

DK50

DK50-IO DK50 PLUS



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

SK

GB

RU

D

F

PL

ekom[®]

	<u>OBSAH..... 2</u>
	<u>CONTENTS..... 21</u>
	<u>СОДЕРЖАНИЕ..... 40</u>
	<u>INHALT..... 60</u>
	<u>SOMMAIRE..... 79</u>
	<u>SPIS TREŚCI..... 98</u>

Ed. - 9

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	11
8. PODMIENKY POUŽITIA	11
9. INŠTALOVANIE VÝROBKU	11
10. SCHÉMA ZAPOJENIA	14
11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	15
OBSLUHA	15
12. ZAPNUTIE KOMPRESORA	16
ÚDRŽBA	17
13. INTERVALY ÚDRŽBY	17
14. ÚDRŽBA	17
15. Odstavenie	19
16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	19
17. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	19
18. VYHĽADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	19
ROZSAH DODÁVKY	117

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 tohoto 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.
- 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 pneumatiké 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 odvzdušnené
- 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

4. SKLADOVACIE A PREPRÁVNÉ 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

	DK50 Z	DK50 S	DK50-10 Z	DK50-10 S	DK50 PLUS	DK50 PLUS S
Menovité napätie / frekvencia (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Výkonnosť kompresora so sušičom pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	-	-	75	75	75	75
Výkonnosť kompr. s KJF-1 pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Maximálny prúd A	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6
Maximálny prúd kompresora so sušičom A	-	-	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8
Výkon motora kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Objem vzdušníka Lit.	5	5	10	10	25	25
Pracovný tlak kompresora (**) bar	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Hladina zvuku L _{pfA} [dB]	≤ 65	≤ 45	≤ 65	≤ 45	≤ 66	≤ 47
Režim prevádzky kompresora	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	prerušovaný S 3 – 80%
Režim prevádzky kompresora so sušičom	-	-	prerušovaný S 3 – 50 %	prerušovaný S 3 – 50%	prerušovaný S 3 – 60%	prerušovaný S 3 – 60%
Rozmery kompresora / kompresora so sušičom š x h x v mm	290x430x490 /-	380x525x575 /-	330x430x530 / 330x580x570	420x525x620 / 420x675x620	460x460x690 / 460x515x690	560x665x860
Hmotnosť kompresora / kompresora so sušičom kg	34/ -	46/-	36/47	49/64	48 / 58	83 / 93
Hmotnosť kompresora / kompresora so sušičom v kartóne kg	36/ -	48/ -	38/50	52/67	52 / 62	90 / 98
Stupeň sušenia kompresora atmosferický rosný bod	-	-	do -20°C	do -20°C	do -20°C	do -20°C
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1	Prístroj typu B, Trieda I.					

Poznámky:

- * Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní
- ** Iný rozsah tlaku konzultovať s dodávateľom
- Hmotnosť kompresora s KJF1 sa zvýši o 3 kg

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 sú zdrojom čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pre pripojenie k zubolekárskym prístrojom a zariadeniam.

Kompresory sú vyrábané podľa účelu v nasledovných prevedeniach:

Dentálne kompresory DK50 Z a DK50-10 Z - sú upevnené na základni, ktorá umožňuje samostatné ustavenie kompresora v priestore.

Dentálne kompresory DK50 Z/K a DK50-10 Z/K - sú upevnené na základni a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK50-10 Z/M - sú upevnené na základni a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M1.10.

Dentálne kompresory DK50 S a DK50-10 S - sú osadené v kompaktných skrinkách s účinným tlmením hluku vhodné pre umiestnenie v ordinácii.

Dentálne kompresory DK50 S/K a DK50-10 S/K - sú osadené v kompaktných skrinkách a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK50-10 S/M - sú osadené v kompaktných skrinkách a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M1.10.

Dentálne kompresory DK50 PLUS - zariadenie je so základňou, ktorá umožňuje samostatné ustavenie kompresora v ľubovoľnom priestore.

Dentálne kompresory DK50 PLUS/K - zariadenie je so základňou a s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK50 PLUS/M - zariadenie je so základňou a s adsorpčným sušičom M1a.

Dentálne kompresory DK50 PLUS S - sú osadené v skrinkách s účinným tlmením hluku, vhodné pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť nábytku.

Dentálne kompresory DK50 PLUS S/K - sú osadené v skrinkách a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK50 PLUS S/M - sú osadené v skrinkách a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M1a.



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

7. POPIS FUNKCIE

Kompresor (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, čím klesne tlak na zapínací tlak nastavený na tlakovom spínači (4), pri ktorom sa zapne kompresor. Kompresor opäť 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.

Kompresor so sušičom M1.10 (Obr.2, Obr.4)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva do sušiča vzduchu. Vzduch postupuje chladičom (15) cez komoru sušiča (9) s adsorbérom (16), kde sa zachytí vlhkosť, ďalej cez výstupný filter (17) a spätný ventil (3) ako vysušený a čistý vzduch do vzdušníka (2). Adsorbér sa po každom vypnutí kompresora tlakovým spínačom regeneruje počas odtlakovania komory sušiča. Vzduch pritom uniká z adsorpčnej komory cez otvorený solenoidový ventil (14), pri jej súčasnom prefukovaní vysušeným vzduchom. Adsorbér sa regeneruje a zachytená voda z komory je vytlačená cez ventil von. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Dodatočná regenerácia sušiča - bez skrinky (Platí pre M1.10)

Pri pravidelnej prevádzke kompresora so sušičom je potrebné 2 x za mesiac dodatočne regenerovať sušiacu komoru otvorením ventilu pre dodatočnú regeneráciu (19) na dobu cca 8 hod. Počas tejto doby bude nútene regenerovaná náplň sušiča, čím sa zabezpečí jej vysoká účinnosť počas celej doby života sušiča. Po tomto čase nútenej regenerácie je potrebné regeneračný ventil uzatvoriť (jemne) otočením v smere hodinových ručičiek.

Dodatočná regenerácia sušiča - v skrinke (Platí pre M1.10) (Obr.5)

Pri kompresore so sušičom MONZUN M1.10 v skