prend les risques.

9. INSTALLATION DU PRODUIT



L'installation et la première mise en marche du compresseur ne peuvent être confiées qu'à un technicien qualifié. Il a l'obligation de former le personnel en matière d'utilisation et d'entretien de l'installation. Sa signature apposée au document de remise de la machine vaut attestation de bonne installation et de formation du personnel.



Avant la mise en exploitation initiale, toutes les pièces de fixation servant à protéger l'installation durant le transport doivent être ôtées afin d'ôter tout danger d'endommagement du produit.



Compresseur en action, les composants du groupe peuvent atteindre des températures dangereuses pour le contact du personnel ou du matériel. Danger d'incendie! Attention à la surface chaude!

MISE EN PLACE DU APPAREIL

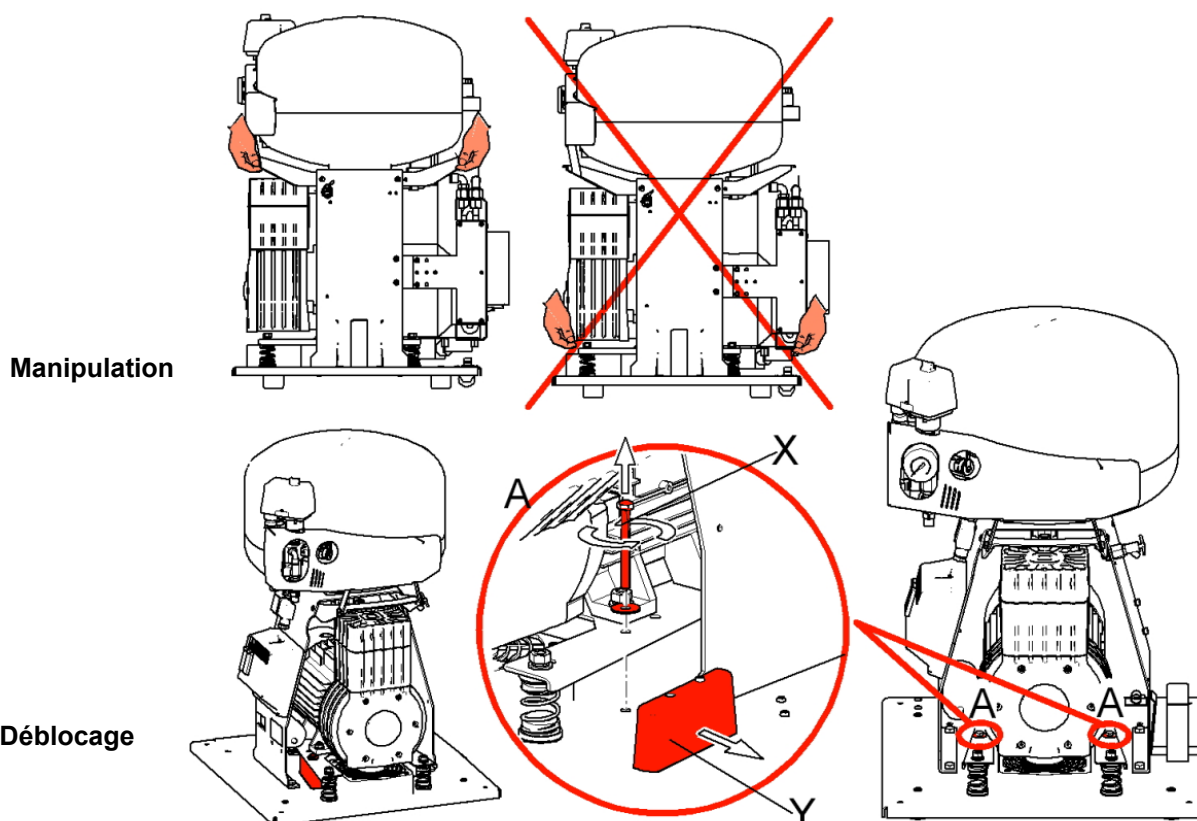


Fig.5 - Déblocage

Compresseur dentaire avec aspirateur DUO, DUO 2, DUO 2V (Fig.4, Fig.5)

Déballer le produit et le poser par l'embase sur le plancher de la pièce, enlever le matériel d'emballage et retirer les éléments de fixation (X,Y) - détail A. Monter la butée murale(28), 2 pc, sur l'armoire du compresseur, du haut et à l'arrière de l'armoire, et installer l'armoire à l'endroit souhaité. Les butées garantissent l'écartement suffisant de l'armoire par rapport au mur pour assurer la ventilation efficace. Ouvrir la porte de l'armoire à l'aide de la clé fournie. Le cas échéant, démonter la porte en tirant l'axe de la charnière (32). Raccorder l'installation aux réseaux amenés en avance par le sol suivant le plan d'installation, ou à travers les trous à l'arrière de l'armoire (chap. 9.1). Brancher le cordon de commande de l'aspirateur 24 V AC/DC du système (chap. 9.2). Ôter l'entretoise de liaison (27) dans la partie avant de l'armoire. Passer le tuyau de pression à travers le trou dans l'armoire et le raccorder au récepteur de manière convenable (chap. 9.3). Prendre le compresseur par la poignée et le positionner dans l'armoire à l'aide des roulettes installées (33) en sorte que la partie avant de l'embase se situe à environ 20 mm de l'entretoise de liaison (27). Monter le tuyau (40) de manomètre (30) de l'armoire au raccord rapide du compresseur, remonter l'entretoise de liaison (27) et brancher le tuyau de pression de sortie au compresseur. Brancher le cordon d'alimentation électrique (39) du compresseur dans la prise (34) sur l'armoire et introduire le cordon libre sous l'attache (38). Régler la bonne position de la porte par rapport au bâti de l'armoire en tournant les vis de rectification (6). À la fermeture de la porte, la goupille (20) doit aisément s'enfoncer dans le trou du bâti de l'armoire. Fermer et dûment cadenasser (26) la porte de l'armoire. Brancher le cordon d'alimentation dans la prise secteur.

Il n'est pas autorisé de laisser la clé dans le cadenas! Il est nécessaire de la garder hors d'accès des tiers nonhabilités !

Compresseur dentaire avec aspirateur DUO, DUO 2/M, DUO 2V/M (Fig.4, Fig.5)

Déballer le produit et le poser par l'embase sur le plancher de la pièce, enlever le matériel d'emballage et retirer les éléments de fixation (X,Y) - détail A. Installer le compresseur dans l'armoire comme indiqué dans le paragraphe ci-dessus. Avant l'implantation du compresseur dans l'armoire, il faut passer le tuyau d'évacuation de condensation à travers le trou de l'armoire (24) et le raccorder à la bouteille (22). Le support à aimant (31) avec le récipient (22) pour rétention de la condensation du sécheur peuvent être implantés sur les côtés de l'armoire, ou, le cas échéant, de front sur la porte. Lors de l'implantation du support avec le récipient sur le côté de l'armoire, il faut réserver un espace d'au moins 11 cm séparant l'armoire et le

mobilier. Un écart inférieur à celui indiqué ci-dessus peut engendrer des difficultés de manipulation avec le récipient.



Le réservoir devra être positionné de telle sorte à ce que la section inférieure soit proche du sol ; tout autre type d'installation sera susceptible d'endommager le sécheur !

Amortisseur de bruit dans l'armoire DUO, DUO2

(Fig.6)

Fixer l'amortisseur (1) à l'embase de l'aspirateur à l'aide de 4 vis M5 et des rondelles. Interconnecter la sortie (2) de l'aspirateur à l'amortisseur à l'aide des tuyaux livrés $\varnothing 30 - 400\text{mm}$. Raccorder la sortie (3) de l'amortisseur au tuyau original de sortie de l'aspirateur. Faire passer les tuyaux dans les colliers (4).

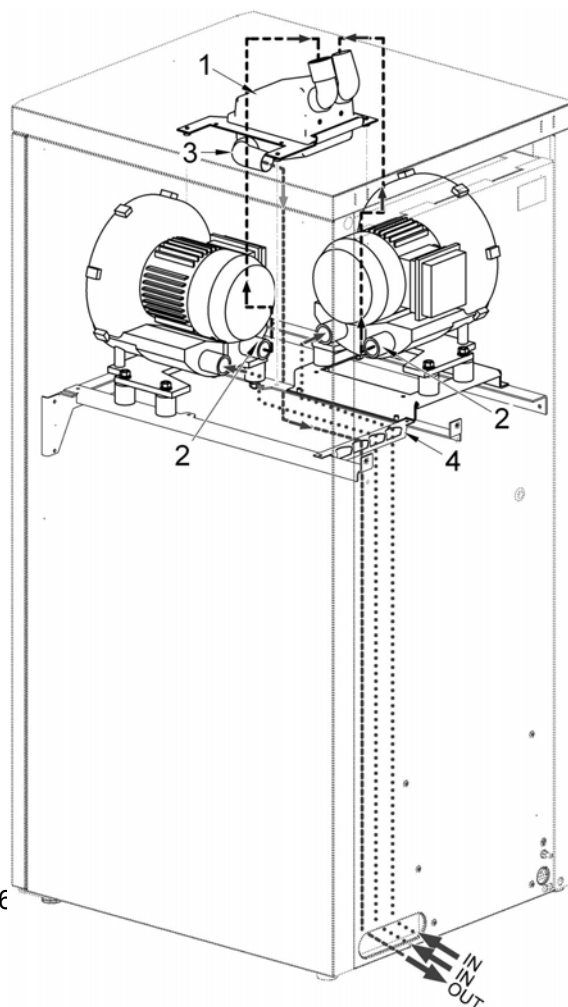


Fig.6

9.1. Prise de dépression

(Fig.7, Fig.8)

Le groupe d'aspiration est équipé de tuyaux d'aspiration et de refoulement. Les tuyaux raccordés à l'entrée/la sortie du groupe d'aspiration sont conduits le long de la paroi arrière de l'armoire vers sa partie basse. Les tuyaux du groupe d'aspiration peuvent être raccordés à la canalisation au sol ou sortir par l'orifice arrière de l'armoire (9). Le tuyau d'aspiration doit être branché au conduit vers les récepteurs et le tuyau de refoulement est à raccorder à la canalisation conduisant à l'extérieur de la zone de travail de l'utilisateur. En cas de nécessité de réduire le niveau de bruit de l'air circulant dans la tuyauterie il est possible de monter, à la sortie de l'aspirateur, l'amortisseur de bruit (voir Chap.6 accessoire complémentaire). Lorsque la sortie d'air de l'aspirateur doit être amenée à l'intérieur, il est nécessaire d'équiper l'aspirateur d'amortisseur de bruit muni de filtre bactéricide.

Fig.7 - Installation DUO, DUO 2V (conduits sous sol)

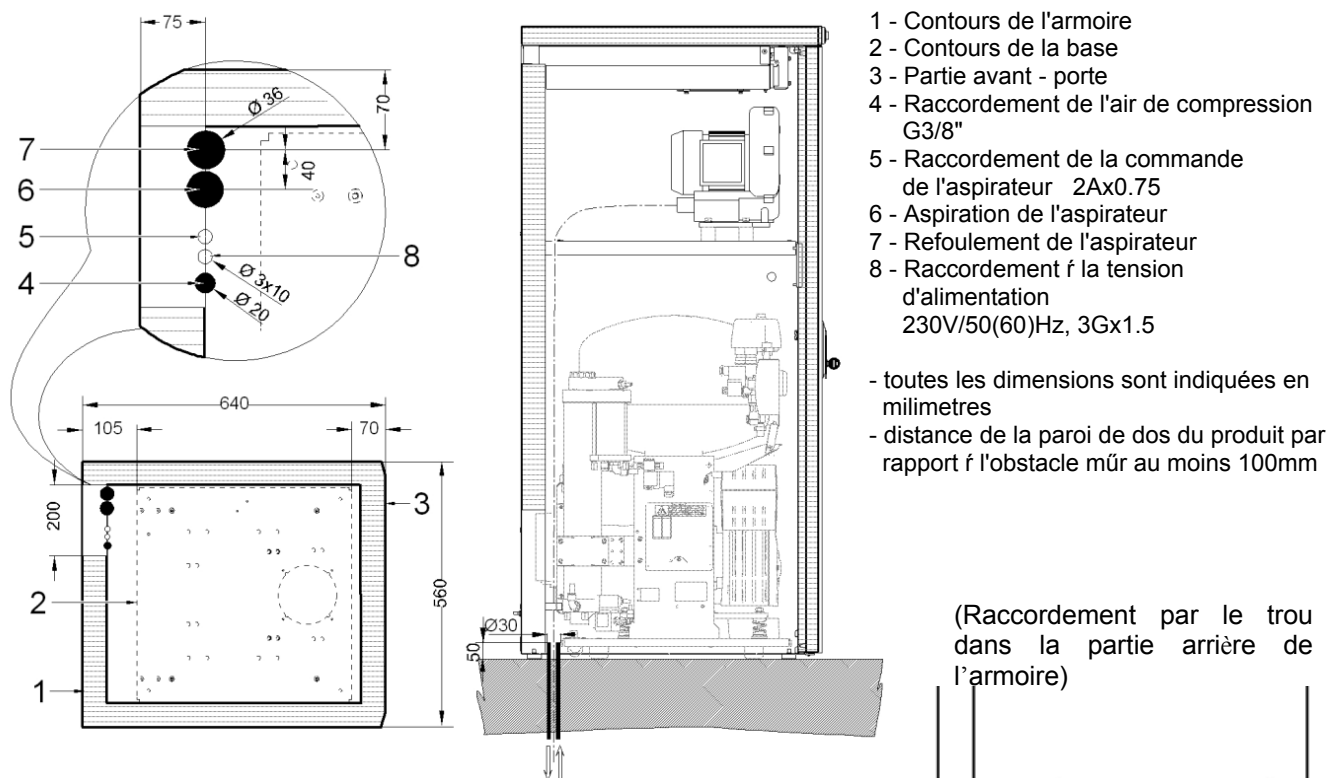
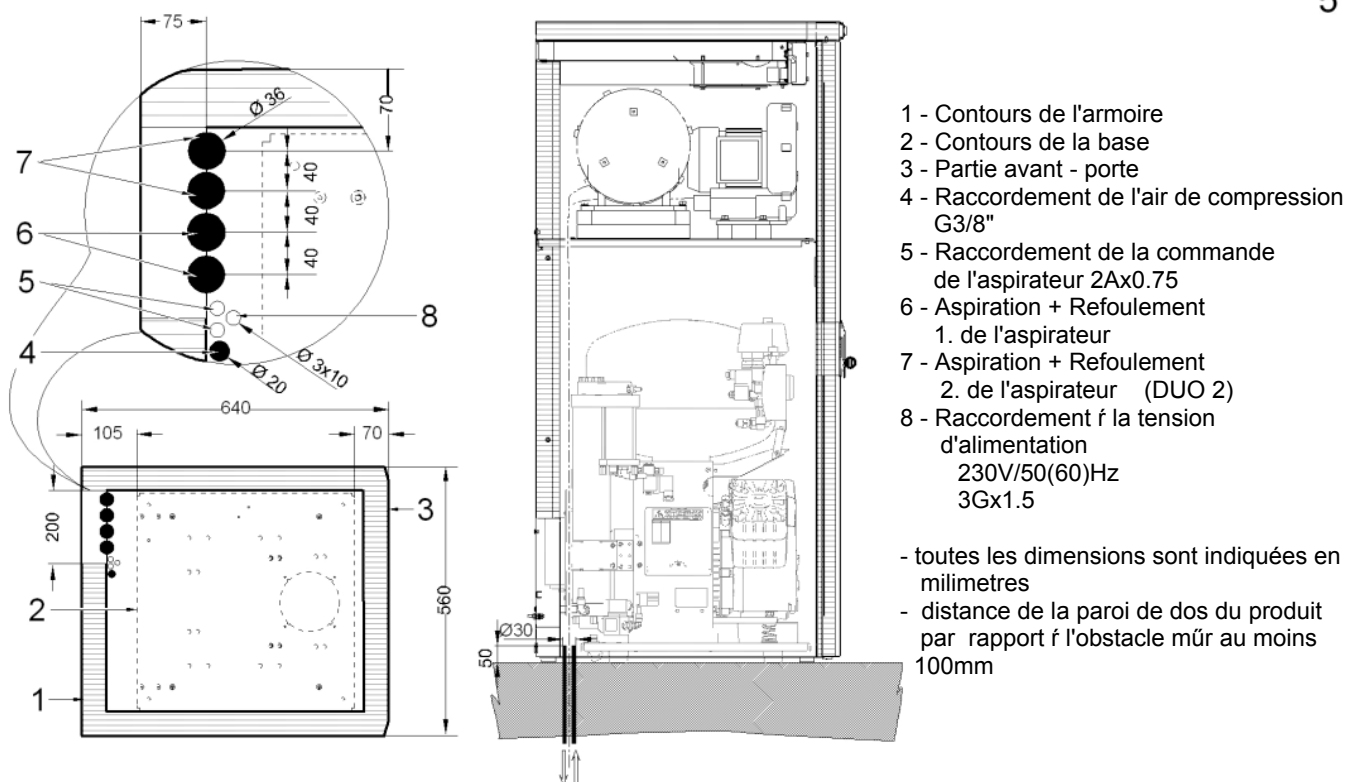


Fig.8 - Installation DUO 2 (conduits sous sol)



9.2. Prise de commande de l'aspirateur

(Fig.9)

Faire passer le cordon (12) de commande de l'aspirateur (24V AC/DC) dans le trou dans la partie arrière de l'armoire (1) (Fig.9-C2) ou dans les conduits sous sol (11) (Fig.9-C3), fixer par les colliers (2) situés dans la partie basse du panneau gauche de l'armoire et l'enfiler dans le creux (3) de la partie frontale de l'armoire (Fig.9-A). Avant d'insérer le cordon dans les colliers, il faut repousser la matière absorbant le son (4) dans les coins de l'armoire. Démontez le capot du conduit de distribution électrique (5) et le capot du tableau électrique (6). Raccorder le cordon de commande de l'aspirateur à la borne au circuit imprimé selon le schéma électrique, la faire entrer dans le creux (3) de la partie frontale de l'armoire, derrière la matière absorbant le son sur le côté de l'armoire (4) et dans le conduit du circuit électrique (7) (Fig.9-B).



Le câble électrique ne doit pas toucher les organes chauds du compresseur. Danger de détérioration de l'isolant!

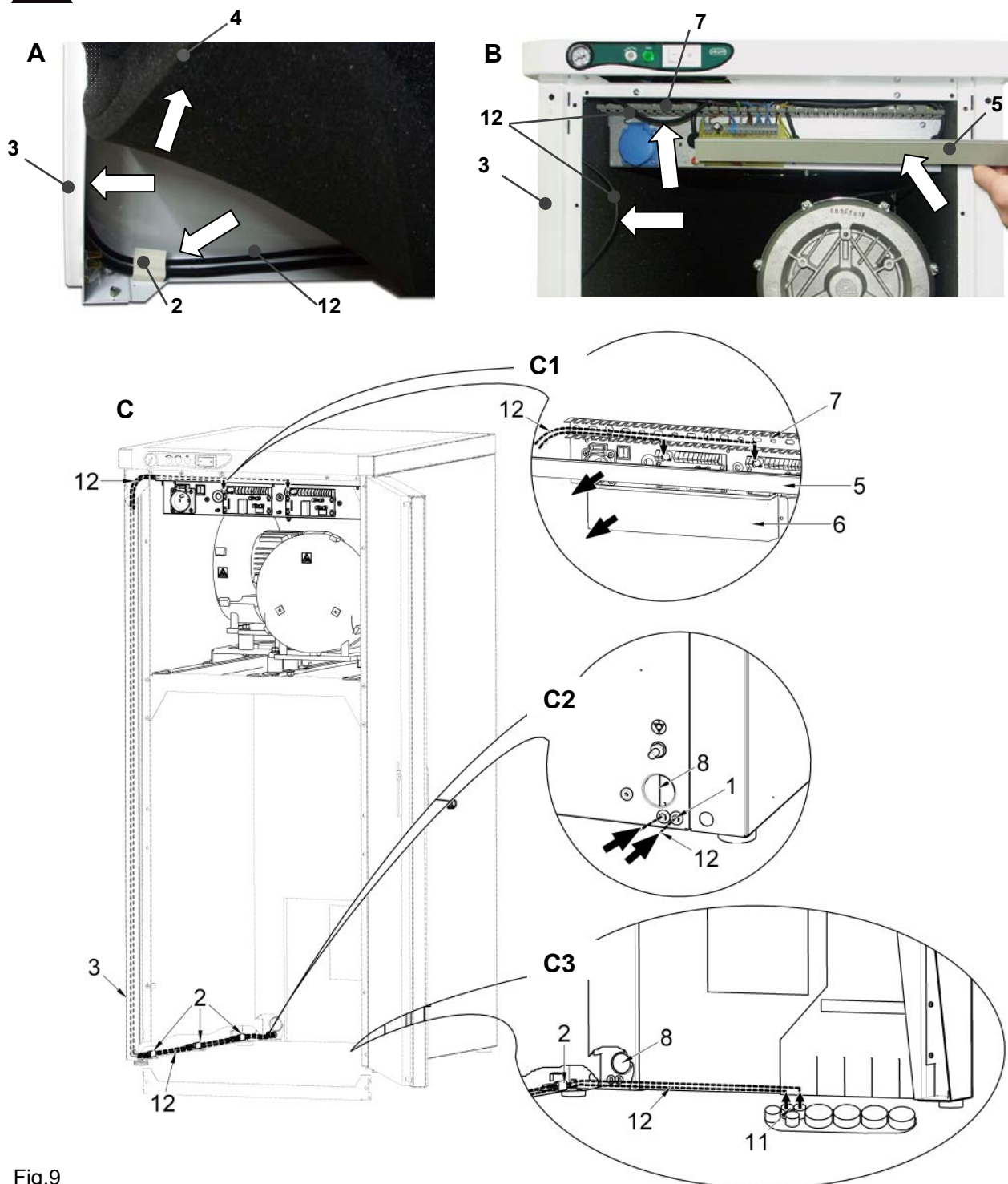
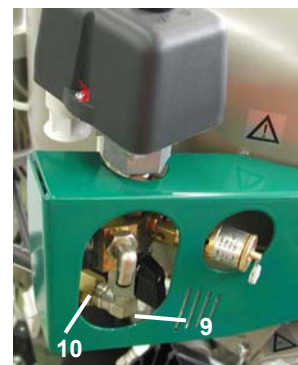


Fig.9

9.3. Sortie d'air comprimé

(Fig.10)

Faire passer le tuyau de pression de la sortie du compresseur par le trou (8) arrière de l'armoire vers le récepteur (Fig. 9C), ou le raccorder à la prise au sol. Brancher le tuyau de pression à la sortie de l'air comprimé (9) du compresseur avec l'écrou (10) (cônique) assuré par le collier.



9.4. Branchement d'électricité

Brancher la fiche du cordon réseau dans la prise réseau. Fig.10



L'appareil est livré avec le cordon terminé par une fourchette à contact protégé. Il est absolument indispensable de respecter la réglementation électrotechnique locale. La tension de réseau et la fréquence doivent correspondre aux indications sur la plaque d'appareil.



Le câble électrique ne doit pas toucher les organes chauds du compresseur. Danger de détérioration de l'isolant !

Le cordon électrique au réseau électrique ainsi que les tuyaux à air ne peuvent pas être cassés

- Pour des raisons de sécurité, la prise doit être aisément accessible pour que l'appareil puisse se débrancher facilement en cas de danger.
- Le circuit de courant respectif doit être assuré dans la distribution de l'énergie électrique par 16A au maximum.
- Le compresseur est branché à l'alimentation de la tension électrique à l'aide de la fiche branchée à la prise située dans l'armoire de l'installation.

Relier la fiche pour le couplage équipotentiel \varnothing 6mm (1) (Fig.11) à l'alimentation conformément à la réglementation électrique et technique en vigueur. La prise du couplage équipotentiel (2) fait partie de l'accessoire supplémentaire et ne se trouve pas dans le lot de base du produit.



Fig.11

9.5. Prise du compresseur

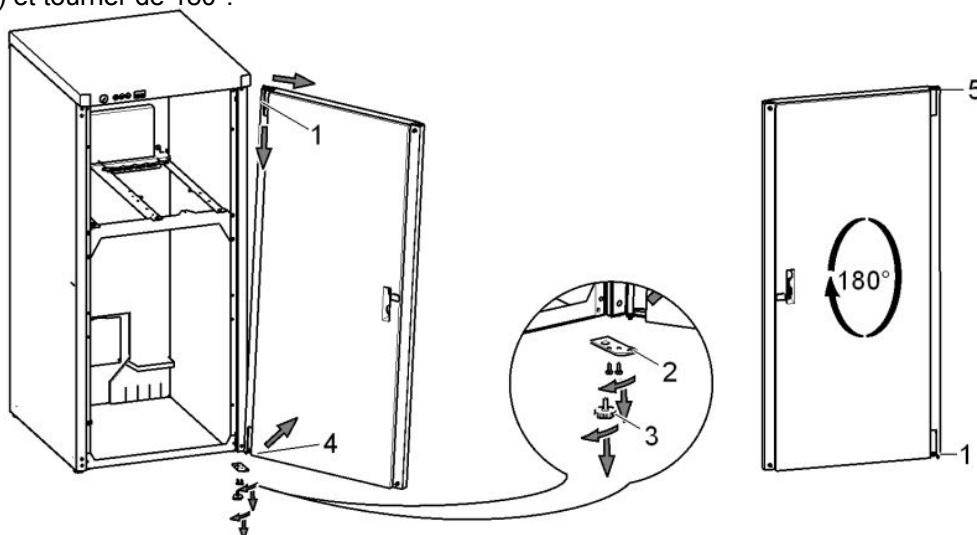
(Fig.4)

Brancher le cordon d'alimentation dans la prise de l'armoire (34). Faire entrer le cordon sous le collier (38).

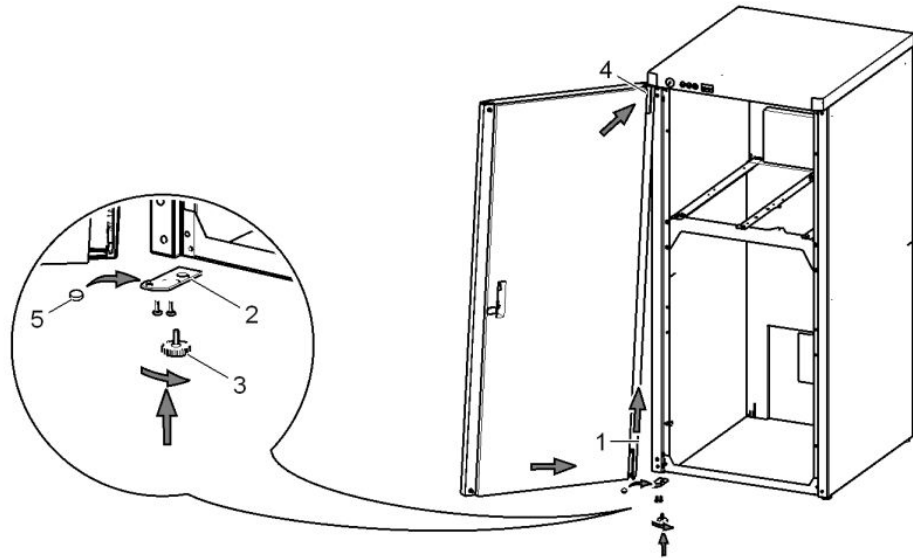
9.6. Réaménagement de l'ouverture de la porte

- Démontez la porte, le vis de rectification (3) et le support (2) de la charnière D (4).
- Montez le support (2) de la charnière D (4) sur le côté gauche de l'armoire.
- Tournez la porte de 180°.
- Introduisez la rondelle de distance (5) entre la charnière H (1) et la partie basse de la porte.
- Remontez à la porte.
- Démontez l'armoire (6) de la porte et tournez de 180°.
- Démontez le loquet (7) et tournez de 180°.
- Remontez à l'armoire.

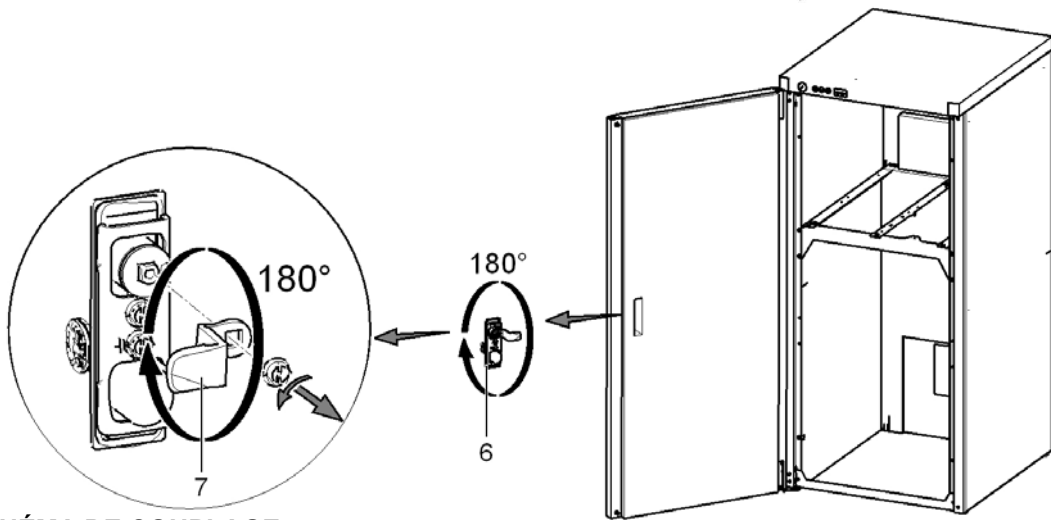
A



B

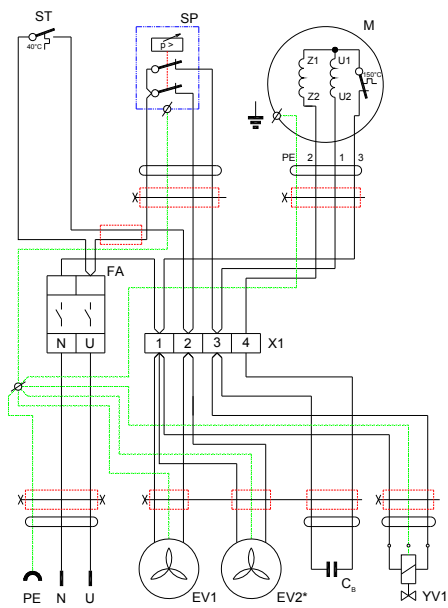


C



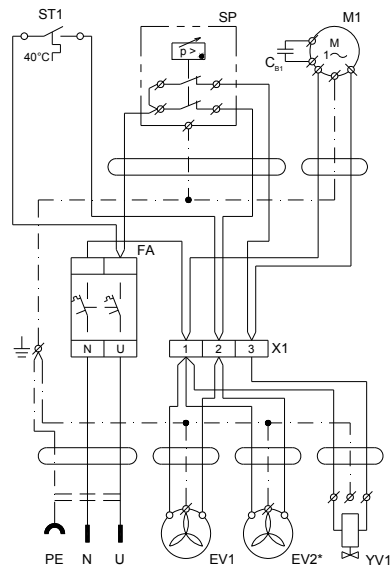
10. SCHÉMA DE COUPLAGE

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DE 1ère CAT
TYPE B



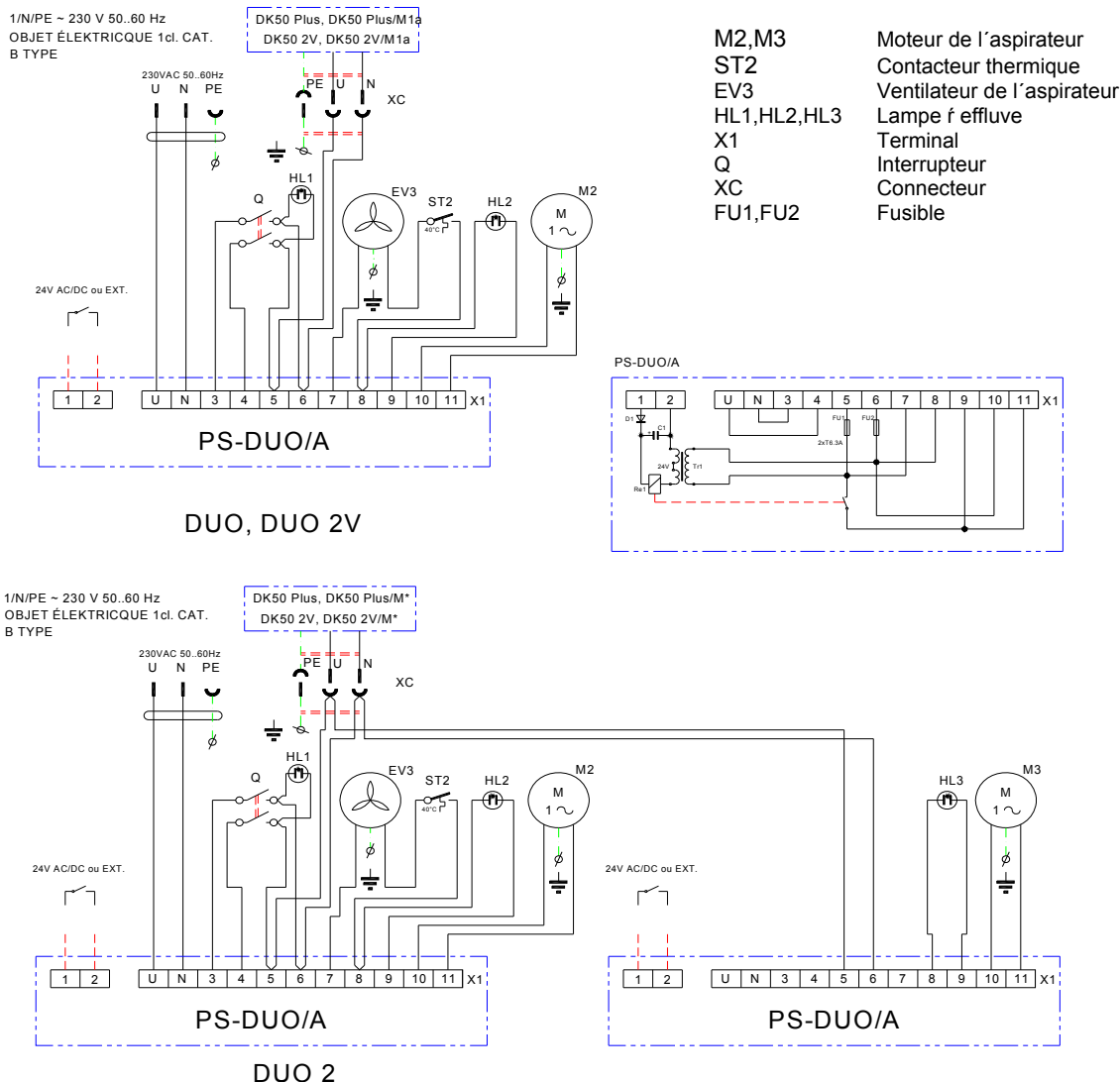
DK50 PLUS, DK50 PLUS/M*

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DE 1ère CAT
TYPE B



DK50 2V, DK50 2V/M*

- | | | | | | |
|-----|----------------------------|-----|---------------------------------|----|--------------|
| M1 | Moteur du compresseur | X1 | Terminal | | |
| ST1 | Contacteur thermique | SP | Pressostat | Cb | Condensateur |
| EV1 | Ventilateur du compresseur | YV1 | Soupape solenoid du compresseur | | |
| EV2 | Ventilateur du sécheur | FA | Disjoncteur | | |



11. MISE EN EXPLOITATION INITIALE

- Vérifier si tous les éléments de fixation utilisés pendant le transport sont enlevés.
- Contrôler l'assemblage correct des distributions de l'air comprimé.
- Contrôler le branchement dû au réseau électrique.
- Mettre le compresseur en marche par l'interrupteur de pression (2) en tournant celui-ci à la position „I“ (Fig.12).
- Enclencher l'interrupteur sur la partie avant de l'armoire de l'installation en position „I“ – le voyant vert signale l'état de l'installation en exploitation.

Compresseur équipé d'aspirateur - lors de la première mise en marche, le réservoir à air du compresseur se remplit jusqu'à la pression d'arrêt et le compresseur se met hors circuit automatiquement. Durant l'étape postérieure, le compresseur travaille déjà en régime automatique en s'enclenchant et en se déclenchant par l'interrupteur de pression en fonction de la consommation d'air comprimé. L'aspirateur se met en marche par le signal délivré par l'unité. Le fonctionnement de l'aspirateur est visualisé par le voyant blanc sur la face de l'armoire.

Compresseur avec sécheur - En cours de fonctionnement, l'accessoire de type « sécheur » permet de retirer l'excès d'humidité de l'air comprimé le traversant.

Compresseur à l'unité de condensation et de filtrage - durant le fonctionnement le KJF-1 filtre l'air, sépare l'humidité et évacue automatiquement le liquide condensé par le bouchon de vidange du filtre



Le compresseur n'est pas doté de générateur de secours.

COMMANDE

En cas de danger, débrancher le compresseur du réseau (débrancher le cordon de la prise réseau).



Le groupe compresseur comporte des surfaces brûlantes. Il existe un danger de brûlure au toucher.



Lors du fonctionnement prolongé du compresseur, la température à l'intérieur de l'armoire monte au-delà de 40°C et le ventilateur de refroidissement de l'armoire se met alors automatiquement en marche. Après le refroidissement du moteur en dessous de 32°C le ventilateur s'arrête de nouveau.



Mise en marche automatique. Lorsque la pression dans le réservoir de pression baisse à la pression d'enclenchement, le compresseur se met automatiquement en marche. Le compresseur s'arrête automatiquement dès que la pression au réservoir a atteint la valeur de pression d'arrêt.

Compresseur équipé de sécheur

Le bon fonctionnement du sécheur dépend du fonctionnement du compresseur et ne requiert aucune commande. Il n'est pas nécessaire de vidanger le liquide du réservoir de pression, puisque l'air comprimé, lorsqu'il arrive au réservoir d'air, est déjà sec.

- Il est interdit de modifier les valeurs de pression du pressostat réglées par le fabricant. Le fonctionnement du compresseur avec une pression inférieure à la pression de mise en service témoigne de la surcharge du compresseur (consommation élevée de l'air) par le récepteur, du manque d'étanchéité dans le circuit pneumatique, des défaillances du groupe ou du sécheur.
- Avant la connexion du sécheur d'air au réservoir qui a été utilisé sans sécheur d'air il est nécessaire de bien nettoyer la surface intérieure du réservoir et éliminer parfaitement le liquide condensé. Ensuite connecter la partie électrique du sécheur d'air au compresseur d'après le schéma électrique d'après les dispositions en vigueur.



En matière de séchage, seul un suivi rigoureux des conditions d'exploitation fournies permettra d'obtenir une puissance de séchage optimale !



**En cas de fonctionnement du sécheur sous une pression de service minimum, on observera un déclin de la puissance de séchage et une chute du point de rosée !
Tout fonctionnement du sécheur sous une pression de 0.5 Bars en dessous de la pression de travail minimum sera susceptible de provoquer, en sortie, un abaissement, supérieur à 10°C, du point de rosée !**



Tout fonctionnement au dessus de la température de travail maximum sera susceptible d'endommager irrévocablement le sécheur et de nécessiter son remplacement !

12. MISE EN MARCHÉ DU COMPRESSEUR

(Fig.12)

Mettre le compresseur en marche par l'interrupteur réseau sur la façade de l'armoire de l'installation, le compresseur se met en route et délivre l'air au réservoir d'air. S'il y a consommation de l'air comprimé, la pression au réservoir chute à la valeur de pression de démarrage ce qui mettra le compresseur en fonctionnement et le réservoir se remplira de l'air comprimé. Une fois atteinte la pression d'arrêt, le compresseur s'arrête tout seul. La consommation de l'air fait de nouveau baisser la pression au réservoir jusqu'à atteindre la pression d'enclenchement, le compresseur se remet alors en marche. Après échappement – réduction de la pression dans le réservoir à air et lorsque la pression de travail atteint la valeur inférieure, le compresseur redémarre. Les valeurs de pression de mise en marche et d'arrêt sont à vérifier au manomètre (fig.1 - rem.30). L'intervalle de tolérance est de $\pm 10\%$. La pression d'air dans le réservoir ne peut pas dépasser la pression d'exploitation autorisée. L'aspirateur se met en marche par le signal délivré par l'unité. Le fonctionnement de l'aspirateur est visualisé par le voyant blanc.

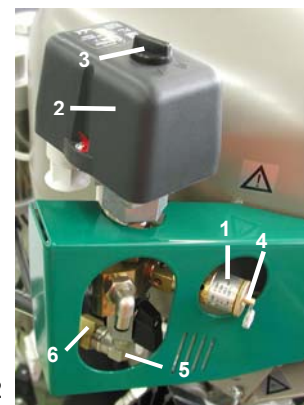


Fig.12



I n'est pas permis de modifier les limites de pression par son interrupteur. L'interrupteur de pression (2) a été réglé par le fabricant et le changement des réglages de la pression de mise en marche et d'arrêt ne peut être confié qu' à un professionnel habilité formé par le constructeur.

ENTRETIEN

13. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN

Avertissement!

L'entité en charge du fonctionnement aura pour obligation de s'assurer que l'ensemble des essais visant l'équipement ont été réalisés, de manière récurrente, au minimum une fois tous les 24 (vingt-quatre) mois (norme EN 62353) ou à des intervalles de temps tels que définis par les dispositions juridiques nationales en vigueur. Un rapport reprenant, non seulement l'ensemble des résultats des essais (par exemple, conformément à la norme EN 62353, Annexe G), mais également les méthodes d'évaluation utilisées, devra être rédigé.

Intervalle de temps	Intervention à effectuer	Chapitre	A effectuer par
1x par jour	Vidanger le condensé Humidité d'air élevée		personnel
1x par semaine contrôler le fonctionnement	Compresseurs avec sécheur d'air Compresseurs à unité de condensation - à filtre	14.1	
1x par semaine	- au vase de pression Compresseurs sans sécheur d'air		
1 x tous les 3 mois	Changement du filtre fin du silencieux	14.6	personnel
1x par an	Contrôler la soupape de sûreté	14.2	spécialiste qualifié
	Remplacement des éléments du filtre et du micro-filtre	14.4 14.5	spécialiste qualifié
	Rechange/nettoyage du filtre de l'unité de condensation	14.6	spécialiste qualifié
	Changement du filtre du silencieux	14.7	opérateur
	Vérifier étanchéité de joints et révision de contrôle de l'installation	Documents de service	spécialiste qualifié
1x par deux ans	Mener un « Test Répété » ce, conformément à EN 62353	13	spécialiste qualifié
1 fois tous les 4 ans ou après 8000 heures 1 fois tous les 2 ans ou après 5000 heures	Changement du filtre d'aspiration et du pré-filtre DUO – (Compresseur DK50 PLUS) DUO 2V, DUO2 – (Compresseur DK50 2V)	14.3	spécialiste qualifié

14. ENTRETIEN



Les travaux de réparation, dépassant le cadre de maintenance ordinaire, ne peuvent être effectués que par un technicien qualifié ou le service après-vente du fabricant. Utiliser uniquement les pièces de rechange et les accessoires prescrits par le fabricant.



Avant toute intervention d'entretien ou de réparation débrancher et mettre le compresseur hors service (débrancher la fiche de réseau).

POUR S'ASSURER DU BON FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR, DANS LES INTERVALLES PREVUS (CHAP.13), IL FAUT EFFECTUER LES ACTIONS SUIVANTES :



Avant les contrôles suivants, il est nécessaire d'ouvrir l'armoire de l'installation. (Fig.4)

14.1. Vidange du condensé

Compresseurs sans sécheur d'air (Fig.13)

A l'exploitation régulière il est recommandé de vidanger le condensé du vase de pression. Débrancher le compresseur du réseau et baisser la pression dans l'installation à 1 bar au max. p.ex. laisser échapper de l'air à travers le dispositif couplé. Placer le récipient au-dessous de la vanne de purge (1) et vidanger la condensation en ouvrant la vanne. Attendre jusqu'à ce que le condensé soit complètement repoussé du vase de pression. Renfermer la soupape de décharge (1).

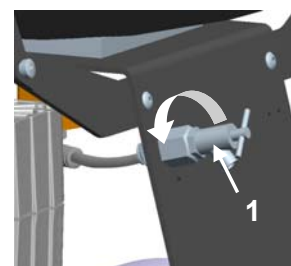


Fig.13

Compresseurs équipés de l'unité de condensation et de filtration (Fig.17)

S'il y a l'exploitation régulière, le condensé se vidange automatiquement à travers la soupape de décharge du filtre dans l'unité de condensation. Vérifier le fonctionnement du clairçage automatique de manière suivante: Ouvrir la soupape du récipient de clairçage (2) en la dévissant à gauche, la vidanger de celui-ci d'une faible quantité de condensé. Refermer la soupape (4) en la vissant à droite ce qui règle le régime automatique du clairçage.

Compresseurs équipés de sécheur d'air

En cas de fonctionnement régulier, la condensation est automatiquement évacuée par le séchoir d'air et elle est retenue dans la bouteille située sur le côté de l'armoire. Retirer la bouteille du support, desserrer l bouchon et vider la condensation.

Si nécessaire, il est possible de raccorder la vanne de purge de condensation au lot d'évacuation automatique de condensation (Voir Chap. COMPOSITION DU LOT - Accessoire complémentaire).

14.2. Contrôle de la soupape de sûreté

(Fig.12)

Lors de la mise en marche initiale du compresseur, il faut vérifier le fonctionnement correct de la soupape de sûreté. Tourner la vis (4) de la soupape de sûreté (1) de quelques tours à gauche jusqu'à ce que l'air échappe à travers la soupape de sûreté. Ne laisser échapper l'air librement qu'un petit instant. Tourner la vis (4) à droite jusqu'à la butée, la soupape doit alors rester refermée.



La soupape de sûreté ne peut pas être employée à la décompression du vase de pression ce qui pourrait menacer le bon fonctionnement de la soupape. La soupape de sûreté est ajustée par le fabriquant à la pression maximale autorisée, soumise à l'essai et marquée. Il est interdit de la réajuster.



ATTENTION! L'air comprimé peut présenter des dangers. Durant le soufflement de l'air il faut penser à se protéger la vue. Danger de blessure des yeux !

14.3. Changement du filtre d'aspiration et du pré-filtre

(Fig.14)

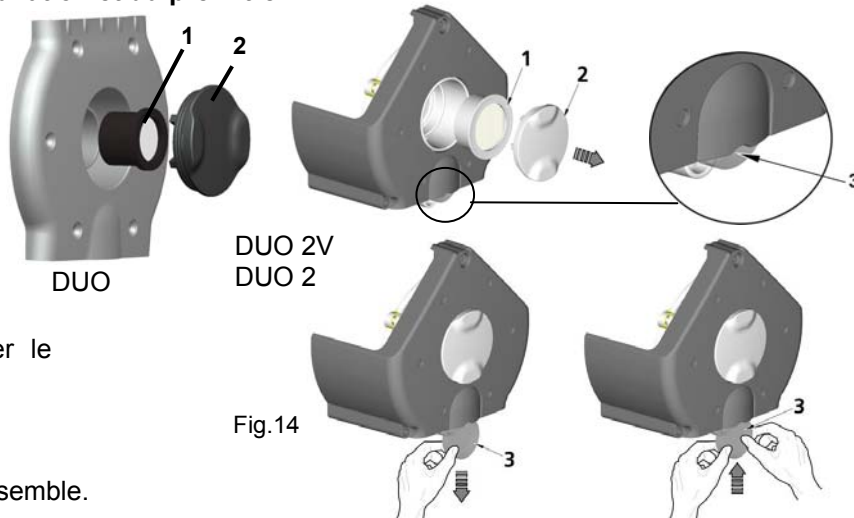
Le couvercle du carter-manivelle du compresseur abrite le filtre d'aspiration (1) et le pré-filtre (3).

Changement du filtre d'aspiration :

- Retirer le bouchon en caoutchouc (2) par la main.
- Enlever le filtre usé et encrassé.
- Introduire un filtre neuf et remonter le bouchon en caoutchouc.

Changement du pré-filtre :

- Retirer le pré-filtre (3) par la main.
- Changer par un neuf et remonter l'ensemble.



14.4. Filtre : remplacement du filtre

(Fig.15)

Desserrer le cran de sécurité (1) du filtre. Pour ce faire, tirer l'ensemble vers le bas.

Tourner délicatement le réservoir (2) et déposer l'élément.

Desserrer le boulon du porte-filtre (3).

Remplacer l'élément filtrant (4) et verrouiller, de nouveau, le porte-filtre.

Repositionner le réservoir de filtre. Pour verrouiller l'ensemble, tourner jusqu'à enclenchement du cran de sécurité.



Filtre	Numéro de commande	Cartouche filtrante	Numéro de commande
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 µm	025200061-000

14.5. Micro-filtre : remplacement du filtre

(Fig.16)

Desserrer le cran de sécurité (1) du micro-filtre. Pour ce faire, tirer l'ensemble vers le bas.

Tourner délicatement le réservoir (2) et déposer l'ensemble.

Desserrer le boulon du filtre (3).

Remplacer l'élément filtrant et verrouiller, de nouveau.

Repositionner le réservoir de filtre. Pour verrouiller l'ensemble, tourner jusqu'à enclenchement du cran de sécurité.



Fig.16

Micro-filtre	Numéro de commande	Cartouche filtrante	Numéro de commande
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076-000

14.6. Rechange du filtre dans l'unité de condensation et de filtration



Avant l'intervention, il faut baisser la pression d'air dans le réservoir à zéro et débrancher l'installation du réseau électrique.

(Fig.17)

Lors de fonctionnement régulier de l'unité de condensation, il faut changer le filtre dans le filtre à purge automatique. Desserrer la sécurité (1) sur le vase du filtre en tirant vers le bas, tourner légèrement le couvercle du filtre (2) à gauche et retirer.

- Dévisser le support du filtre (3) en tournant à gauche.
- Changer le filtre et monter le filtre neuf en tournant le support à droite jusqu'au corps du filtre.
- Monter le couvercle du filtre et assurer en tournant à droite jusqu'à la butée.

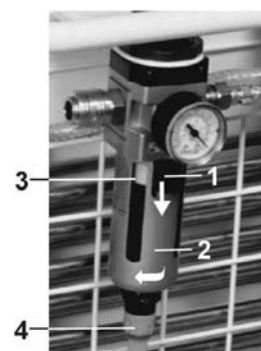


Fig.17

14.7. Changement du filtre et filtre fin dans le silencieux



Avant toute intervention il est impératif de débrancher l'installation du réseau électrique.

(Fig. 18)

Lors du démontage, il faut desserrer le collier (9) et déposer le couvre-filtre. Enlever le filtre (10) ainsi que le filtre fin (11) et monter les filtres neufs (orienter le filtre fin de sortie par le tissu collé vers le filtre). Remonter le couvre-filtre et le fixer par le collier.

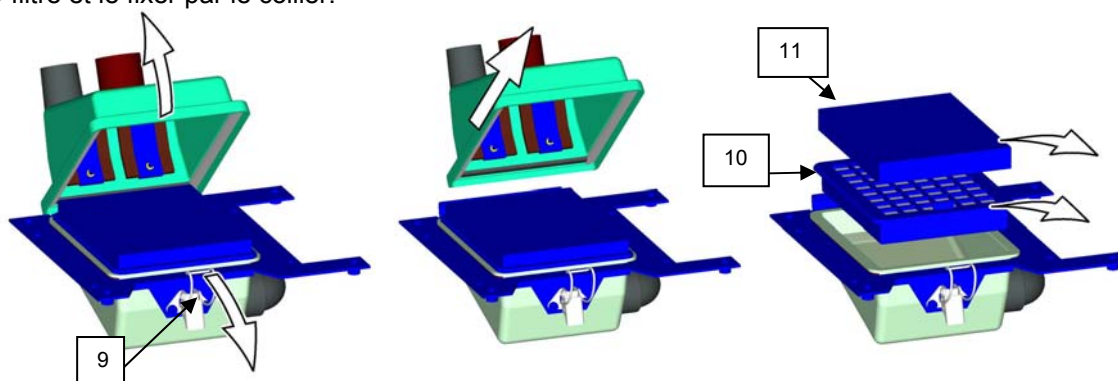


Fig.18

15. MISE HORS DE SERVICE

Au cas où le compresseur ne sera pas utilisé pendant une période plus longue, il est recommandé de vidanger le liquide condensé du réservoir de pression et mettre le compresseur en fonctionnement pour une durée d'environ 10 minutes avec la vanne de purge (1) ouverte – (Fig. 13). Ensuite arrêter le compresseur par le rupteur (3) sur l'interrupteur de pression (Fig. 12), fermer la soupape de vidange du condensé et débrancher l'installation du réseau.

16. ANÉANTISSEMENT DE L'APPAREIL

Débrancher l'installation du réseau. Laisser sortir l'air comprimé du réservoir en ouvrant la soupape de vidange du condensé (1) (Fig. 13).

- Respecter les règles d'hygiène personnelle pour la manipulation du matériel contaminé.
- Séparer, marquer, emballer et faire décontaminer des composants contaminés conformément à la réglementation nationale.

Anéantir l'appareil conformément aux règlements en vigueur locaux.

S'adresser à une entreprise spécialisée en triage et anéantissement de déchets.

Les composantes du produit n'ont pas l'impact négatif sur l'environnement une fois terminée leur ongevité.



Suite à une utilisation incorrecte, les composants intérieurs de l'aspirateur peuvent être contaminés par un matériel de nature biologique. Avant de procéder au triage et à la destruction, remettre à un organisme spécialisé pour décontamination.

17. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE

Les remises en état couvertes et non-couvertes par la garantie sont assurées par le fabricant ou les organismes et les personnes autorisés par celui-ci.

Avertissement!

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications de l'appareil ne pouvant cependant pas influencer les performances capitales de celui-ci.

18. DÉTECTION DE PANNES ET DÉPANNAGE



Avant tout intervention il est nécessaire de baisser la pression dans le réservoir à air à zéro et débrancher l'appareil du secteur.

Les travaux de dépannage ne peuvent être confiés qu'à un technicien qualifié du service après-vente.

Si vous avez des soupçons que certains composants de l'installation nécessitant la réparation puissent être contaminés, veuillez suivre la procédure suivante:



Débrancher l'installation du réseau électrique.

Respecter les règles de l'hygiène personnelle pour la manipulation du matériel contaminé. Séparer, repérer, emballer et assurer la décontamination des composants contaminés en conformité avec la législation locale.

Il faut garder le dispositif et surtout le ventilateur du refroidisseur propre pour la haute efficacité du séchage - de temps en temps aspirer la saleté accrûtée de la surface des côtes du refroidisseur.

Effectuer la réparation des éléments défectueux.

PANNE	CAUSE POSSIBLE	MODE DE DÉPANNAGE
Compresseur ne démarre pas	Pas de tension au relais de pression Enroulement du moteur interrompu, endommagement de la protection contre chaleur Condensateur en panne Piston ou autre partie rotative broutés Relais de pression ne marche pas	Contrôle de tension dans la prise Contrôle de coupe-circuit Borne relâchée - visser Contrôle du cordon élect. – changer si nécessaire Changer, resp. ré bobiner le moteur Changer le condensateur Changer les composantes détériorées Contrôler le fonctionnement du relais de pression
Compresseur est actionné trop souvent	Échappement de l'air de la distribution pneumatique Soupape de retenue manque d'étanchéité Vase de pression contient une quantité trop importante de liquide condensé	Contrôle de la distribution pneum.- étanché le joint desserré. Nettoyer ou rechanger la soupape de retenue, rechanger les garnitures d'étanchéité Vidanger le liquide condensé
Marche du compresseur se prolonge	Échappement de l'air de la distribution pneumatique Segments de piston usés Filtre d'entrée encrassé Filtre du sécheur encrassé Fonctionnement irrégulier de l'électrovanne de décharge assécheur	Contrôle de la distribution pneum. – étancher le joint desserré Changer les segments de piston usés Remplacer le filtre encrassé par un filtre neuf. Changer le filtre de sortie dans la chambre, avec, le cas échéant, la cartouche, si elle n'est plus solide ou devient trop poudreuse. Nettoyer ou changer électrovanne ou bobine
Compresseur est trop bruyant (cognement, bruit métallique)	Palier de piston, tête de bielle ou du moteur abîmé Élément d'amortissement (ressort) détendu (fissuré)	Changer le palier abîmé Changer le ressort abîmé
Aspirateur ne marche pas ou fonctionne de manière irrégulière	Absence de tension au bornier de l'aspirateur	Vérifier la tension dans la prise Vérifier le fusible – le changer si défaillant Borne desserrée – la resserrer Vérifier le cordon électrique – le changer si défaillant Vérifier la présence de la tension de pilotage
	Surchauffe de l'aspirateur (protection thermique hors service)	Contrôle de fonctionnement du ventilateur de l'armoire – changer si hors service Contrôle de perméabilité de la tuyauterie d'aspiration et d'échappement - (supprimer les corps étrangers ou les pincements du flexible)
Aspirateur n'aspire pas ou pas assez, le moteur marche	Défaut dans l'étanchéité des conduits d'aspiration, Objet étranger dans les conduits d'aspiration, tuyaux d'échappement obturés	Vérifier les joints sur les conduits d'aspiration, assurer leur étanchéité, enlever l'objet étranger des conduits
Sécheur non sécher (eau condensée s'émerger dans l'air)	ventilateur du refroidisseur hors service	rechanger le ventilateur vérifier l'alimentation en énergie électrique
	Sécheur endommagé	Remplacer le sécheur
	Dispositif automatique de purge de condensat	nettoyer / remplacer
	Éléments de micro-filtre et filtre encrassés	Remplacer, par des éléments neufs similaires, les pièces obsolètes

Les surfaces internes du réservoir d'air devront être nettoyées. En cas de panne du sécheur, il conviendra d'évacuer l'ensemble des condensats.

Afin de protéger, d'un quelconque dommage, les équipements raccordés, contrôler le point de rosée de l'air s'échappant du réservoir d'air (cf. Chapitre 5 – Données Techniques) !

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE	110
1. OZNACZENIE CE	110
2. UWAGI	110
3. ZNAKI OSTRZEGAWCZE I SYMBOLE	111
4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU	111
5. DANE TECHNICZNE	112
6. OPIS WYROBU	113
7. OPIS FUNKCJI	114
INSTALACJA	117
8. WARUNKI ZASTOSOWANIA	117
9. INSTALACJA WYROBU	117
10. SCHEMATY PODŁĄCZENIA	123
11. PIERWSZE URUCHOMIENIE	124
OBSŁUGA	125
12. WŁĄCZENIE SPRĘŻARKI	125
NAPRAWA BIEŻĄCA	126
13. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH	126
14. NAPRAWA BIEŻĄCA	126
15. PRZECHOWYWANIE	128
16. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU	129
17. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ	129
18. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE	129
PRZEDMIOT DOSTAWY	130

WAŻNE INFORMACJE

1. OZNACZENIE CE

Wyroby oznaczone znakiem zgodności **CE** odpowiadają przepisom bezpieczeństwa Unii Europejskiej (93/42/EEC).

2. UWAGI

2.1. Uwagi ogólne

- Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej stanowi część składową przyrządu. Powinna zawsze być do dyspozycji użytkownika. Dokładne przestrzeganie niniejszej instrukcji zakłada prawidłowe użytkowanie przyrządu zgodnie z jego przeznaczeniem oraz prawidłową obsługę.
- Bezpieczeństwo obsługującego personelu oraz bezawaryjna eksploatacja przyrządu są zapewnione tylko w przypadku stosowania oryginalnych części zamiennych. Stosować można tylko wyposażenie oraz części zamienne wymienione w dokumentacji technicznej lub wyraźnie dopuszczone przez producenta. W przypadku zastosowania innego wyposażenia lub materiału eksploatacyjnego producent nie może gwarantować bezpieczeństwa oraz właściwego funkcjonowania przyrządu.
- Do szkód, które powstały w wyniku zastosowania innego wyposażenia lub materiału eksploatacyjnym, niż zaleca producent, gwarancja nie odnosi się.
- Producent przejmuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo, niezawodność i funkcjonowanie przyrządu tylko wtedy, kiedy
 - instalację, regulację, zmiany, rozszerzenia oraz naprawy wykonuje producent lub organizacja wyznaczona przez producenta,
 - przyrząd jest eksploatowany zgodnie z instrukcją instalacji, obsługi i napraw bieżących.
- Aktualna instrukcja instalacji, obsługi i naprawy bieżącej odpowiada wykonaniu przyrządu oraz jego stanu według przynależnych norm bezpieczeństwa oraz norm technicznych.
- Podłączenia, metody i nazwy są prawnie chronione przez producenta.
- Tłumaczenie instrukcji instalacji, obsługi i naprawy bieżącej jest wykonane według najlepszej znajomości. W przypadku niejasności obowiązuje słowacka wersja tekstu.

2.2. Uwagi ogólne dotyczące bezpieczeństwa

Producent rozwinął i skonstruował przyrząd w taki sposób, żeby zostało wykluczone jakiegokolwiek niebezpieczeństwo przy prawidłowym stosowaniu odpowiadającym jego przeznaczeniu. Producent uważa za swój obowiązek opisać następujące środki bezpieczeństwa, żeby wykluczyć małe uszkodzenia.

- Podczas eksploatacji przyrządu należy przestrzegać stosowne przepisy prawne oraz przepisy szczegółowe obowiązujące w miejscu użytkowania. Za bezpieczeństwo pracy i przestrzeganie przepisów są odpowiedzialni zarówno użytkownik jak i obsługujący.
- Oryginalne opakowanie należy przechowywać w przypadku zwrotu przyrządu. Tylko oryginalne opakowanie zabezpiecza optymalną ochronę przyrządu podczas transportu. Jeżeli w okresie gwarancyjnym przyrząd będzie trzeba zwrócić, producent nie odpowiada za szkody spowodowane w wyniku jego złego zapakowania.
- Przed każdym użyciem przyrządu użytkownik powinien skontrolować prawidłowość funkcjonowania oraz stan zabezpieczeń.
- Użytkownik powinien zapoznać się z obsługą przyrządu.
- Produkt nie jest przeznaczony do eksploatacji w obszarach, w których grozi niebezpieczeństwo wybuchu.
- Urządzenie nie nadaje się do eksploatacji w atmosferze, w której znajdują się łatwo palne opary gazów.
- Jeżeli bezpośrednio z eksploatacją urządzenia nastąpi niepożądane zdarzenie, użytkownik o zdarzeniu tym powinien bezzwłocznie zawiadomić swego dostawcę.

2.3. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego

- Urządzenie może być podłączone tylko do prawidłowo zainstalowanego gniazdka z ochroną.
- Przed podłączeniem przyrządu należy skontrolować, czy napięcie sieci oraz częstotliwość sieci wymienione na przyrządzie odpowiadają wartościom sieci zasilającej.
- Przed oddaniem do eksploatacji należy sprawdzić ewentualne uszkodzenia przyrządu oraz przyłączanego rozproszania powietrza i elektryczności. Uszkodzona instalacja pneumatyczna oraz przewody elektryczne powinny zostać bezzwłocznie zamienione.
- W przypadku zagrożenia bezpieczeństwa lub awarii technicznej przyrząd należy bezzwłocznie odłączyć od sieci elektrycznej (przez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka).
- Przy wszystkich pracach związanych z remontem lub naprawą bieżącą należy: -wtyczkę wyciągnąć z gniazdka, - odpowietrzyć przewody ciśnieniowe i obniżyć ciśnienie w zbiorniku.
- Przyrząd może zainstalować tylko wykwalifikowany serwis.

3. ZNAKI OSTRZEGAWCZE I SYMBOLE

W instrukcji instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej, jak również na opakowaniu i wyrobie do oznaczenia szczególnie ważnych danych zostały zastosowane następujące nazwy, ewentualnie symbole:

	Dane lub nakazy i zakazy służące do zapobiegania uszkodzeniu zdrowia lub szkodom materialnym.
	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.
	Prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi!
	CE – oznaczenie
	Sprężarka jest sterowana zdalnie i może zostać uruchomiona bez ostrzeżenia
	Uwaga! Gorące powietrze.
	Podłączenie przewodu ochronnego.
	Zacisk do połączenia ekwipotencjalnego.
	Bezpiecznik.
	Prąd zmienny.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Kruche, zachować ostrożność.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – W tym kierunku w górę (Pionowa pozycja załadunku).
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Chronić przed wilgocią.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Temperatura przechowywania i transportu.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Ograniczone układanie w stos.
	Znak na opakowaniu – Materiał do recyklingu.
	Niebezpieczeństwo zagrożenia biologicznego

4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU

Producent wysyła sprężarkę w odpowiednim kartonie zabezpieczającym. Przyrząd jest zabezpieczony przed uszkodzeniem podczas transportu.



Podczas transportu należy w ramach możliwości zawsze stosować oryginalne opakowanie sprężarki. Sprężarka powinna być przewożona w pozycji pionowej oraz zawsze właściwie unieruchomiona.



Podczas transportu i przechowywania sprężarkę należy chronić przed wilgotnością, zanieczyszczeniem oraz temperaturami ekstremalnymi. Sprężarki w oryginalnym opakowaniu można przechowywać w ciepłych, suchych i niezapyłonych pomieszczeniach. Nie przechowywać w pomieszczeniach razem z materiałami chemicznymi.



W ramach możliwości opakowanie należy zachować. Jeżeli zachowanie nie jest możliwe, opakowanie należy utylizować ze względu na ochronę środowiska. Karton można dołączyć do makulatury.



Sprężarka może być przewożona wyłącznie bez ciśnienia. Przed transportem należy zlikwidować ciśnienie powietrza w zbiorniku oraz z węzłach ciśnieniowych, oraz usunąć ewentualny kondensat.

5. DANE TECHNICZNE

	DUO (T*)	DUO 2 (T*)	DUO 2V (T*)
Sprężarka	DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Pompa ssąca	1	2	1
Napięcie znamionowe / częstotliwość znamionowa (*) / V / Hz/	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60
Wydajność sprężarki przy nadciśnieniu 5 bar /Lit.min ⁻¹ /	75	140	140
Wydajność sprężarki z suszarką przy nadciśnieniu 5 bar /Lit.min ⁻¹ /	60	115	115
Wydajność sprężarki z KJF 1 przy nadciśnieniu 5 bar /Lit.min ⁻¹ /	75	140	140
Wydajność pompy ssącej przy nadciśnieniu 5 kPa /Lit.min ⁻¹ /	800	2x800	800
Podciśnienie pompy ssącej /kPa/	12	12	12
Prąd maksymalny /A/	6.7 (7**) 8 (8.3**)	13.9 (14.2**) 15.7 (16**)	10.8 (11.1**) 12.2 (12.5**)
Pojemność zbiornika powietrza /Lit./	25	25	25
Ciśnienie robocze agregatu sprężarki /bar/	4.5 – 6.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
Zezwolone ciśnienie eksploatacyjne /bar/	8.0	8.0	8.0
Poziom dźwięku dB(A)	47	51	51
Tryb eksploatacji sprężarki	Staly S1- 100%	Staly S1- 100%	Staly S1- 100%
Tryb eksploatacji sprężarki z osuszaczem	Staly S1- 100%	Staly S1- 100%	Staly S1- 100%
Wymiary sprężarki sz x g x w - netto /mm/	560x640x1250	560x640x1250	560x640x1250
Masa urządzenia /kg/	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Stopień suszenia sprężarki z osuszaczem /atmosferyczny punkt rosy/	- 20°C	- 20°C	- 20°C
Wykonanie według EN 60 601-1	przyrząd typu B, klasa I.		

Warunki klimatyczne przechowywania i transportu

Temperatura -25 ° C aż +55 ° C, 24 godz. aż +70 ° C
Względna wilgotność powietrza 10 % aż 90 % (bez kondensacji)

Warunki klimatyczne eksploatacji

Temperatura +5 ° C aż +40 ° C
Względna wilgotność powietrza +70 %

(*) Wykonanie sprężarki wskazać przy zamówieniu.

(**) z osuszaczem

6. OPIS WYROBU

6.1. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Sprężarki są źródłem czystego bezolejowego powietrza sprężonego przeznaczonego do przyłączenia instrumentów i urządzeń dentystycznych jak również są źródłem podciśnienia potrzebnego do odsysania. Urządzenie można zastosować dla wszystkich typów zestawów dentystycznych, które są wyposażone w blok odsysania.

Sprężarki zgodnie z przeznaczeniem są produkowane w następującym wykonaniu:

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO - Urządzenie można zastosować dla wszystkich typów zestawów dentystycznych, które są wyposażone w blok odsysania, jeżeli swoim kształtem nadaje się do umieszczenia w gabinecie stomatologicznym.

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO 2 - Urządzenie można zastosować dla wszystkich typów zestawów dentystycznych, które są wyposażone w blok odsysania. Nadaje się dla dwóch zestawów dentystycznych – dwóch miejsc pracy.

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO 2V - Urządzenie można zastosować dla wszystkich typów zestawów dentystycznych, które są wyposażone w blok odsysania; nadaje się dla zestawów z wyższym zużyciem powietrza sprężonego.

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO T, DUO 2VT - Urządzenia, w których pompa ssąca jest opanowana łącznikiem z zestawu napięciem z moduła „T”.

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO 2T - Urządzenie, w którym pompa ssąca jest opanowana łącznikiem z zestawu napięciem z moduła „T”.

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M - Urządzenia wyposażone suszarką powietrza.

Sprężarka dentalna z pompą ssącą - DUO 2/M, DUO 2T/M - Urządzenia wyposażone suszarką powietrza.



DUO



DUO 2V



DUO 2

OSUSZACZ
MEMBRANOWY

KJF1



Powietrze sprężone sprężarki bez dodatkowego urządzenia filtracyjnego nie nadaje się do eksploatacji urządzeń oddechowych lub podobnych urządzeń.

6.2. Wyposażenie dodatkowe :

Wyposażenie dodatkowe nie stanowi części składowej dostawy wyrobu, lecz można go zamówić oddzielnie.

Tłumik hałasu z filtrem (DUO)DS4.....	603011849-000.....	1 szt
Tłumik hałasu z filtrem (DUO 2)DS5.....	603011994-000.....	1 szt
Tłumik hałasu mocowany do ściany z filtremDS2.....	604001080-000.....	1 szt
Tłumik hałasu mocowany do ściany bez filtraDS2.....	604001079-000.....	1 szt
AutodrainAOK 2.....	603001163-000.....	1 szt
Gniazdko połączenia ekwipotencjalnego, No.0299-0-0032 ...	033200005-000.....	1 szt

7. OPIS FUNKCJI

Sprężarka z pompą ssącą (Rys.1)

Agregat sprężarki (1) nasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i spręża go przez zawór zwrotny (3) do zbiornika powietrza (2). Odbiornik odbiera sprężone powietrze ze zbiornika powietrza przez zawór wyjściowy (43), wskutek czego ciśnienie obniży się do ciśnienia włączającego nastawionego na łączniku ciśnieniowym (4), przy którym sprężarka włączy się. Sprężarka spręża powietrze do zbiornika powietrza aż do wartości ciśnienia wyłączającego, kiedy sprężarka wyłączy się. Po wyłączeniu agregatu sprężarki wąż ciśnieniowy zostanie odpowietrzony przez przelewowy zawór solenoidowy (13). Zawór bezpieczeństwa (5) zapobiega przekroczeniu ciśnienia w zbiorniku powietrza powyżej maksymalnej wartości zezwolonej. Przez zawór wylotowy (7) jest wypuszczany kondensat ze zbiornika powietrza. Sprężone i czyste powietrze bez śladów oleja jest w zbiorniku powietrza przygotowane do dalszego zastosowania.

Agregat odsysający (42) (w przypadku DUO2 – dwa agregaty) nasysa powietrze, wskutek czego wytwarza podciśnienie w przewodzie ssawnym, który jest podłączony do urządzenia i jest źródłem podciśnienia dla odsysania ciał obcych z pola roboczego lekarza. Nasysane powietrze jest odprowadzane przez przewód wydechowy, który jest wyprowadzony poza obszar roboczy personelu obsługującego. Agregat odsysający (42) jest sterowany bezpośrednio z zestawu napięciem 24V AC/DC lub sygnałem „I” z łącznika (model „T”) doprowadzonego do bloku włączania odsysarki (21).

Sprężarka z pompą ssącą z osuszaczem powietrza (Rys.2)

Kompresor (1) zasysa powietrze zewnętrzne przez filtr wlotowy (8) i tłoczy je przez chłodnicę (14), filtr (18) oraz mikro-filtr (17) do osuszacza (9), a następnie do zaworu zwrotnego (3), jako powietrze suche i czyste, do zbiornika powietrza (2). Skropliny z filtra i mikro-filtra są odprowadzane automatycznie do zbiornika. Osuszacz zapewnia ciągłe osuszanie sprężonego powietrza. Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest w zbiorniku przygotowane do dalszego użycia

Agregat odsysający (42) (w przypadku DUO2 – dwa agregaty) nasysa powietrze, wskutek czego wytwarza podciśnienie w przewodzie ssawnym, który jest podłączony do urządzenia i jest źródłem podciśnienia dla odsysania ciał obcych z pola roboczego lekarza. Nasysane powietrze jest odprowadzane przez przewód wydechowy, który jest wyprowadzony poza obszar roboczy personelu obsługującego. Agregat odsysający (42) jest sterowany bezpośrednio z zestawu napięciem 24V AC/DC lub sygnałem „I” z łącznika (model „T”) doprowadzonego do bloku włączania odsysarki (21).

Sprężarka z pompą ssącą z jednostką kondensacyjną z filtrem (Rys.3)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i spręża go przez zawór zwrotny (3) do zbiornika (2). Sprężone powietrze ze zbiornika przechodzi przez chłodnicę (10), która sprężone powietrze chłodzi, skondensowaną wilgoć wychwytuje za pomocą filtra (11) i automatycznie oddziela jako kondensat (12). Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest przygotowane do dalszego zastosowania.

Agregat odsysający (42) (w przypadku DUO2 – dwa agregaty) nasysa powietrze, wskutek czego wytwarza podciśnienie w przewodzie ssawnym, który jest podłączony do urządzenia i jest źródłem podciśnienia dla odsysania ciał obcych z pola roboczego lekarza. Nasysane powietrze jest odprowadzane przez przewód wydechowy, który jest wyprowadzony poza obszar roboczy personelu obsługującego. Agregat odsysający (42) jest sterowany bezpośrednio z zestawu napięciem 24V AC/DC lub sygnałem „I” z łącznika (model „T”) doprowadzonego do bloku włączania odsysarki (21).

Skrzynka sprężarki (Rys.1, Rys.4)

Skrzynka zapewnia całkowite osłonięcie sprężarki, przy skutecznym tłumieniu hałasu i równocześnie zabezpiecza dostateczną wymianę powietrza chłodzącego. Ze względu na design nadaje się do umieszczenia w gabinecie jako część umeblowania. Wentylator (41) pod agregatem sprężarki zabezpiecza chłodzenie sprężarki i działa razem z silnikiem sprężarki. Po dłuższym działaniu sprężarki, kiedy temperatura w skrzynce osiągnie ponad 40°C, automatycznie włączy się wentylator chłodzący skrzynki (19). Po wychłodzeniu przestrzeni w skrzynce poniżej około 32 ° C, wentylatory automatycznie wyłączą się. Drzwi szafki otwierane na prawą stronę można zmienić na otwieranie na lewo (patrz rozdz. 9)



Zabrania się tworzenia przeszkód przy doprowadzaniu powietrza chłodzącego do skrzynki (na obwodzie dolnej części skrzynki) oraz na wyjściu ciepłego powietrza w górnej tylnej części skrzynki.



W przypadku ustawienia sprężarki na miękkiej podłodze, na przykład na dywanie, należy utworzyć lukę pomiędzy podstawą i podłogą lub skrzynką i podłogą, na przykład przez podłożenie twardych podkładek pod nóżki, dla zabezpieczenia właściwego chłodzenia sprężarki.

Tłumik hałasu

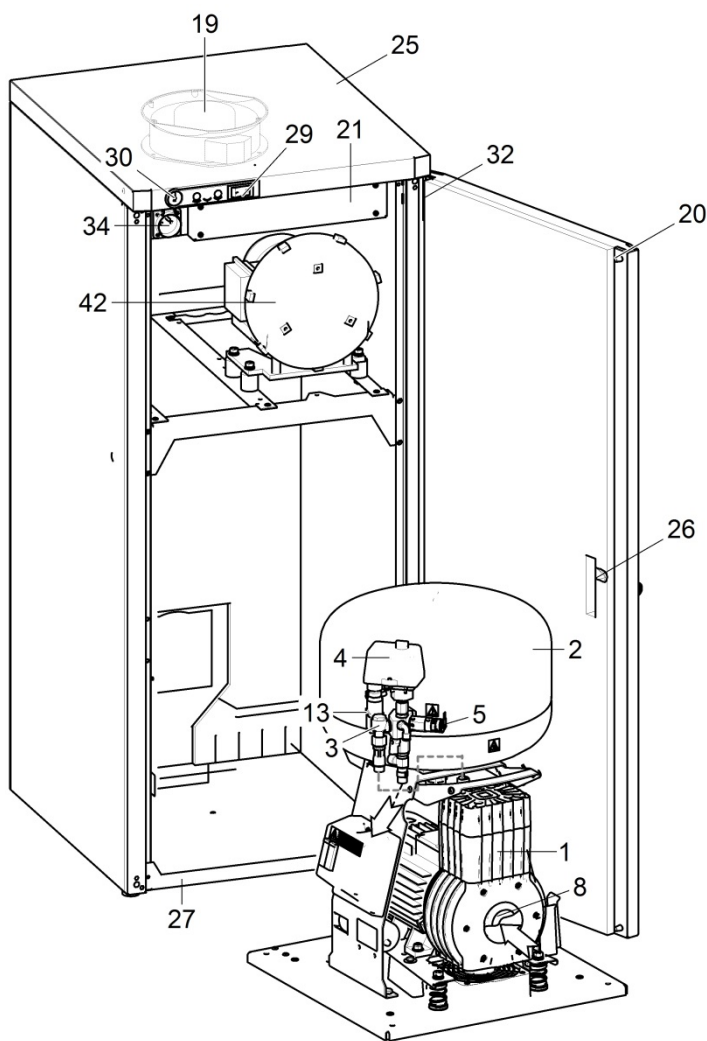
Tłumiki hałasu z filtrem oraz bez filtra tłumią „piskliwe” dźwięki koła obiegowego odsysacza. Całkowity spadek poziomu hałasu odsysacza z tłumikiem podczas działania odsysacza osiąga aż do 4 dB.

Tłumik hałasu z filtrem jest dodatkowo wyposażony w filtr bakteriologiczny i dzięki temu nadaje do instalacji bezpośrednio w gabinecie lekarskim.

Ścienne tłumik hałasu jest przeznaczony do przymocowania na ścianie.

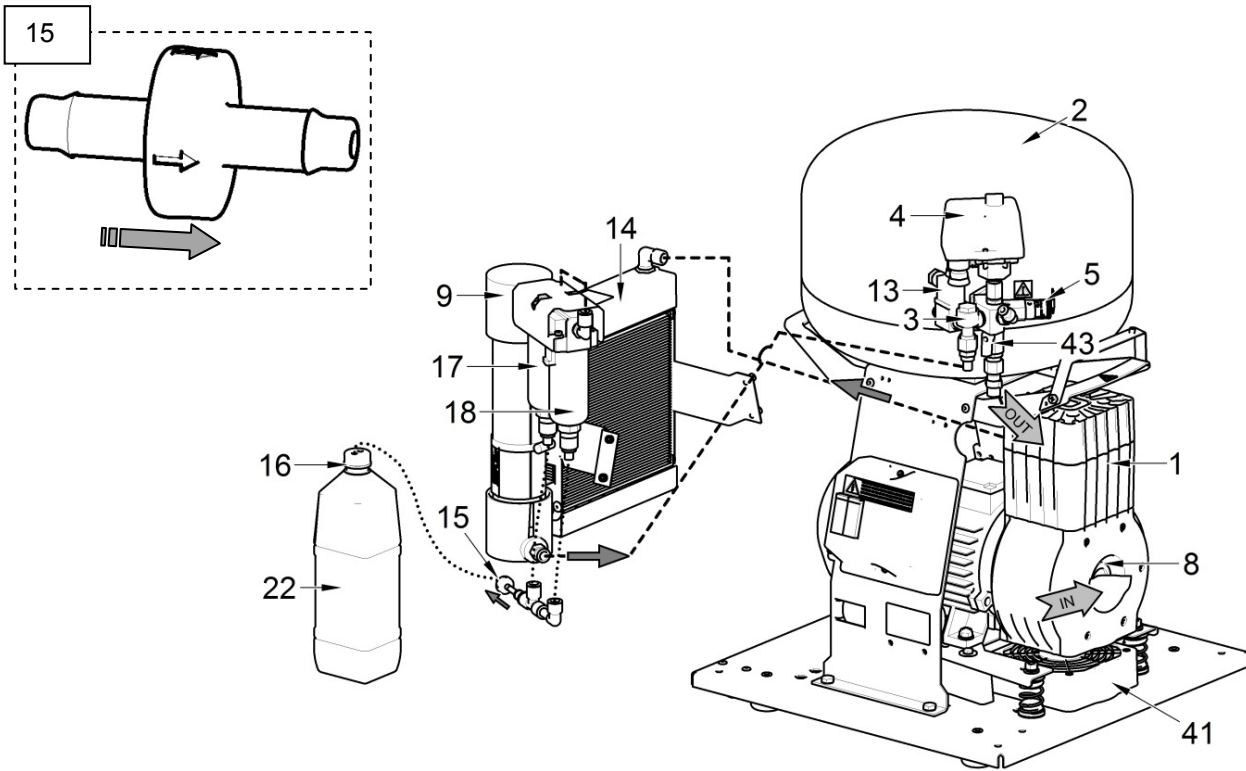
Ścienne tłumik hałasu z filtrem jest przeznaczony do przymocowania na ścianie i dodatkowo wyposażony w filtr bakteriologiczny.

Rys.1 - Sprężarka z pompą ssącą

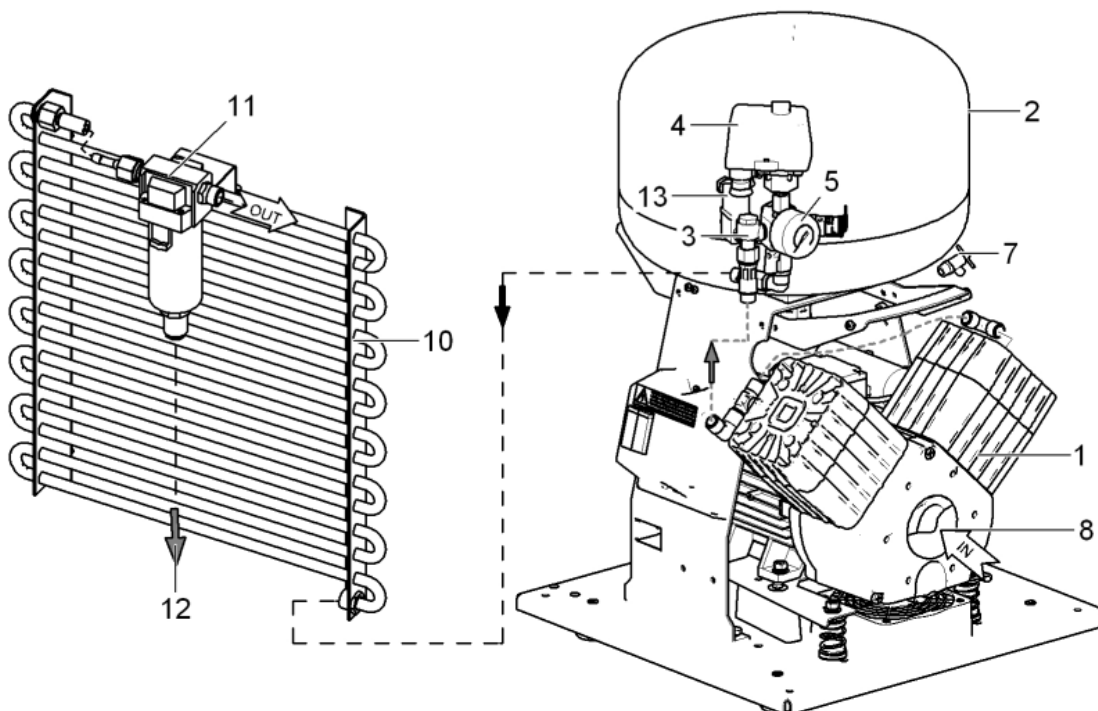


1. Agregat sprężarki
2. Zbiornik
3. Zawór zwrotny
4. Łącznik ciśnieniowy
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Śruba rektyfikacyjna
7. Zawór wylotowy
8. Filtr wlotowy
9. Komora suszarki
10. Chłodnica rurkowa
11. Filtr
12. Kondensat
13. Zawór Solenoidowy
14. Chłodnica
15. Zawór zwrotny
16. Korek
17. Mikrofiltr
18. Filtr
19. Wentylator skrzynki
20. Zasuwa drzwiowa
21. Blok włączenia odsysarki
22. Butla
23. Uchwyt kompresora
24. Otwór do odprowadzania kondensatu
25. Skrzynka
26. Zamek
27. Usztywnienie łączące
28. Odboj ścienny
29. Wyłącznik
30. Manometr
31. Uchwyt magnetyczny
32. Zawias drzwiowy
33. Kółeczka
34. Gniazdko skrzynki
35. Korek
36. Sygnalizator kontrolny eksploatacji urządzenia
37. Sygnalizator kontrolny działania Odsysarki (DUO2 – 2x)
38. Klamerka
39. Sznur zasilania elektrycznego
40. Wąż manometru
41. Wentylator sprężarki
42. Agregat odsysający
43. Zawór wyjściowy
44. Śruba rektyfikacyjna

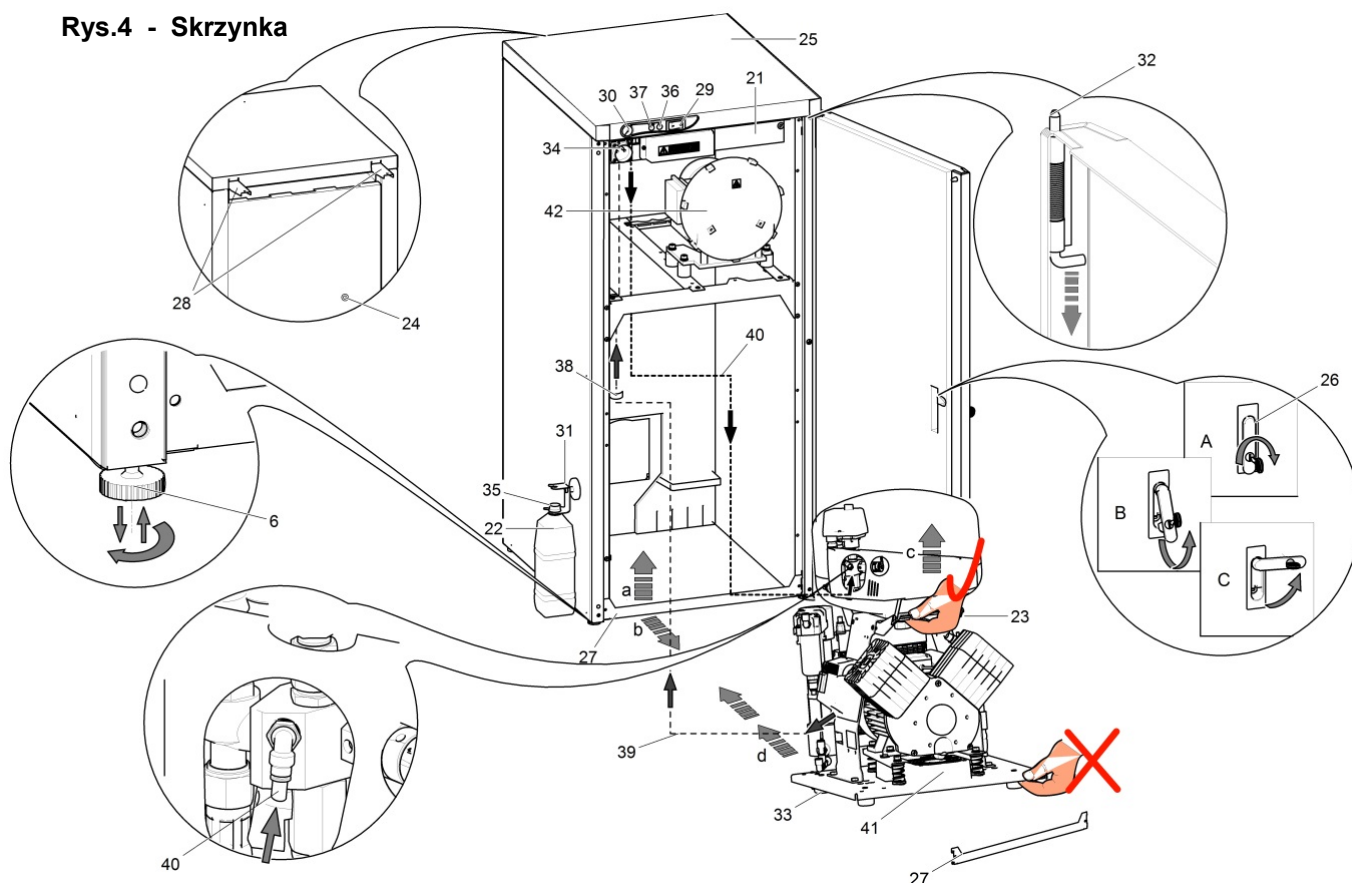
Rys.2 - Sprężarka z suszarką powietrza



Rys.3 - Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtracyjną KJF-1



Rys.4 - Skrzynka



INSTALACJA

8. WARUNKI ZASTOSOWANIA

- Przyrząd można zainstalować i eksploatować tylko w suchych, dobrze wentylowanych i niezapylnych pomieszczeniach, gdzie temperatura powietrza waha się w zakresie od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$, względna wilgotność powietrza nie przekracza 70 %. Sprężarka powinna zostać zainstalowana w taki sposób, aby była łatwo dostępna dla obsługi i personelu, naprawy bieżącej. Również powinna być dostępna tabliczka z danymi przyrządu.
- Przyrząd powinien stać na równym i dostatecznie stabilnym podłożu (należy uważać na masę sprężarki, patrz punkt 5 – Dane techniczne).
- Sprężarki nie mogą pracować w środowisku zewnętrznym. Przyrząd nie może być eksploatowany w wilgotnym lub mokrym środowisku. Zabronione jest użytkowanie urządzenia w pomieszczeniu, gdzie są obecne gazy techniczne i substancje wybuchowe, substancje płynne palne.
- Przed wbudowaniem sprężarki do urządzeń medycznych dostawca powinien zaopiniować, czy medium – powietrze będące w dyspozycji – odpowiadałoby wymogom danego celu zastosowania. W tym celu należy przestrzegać warunków technicznych wyrobu. Klasyfikację oraz ocenę zgody wbudowania powinien wykonać w imieniu producenta – dostawca wyrobu końcowego.
- Inne zastosowanie lub zastosowanie poza wskazanym zakresem użytkowania nie jest uważane za użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przyrządu. Producent nie odpowiada za szkody, które mogą z tego wynikać. Ryzyko ponosi wyłącznie obsługujący / użytkownik.

9. INSTALACJA WYROBU



Sprężarkę może zainstalować i po raz pierwszy uruchomić tylko wykwalifikowany serwis. Jego obowiązkiem jest zapoznanie personelu obsługującego z użytkowaniem i naprawą urządzenia. Instalację oraz przeszkolenie obsługi potwierdzi podpisem w świadectwie instalacji.



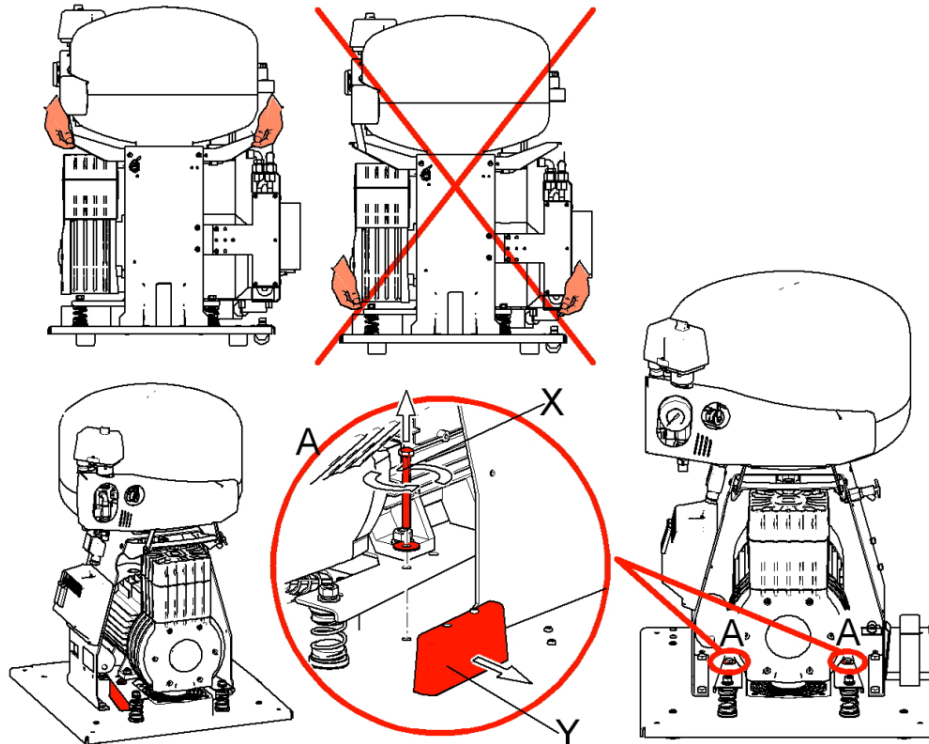
Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć wszystkie zabezpieczenia służące unieruchomieniu urządzenia podczas transportu – pozostawienie grozi uszkodzeniem wyrobu.



Podczas pracy sprężarki części agregatu mogą nagrzać się do temperatury niebezpiecznej przy dotyku przez obsługującego lub w kontakcie z tkaniną. Niebezpieczeństwo pożaru! Uwaga, gorące powietrze!

USTAWIENIE URZĄDZENIA

Ułożenie



Rys.5 - Poluzowanie

Sprężarka dentystyczna DUO, DUO 2, DUO 2V (Rys. 4, Rys. 5)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić na podstawę na podłodze pomieszczenia, usunąć z niego materiały pakunkowe oraz elementy fiksacyjne (X,Y) - detal A. Na skrzynkę sprężarki wsadzić 2 szt. odbojów ściennych (28) w tylnej wierzchniej części skrzynki a ustawić skrzynkę na wymaganym miejscu. Odboje zabezpieczają dostateczną odległość skrzynki od ściany w celu należytej wentylacji. Otworzyć drzwi skrzynki za pomocą dołączonego klucza. W przypadku potrzeby drzwi odmontować przez pociągnięcie czopu zawiasy drzwiowej (32). Urządzenie przyłączyć za pomocą z góry przygotowanych rozprawień w podłodze zgodnie z planem instalacyjnym, ewentualnie przez otwory w tylnej części skrzynki (rozdział 9.1). Podłączyć sznur regulacyjny odsysarki 24 V AC/DC z zestawu (rozdział 9.2). Zdjąć usztywnienie łączące (27) z przedniej części skrzynki. Wąż ciśnieniowy przewlec przez otwór w skrzynce i w odpowiedni sposób podłączyć do odbiornika (rozdział 9.3). Kompresor należy chwycić za uchwyt i przy pomocy kółek (33) osadzić do szafki w taki sposób, żeby przednia część podstawy znajdowała się około 20 mm od usztywnienia łączącego (27). Wąż (40) manometru (30) skrzynki wsadzić do szybkiego złącza w sprężarce, założyć z powrotem usztywnienie łączące (27) i wyjściowy wąż ciśnieniowy podłączyć do sprężarki. Sznur zasilania elektrycznego (39) sprężarki wsunąć do gniazdka (34) na skrzynce oraz wolny sznur wsunąć do klamerki (38). Obróceniem śrub rektyfikacyjnych (6) należy ustawić prawidłową pozycję drzwi względem rama szafki. Przy zamknięciu drzwi zasuwa (20) na drzwiach powinna łatwo zapaść do otworu w ramie szafki. Zawrzeć drzwi skrzynki a zamek (26) rzetelnie zamknąć. Podłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu sieciowego do gniazdka sieciowego.

Klucza nie wolno zostawiać w zamku! Powinien być schowany przed osobami niepouczonymi!

Sprężarka dentystyczna z odsysarką DUO, DUO 2/M, DUO 2V/M (Rys.4, Rys.5)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić na podstawę na podłodze pomieszczenia, usunąć z niego materiały pakunkowe oraz elementy fiksacyjne (X,Y) - detal A. Kompresor należy umieścić w skrzynce tak samo jak w poprzednim akapicie. Przed ustawieniem kompresora w skrzynce trzeba przepchnąć wężyka odprowadzenia kondensatu poprzez otwór w skrzynce (24) i podłączyć go do butelki (22). Uchwyt

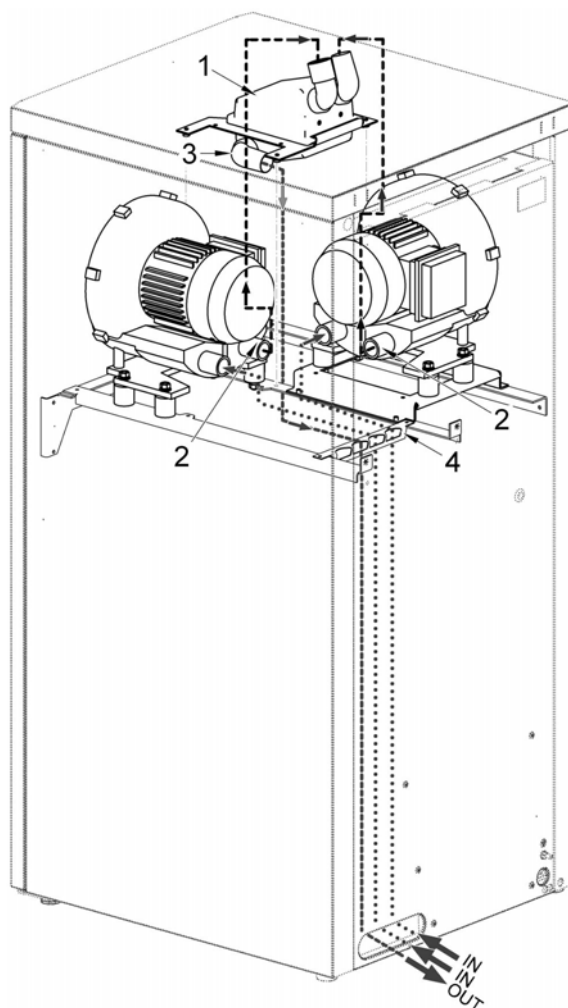
magnetyczny (31) ze zbiornikiem (22), do zatrzymywania kondensatu ze suszarki można umieścić z boku skrzynki, albo z przodu na jej drzwiach. W przypadku przymocowania uchwytu z naczyniem do boku skrzynki należy liczyć się z odległością minimalnie 11 cm pomiędzy skrzynką a meblami. Mniejsza odległość niż wskazana może spowodować problem związany z manipulacją naczyniem.



Zbiornik należy zawsze montować tak, aby jego dolna część znajdowała się przy podłodze. Jakakolwiek inna instalacja może uszkodzić osuszacz!

Tłumik hałasu do skrzynki DUO, DUO2 (Rys. 6)

Umocować tłumik (1) do podstawy odsysacza za pomocą 4 śrub M5 i podkładek. Połączyć wyjście(2) z odsysacza z tłumikiem za pomocą dostarczonych węży $\varnothing 30 - 400\text{mm}$. Wyjście (3) z tłumika połączyć z pierwotnym węzłem wyjściowym odsysacza. Węże przeprowadzić przez zaczepki (4).



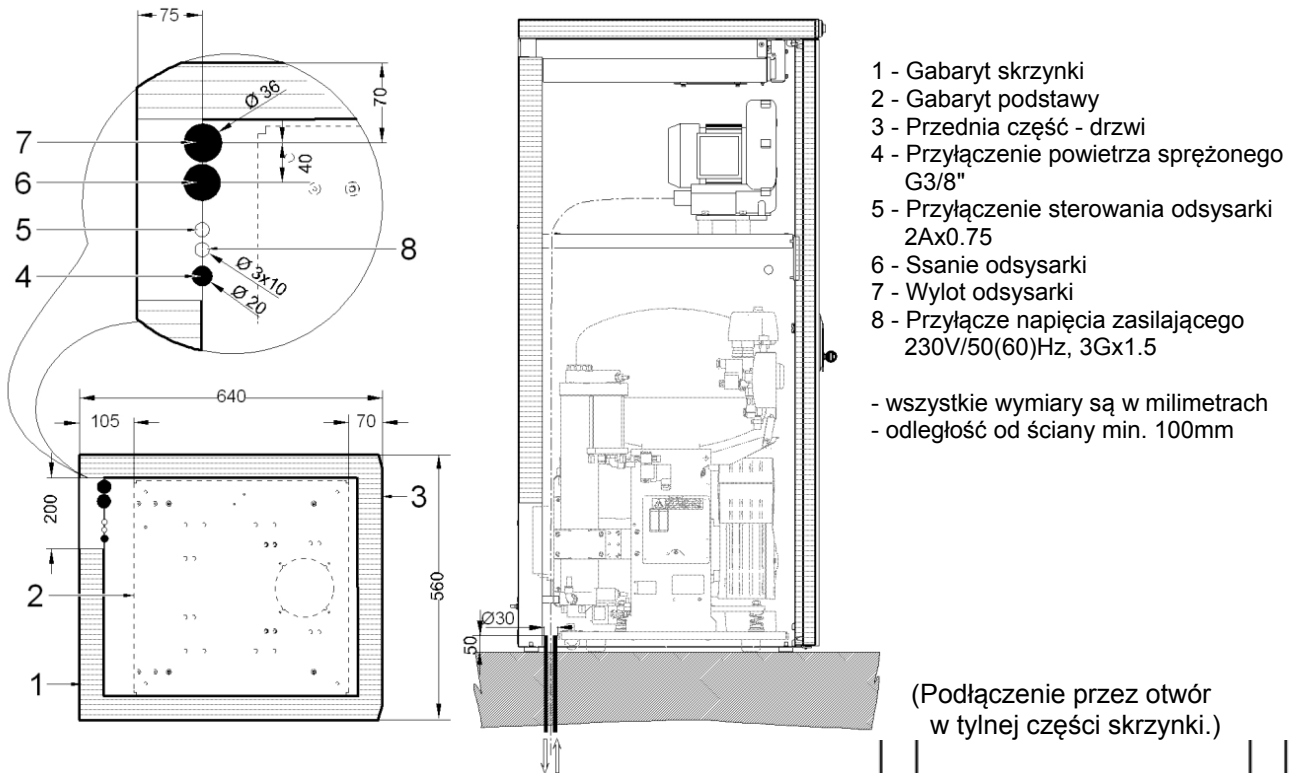
Rys.6

9.1. Przyłącze podciśnienia

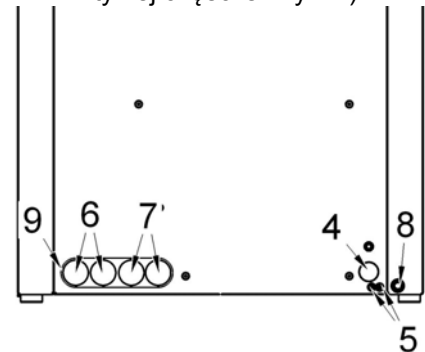
(Rys.7, Rys.8)

Agregat odsysający jest wyposażony w węże ssące oraz tłoczne. Węże podłączone do wejścia/wyjścia agregatu odsysającego są prowadzone wzdłuż tylnej ściany skrzynki do jej dolnej części. Węże agregatu odsysającego można podłączyć do przewodów w podłodze lub wyprowadzić przez tylny otwór skrzynki (9). Wąż ssący podłączyć do przewodu prowadzącego do odbiornika i wąż tłoczny podłączyć do przewodu wyprowadzonego poza obszar roboczy personelu obsługującego. W przypadku potrzeby obniżenia hałaśliwości powietrza przeprowadzanego przez wąż można na wyjście odsysarki podłączyć tłumik hałasu (zobacz rozdział 6 – wyposażenie dodatkowe). Jeżeli wyjście powietrza trzeba wyprowadzić z odsysarki na zewnątrz, do odsysarki należy podłączyć tłumik hałasu z filtrem bakteriologicznym.

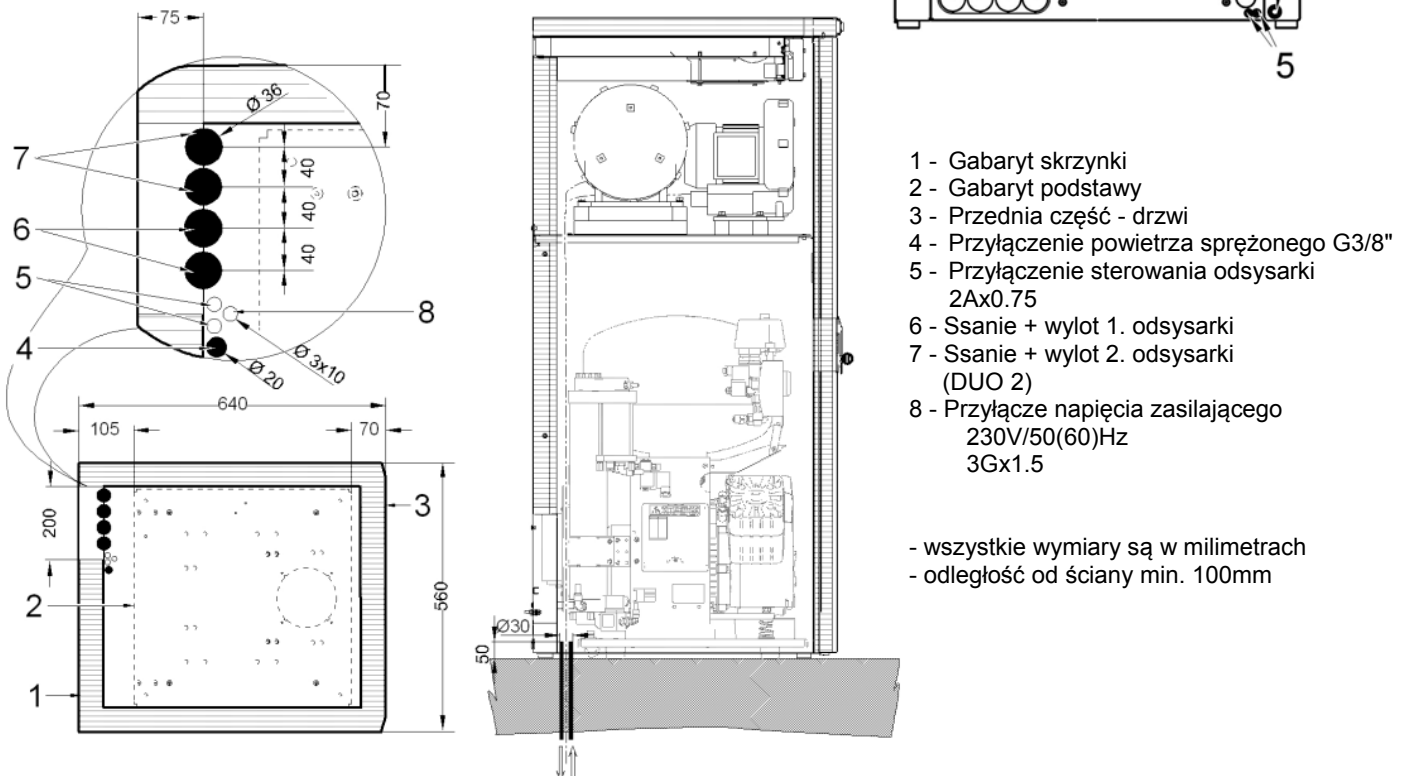
Rys.7 - Instalacja DUO, DUO 2V (przewody w podłodze)



(Podłączenie przez otwór w tylnej części skrzynki.)



Rys.8 - Instalacja DUO 2 (przewody w podłodze)



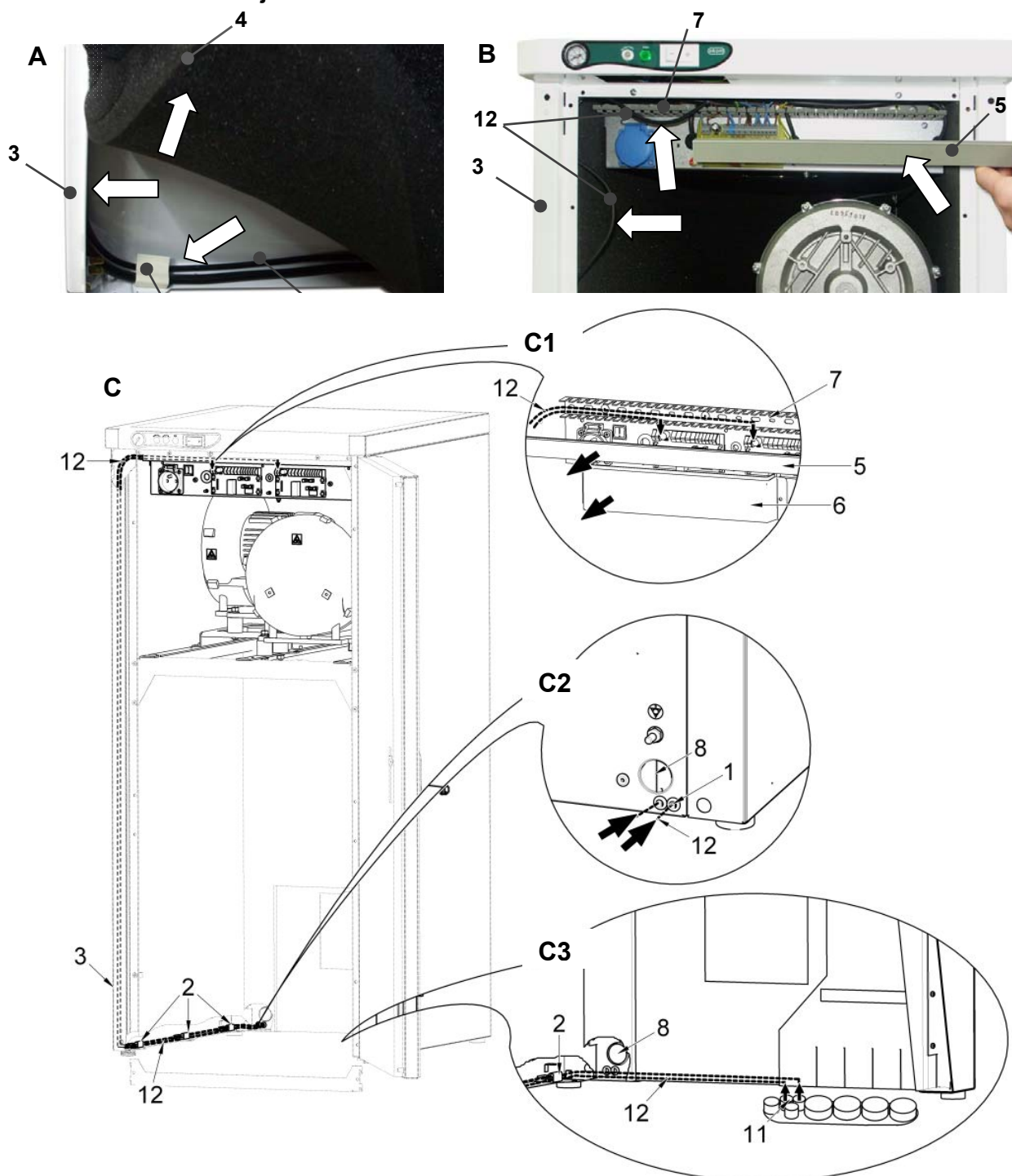
9.2. Przyłącze regulowania odsysarki

(Rys. 9)

Kabel sterowania odsysacza (24V AC/DC) należy przeprowadzić przez otwór w tylnej części skrzynki (1) (Rys. 9-C2) albo poprzez przewody rurowe w podłodze (11) (Rys. 9-C3), umocować przez zaczepy (2) umieszczone na lewym panelu skrzynki w jego dolnej części i przeprowadzić przez wydrążenie (3) w czołowej części skrzynki (Rys. 9-A). Przed włożeniem kabla do zaczepki należy odchylić materiał dźwiękowo-izolacyjny w (4) w kątach skrzynki, zdjąć obudowę kanału przewodu elektrycznego (5) i obudowę panelu elektrycznego (6). Kabel sterowania odsysacza należy podłączyć do zacisku połączenia płaskiego zgodnie ze schematem elektrycznym, zasunąć go do wydrążenia (3) w czołowej części skrzynki, za materiał dźwiękowo-izolacyjny na boku skrzynki (4) i do kanału przewodu elektrycznego (7) (Rys. 9-B).



Kabel elektryczny nie powinien dotykać gorących części sprężarki. Może dojść do uszkodzenia izolacji!

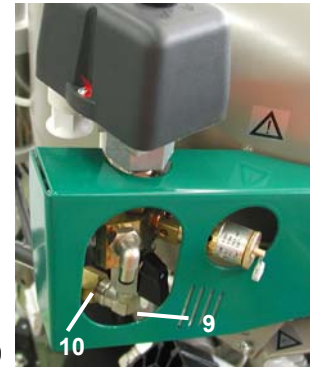


Rys.9

9.3. Wyjście sprężonego powietrza

(Rys. 10)

Wąż ciśnieniowy z wyjścia sprężarki prowadzić przez tylny otwór (8) skrzynki do odbiornika (Rys.9C), ewentualnie podłączyć do wyjścia z podłogi. Wąż ciśnieniowy podłączyć do wyjścia sprężonego powietrza (9) sprężarki z nakrętką (10) (stożkiem) z zabezpieczeniem za pomocą opaski.



Rys.10

9.4. Przyłącze elektryczne



Podłączyć wtyczkę przewodu sieciowego do gniazdka.

Przyrząd jest dostarczany z wtyczką z bolcem ochronnym. Należy przestrzegać miejscowe przepisy elektrotechniczne. Napięcie sieci oraz częstotliwość powinny odpowiadać danym na tabliczce przyrządu.



Kabel elektryczny nie powinien dotykać gorących części sprężarki. Może dojść do uszkodzenia izolacji!

Przewód elektryczny służący do podłączenia do sieci oraz węże powietrza nie mogą być przełamane.

- Ze względu na bezpieczeństwo gniazdko powinno być łatwo dostępne, aby w przypadku awarii przyrządu szybko odłączyć go od sieci.
- Dany obwód prądu elektrycznego powinien być zabezpieczony maksymalnie przez 16 A.
- Sprężarka jest podłączona do rozprowadzania napięcia elektrycznego za pomocą rozgałęźnika podłączonego do gniazdka znajdującego się w skrzynce urządzenia.

Bolec do zrealizowania połączenia ekwipotencjalnego 6 mm (1) (Rys.11) należy połączyć do instalacji elektrycznej, metodą zgodną z obowiązującymi przepisami elektrycznymi. Wtyczka połączenia ekwipotencjalnego (2) dostarczana jest jako wyposażenie dodatkowe, dlatego nie znajduje się w opakowaniu.



Rys.11

9.5. Przyłącze sprężarki

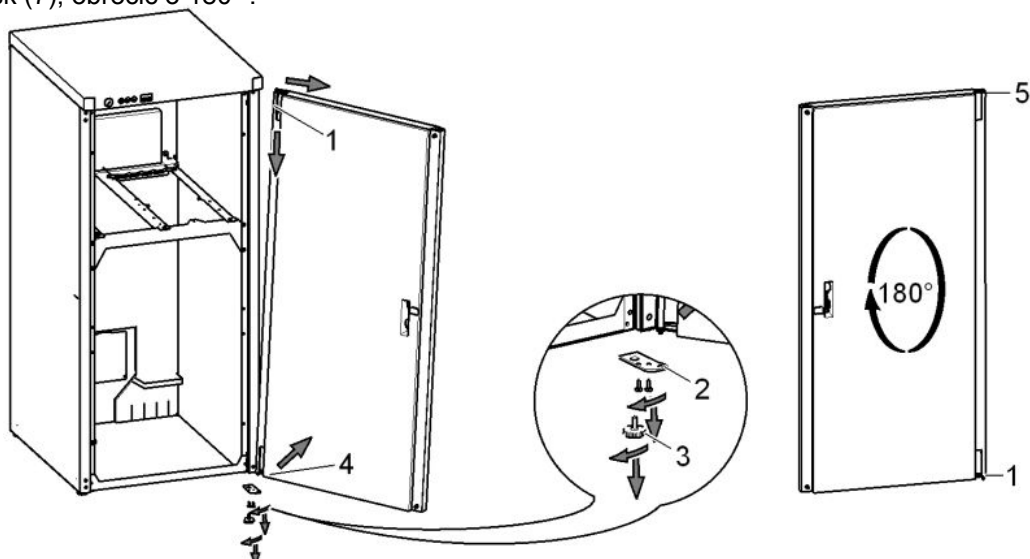
(Rys. 4)

Sznur sieciowy podłączyć do gniazdka skrzynki (34). Kabel schować pod zacpek (38).

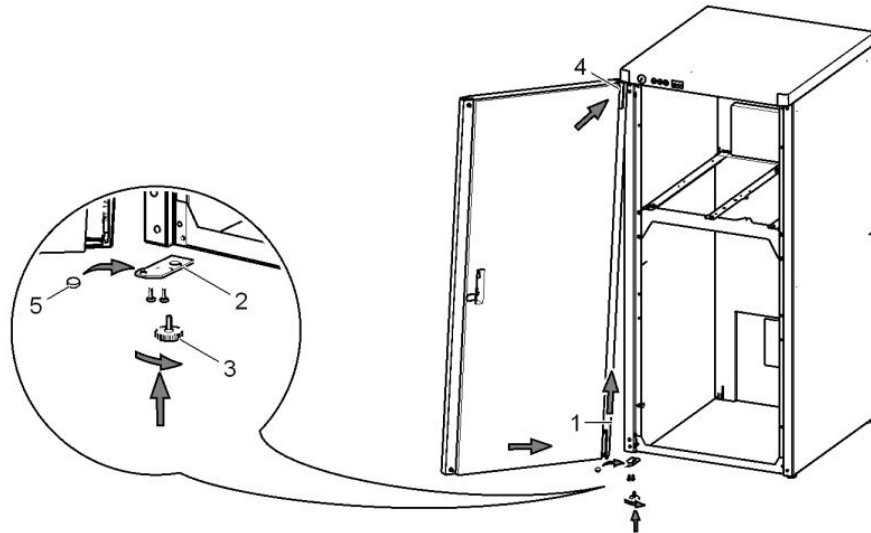
9.6. Zmiana otwierania drzwi

- Demontować drzwi, śrubę rektyfikacyjną (3) i uchwyt (2) zawiasu D(4).
- Uchwyt (2) zawiasu D(4) zamontować po lewej stronie szafki.
- Drzwi obrócić o 180°.
- Między zawias H (1) i spodnią stroną drzwi włożyć podkładkę dystansową (5).
- Zamontować drzwi.
- Demontować zamek (6) na drzwiach, obrócić o 180°.
- Demontować zatrzask (7), obrócić o 180°.
- Zamontować zamek.

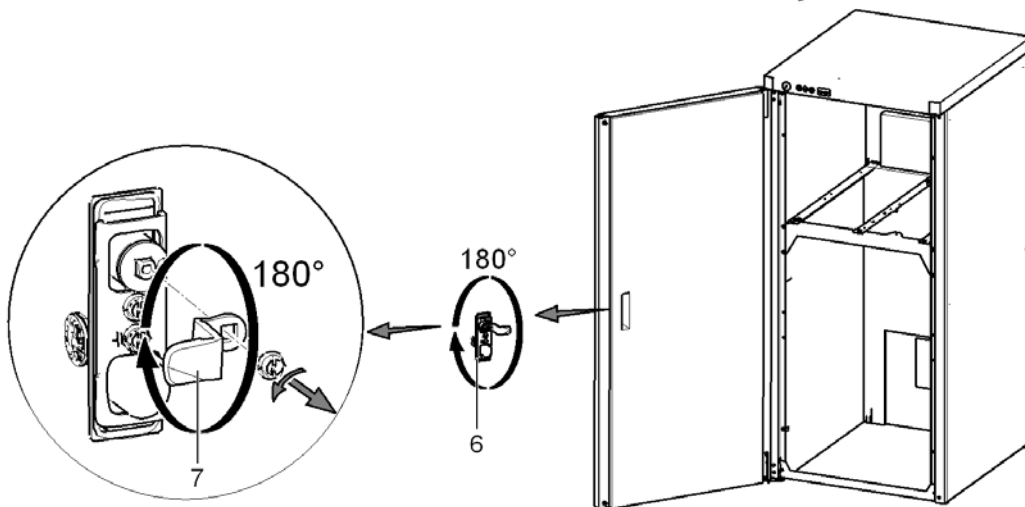
A



B

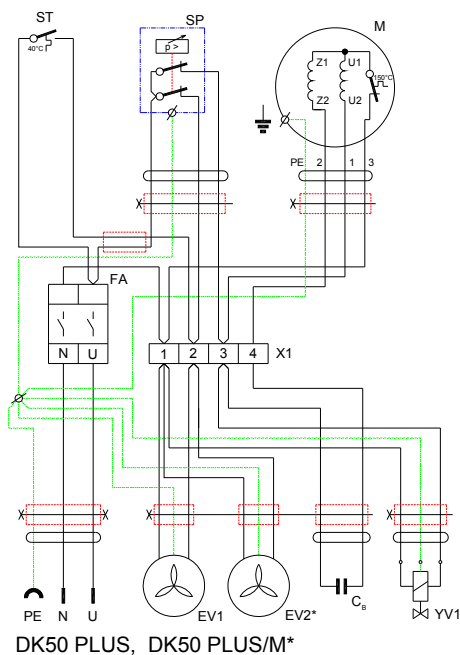


C

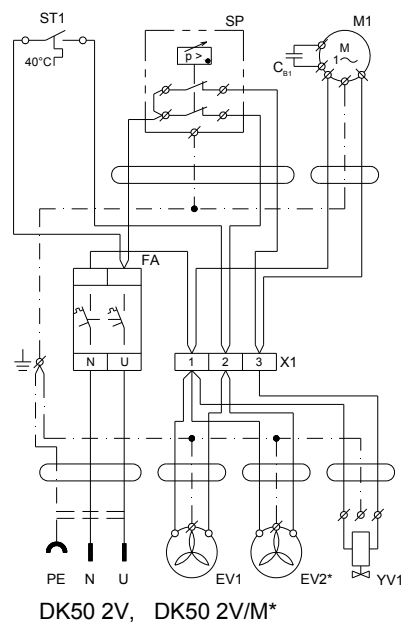


10. SCHEMATY PODŁĄCZENIA

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE KAT. 1
TYP B



1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
URZĄDZENIE ELEKTRYCZNE KAT. 1
TYP B

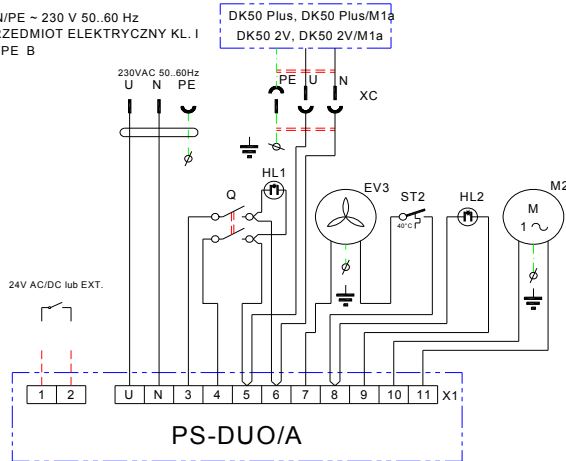


M1 MOTOR SPRĘŻARKI
ST1 ŁĄCZNIK TEMPERATURNY
EV1 WENTYLATOR SPRĘŻARKI

EV2 WENTYLATOR SUSZARKI
X1 KLAMERKA
SP ŁĄCZNIK CIŚNIENIOWY

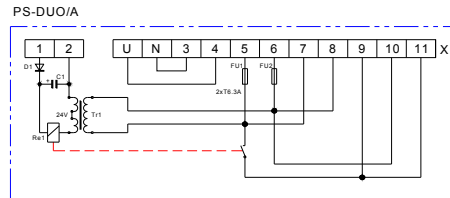
YV1 ZAWÓR SOLENOIDOWY SPRĘŻARKI
FA WYŁĄCZNIK ZABEZPIELAJĄCY
Cb KONDENSATOR

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I
TYPE B

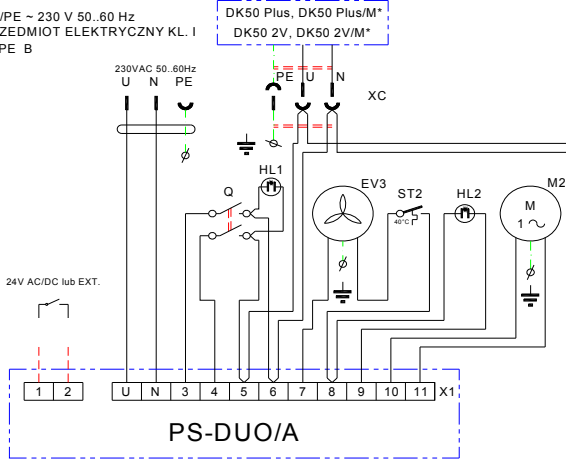


DUO, DUO 2V

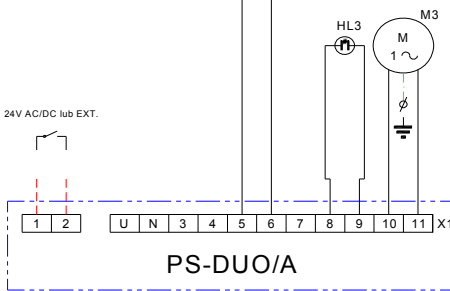
M2,M3 MOTOR ODSYSARKI
ST2 ŁĄCZNIK TEMPERATURNY
EV3 WENTYLATOR ODSYSARKI
HL1,HL2,HL3 LAMPA JARZENIOWA
X1 KLAMERKA
Q WYŁĄCZNIK
XC ŁĄCZOWKA
FU1,FU2 BEZPIECZNIKI



1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I
TYPE B



DUO 2



11. PIERWSZE URUCHOMIENIE

- Należy skontrolować, czy zostały usunięte wszystkie elementy zabezpieczające zastosowane podczas transportu.
- Skontrolować prawidłowość podłączenia przewodów powietrza sprężonego oraz powietrza podciśnieniowego.
- Należy skontrolować prawidłowość podłączenia do sieci elektrycznej.
- Sprężarkę należy włączyć włącznikiem ciśnieniowym(2) przez skrócenie przełącznika(3) do pozycji „I” (Rys.12).
- Włączyć wyłącznik w przedniej części skrzynki urządzenia do pozycji „I” – zielone światło kontrolne sygnalizuje stan urządzenia podczas eksploatacji.

Sprężarka z pompą ssącą - przy pierwszym uruchomieniu zbiornik powietrza sprężarki osiągnie ciśnienie graniczne powodujące samoczynne wyłączenie sprężarki. W dalszym ciągu sprężarka pracuje już w trybie automatycznym, zgodnie z zużyciem powietrza jest włączana oraz wyłączana przez włącznik ciśnieniowy. Agregat odsysania jest sterowany z zestawu. Czynność odsysarki sygnalizuje białe światło kontrolne w przedniej części skrzynki.

Sprężarka z suszarką - podczas pracy osuszacz usuwa wilgoć z przepływającego przez niego sprężonego powietrza.

Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtracyjną - podczas eksploatacji KJF-1 filtruje powietrze, zatrzymuje wilgoć i automatycznie wypuszcza ciecz skondensowaną przez zawór wylotowy filtra.



Sprężarka nie zawiera rezerwowego źródła energii elektrycznej.

OBSŁUGA

W razie niebezpieczeństwa odłączyć sprężarkę od sieci elektrycznej (wyciągnąć wtyczkę przewodu).



Agregat sprężarki ma gorące powierzchnie.
Przy dotyku istnieje niebezpieczeństwo oparzenia.



Podczas dłuższego działania sprężarki temperatura w skrzynce osiągnie ponad 40°C i wtedy automatycznie włączy się wentylator chłodzący skrzynki. Po ochłodzeniu środowiska poniżej 32 °C wentylator zostanie ponownie wyłączony.



Włączenie automatyczne. Kiedy ciśnienie w zbiorniku ciśnieniowym spadnie do ciśnienia powodującego włączenie, sprężarka automatycznie włączy się.
Sprężarka automatycznie wyłączy się, kiedy ciśnienie w zbiorniku osiągnie stan ciśnienia wyłączającego.

Sprężarka z suszarką

Prawidłowa czynność suszarki jest uzależniona od działania sprężarki i nie wymaga żadnej obsługi. W naczyniu ciśnieniowym ciśnienia obniżać nie trzeba, ponieważ powietrze sprężone do zbiornika powietrza wchodzi już wysuszone.

- Zabrania się zmieniać ciśnienia robocze zaworu sterującego ustawione przez producenta. Działanie sprężarki przy niższym ciśnieniu roboczym niż ciśnienie włączające świadczy o przeciążaniu sprężarki (duże zużycie powietrza) przez urządzenie, z powodu nieszczelności przewodów powietrznych, awarii agregatu lub suszarki
- Przed podłączeniem suszarki do nawiewu, który używano ze sprężarką bez suszarki, należy dokładnie wyczyścić wewnętrzną powierzchnię nawiewu i doskonale usunąć skondensowany płyn. Potem należy połączyć elektryczną część suszarki ze sprężarką według schematu elektrycznego zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Wymagana wydajność suszenia można osiągnąć wyłącznie, zapewniając przedstawione dalej warunki robocze!



Wydajność osuszania zmaleje i osiągnięta temperatura punktu rosy obniży się, jeżeli osuszacz pracuje przy dowolnym ciśnieniu poniżej minimalnego ciśnienia roboczego! Praca osuszacza przy ciśnieniu poniżej 0,5 bara od minimalnego ciśnienia roboczego może spowodować spadek temperatury punktu rosy na wyjściu nawet o 10°C!



Osuszacz zostanie nieodwracalnie uszkodzony i będzie konieczna jego wymiana, jeżeli będzie pracował przy dowolnej temperaturze przekraczającej maksymalną temperaturę roboczą!!

12. WŁĄCZENIE SPRĘŻARKI

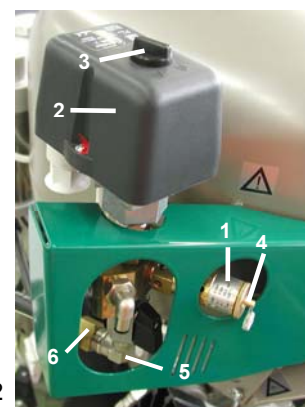
(Rys.12)

Sprężarkę włączyć za pomocą wyłącznika sieciowego na przedniej stronie skrzynki urządzenia, sprężarka zacznie pracować i sprężać powietrze do zbiornika powietrza. Przy odprowadzaniu powietrza sprężonego ciśnienie w zbiorniku zostanie obniżone do ciśnienia włączającego, sprężarka zostanie wyłączona i zbiornik będzie napełniony sprężonym powietrzem. Po osiągnięciu ciśnienia wyłączającego sprężarka zostanie automatycznie wyłączona. Po odprowadzeniu – obniżeniu ciśnienia w zbiorniku i osiągnięciu ciśnienia włączającego sprężarka zostanie ponownie włączona. Wartość ciśnienia włączającego oraz wyłączającego skontrolować na ciśnieniomierzu (rys. 1 - poz. 30). Wartości mogą wahać się w granicach Rys.12 ±10 %.

Ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza nie powinno przekroczyć dopuszczalnego ciśnienia roboczego. Pompa ssąca jest włączana za pomocą sygnału z zestawu. Czynność odsysarki sygnalizuje białe światło kontrolne.



Nie można samowolnie zmienić granicznych ciśnień wyłącznika ciśnieniowego sprężarki. Włącznik ciśnieniowy (2) został nastawiony u producenta i kolejne nastawienia ciśnienia włączającego i wyłączającego mogą być wykonane tylko przez kwalifikowaną osobę wyszkoloną przez producenta.



NAPRAWA BIEŻĄCA**13. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH****Uwaga!**

Podmiot obsługujący ma obowiązek zagwarantować, że wszystkie testy urządzeń są powtarzane co najmniej raz na 24 miesiące (EN 62353) lub w odstępach ustalonych przez obowiązujące przepisy prawne w danym kraju. Z wyników testów musi zostać sporządzony raport (np. zgodnie z EN 62353, aneks G), z uwzględnieniem zastosowanych metod pomiarów.

Przedział czasowy	Naprawa bieżąca, która powinna zostać wykonana	Rozdział	Wykonuje
1 x na dzień	• Wypuścić kondensat Przy wysokiej wilgotności powietrza		Obsługa
1 x na tydzień skontrol. funkcjon.	Sprężarki z suszarką powietrza Sprężarki z jednostką kondensacyjną - z filtru - ze zbiornika ciśnieniowego	14.1	
1 x na tydzień	Sprężarki bez suszarki powietrza		
1 x na 3 miesiące	• Wymiana przedfiltru w tłumiku hałasu	14.6	obsługa
1 x rok	• Skontrolować zawór bezpieczeństwa	14.2	Wykwalifikowany serwis
	• Wymiana warstwy filtracyjnej filtra i mikrofiltra	14.4 14.5	obsługa
	• Zamiana filtru jednostki kondensacyjnej	14.6	Wykwalifikowany serwis
	• Wymiana filtru w tłumiku hałasu	14.7	obsługa
	• Kontrola szczelności połączeń oraz kontrolne badanie urządzenia	Dokumentacja serwisowa	Wykwalifikowany serwis
1 x na 2 lata	• „Powtórne testy” należy wykonać zgodnie z EN 62353	13	Wykwalifikowany serwis
1 x na 4 lata lub po 8000 godzinach 1 x na 2 lata lub po 5000 godzinach	• Wymiana filtru wejściowego i przedfiltru DUO – (Sprężarka DK50 PLUS) DUO 2V, DUO2 – (Sprężarka DK50 2V)	14.3	Wykwalifikowany serwis

14. NAPRAWA BIEŻĄCA

Prace remontowe przekraczające granice naprawy bieżącej może wykonywać tylko wykwalifikowany serwis lub serwis producenta.

Należy stosować wyłącznie części zamienne oraz wyposażenie wskazane przez producenta.



Przed każdą czynnością naprawy bieżącej lub przed pracą remontową sprężarkę należy odłączyć od sieci elektrycznej (przez wyciągnięcie wtyczki przewodu).

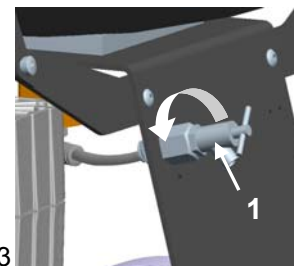
ABY SPRAWDZIĆ, CZY SPRĘŻARKA PRACUJE PRAWIDŁOWO, NALEŻY OKRESOWO (ROZDZ. 13) WYKONYWAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:



Przed następującymi kontrolami należy otworzyć skrzynkę urządzenia (rys. 4).

14.1. Wypuszczenie kondensatu**Sprężarki bez suszarki powietrza (Rys. 13)**

Przy regularnej eksploatacji poleca się wypuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego. Sprężarkę należy odłączyć od sieci i ciśnienie powietrza w urządzeniu obniżyć do ciśnienia maksymalnie 1 bar, na przykład wypuszczając powietrze przez podłączone urządzenie. Należy podstawić naczynie pod zawór wypuszczający (1) i poprzez otwarcie zaworu wypuścić kondensat ze zbiornika. Czekać, zanim kondensat ze zbiornika ciśnieniowego nie zostanie zupełnie wypuszczony. Zawór wylotowy (1) ponownie zamknąć.



Rys.13

Sprężarki z jednostką kondensacyjną i filtracyjną (Rys. 17)

Przy regularnej eksploatacji kondensat usuwany jest automatycznie przez zawór wylotowy filtra jednostki kondensacyjnej. Kontrolę funkcjonowania automatycznego odwadniania należy wykonać w sposób następujący: Otworzyć zawór (4) naczynia odwadniania (2) przez skrócenie w lewo, z naczynia wypuścić

małą objętość kondensatu, zawór (4) ponownie zamknąć przez skrócenie w prawo, odwadniania zostanie nastawiony automatycznie.

Sprężarki z osuszaczem powietrza.

W przypadku regularnej eksploatacji kondensat jest automatycznie wypuszczany przez suszarkę powietrza i chwytny w butli umieszczonej na boku skrzynki. Wyjąć butlę z uchwytu, rozluźnić korek i wylać kondensat.

W przypadku potrzeby można do upustu kondensatu podłączyć zestaw do automatycznego odprowadzania kondensatu (zobacz rozdział PRZEDMIOT DOSTAWY – wyposażenie dodatkowe).

14.2. Kontrola zaworu bezpieczeństwa

(Rys.12)

Przy pierwszym uruchomieniu sprężarki należy skontrolować prawidłowość funkcjonowania zaworu bezpieczeństwa. Śrubę (4) zaworu bezpieczeństwa (1) należy skrócić kilka razy w lewo, zanim przez zawór bezpieczeństwa zostanie wydmuchnięte powietrze. Zawór bezpieczeństwa powinien **krótco** swobodnie wydmuchnąć powietrze. Śrubę (4) skrócić w prawo aż do końca, zawór powinien być znów zamknięty.



Zaworu bezpieczeństwa nie można stosować do obniżania ciśnienia zbiornika ciśnieniowego. Może to zagrozić funkcjonowaniu zaworu bezpieczeństwa który został u producenta nastawiony do dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia, sprawdzony i oznaczony. Przesławianie jest wzbronione.



Uwaga! Powietrze sprężone może być niebezpieczne. W chwili wydmuchnięcia powietrza należy chronić oczy.

14.3. Wymiana filtra wejściowego i przedfiltru

(Rys.14)

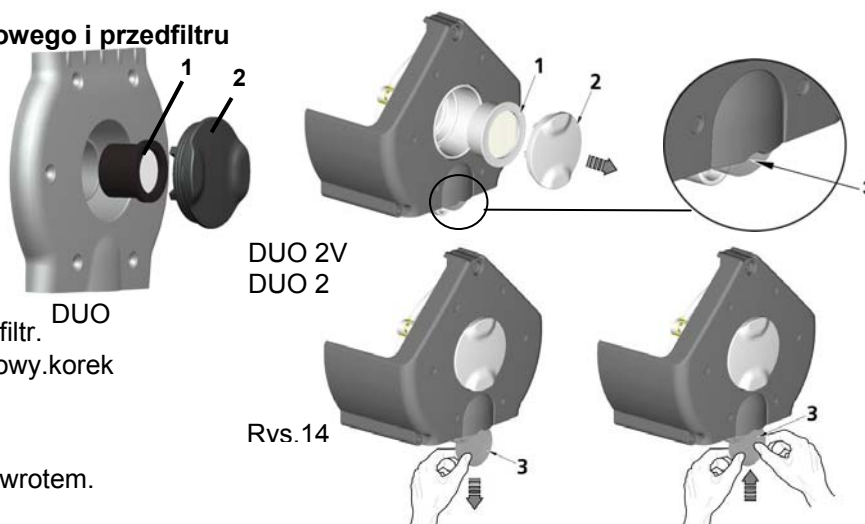
W pokrywie karteru sprężarki znajduje się filtr wejściowy (1) i przedfiltr (3).

Wymiana filtra wejściowego:

- Ręcznie wyciągnąć gumowy korek (2).
- Usunąć zużyty i zanieczyszczony filtr.
- Wsadzić nowy filtr i założyć gumowy korek

Wymiana przedfiltra:

- Ręcznie wyciągnąć przedfiltr (3).
- Zamienić na nowy i wsadzić z powrotem.



14.4. Wymiana warstwy filtracyjnej filtra

(Rys.15)

Zdjąć zapadkę zabezpieczającą (1) filtra, wyciągając ją w dół.

Lekko przekręcić zbiornik (2) i wyjąć go.

Odkręcić uchwyt filtra (3).

Wymienić warstwę filtracyjną (4), dokręcić uchwyt filtra.

Włożyć zbiornik filtra i zabezpieczyć go, przekręcając aż do chwili, kiedy zapadka zabezpieczająca powróci na swoje miejsce.



Filtr	Numer zamówienia	Wkład filtra	Numer zamówienia
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 µm	025200061-000

14.5. Wymiana warstwy filtracyjnej mikrofiltra

(Rys.16)

Zdjąć zapadkę zabezpieczającą (1) mikrofiltra, wyciągając ją w dół.

Lekko przekręcić zbiornik (2) i wyjąć go.

Odkręcić filtr (3).

Wymienić warstwę filtracyjną i dokręcić ją.

Włożyć zbiornik filtra i zabezpieczyć go, przekręcając aż do chwili, kiedy zapadka zabezpieczająca powróci na swoje miejsce.



Rys.16

Mikrofiltr	Numer zamówienia	Wkład filtra	Numer zamówienia
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076-000

14.6. Zamiana filtra jednostki kondensacyjnej i filtracyjnej

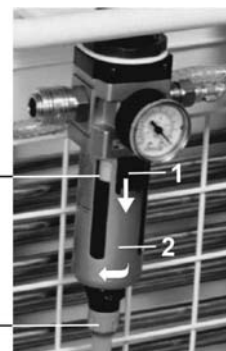


Przed pracą z urządzeniem należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

(Rys.17)

W przypadku regularnej eksploatacji jednostki kondensacyjnej należy zamienić filtr filtra z odmulaniem automatycznym.

- Rozluźnić zabezpieczenie (1) na naczyniu filtra przez pociągnięcie w dół, skrócić pokrywę filtra (2) w lewo i wyjąć.
- Odśrubować uchwyt filtra (3) przez kręcenie w lewo.
- Zamienić filtr i nowy przez kręcenie uchwytu w prawo przymocować z powrotem na korpus filtra.
- Włożyć pokrywę filtra i po wkręceniu w prawo zabezpieczyć za pomocą ochroniacza.



Rys.17

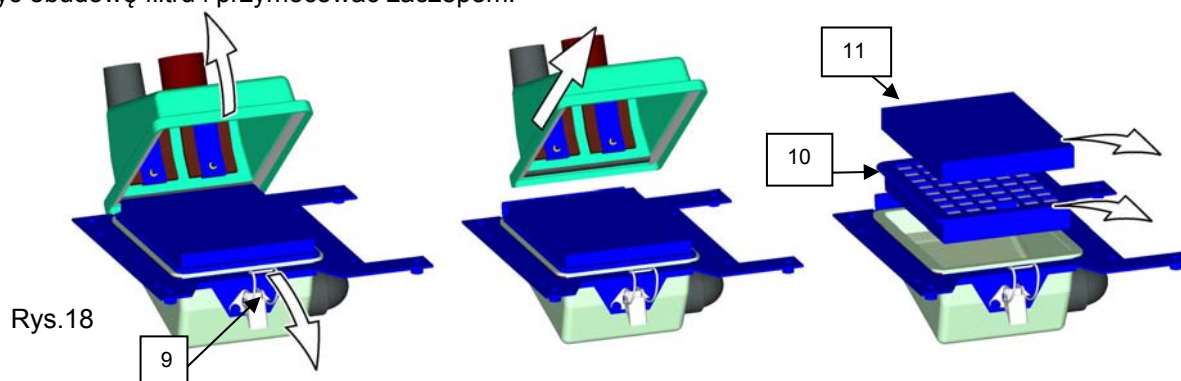
14.7. Wymiana filtra i przedfiltra w tłumiku hałasu



Przed ingerencją w urządzenie należy odłączyć je od sieci elektrycznej.

(Rys. 18)

Podczas demontażu należy zwolnić zacpek (9) oraz zdjąć obudowę filtra. Wyjąć filtr (10) oraz przedfiltr (11) i wymienić na nowe (przedfiltr wylotowy należy ukierunkować przyklejoną tkaniną do filtra). Z powrotem nałożyć obudowę filtra i przymocować zacpek.



Rys.18

15. PRZECHOWYWANIE

Jeżeli sprężarka przez dłuższy okres nie będzie eksploatowana, poleca się spuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego, a sprężarkę uruchomić na około 10 minut z otwartym zaworem do spuszczenia kondensatu (1) (Rys.13). Potem sprężarkę należy wyłączyć przełącznikiem (3) włącznika ciśnieniowego (2) (Rys.12), zamknąć zawór do wypuszczania kondensatu i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

16. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU

Urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

Obniżyć ciśnienie powietrza zbiornika ciśnieniowego przez otwarcie zaworu (1) służącego do wypuszczania kondensatu (Rys.13).

- Przestrzegać zasady higieny osobistej dla pracy z materiałem kontaminowanym
- Oddzielić, oznaczyć, zapakować oraz zabezpieczyć dekontaminację kontaminowanych części w myśl przepisów krajowych.

Urządzenie należy zlikwidować zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.

Sortowanie oraz likwidację odpadu należy zlecić specjalnej organizacji.

Części wyrobu po upływie czasu użytkowania nie mają negatywnego wpływu na środowisko.



Części wewnętrzne pompy mogą być w wyniku niewłaściwego użytkowania kontaminowane materiałem biologicznym. Przed sortowaniem i likwidacją należy zlecić ją wyspecjalizowanemu przedsiębiorstwu w celu dekontaminacji. specjalizowanej organizacji na dekontaminowanie.

17. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ

Naprawy gwarancyjne i pozagwarancyjne zabezpiecza producent lub organizacje i osoby służby naprawczej, o których informuje dostawca.

Uwaga!

Producent zastrzega sobie prawo wykonania zmian konstrukcyjnych, które nie będą miały wpływu na podstawowe właściwości urządzenia.

18. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE



Przed pracą z urządzeniem należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

Czynności związane z usuwaniem usterek może wykonywać tylko przeszkolony pracownik służby naprawczej.

Jeżeli zachodzi podejrzenie, że podzespoły urządzenia przesyłanego do naprawy mogłyby być kontaminowane, prosimy kierować się według następującej procedury:



Przestrzegać zasady higieny osobistej dla pracy z materiałem kontaminowanym. Oddzielić, oznaczyć, zapakować oraz zabezpieczyć dekontaminację kontaminowanych części w myśl przepisów krajowych

Il faut garder le dispositif et surtout le ventilateur du refroidisseur propre pour la haute efficacité du séchage - de temps en temps aspirer la saleté accrûtée de la surface des côtes du refroidisseur.

Wykonać naprawę uszkodzonych części.

USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Sprężarki nie można uruchomić	Brak napięcia na włączniku ciśnieniowym Przerwane uzwojenie silnika, uszkodzona osłona cieplna Zły kondensator Zatarty tłok lub inny element rotacyjny Włącznik ciśnieniowy nie włącza	Kontrola napięcia w gniazdku Kontrola bezpiecznika – zły zamienić Rozluzowane zaciski – zaciągnąć Kontrola sznura elektrycznego – zły zamienić Zamienić silnik, ewentualnie wykonać nowe uzwojenie Zamienić kondensator Zamienić uszkodzone części Skontrolować funkcjonowanie włącznika ciśnieniowego
Sprężarka jest często włączana	Upływ powietrza z rozrządu pneumatycznego Nieszczelność zaworu zwrotnego W zbiorniku ciśnieniowym znajduje się dużo skondensowanej cieczy	Kontrola rozrządu pneumatycznego – nieszczelne połączenia uszczelnić Zawór zwrotny wyczyścić, zamienić uszczelki, zamienić zawór zwrotny Wypuścić skondensowaną ciecz
Cykl biegu sprężarki przedłuża się	Upływ powietrza z rozrządu pneumatycznego Zużyte pierścienie tłokowe Zanieczyszczony filtr wejściowy i przedfiltr Zanieczyszczony filtr w suszarce Wadliwa funkcja zaworu solenoidowego	Kontrola rozrządu pneumatycznego – nieszczelne połączenia uszczelnić Zużyte pierścienie tłokowe zamienić Zamienić zanieczyszczone filtry na nowe Zamienić filtr wyjściowy w komorze, ewentualnie również wypełnienie, jeżeli rozpada się lub jest bardzo zapyłone. Naprawić lub wymienić zawór
Sprężarka pracuje hałaśliwo (stukanie, dźwięki o charakterze metalowym)	Uszkodzone łożysko tłoka, korbowodu, silnika Rozluźniony (pęknięty) element tłumiący (sprężyna)	Uszkodzone łożysko zamienić Uszkodzoną sprężynę zamienić
Pompa ssąca nie pracuje, pracuje nieregularnie	Na listwie zaciskowej odsysarki brak prądu Przegrzanie odsysarki (wyłączona ochrona cieplna)	Kontrola napięcia w gniazdku Kontrola bezpiecznika - zły zamienić Poluzowany zacisk - dociągnąć Kontrola sznura elektrycznego - zły zamienić Sprawdzenie obecności napięcia sterującego Kontrola funkcjonalności wentylatora skrzynki – nefunkcjonalny zamienić Kontrola drożności węży ssących i tłocznych – (załamania węży i obce przedmioty usunąć)
Pompa ssąca nie odsysa, ewentualnie odsysa tylko słabo, silnik pracuje	Nieszczelności w przewodzie ssącym, obcy przedmiot w przewodzie ssącym, zatkany wylot	Sprawdzenie połączeń przewodu ssącego, nieszczelne połączenia uszczelnić, usunąć obcy przedmiot
Suszarka nie suszy (w powietrzu jest kondensat)	wentylator chłodnicy nie funkcjonuje	zamienić wentylator sprawdzić doprowadzenie energii elektrycznej
	Uszkodzony osuszacz	Wymienić osuszacz
	Brudny automatyczny spust kondensatu	wyczyścić / wymienić filtry
	Uszkodzony osuszacz	Wymienić osuszacz

Po awarii osuszacza wewnętrzne powierzchnie zbiornika powietrza muszą zostać wyczyszczone, a cała skondensowana ciecz musi zostać usunięta.

Należy sprawdzić temperaturę punktu rosy powietrza opuszczającego zbiornik powietrza (zob. Rozdział 5 – Dane Techniczne), aby zapobiec uszkodzeniu podłączonych urządzeń!

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE	132
1. OZNAČENÍ CE	132
2. UPOZORNĚNÍ	132
3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY	133
4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY	133
5. TECHNICKÉ ÚDAJE	134
6. POPIS VÝROBKU	135
7. POPIS FUNKCE	136
INSTALACE	139
8. PODMÍNKY POUŽITÍ	139
9. INSTALACE VÝROBKU	139
10. SCHÉMA ZAPOJENÍ	145
11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU	146
OBSLUHA	146
12. ZAPNUTÍ KOMPRESORU	147
ÚDRŽBA	147
13. INTERVALY ÚDRŽBY	147
14. ÚDRŽBA	147
15. Odstavení	150
16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE	150
17. INFORMACE O SERVISU	150
18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ	151
ROZSAH DODÁVKY	152

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. OZNAČENÍ CE

Výrobky označené značkou shody **CE** splňují bezpečnostní směrnice (93/42/EEC) Evropské unie.

2. UPOZORNĚNÍ

2.1. Všeobecné upozornění

- Návod k instalaci, obsluze a údržbě je součástí přístroje. Je nutné, aby byl k dispozici vždy v jeho blízkosti. Důsledné dodržování tohoto návodu je předpokladem pro správné používání podle určení a správnou obsluhu přístroje.
- Bezpečnost obsluhujícího personálu a bezporuchový provoz přístroje jsou zaručeny pouze při používání originálních částí přístroje. Používejte pouze příslušenství a náhradní díly uvedené v technické dokumentaci nebo vysloveně povolené výrobcem. Jestliže použijete jiné příslušenství, nemůže výrobce žádným způsobem ručit za bezpečný provoz a bezpečné fungování.
- Na škody, které vznikly používáním jiného příslušenství, než jaké předepisuje nebo doporučuje výrobce, se nevztahuje záruka.
- Výrobce přebírá odpovědnost s ohledem na bezpečnost, spolehlivost a funkci pouze v těchto případech:
 - instalaci, nové nastavení, změny, rozšíření a opravy provádí výrobce nebo společnost jím pověřená;
 - přístroj je používán v souladu s návodem k instalaci, obsluze a údržbě.
- Návod k instalaci, obsluze a údržbě odpovídá při tisku provedení přístroje a stavu podle příslušných bezpečnostně-technických norem. Výrobce si vyhrazuje všechna práva na ochranu pro uvedená zapojení, metody a názvy.
- Překlad návodu k instalaci, obsluze a údržbě je vyhotoven v souladu s nejlepšími znalostmi. V případě nejasností platí slovenská verze textu.

2.2. Všeobecná bezpečnostní upozornění

Výrobce vyvinul a zkonstruoval přístroj tak, aby bylo vyloučeno jakékoli nebezpečí při správném používání podle určení. Výrobce považuje za svoji povinnost popsat následující bezpečnostní opatření, aby bylo možné vyloučit zbylá poškození.

- Při provozu přístroje je nutné respektovat zákony a regionální předpisy platné v místě používání. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou za dodržování předpisů odpovědní provozovatel a uživatel.
- Originální obal by se měl uschovat pro případné vrácení zařízení. Originální obal zaručuje optimální ochranu přístroje během přepravy. Jestliže bude nutné přístroj v průběhu záruční doby vrátit, výrobce neručí za škody vzniklé následkem nesprávného zabalení.
- Před každým použitím přístroje je nutné, aby se uživatel přesvědčil o řádné funkci a bezpečném stavu přístroje.
- Uživatel musí být obeznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v oblastech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- Přístroj není vhodný pro provoz v ovzduší, které podporuje hoření.
- Pokud v přímé souvislosti s provozem přístroje dojde k nežádoucí události, uživatel je povinen o této události bezodkladně informovat svého dodavatele.

2.3. Bezpečnostní upozornění k ochraně před elektrickým proudem

- Zařízení může být připojeno pouze k řádně instalované zásuvce s ochranným připojením.
- Před připojením přístroje je třeba zkontrolovat, zda hodnoty síťového napětí a síťového kmitočtu uvedené na přístroji odpovídají hodnotám napájecí sítě.
- Před uvedením do provozu je třeba zkontrolovat případné poškození přístroje a připojovaných vzduchových a elektrických rozvodů. Poškozené pneumatické a elektrické vedení je nutné okamžitě vyměnit.
- Při nebezpečných situacích nebo technických poruchách je nutné přístroj ihned odpojit ze sítě (vytáhnout síťovou zástrčku).
- Před zahájením jakýchkoli prací souvisejících s opravami a údržbou proveďte následující:
 - vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky
 - vypusťte tlak z tlakové nádrže a odvzdušněte tlakové potrubí
- Instalaci přístroje smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY

V návodu k instalaci, obsluze a údržbě, na obalech a výrobku se pro zvlášť důležité údaje používají následující názvy, případně symboly:

	Upozornění nebo příkazy a zákazy zabraňující poškození zdraví nebo vzniku věcných škod.
	Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím.
	Přečtěte si návod k použití
	CE – označení
	Kompresor je ovládaný dálkově a může se spustit bez výstrahy.
	Pozor! Horký povrch.
	Připojení ochranného vodiče
	Svorka pro ekvipotenciální pospojování
	Pojistka
	Střídavý proud
	Manipulační značka na obalu – Křehké, zacházet opatrně
	Manipulační značka na obalu – Tímto směrem nahoru (Svislá poloha nákladu)
	Manipulační značka na obalu – Chraňte před vlhkostí
	Manipulační značka na obalu – Teplota skladování a přepravy
	Manipulační značka na obalu – Omezené stohování
	Značka na obalu – Recyklovatelný materiál
	Nebezpečí biologického ohrožení

4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY

Kompresor je ze závodu zasílán v přepravním obalu. Tento obal chrání přístroj před poškozením při přepravě.



Je-li to možné, používejte při přepravě kompresoru vždy originální obal. Kompresor přepravujte nastojato, vždy zajištěný přepravním upevněním.



Během přepravy a skladování chraňte kompresor před vlhkostí, nečistotami a extrémními teplotami. Kompresory v originálním obalu lze skladovat v teplých, suchých a bezprašných prostorech. Neskladovat v prostorech společně s chemickými látkami.



Je-li to možné, obalový materiál si uschovejte. Pokud to možné není, zlikvidujte obalový materiál v souladu se zásadami na ochranu životního prostředí. Přepravní kartón lze přidat ke starému papíru.



Kompresor se smí přepravovat pouze bez tlaku. Před přepravou je nezbytně nutné vypustit tlak vzduchu z tlakové nádrže a tlakových hadic a vypustit případný kondenzát.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

		DUO (T*)	DUO 2 (T*)	DUO 2V (T*)
Kompresor		DK 50 PLUS	DK 50 2V	DK 50 2V
Odsávačka		1	2	1
Jmenovité napětí / frekvence (*)	V / Hz	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60	230 / 50 230 / 60
Výkon kompresoru při přetlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	75	140	140
Výkon kompresoru se sušičem při přetlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	60	115	115
Výkon kompresoru s KJF-1 při přetlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	75	140	140
Výkon odsávačky při přetlaku 5 bar	Lit.min ⁻¹	800	2 x 800	800
Podtlak odsávačky		12	12	12
Maximální proud	A	6,7 (7**) 8 (8,3**)	13,9 (14,2**) 15,7 (16**)	10,8 (11,1**) 12,2 (12,5**)
Objem vzdušníku	Lit.	25	25	25
Pracovní tlak kompresoru	bar	4,5 – 6,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
Povolený provozní tlak pojistného ventilu		8,0	8,0	8,0
Hladina zvuku	dB(A)	47	51	51
Provozní režim kompresoru		Trvalý S1 100 %	Trvalý S1 100 %	Trvalý S1 100 %
Provozní režim kompresoru se sušičem		Trvalý S1	Trvalý S1	Trvalý S1
Rozměry zařízení	š x h x v mm	560 x 640 x 1250	560 x 640 x 1250	560 x 640 x 1250
Hmotnost zařízení	kg	111/117 **	128/134 **	112/123 **
Stupeň sušení kompresoru se sušičem atmosférický rosný bod		- 20 °C	- 20 °C	- 20 °C
Provedení podle STN EN 60 601-1		Přístroj typu B, třída I.		

(*) Provedení kompresoru uveďte při
objednávání

(**) Se sušičem

Klimatické podmínky při skladování a přepravě

Teplota: -25 °C až +55 °C, 24 h až +70 °C

Relativní vlhkost vzduchu: 10 % až 90 % (bez kondenzace)

Klimatické podmínky při provozu

Teplota: +5 °C až +40 °C

Relativní vlhkost vzduchu: +70 %

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použití podle určení

Kompresory s odsávačkou jsou zdrojem čistého bezolejového tlakového vzduchu pro pohon a chlazení pneumatických nástrojů stomatologických zařízení a přístrojů a zároveň i zdrojem podtlaku pro odsávání. Zařízení je použitelné pro všechny typy dentálních souprav, které jsou vybaveny odsávacím blokem.

Zařízení se vyrábí podle účelu v následujících provedeních:

Dentální kompresor s odsávačkou – DUO – Zařízení je použitelné pro typy dentálních souprav, které jsou vybaveny odsávacím blokem a svým designem se hodí pro umístění v ordinacích.

Dentální kompresor s odsávačkami – DUO 2 – Zařízení je použitelné pro typy dentálních souprav, které jsou vybavené odsávacím blokem. Jsou vhodné pro dvě dentální soupravy – dvě pracovní místa.

Dentální kompresor s odsávačkou – DUO 2V – Zařízení je použitelné pro typy dentálních souprav, které jsou vybavené odsávacím blokem. Jsou vhodné pro soupravy s vyšší spotřebou tlakového vzduchu.

Dentální kompresor s odsávačkou – DUO T, DUO 2VT - Zařízení, ve kterých je odsávačka ovládaná spínačem ze soupravy napětím z modulu „T“.

Dentální kompresor s odsávačkami – DUO 2T - Zařízení, ve kterých jsou odsávačky ovládané spínačem ze soupravy napětím z modulu „T“.

Dentální kompresor s odsávačkou – DUO/M, DUO 2V/M, DUO T/M, DUO 2VT/M - Zařízení vybavená membránovým sušičem.

Dentální kompresor s odsávačkami – DUO 2/M, DUO 2T/M - Zařízení vybavená membránovým sušičem.



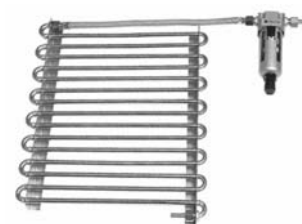
DUO



DUO 2V



DUO 2

MEMBRÁNOVÝ
SUŠIČ

KJF1



Stlačený vzduch kompresoru není vhodný na provoz dýchacích přístrojů nebo podobných zařízení bez přídavného filtračního zařízení.

6.2. Doplnkové vybavení:

Doplnkové vybavení není předmětem základní dodávky, je nutno jej objednat zvlášť.

Tlumič hluku s filtrem (DUO)	DS4.....	603011849-000.....	1 ks
Tlumič hluku s filtrem (DUO 2)	DS5.....	603011994-000.....	1 ks
Tlumič hluku na stěnu s filtrem	DS2.....	604001080-000.....	1 ks
Tlumič hluku na stěnu bez filtru	DS2.....	604001079-000.....	1 ks
Autodrain	AOK 2.....	603001163-000.....	1 ks
Zásuvka ekvipotenciálního pospojování, č. 0299-0-0032 ...		033200005-000.....	1 ks

7. POPIS FUNKCE

Kompresor s odsávačkou (Obr. 1)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačuje ho přes zpětný ventil (3) do vzdušníku (2). Spotřebič odebírá stlačený vzduch ze vzdušníku přes výstupní ventil (43), čímž dojde k poklesu tlaku na zapínací tlak nastavený na tlakovém spínači (4), při kterém se zapne kompresor. Kompresor stlačuje vzduch do vzdušníku až na hodnotu vypínacího tlaku, po jehož dosažení se kompresor vypne. Po vypnutí kompresorového agregátu se odvzdušní tlaková hadice přes odlehčovací solenoidový ventil (13). Pojistný ventil (5) zamezuje překročení tlaku ve vzdušníku nad maximální povolenou hodnotu. Vypouštěcím ventilem (7) se vypouští kondenzát ze vzdušníku. Stlačený a čistý vzduch beze stop oleje je ve vzdušníku připravený pro další použití.

Odsávací agregát (42) (u DUO 2 – dva agregáty) nasává vzduch, čímž vytváří podtlak v sacím potrubí, které je připojené k zařízení a je zdrojem podtlaku pro odsávání cizích látek z pracovního pole lékaře. Nasávaný vzduch je odváděn výfukovým potrubím, které je vyvedené mimo pracovní prostor obsluhy. Odsávací agregát (42) je ovládaný přímo ze soupravy napětím 24V AC/DC nebo signálem „I“ od spínače (model „T“) přivedeným do bloku spínání odsávačky (21).

Kompresor s odsávačkou se sušičem (Obr. 2)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačený ho dodává chladičem (14) přes filtr (18) a mikrofiltr (17) do sušiče (9) a přes zpětný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníku (2). Kondenzát z filtru a mikrofiltru je automaticky vypouštěn do nádoby. Sušič zajistí kontinuální sušení stlačeného vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch beze stop oleje je ve vzdušníku připraven pro další použití.

Odsávací agregát (42) (u DUO2 - dva agregáty) nasává vzduch, čímž vytváří podtlak v sacím potrubí, které je připojené k zařízení a je zdrojem podtlaku pro odsávání cizích látek z pracovního pole lékaře. Nasávaný vzduch je odváděn výfukovým potrubím, které je vyvedené mimo pracovní prostor obsluhy. Odsávací agregát (42) je ovládaný přímo ze soupravy napětím 24V AC/DC nebo signálem „I“ od spínače (model „T“) přivedeným do bloku spínání odsávačky (21).

Kompresor s kondenzační a filtrační jednotkou (Obr. 3)

Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačuje ho přes zpětný ventil (3) do vzdušníku (2). Stlačený vzduch ze vzdušníku je veden přes chladič (10), který stlačený vzduch ochladí, z kondenzovanou vlhkost zachytí ve filtru (11), a automaticky ji odloučí jako kondenzát (12). Stlačený, vysušený a čistý vzduch beze stop oleje je připraven pro další použití.

Odsávací agregát (42) (u DUO 2 - dva agregáty) odsává vzduch, čímž vytváří podtlak v sacím potrubí, které je připojené k zařízení a je zdrojem podtlaku pro odsávání cizích látek z pracovního pole lékaře. Nasávaný vzduch je odváděn výfukovým potrubím, které je vyvedené mimo pracovní prostor obsluhy. Odsávací agregát (42) je ovládaný přímo ze soupravy napětím 24V AC/DC nebo signálem „I“ od spínače (model „T“) přivedeným do bloku spínání odsávačky (21).

Skříňka kompresoru (Obr. 4, Obr. 1)

Skříňka zajišťuje kompaktní překrytí kompresoru a odsávačky, čímž účinně tlumí hluk a zároveň zajišťuje dostatečnou výměnu chladicího vzduchu. Svým designem je vhodná pro umístění v ordinaci jako součást nábytku. Ventilátor (41) pod agregátem kompresoru zajišťuje chlazení kompresoru a je v činnosti současně s motorem kompresoru. Po delší činnosti kompresoru, když se zvýší teplota ve skříňce nad 40 °C, se automaticky zapne chladicí ventilátor skříňky (19). Jakmile dojde ke snížení teploty v prostoru skříňky pod cca 32 °C, ventilátory se automaticky vypnou. Dveře skříňky s otvíráním vpravo je možné změnit na otvírání vlevo (viz kap. 9)



Je zakázáno vytvářet překážky pro vstup chladicího vzduchu do skříňky (po obvodu spodní části skříňky) a na výstupu teplého vzduchu v horní zadní části skříňky.



V případě umístění kompresoru na měkkou podlahu, například koberec, je nutné vytvořit mezeru mezi základnou a podlahou nebo skříňkou a podlahou, například podložkami tvrdými podložkami kvůli zajištění dostatečného chlazení kompresoru.

Tlumič hluku

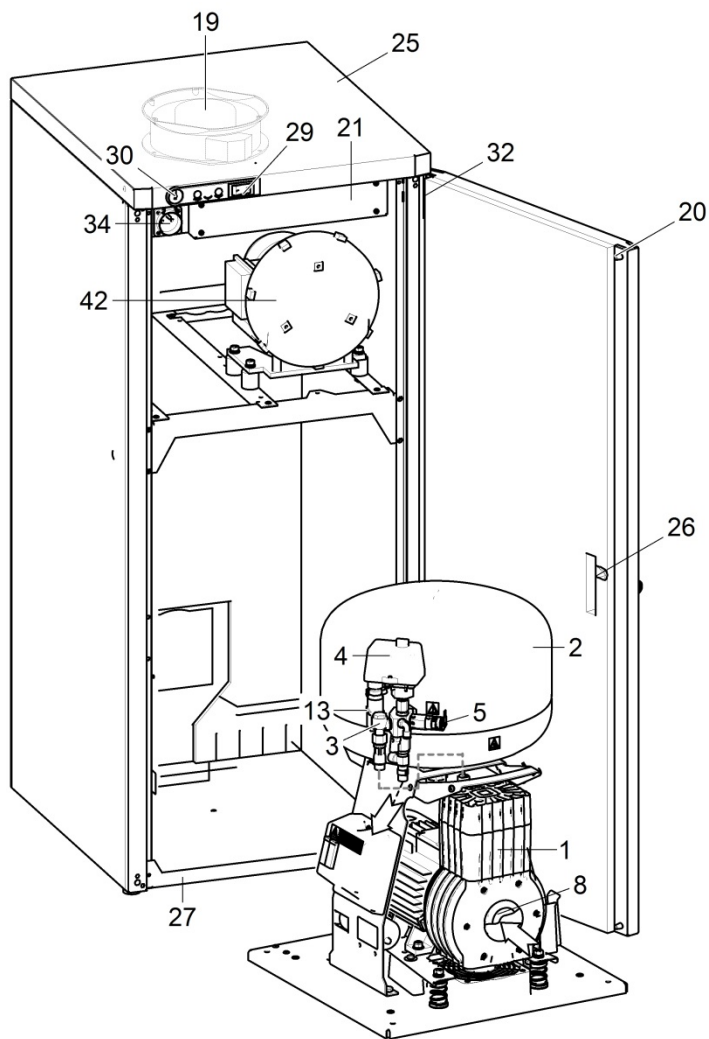
Tlumiče hluku s filtrem a bez filtru tlumí „pískavé“ zvuky oběžného kola odsávačky. Celkový pokles hlučnosti odsávačky s tlumičem při činnosti odsávačky je až o 4 dB.

Tlumič hluku s filtrem je doplněn o bakteriologický filtr a je proto vhodný pro instalaci přímo v ordinaci.

Tlumič hluku na stěnu je určen pro upevnění na stěnu.

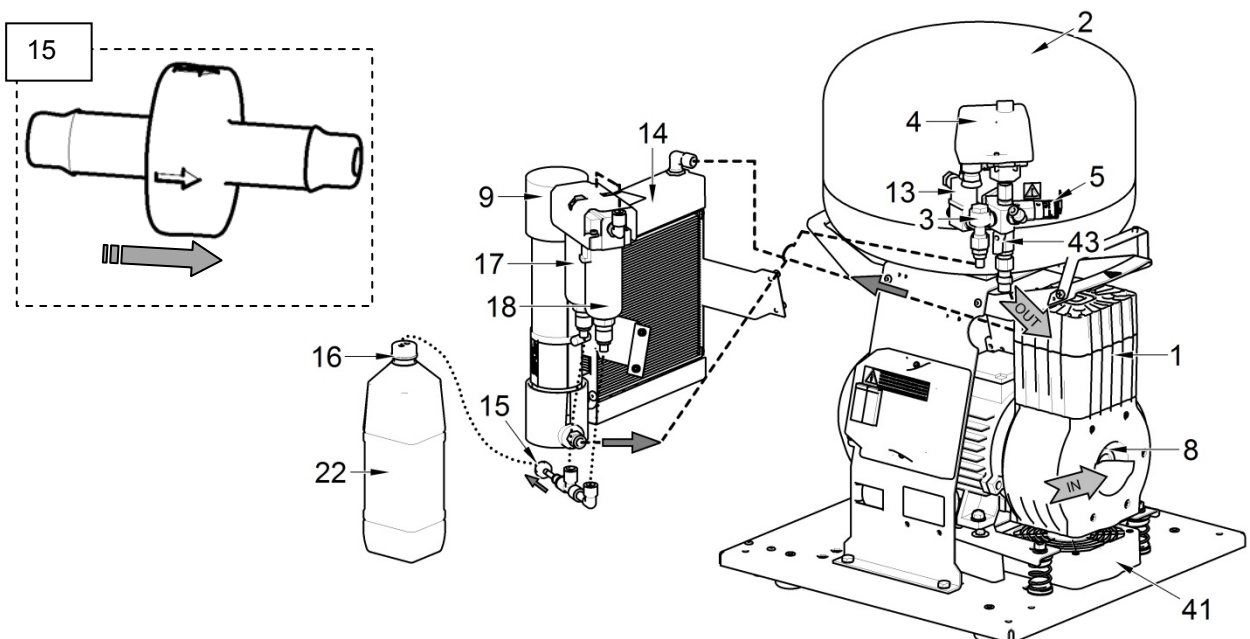
Tlumič hluku na stěnu s filtrem je určen pro upevnění na stěnu a je doplněn o bakteriologický filtr.

Obr. 1 - Kompresor s odsávačkou

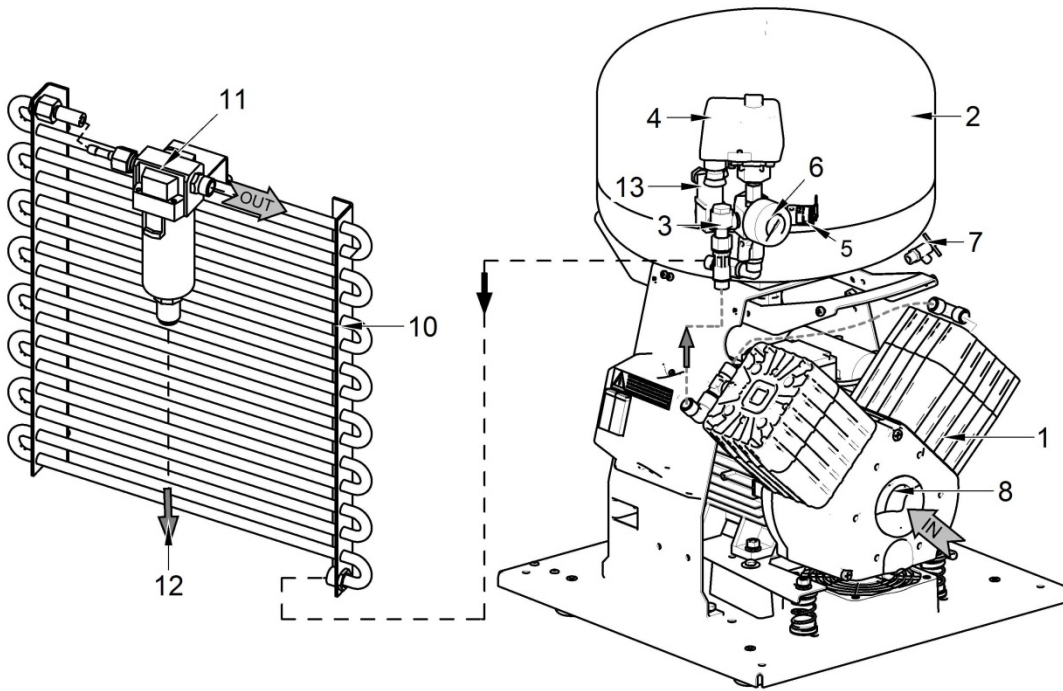


1. Agregát kompresoru
2. Vzdušník
3. Zpětný ventil
4. Tlakový spínač
5. Pojistný ventil
6. Šroub rektifikační
7. Vypouštěcí ventil kondenzátu
8. Vstupní filtr
9. Sušič
10. Trubicový chladič
11. Filtr s odlučovačem kondenzátu
12. Výpust kondenzátu
13. Solenoidový ventil odlehčovací
14. Chladič sušiče
15. Zpětný ventil
16. Zátka
17. Mikrofiltr
18. Filtr
19. Ventilátor skříňky
20. Dveřní kolík
21. Blok spínání odsávačky
22. Nádobka
23. Mladlo kompresoru
24. Otvor pro odvod kondenzátu
25. Skříňka
26. Zámek
27. Spojovací výztuha
28. Doraz na stěnu
29. Vypínač
30. Manometr
31. Magnetický držák
32. Dveřní pant
33. Kolečka
34. Zásuvka skříňky
35. Zátka
36. Kontrolka provozu zařízení
37. Kontrolka činnosti odsávačky (u DUO 2 – 2x)
38. Kabelová přičytka
39. Kabel elektrického napájení
40. Hádčička manometru
41. Ventilátor kompresoru
42. Odsávací agregát
43. Výstupní ventil

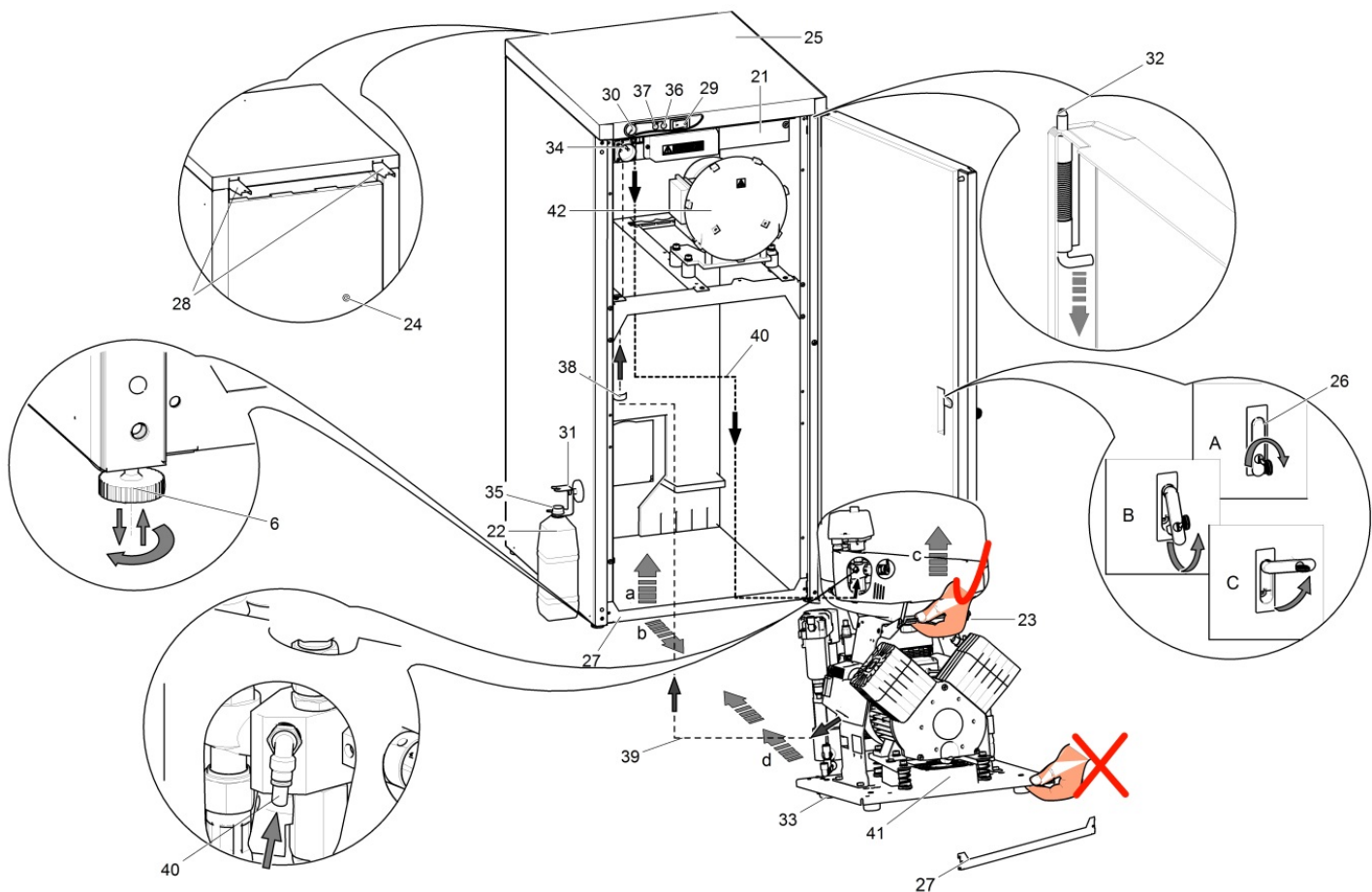
Obr. 2 - Kompresor se sušičem vzduchu



Obr. 3 - Kompresor s kondenzační jednotkou KJF-1



Obr. 4 - Skříňka



INSTALACE**8. PODMÍNKY POUŽITÍ**

- Příklad se smí instalovat a provozovat jen v suchých, dobře větraných a bezprašných prostorech, kde se okolní teplota vzduchu pohybuje v rozmezí +5 °C až +40 °C, relativní vlhkost vzduchu nepřekračuje hodnotu 70 %. Zařízení se musí instalovat tak, aby bylo snadno přístupné pro obsluhu a údržbu a aby byl přístupný přístrojový štítek.
- Příklad musí stát na rovném a dostatečně stabilním podkladu (pozor na hmotnost kompresoru, viz bod 5, Technické údaje).
- Kompresory nesmějí být vystaveny vnějšímu prostředí. Příklad nesmí být provozován ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Zařízení je zakázáno používat v prostorech s výskytem výbušných plynů, prachů nebo hořlavých kapalin.
- Před zabudováním kompresoru do zdravotnických zařízení musí dodavatel posoudit, aby poskytnuté médium – vzduch, vyhovovalo požadavkům daného účelu použití. Respektujte pro tyto účely technické údaje výrobku. Klasifikaci a hodnocení shody má při zabudování provádět výrobce - dodavatel koncového výrobku.
- Jiné použití nebo použití nad tento rámec se nepovažuje za používání podle určení. Výrobce neručí za škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně provozovatel/uživatel.

9. INSTALACE VÝROBKU

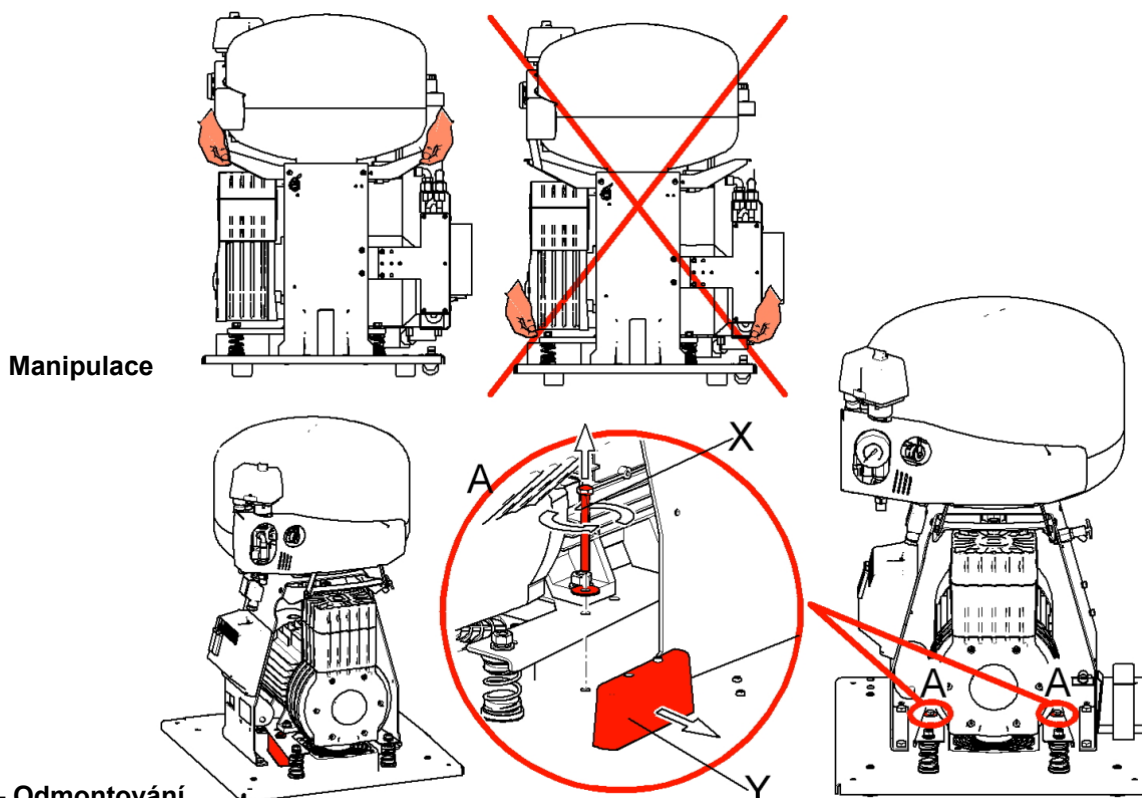
Zařízení smí instalovat a poprvé uvést do provozu pouze kvalifikovaný odborník. Jeho povinností je zaškolení obsluhující personál v používání a údržbě zařízení. Instalaci a zaškolení obsluhy potvrdí podpisem v dokumentu o odevzdání zařízení.



Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit všechny zajišťovací prvky sloužící k fixaci zařízení během přepravy – hrozí poškození výrobku.



Při činnosti kompresoru se části agregátu a odsávačky mohou zahřát na teploty nebezpečné při dotyku obsluhy nebo materiálu. Nebezpečí požáru! Pozor horký povrch!

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Obr. 5 - Odmontování

Dentální kompresor s odsávačkou DUO, DUO 2, DUO 2V (Obr. 4, Obr. 5)

Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X,Y) - detail A. Na skříňku kompresoru osadte stěnový doraz (28), 2 ks v zadní vrchní části skříňky a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajišťují dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Otevřete dveře na skříňce pomocí přiloženého klíče. V případě potřeby dveře demontujte zatažením čepu dveřního pantu (32). Zařízení zapojte přes předem připravené rozvody v podlaze podle instalačního plánu nebo přes otvory v zadní části skříňky (kap. 9.1). Připojte kabel ovládání odsávačky 24 V AC/DC ze soupravy (kap. 9.2). Sejměte spojovací výztuhu (27) v přední části skříňky. Tlakovou hadici prostrčte skrz otvor ve skříňce a vhodným způsobem připojte ke spotřebiči (kap. 9.3). Kompresor uchopte za madlo a pomocí vestavěných koleček (33) osadte do skříňky tak, aby přední část základny byla vzdálená cca 20 mm od spojovací výztuhy (27). Hadičku manometru (30) skříňky osadte do rychlospojky na kompresoru, osadte zpět spojovací výztuhu (27) a připojte výstupní tlakovou hadici ke kompresoru. Volnou hadičku (40) manometru (30) zasuňte do přichytek umístěných v rohu skříňky pod molitanem. Kabel elektrického přívodu (39) kompresoru zasuňte do zásuvky (34) na skříňce a volný kabel zasuňte do přichytky (38). Pootočením rektifikačních šroubů (6) nastavíme správnou polohu dveří vůči rámu skříňky. Při zavření dveří musí kolík (20) na dveřích lehce zapadnout do otvoru v rámu skříňky. Zavřete dveře skříňky a zámek (26) řádně uzamkněte. Zapojte zástrčku síťového napájení do síťové zásuvky.

Je zakázáno nechávat klíč v zámku! Je třeba jej uschovat před nepoučenými osobami!

Dentální kompresor s odsávačkou DUO, DUO 2/M, DUO 2V/M (Obr. 4, Obr. 5)

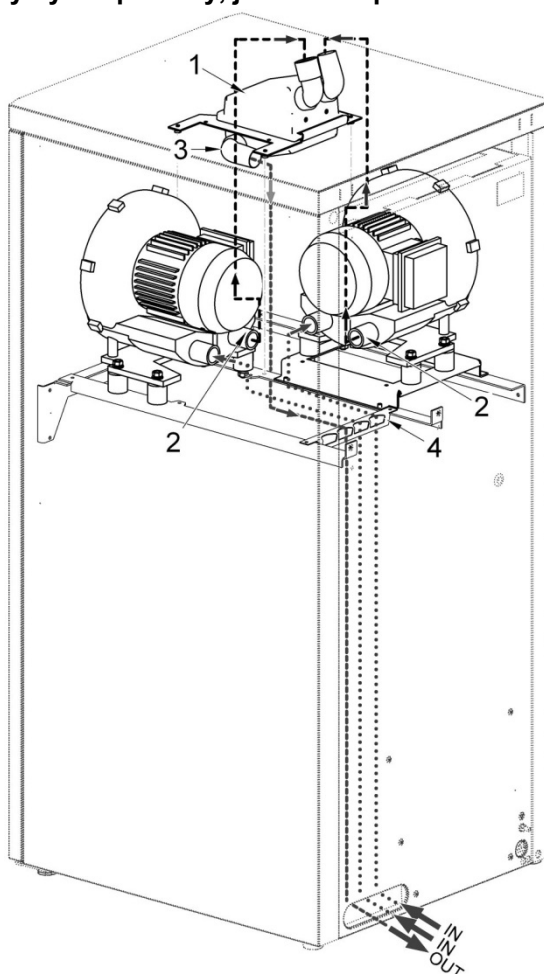
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X,Y) - detail A. Kompresor umístěte do skříňky stejně jako v předchozím odstavci. Před osazením kompresoru do skříňky je nutné prostrčit hadičku pro odvod kondenzátu skrz otvor ve skříňce (24) a připojit k nádobě (22). Magnetický držák (31) s nádobou (22) pro zachycení kondenzátu ze sušiče je možné osadit po bocích skříňky, resp. zepředu na dvířkách. Při osazení držáku s nádobou na boku skříňky je třeba počítat s prostorem minimálně 11 cm mezi skříňkou a nábytkem. Nedodržení této minimální vzdálenosti může vést k problémům při manipulaci s nádobou.



Nádoba musí být vždy osazená tak, aby byla u podlahy, jinak hrozí poškození sušiče!

Tlumič hluku do skříňky DUO, DUO 2 (Obr. 6)

Uchyťte tlumič (1) k základně odsávačky pomocí 4 šroubů M5 a podložek. Přepojte výstup (2) z odsávačky s tlumičem pomocí dodaných hadic $\varnothing 30 - 400$ mm. Výstup (3) z tlumiče přepojte s původní hadicí výstupu z odsávačky. Hadice provlečte přes přichytky (4).



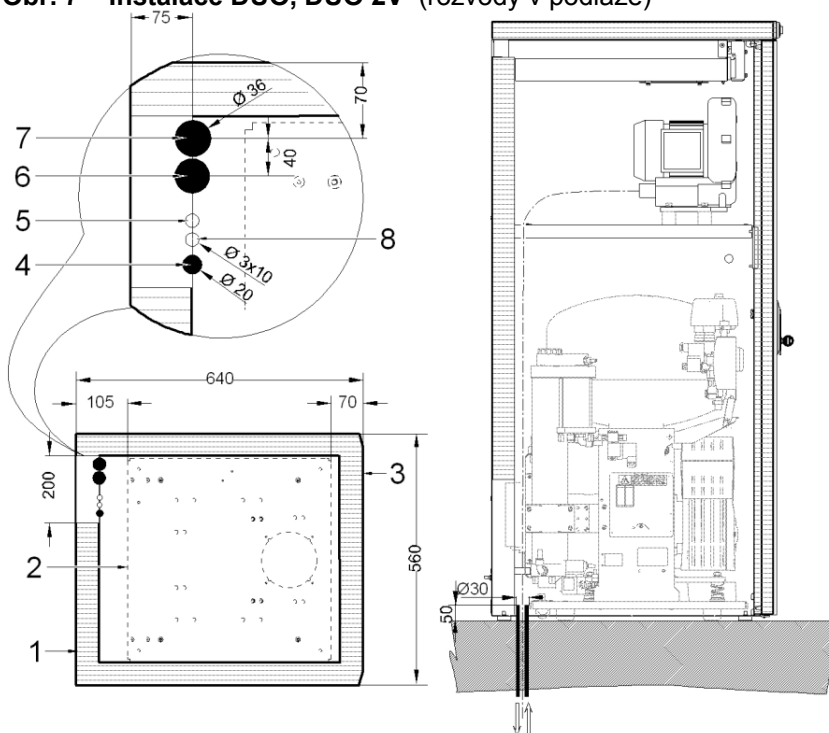
Obr. 6

9.1. Přípojka podtlaku

(Obr. 7, Obr. 8)

Odsávací agregát je vybaven hadicemi pro sání a výtlak. Hadice připojené na vstup/výstup odsávacího agregátu jsou vedeny u zadní stěny skříňky do její spodní části. Hadice odsávacího agregátu je možné připojit do potrubí v podlaze nebo vyvést přes zadní otvor skříňky (9). Sací hadici připojte na potrubí ke spotřebiči a výtlačnou hadici připojte na potrubí vyvedené mimo pracovní prostor obsluhy. V případě potřeby snížení hlučnosti vzduchu procházejícího hadicemi je možné na výstup odsávačky připojit tlumič hluku (viz. kap. 6 – doplňkové vybavení). Je-li nutné vyvést výstup vzduchu z odsávačky do interiéru, je nutno na odsávačku připojit tlumič hluku s bakteriologickým filtrem.

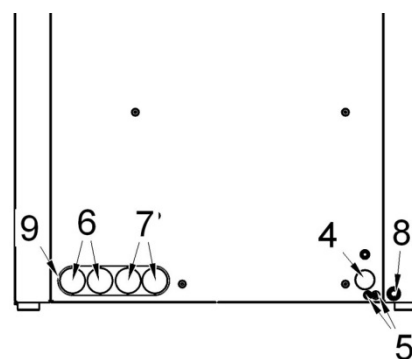
Obr. 7 – Instalace DUO, DUO 2V (rozvody v podlaze)



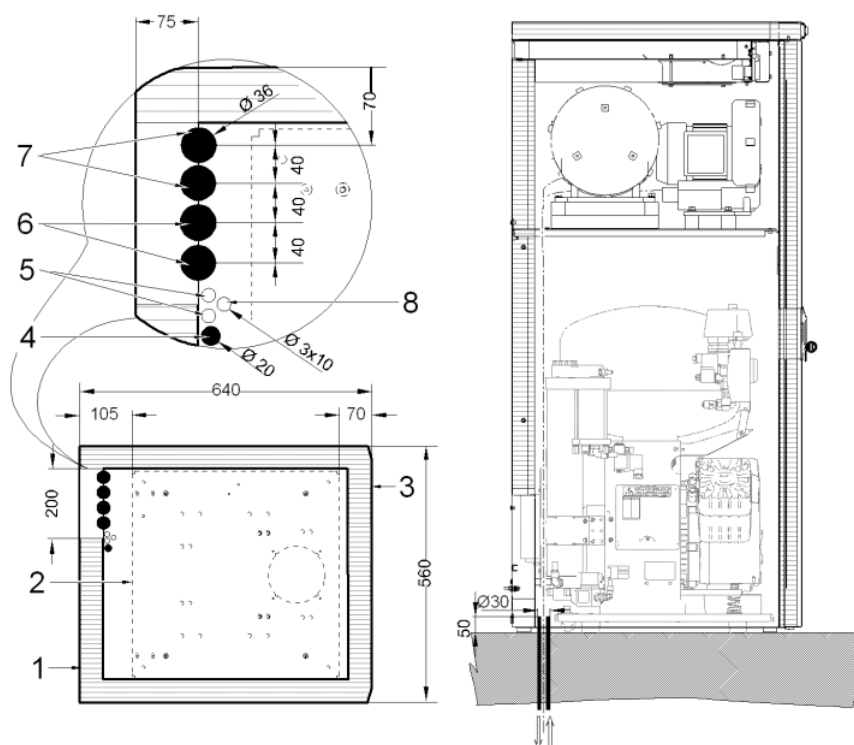
- 1 – Obrys skříňky
- 2 – Obrys základny
- 3 – Přední část – dveře
- 4 – Přípojka tlakového vzduchu G3/8"
- 5 – Přívod ovládání odsávačky 2A x 0,75
- 6 – Sání odsávačky
- 7 – Výtlak odsávačky
- 8 – Přívod napájecího napětí 230V/50(60)Hz, 3G x 1,5

– všechny rozměry jsou v milimetrech
– vzdálenost zadní stěny výrobku od překážky – stěny min. 100 mm

(Připojení přes otvor v zadní části skříňky)



Obr. 8 – Instalace DUO 2 (rozvody v podlaze)



- 1 – Obrys skříňky
- 2 – Obrys základny
- 3 – Přední část – dveře
- 4 – Přípojka tlakového vzduchu G3/8"
- 5 – Přívod ovládacího napětí odsávačky 2A x 0,75
- 6 – Sání + výtlak 1. odsávačky
- 7 – Sání + výtlak 2. odsávačky (DUO 2)
- 8 – Přívod napájecího napětí 230V/50(60)Hz 3G x 1,5

– všechny rozměry jsou v milimetrech
– vzdálenost od stěny min. 100 mm

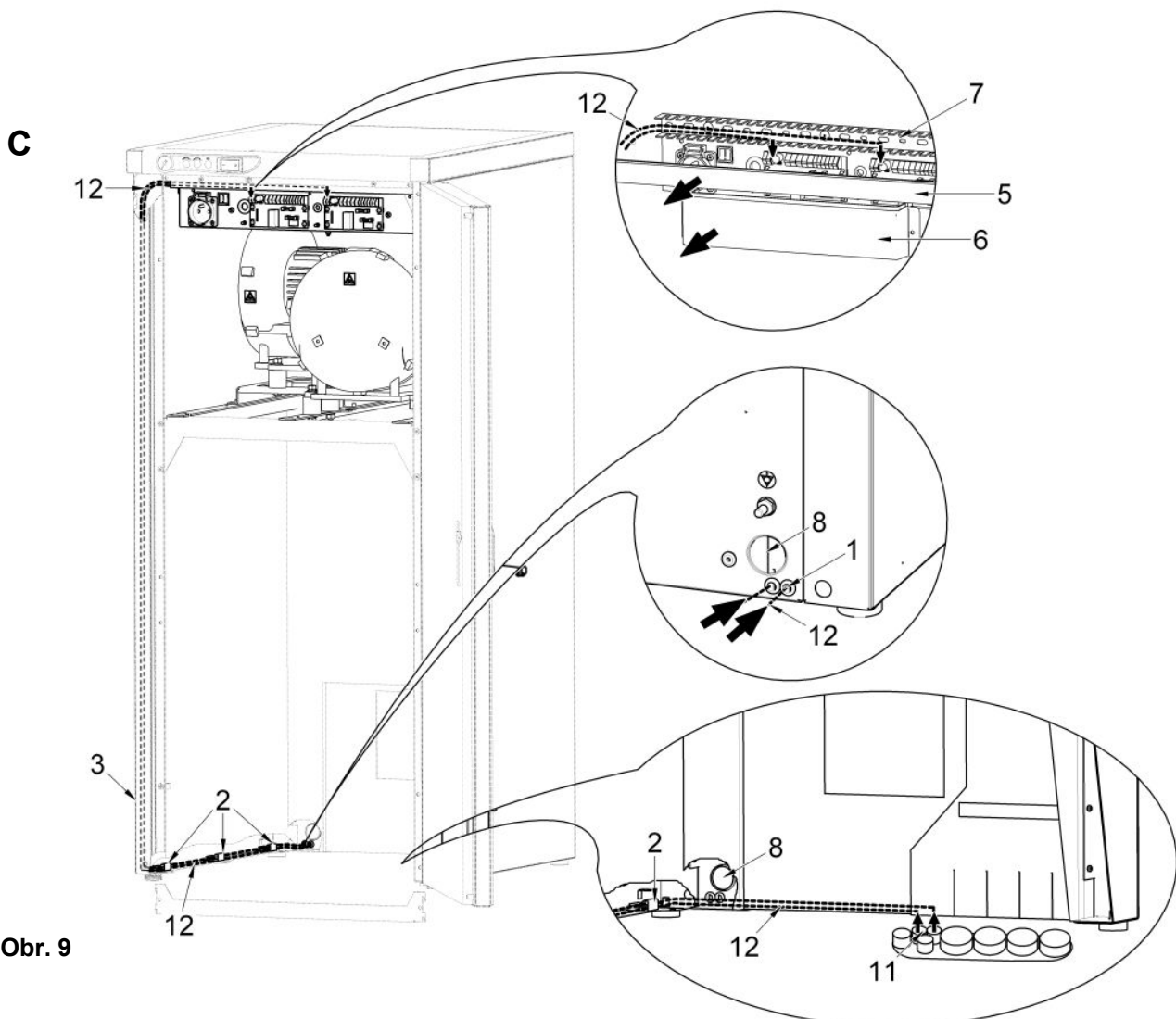
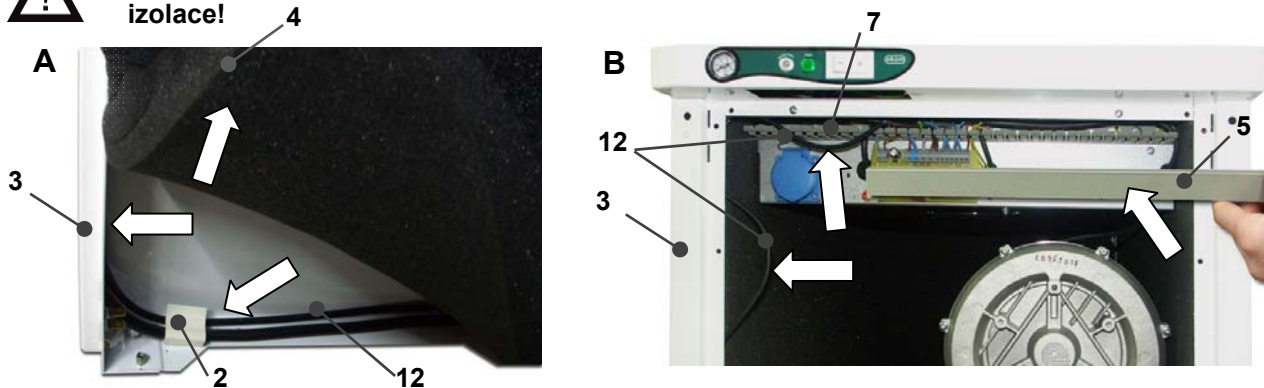
9.2. Přípojka ovládání odsávačky

(Obr. 9)

Kabel (12) ovládání odsávačky (24V AC/DC) provlečte otvorem v zadní části skříňky (1) (Obr. 9-C2) nebo potrubím v podlaze (11) (Obr. 9-C3), přichyťte přichytkami (2) umístěnými na levém panelu skříňky v jeho spodní části a vedte dutinou (3) v přední části skříňky (Obr. 9-A). Před vložením kabelu do příchytů je nutno odsunout zvukově-izolační materiál (4) v rozích skříňky. Složte kryt kanálu elektrického rozvodu (5) a kryt elektropanelu (6). Kabel ovládání odsávačky připojte na svorku plošného spoje podle elektrického schématu, zasuňte jej do dutiny (3) v přední části skříňky, za zvukově-izolační materiál na boku skříňky (4) a do kanálu elektrického rozvodu (7) (Obr. 9B).



Elektrický kabel se nesmí dotýkat horkých částí kompresoru. Může dojít k poškození izolace!

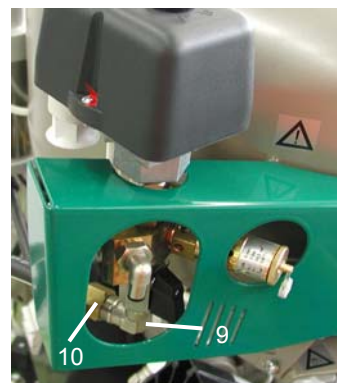


Obr. 9

9.3. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr. 10)

Tlakovou hadici z výstupu kompresoru vedte před zadní otvor skříňky (8) ke spotřebiči (Obr. 9C) nebo připojte na výstup z podlahy. Tlakovou hadici napojte na výstup stlačeného vzduchu (9) kompresoru s maticí (10) (kuželkou) zajištěnou sponou.



Obr. 10

9.4. Elektrická přípojka



Zapojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.

Přístroj je dodáván s kabelem zakončeným zástrčkou s ochranným kontaktem. Je nutné respektovat místní elektrotechnické předpisy. Napětí sítě a kmitočet musí souhlasit s údaji na přístrojovém štítku.



Elektrický kabel se nesmí dotýkat horkých částí kompresoru. Může dojít k poškození izolace!

Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené!

- Zásuvka musí být z bezpečnostních důvodů dobře přístupná, aby bylo možné přístroj v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jištěný minimálně na 16 A.
- Kompresor je připojen k rozvodu elektrického napětí pomocí zástrčky zapojené do zásuvky umístěné v skřínce zařízení.

Kolík pro ekvipotenciální pospojování \varnothing 6 mm (1) (Obr. 11) propojte s rozvodem způsobem podle platných elektrotechnických předpisů. Zásuvka ekvipotenciálního pospojování (2) je doplňkové vybavení a není v základním balení výrobku.



Obr. 11

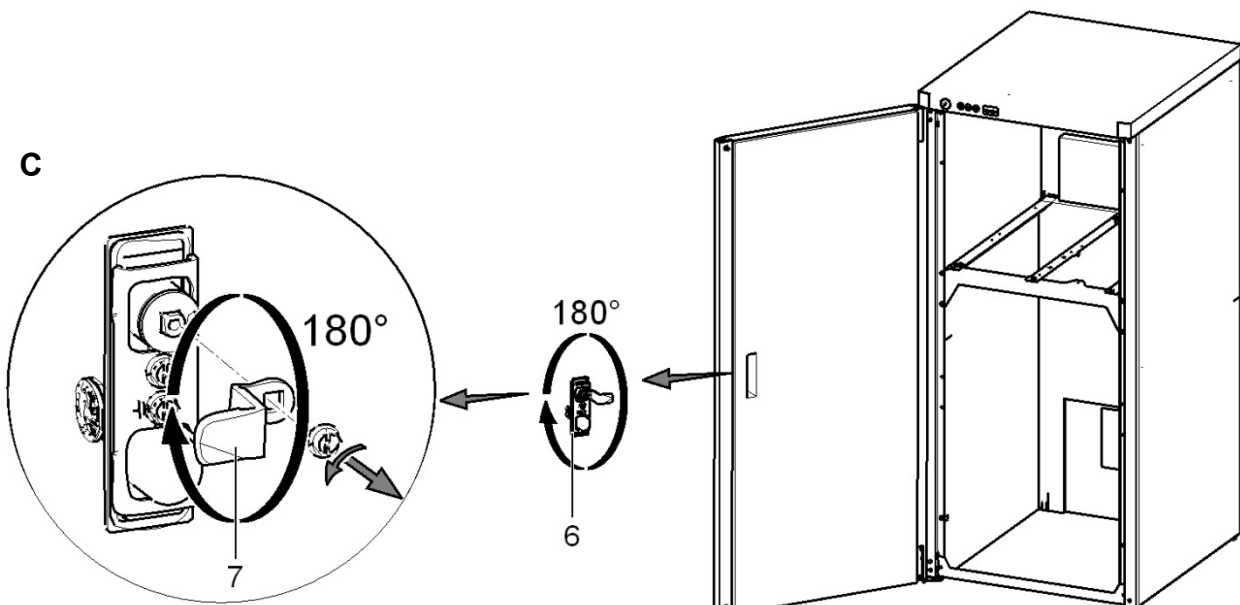
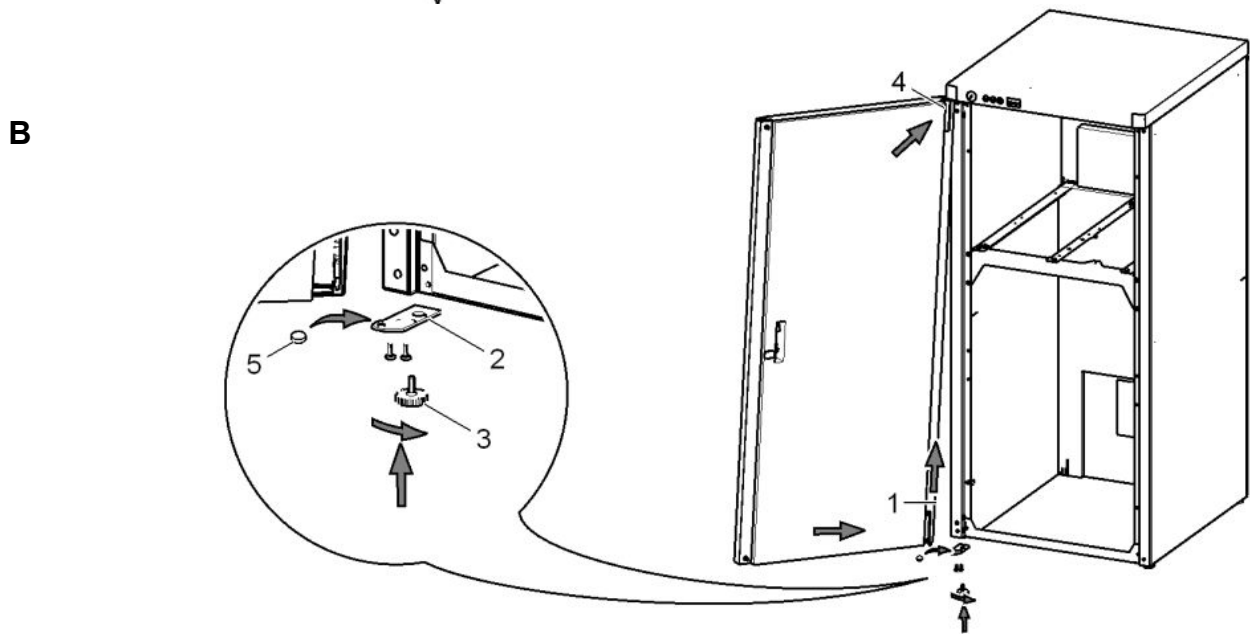
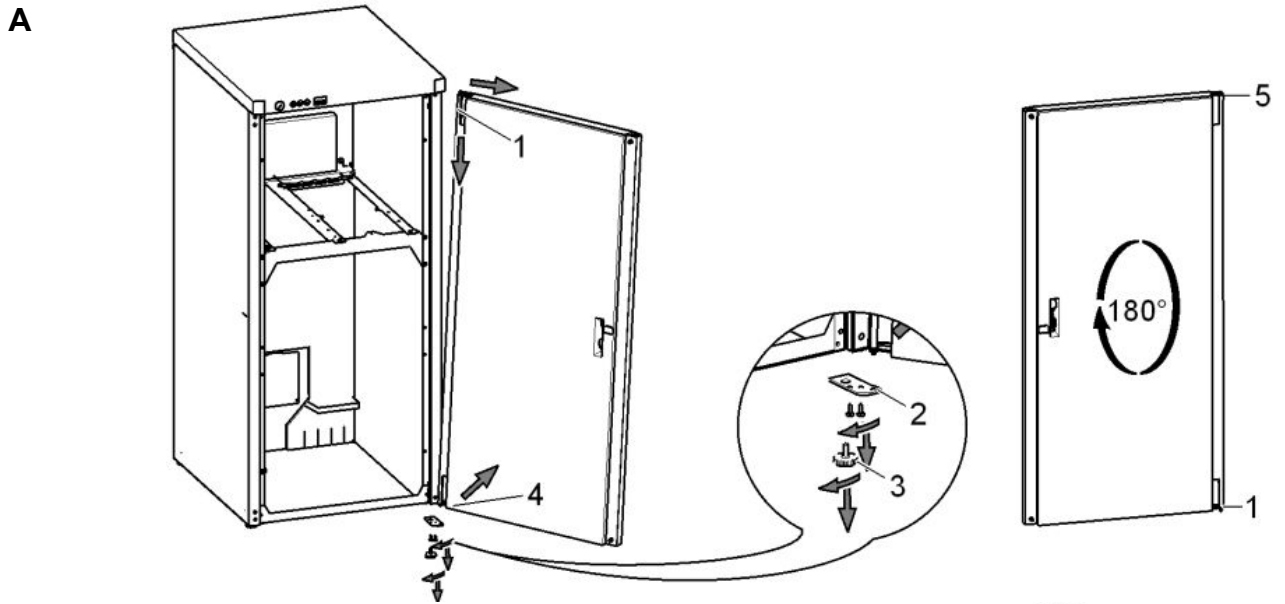
9.5. Přípojka kompresoru

(Obr. 4)

Síťový kabel připojte do zásuvky skříňky (34). Kabel založte pod přichytku (38).

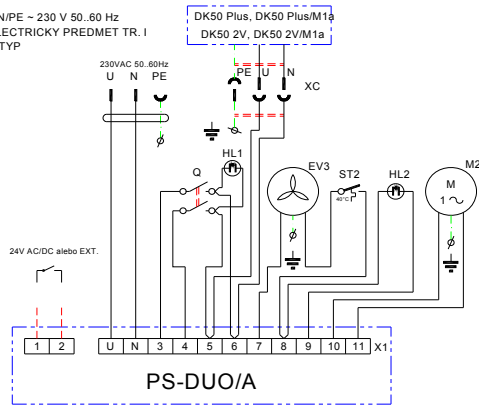
9.6. Změna otvírání dveří

- Odmontujte dveře, rektifikační šroub (3) a držák (2) pantu D (4).
- Držák pantu D (2) namontujte na levou stranu skříňky.
- Otočte dveře o 180°.
- Mezi pant H (1) a spodní stranu dveří vložte distanční podložku (5).
- Namontujte dveře.
- Odmontujte zámek (6) na dveřích a otočte jej o 180°.
- Odmontujte západku (7) a otočte ji o 180°.
- Namontujte zámek.

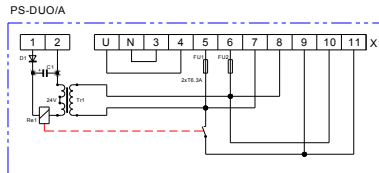


10. SCHÉMA ZAPOJENÍ

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMET TR. I
B TYP

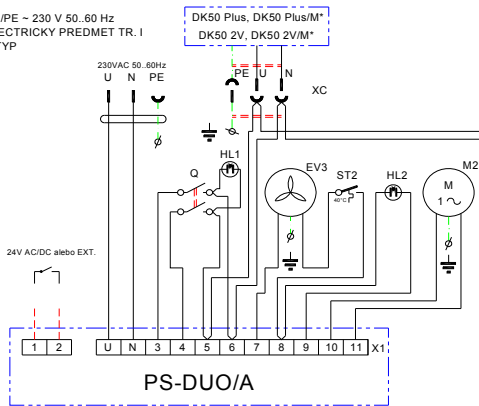


DUO, DUO 2V

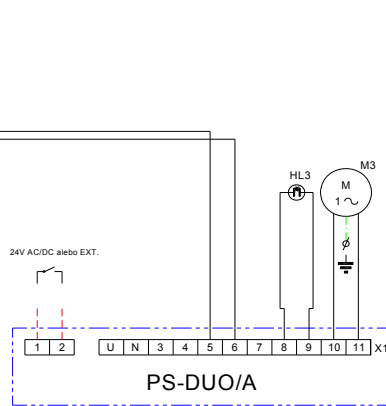


- M2, M3 Motor odsávačky
- ST2 Teplotní spínač
- EV3 Ventilátor odsávačky
- HL1, HL2, HL3 Doutnavky
- X1 Svorkovnice
- Q Vypínač
- XC Zásuvka
- FU1, FU2 Pojistky

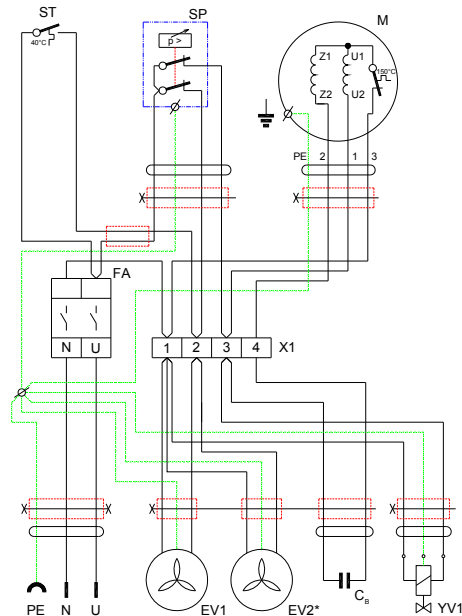
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMET TR. I
B TYP



DUO 2

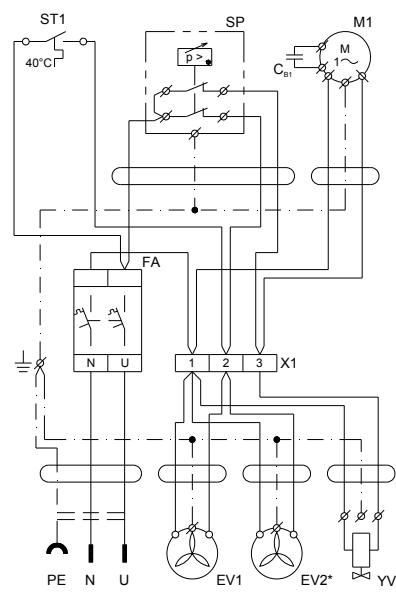


1/N/PE ~ 230V 50Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMET TR. I
TYP B



DK50 PLUS, DK50 PLUS/M*

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PŘEDMET TR. I
TYP B



DK50 2V, DK50 2V/M*

- M1 Motor kompresoru
- EV1 Ventilátor kompresoru
- X1 Svorkovnice
- YV1 Solenoid. ventil kompresoru
- YV2 Solenoid. ventil sušiče
- Cb Kondenzátor

- ST1 Teplotní spínač
- EV2 Ventilátor sušiče
- SP Tlakový spínač
- FA Jistič

11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

- Zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny přepravní díly použité během přepravy.
- Zkontrolujte správné připojení vedení tlakového a podtlakového vzduchu.
- Zkontrolujte řádné připojení zařízení k elektrické síti.
- Kompresor zapněte na tlakovém spínači (2) otočením spínače (3) do polohy „I“ (obr. 12).
- Zapněte vypínač na přední části skříňky zařízení do polohy „I“ - zelená kontrolka signalizuje stav zařízení v provozu.

Kompresor s odsávačkou - při prvním uvedení do provozu se vzdušník kompresoru natlakuje na vypínací tlak a kompresor se samočinně vypne. Následně už kompresor pracuje v automatickém režimu, podle spotřeby tlakového vzduchu je kompresor zapínán a vypínán tlakovým spínačem. Odsávací agregát je ovládaný ze soupravy. Činnost odsávačky signalizuje bílá kontrolka v přední části skříňky.

Kompresor se sušičem – v zařízení navíc během provozu sušič odebírá vlhkost z procházejícího tlakového vzduchu.

Kompresor s kondenzační a filtrační jednotkou – během provozu jednotka KJF1 filtruje vzduch, zachytává vlhkost a automaticky vypouští zkondenzovanou kapalinu přes vypouštěcí ventil filtru.



Kompresor neobsahuje záložní zdroj energie.

OBSLUHA



Při nebezpečí odpojte kompresor od sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).



Agregát kompresoru má horké povrchové plochy. Při dotyku hrozí nebezpečí popálení.



Při delší činnosti kompresoru se zvýší teplota ve skřínce nad 40 °C, při této teplotě se automaticky zapne chladicí ventilátor skříňky. Po ochlazení prostoru pod cca 32 °C se ventilátor opět vypne.



Automatické spuštění. Když tlak v tlakové nádrži poklesne na zapínací tlak, kompresor se automaticky zapne. Kompresor se automaticky vypne, když tlak ve vzdušníku dosáhne hodnoty vypínacího tlaku.

Kompresor se sušičem

Správná činnost sušiče závisí na činnosti kompresoru a nevyžaduje žádnou obsluhu. Tlakovou nádobu není třeba odkalovat, protože tlakový vzduch do vzdušníku vstupuje již vysušený.

- Je zakázáno měnit pracovní tlaky tlakového spínače nastaveného výrobcem. Činnost kompresoru při nižším pracovním tlaku než je zapínací tlak svědčí o přetěžování kompresoru (vysoká spotřeba vzduchu) spotřebičem, netěsnostmi v pneumatických rozvodech, poruše agregátu nebo sušiče.
- Před připojením sušiče ke vzdušníku, který se používal s kompresorem bez sušiče, nebo v případě poruchy sušiče, je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a zkondenzovanou kapalinu dokonale odstranit. Elektrickou část sušiče následně propojte s kompresorem podle elektrického schématu v souladu s platnými předpisy.



Požadovaného stupně sušení je možné dosáhnout pouze při dodržení předepsaných provozních podmínek!



Při provozu sušiče s tlakem nižším než minimální pracovní tlak dojde ke snížení účinnosti sušení a zhoršení dosahovaného rosného bodu!
Provoz sušiče při tlaku o 0,5 bar nižším než minimální pracovní tlak může způsobit zhoršení tlakového rosného bodu i o více než 10 °C!

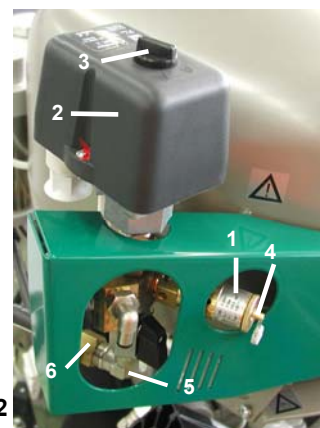


Při provozu sušiče při teplotě okolí vyšší než maximální provozní teplota dojde k nevratnému poškození sušiče a je nutné jej vyměnit!

12. ZAPNUTÍ KOMPRESORU

(Obr. 12)

Zapněte kompresor síťovým vypínačem na přední straně skříňky zařízení, kompresor začne pracovat a tlakovat vzduch do vzdušníku. Při odběru tlakového vzduchu poklesne tlak ve vzdušníku na zapínací tlak, uvede do činnosti kompresor a vzdušník se naplní tlakovým vzduchem. Po dosažení vypínacího tlaku se kompresor automaticky vypne. Po odpuštění – snížení tlaku ve vzdušníku a dosažení zapínacího tlaku se kompresor znovu zapne. Hodnotu zapínacího a vypínacího tlaku zkontrolujte na tlakoměru (obr. 1 – poz. 30). Hodnoty mohou být v toleranci $\pm 10\%$. Tlak vzduchu ve vzdušníku nesmí překročit povolený provozní tlak. Odsávací agregát je zapínán signálem ze soupravy. Činnost odsávačky signalizuje bílá kontrolka.



OBR.12



U kompresoru není dovoleno svévolně měnit tlakové limity tlakového spínače. Tlakový spínač (2) byl nastaven výrobcem a další nastavení zapínacího a vypínacího tlaku může provést pouze kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcem.

ÚDRŽBA

13. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornění!

Provozovatel je povinen zajistit provádění opakovaných zkoušek zařízení minimálně 1x za 24 měsíců (EN 62353) nebo v intervalech, které určují příslušné národní právní předpisy. O výsledcích zkoušek musí být proveden záznam (např.: podle EN 62353, Příloha G) spolu s metodami měření.

Časový interval	Údržba, která se má provést	Kapitola	Provést
1x denně	• Vypustit kondenzát Při vysoké vlhkosti vzduchu		
1x týdně kontrola funkce	Kompresory se sušičem vzduchu Kompresory s kondenzační jednotkou: - z filtru	14.1	obsluha
1x týdně	- z tlakové nádoby Kompresory bez sušiče vzduchu		
1x za 3 měsíce	• Výměna předfiltru v tlumiči hluku	14.7	obsluha
1x ročně	• Zkontrolovat pojistný ventil	14.2	kvalifikovaný odborník
	• Výměna filtrační vložky ve filtru a mikrofiltru	14.4 14.5	
	• Výměna filtru v kondenzační jednotce	14.6	
	• Výměna filtru v tlumiči hluku	14.7	obsluha
	• Přezkoušení těsnosti spojů a kontrolní prohlídka zařízení	Servisní dokumentace	kvalifikovaný odborník
1x za 2 roky	• Provést „Opakovanou zkoušku“ podle EN 62353	13	kvalifikovaný odborník
1x za 4 roky nebo 8 000 provozních hodin 1x za 2 roky nebo 5 000 provozních hodin	• Výměna vstupního filtru a předfiltru DUO – (Kompresor DK50 PLUS) DUO 2V, DUO 2 – (Kompresor DK50 2V)	14.3	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA



Oprávněné práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce. Používejte pouze náhradní díly a příslušenství předepsané výrobcem.



Před každou prací na údržbě nebo opravě kompresor vypněte a odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).

CHCETE-LI ZAJISTIT SPRÁVNOU ČINNOST KOMPRESORU, JE TŘEBA V PRAVIDELNÝCH INTERVALECH (KAP. 13) PROVÁDĚT NÁSLEDUJÍCÍ ČINNOSTI:



Před následujícími kontrolami je nutno otevřít skříňku zařízení. (Obr. 4)

14.1. Vypuštění kondenzátu

Kompresory (Obr. 13)

Při pravidelném provozu je doporučeno vypustit kondenzát z tlakové nádoby. Kompresor odpojte ze sítě a tlak vzduchu v zařízení snižte na tlak max. 1 bar, například odpuštěním vzduchu přes připojené zařízení. Nádobu umístěte pod vypouštěcí ventil (1) a otevřením ventilu vypustíte kondenzát z nádrže. Počkejte, dokud nebude kondenzát zcela vytlačen z tlakové nádrže. Opět zavřete vypouštěcí ventil (1).



Obr. 13

Kompresory s kondenzační a filtrační jednotkou (Obr. 17)

Při pravidelném provozu se kondenzát automaticky vylučuje přes vypouštěcí ventil filtru kondenzační jednotky. Kontrolu funkce automatického odkalování provádějte následovně: Otevřete ventil (4) odkalovací nádobky (2) odšroubováním doleva, z nádobky vypustíte malé množství kondenzátu, ventil (4) znovu uzavřete zašroubováním doprava, čímž se nastaví automatický režim odkalování.

Kompresory se sušičem vzduchu

Při pravidelném provozu se kondenzát automaticky vylučuje přes sušič vzduchu a je zachycen v nádobě umístěné na boku skříňky. Vytáhněte nádobu z držáku, uvolněte zátku a vylijte kondenzát.

V případě potřeby je možné na výpusť kondenzátu připojit sadu pro automatické odvádění kondenzátu (viz kap. ROZSAH DODÁVKY - doplňkové vybavení).

14.2. Kontrola pojistného ventilu

(Obr. 12)

Při prvním uvedení kompresoru do provozu je třeba zkontrolovat správnou funkci pojistného ventilu. Šroub (4) pojistného ventilu (1) otočte o několik otáček směrem doleva, dokud nedojde k odfouknutí vzduchu přes pojistný ventil. Pojistný ventil nechte jen krátce volně odfouknout. Šroub (4) otáčejte doprava až na doraz, ventil nyní musí být opět zavřený.



Pojistný ventil se nesmí používat k odtlakování tlakové nádrže. Může to ohrozit funkci pojistného ventilu. Od výrobce je nastaven na povolený maximální tlak, je přezkoušený a označený. Přestavování je zakázáno!

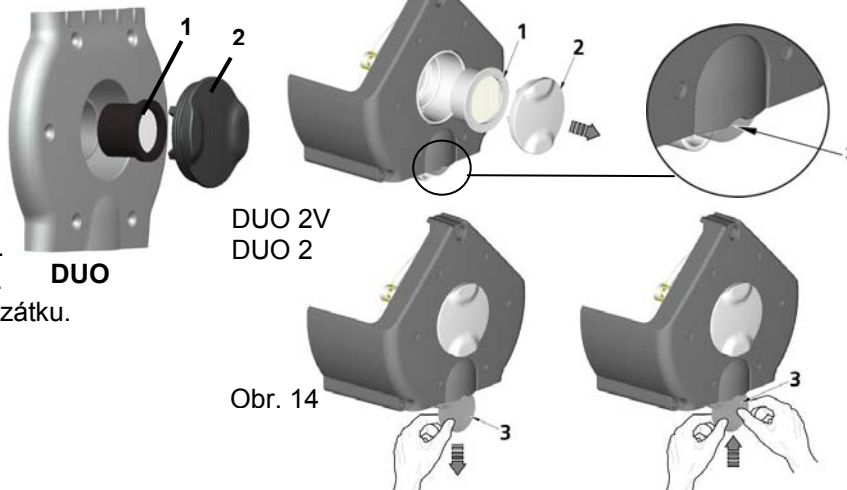


Pozor! Tlakový vzduch může být nebezpečný. Při odfouknutí vzduchu si chraňte zrak. Jinak hrozí poškození zraku.

14.3. Výměna vstupního filtru a předfiltru

(Obr. 14)

Ve víku klikové skříňky kompresoru se nachází vstupní filtr (1) a předfiltr (3).



Výměna vstupního filtru:

- Rukou vytáhněte gumovou zátku (2).
- Vyjměte použitý a znečištěný filtr (1).
- Vložte nový filtr a nasadte gumovou zátku.

Výměna předfiltru:

- Rukou vytáhněte předfiltr (3).
- Vyměňte za nový a vložte zpět.

DUO 2V
DUO 2

Obr. 14

14.4. Výměna filtrační vložky ve filtru

(Obr. 15)

Povolte pojistku (1) na filtru potáhnutím dolů.

Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.

Odšroubujte držák (3) filtru.

Vyměňte vložku filtru (4), zašroubujte držák filtru.

Nasaďte nádobku filtru a zajistěte ji otočením, dokud nezapadne pojistka.



Obr. 15

Filtr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
AF 30-F02C	025200005-000	AF 30P-060S 5 µm	025200061-000

14.5. Výměna filtrační vložky v mikrofiltru

(Obr. 16)

Povolte pojistku (1) na mikrofiltru potáhnutím dolů.

Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.

Odšroubujte filtr (3).

Vyměňte a zašroubujte vložku filtru.

Nasaďte nádobku filtru a zajistěte ji otočením, dokud nezapadne pojistka.



Obr. 16

Mikrofiltr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
AFM 30-F02C	025200007-000	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076-000

14.6. Výměna filtru v kondenzační a filtrační jednotce

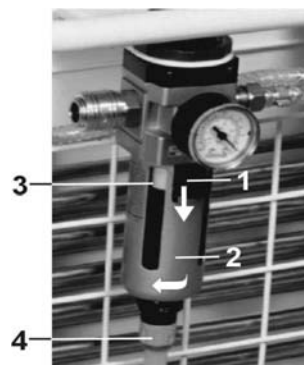


Před zásahem do zařízení je třeba snížit tlak vzduchu ve vzdušniku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

(Obr. 17)

Při pravidelném provozu kondenzační jednotky je třeba vyměnit filtr ve filtru s automatickým odkalováním.

- Povolte pojistku (1) na nádobce filtru potáhnutím dolů, pootočte kryt filtru (2) doleva a vytáhněte jej.
- Odšroubujte držák filtru (3) otáčením doleva.
- Vyměňte filtr a nový upevněte otáčením držáku doprava zpět na těleso filtru.
- Nasaďte kryt filtru a zajistěte jej otočením doprava, dokud nezapadne pojistka.



Obr. 17

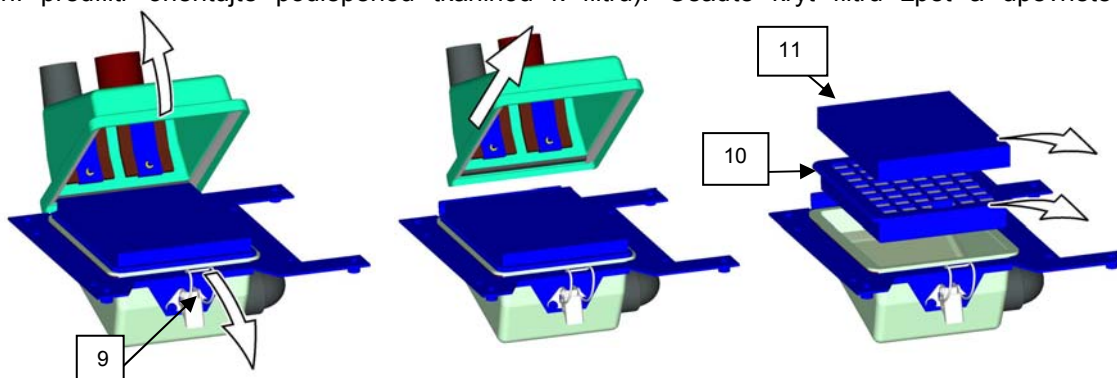
14.7. Výměna filtru a předfiltru v tlumiči hluku



Před zásahem do zařízení je nutné zařízení odpojit od elektrické sítě.

(Obr. 18)

Při demontáži je nutné uvolnit příchytku (9) a složit kryt filtru. Vyjměte filtr (10) a předfiltr (11) a vyměňte za nové (výstupní předfiltr orientujte podlepenou tkaninou k filtru). Osadte kryt filtru zpět a upevněte příchytkou.



Obr. 18

15. ODSTAVENÍ

V případě, že se kompresor nebude delší dobu používat, doporučujeme vypustit kondenzát z tlakové nádrže a kompresor uvést do provozu asi na 10 minut s otevřeným ventilem pro vypuštění kondenzátu (1) (Obr. 13). Potom kompresor vypněte vypínačem (3) na tlakovém spínači (2) (Obr. 12), zavřete ventil pro vypouštění kondenzátu a odpojte zařízení od elektrické sítě.

16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

Odpojte zařízení od elektrické sítě.

Vypusťte tlak vzduchu v tlakové nádrži otevřením ventilu pro vypouštění kondenzátu (1) (Obr. 12).

- Při práci s kontaminovaným materiálem dodržujte pravidla osobní hygieny.
- Oddělte, označte, zabalte a zabezpečte dekontaminaci kontaminovaných částí ve smyslu národních předpisů.

Zařízení zlikvidujte podle místně platných předpisů.

Tříděním a likvidací odpadu pověřte specializovanou firmu.

Části výrobku po skončení jeho životnosti nemají negativní vliv na životní prostředí.



Vnitřní části odsávačky mohou být v důsledku nesprávného používání kontaminované biologickým materiálem. Před tříděním a likvidací odevzdejte specializované organizaci na zajištění dekontaminace.

17. INFORMACE O SERVISU

Záruční a mimozáruční opravy zajišťuje výrobce nebo firmy a servisní pracovníci určené dodavatelem.

Upozornění!

Výrobce si vyhrazuje právo provést na přístroji změny, které však neovlivní podstatné vlastnosti přístroje.

18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ



Před zásahem do zařízení je třeba snížit tlak vzduchu ve vzdušníku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

Činnosti související s odstraňováním poruch smí provádět pouze kvalifikovaný odborník servisní služby. Máte-li podezření, že části zařízení na opravu mohou být kontaminované, je nutné řídit se následujícím postupem:



Při práci s kontaminovaným materiálem dodržujte pravidla osobní hygieny. Oddělte, označte, zabalte a zabezpečte dekontaminaci kontaminovaných částí ve smyslu národních předpisů.

Vykonejte opravu poškozených částí.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Kompresor se nespustí	V tlakovém spínači není napětí Přerušené vinutí motoru, poškozená tepelná ochrana chybný kondenzátor Zadřený píst nebo jiná rotační část Nespíná tlakový spínač	Zkontrolujte napětí v zásuvce Kontrola pojistky, jističe – chybnou vyměnit, jistič natáhnout Uvolněná svorka – dotáhněte Kontrola elektrického kabelu – chybný vyměňte Vyměňte motor Vyměňte kondenzátor Vyměňte poškozené části Zkontrolujte funkci tlakového spínače
Kompresor spíná často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netěsnost zpětného ventilu V tlakové nádobě je kondenzovaná kapalina	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte Vyčistěte SV nebo vyměňte SV Vypusťte zkondenzovanou kapalinu
Chod kompresoru se prodlužuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opatřebené pístní kroužky Znečištěný vstupní filtr a předfiltr Nesprávná funkce solenoidového ventilu	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte Vyměňte opotřebené pístní kroužky Nahradte znečištěné filtry novými Opravte nebo vyměňte ventil
Kompresor je hlučný (klepání, kovové zvuky)	Poškozené ložisko čepu pístu, ojnice, ložisko motoru Uvolněná (prasklá) pružina závěsu	Vyměňte poškozené ložisko Nahradte poškozenou pružinu novou
Odsávačka nepracuje, pracuje nepravidelně	Na svorkovnici odsávačky není napětí Přehřátí odsávačky (vypnutá tepelná ochrana)	Zkontrolujte napětí v zásuvce Zkontrolujte pojistky – vadnou vyměňte Uvolněná svorka – dotáhněte Kontrola elektrického kabelu – chybný vyměňte Překontrolujte přítomnost ovládacího napětí Kontrola funkčnosti ventilátoru skříňky - nefunkční vyměňte Kontrola průchodnosti sacího a výfukového traktu - (odstraňte zalomení hadice a cizí předměty)
Odsávačka neodsává, nebo jen slabě, motor pracuje	Netěsnosti v sacím traktu, cizí předmět v sacím potrubí, ucpaný výfukový trakt	Překontrolujte spoje na sacím traktu, netěsné spoje utěsněte, odstraňte cizí předmět
Sušič nesuší (ve vzduchu se objevuje kondenzát)	Nefunkční ventilátor chladiče Poškozený sušič Znečištěný automatický odvod kondenzátu – vyčistěte/vyměňte na filtrech Znečištěné filtrační vložky filtru a mikrofiltru	vyměňte ventilátor Ověřte přívod elektrické energie vyměňte sušič vyčistěte/vyměňte Znečištěné vložky nahradte novými

Při poruše sušiče je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a dokonale odstranit zkondenzovanou kapalinu.

Zkontrolujte vlhkost vystupujícího vzduchu ze vzdušníku (viz kap. 5 – Technické údaje), abyste zajistili ochranu připojeného zařízení před poškozením!

ROZSAH DODÁVKY / PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / LIEFERUMFANG / COMPOSITION DU LOT / PRZEDMIOT DOSTAWY / ROZSAH DODÁVKY

Kompressor	Compressor	Kompressor	Compressor	Sprężarka		
DUO / C						1x
DUO T / C						1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k inštalácii, obsluhu a údržbu	NP-DUO
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Bezpečnostník	Pojistka	T6.3A/35
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стеной	Distanzstücke	Odboj ścienny	Doraz na stěnu	0381000004-000
Kľúč	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Klucz	Klíč	0230000276-000
Hadica	Hose	Шланг	Schlauch	Wąż	Hadice	0290000106-000
						0620000278-000
DUO / L						1x
DUO T / L						1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k inštalácii, obsluhu a údržbu	NP-DUO
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Bezpečnostník	Pojistka	T6.3A/35
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стеной	Distanzstücke	Odboj ścienny	Doraz na stěnu	0381000004-000
Kľúč	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Klucz	Klíč	0230000276-000
Hadica	Hose	Шланг	Schlauch	Wąż	Hadice	0290000106-000
Nátrubek	Hose socket	Муфта	Ansatzrohr	Złączka rurowa	Nátrubek	0620000278-000
						0620000011-000
DUO/M / C						1x
DUO T/M / C						1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k inštalácii, obsluhu a údržbu	NP-DUO
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Bezpečnostník	Pojistka	T6.3A/35
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стеной	Distanzstücke	Odboj ścienny	Doraz na stěnu	0381000004-000
Kľúč	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Klucz	Klíč	0230000276-000
Hadica	Hose	Шланг	Schlauch	Wąż	Hadice	0290000106-000
Filtračná vložka	Filter of filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Filters	Wkład filtra	Filtrační vložka	D30x4000
						AF 30P-060S
						5 µm
						AFM 30P-060AS
						0.3 µm
Filtračná vložka	Filter of micro-filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Mikrofilters	Wkład filtra	Filtrační vložka	0252000076-000
Sada pre odvod kondenzátu	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu	604011122-000

DUO 2V/M / C	DUO 2VT/M / C	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k instalaci, obsluze a údržbě		
Poistka	038100004-000	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka		1x
Doraz stenový	023000276-000	Wall stopper	Упор стеновой	Distanzstücke	Butée murale	Odboj ścienny	Doraz na stěnu		2x
Klíč	029000106-000	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Clé	Klucz	Klíč		2x
Hadica	062000278-000	Hose	Шланг	Schlauch	Tuyau	Wąż	Hadice		2x
Filtračná vložka	025200061-000	Filter of filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Filters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka		1x
Filtračná vložka	025200076-000	Filter of micro-filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Mikrofilters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka		1x
Sada pre odvod kondenzátu	604011122-000	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Lot d'évacuation de condensation	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu		1x

DUO 2V/M / L	DUO 2VT/M / L	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k instalaci, obsluze a údržbě		
Poistka	038100004-000	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka		2x
Doraz stenový	023000276-000	Wall stopper	Упор стеновой	Distanzstücke	Butée murale	Odboj ścienny	Doraz na stěnu		2x
Klíč	029000106-000	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Clé	Klucz	Klíč		1x
Hadica	062000278-000	Hose	Шланг	Schlauch	Tuyau	Wąż	Hadice		2x
Filtračná vložka	025200061-000	Filter of filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Filters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka		1x
Filtračná vložka	025200076-000	Filter of micro-filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Mikrofilters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka		1x
Sada pre odvod kondenzátu	604011122-000	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Lot d'évacuation de condensation	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu		1x
Nátrubok	062000011-000	Hose socket	Муфта	Ansatzrohr	Embouchure	Złącza rurowa	Nátrubek		2x

DUO 2 / C	DUO 2T / C	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k instalaci, obsluze a údržbě		
Poistka	038100004-000	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka		4x
Doraz stenový	023000276-000	Wall stopper	Упор стеновой	Distanzstücke	Butée murale	Odboj ścienny	Doraz na stěnu		2x
Klíč	029000106-000	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Clé	Klucz	Klíč		1x
Hadica	062000278-000	Hose	Шланг	Schlauch	Tuyau	Wąż	Hadice		4x

Doplnkové vybavenie	Extra equipment	Выбираемые принадлежности	Zusatzausstattung	Équipement / Accessoires / supplémentaire	Wypozazenie dodatkowe	Doplnkové vybavenie	
Doplnkové vybavenie nie je predmetom základnej objednávky, treba ho objednať osobitne.	These items are not components of the compressor and must be ordered separately.	Дополнительное оснащение не является предметом основной поставки, необходимо его заказать отдельно.	Zusatzausstattung ist nicht im Basislieferumfang inbegriffen. Es ist notwendig, diese Ausstattung gesondert zu bestellen.	Ces accessoires ne font pas partie du lot de base, il faut les commander à part.	Wypozazenie dodatkowe nie stanowi części składowej dostawy wyrobu, lecz można go zamówić oddzielnie.	Doplnkové vybavenie není předmětem základní objednávky, je nutno jej objednat zvlášť.	
Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovania Autodrain	Plug for mains connection Autodrain	Розетка эквипотенциального прямого соединения Autodrain	Steckdose für äquipotenzialen Potentialausgleich Autodrain	Prise de couplage équipotentiel Autodrain	Gniazdko połączenia ekvipotencjalnego Autodrain	Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovávani Autodrain	0332000005-000 603001163-000
Tímič hluku s filtrom	Noise suppressor with filter	Глушитель шума с фильтром	Schalldämpfer mit Filter	Amortisseur de bruit avec filtre	Tlumič hluku s filtrem	Tlumič hluku s filtrem (DUO)	603011849-000
Tímič hluku s filtrom	Noise suppressor with filter	Глушитель шума с фильтром	Schalldämpfer mit Filter	Amortisseur de bruit avec filtre	Tlumič hluku s filtrem	Tlumič hluku s filtrem (DUO 2)	603011994-000
Tímič hluku na stenu s filtrom	Wall-mounted noise suppressor with filter	Глушитель шума настенный с фильтром	Schalldämpfer in Wandausführung mit Filter	Amortisseur de bruit mural avec filtre	Tlumič hluku na stěnu s filtrem	Tlumič hluku na stěnu s filtrem DS2	604001080-000
Tímič hluku na stenu bez filtra	Wall-mounted noise suppressor without filter	Глушитель шума настенный без фильтром	Schalldämpfer in Wandausführung ohne Filter	Amortisseur de bruit mural sans filtre	Tlumič hluku na stěnu bez filtra	Tlumič hluku na stěnu bez filtra DS2	604001079-000
Balenie základného vybavenia kontroloval	Packing of basic equipment checked by	Основную комплектацию проверил	Verpackung der Grundausstattung überprüft	Conditionnement de l'équipement de base vérifié par	Opakowanie z podstawowym wyposażeniem sprawdzili	Balenie základného vybavenia kontroloval
Dátum výroby	Date of production	Дата выпуска	Hersteldatum	Date de fabrication	Data produkcji	Datum výroby
Podpis	Signature	Подпись	Unterschrift	Signature	Podpis	Podpis



DUO

DUO 2V DUO 2

kompresor s odsávačkou v jednom
compressor and suction in one
компрессор с отсасывателем в одном корпусе
Kompressor und Absaugung in Kombination
compresseur et aspiration dans une colonne insonorisante
kompresor i ssak razem



VÝROBCA:
PRODUCENT:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
HERSTELLER:
FABRICANT:
PRODUCENT:
VÝROBCE:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk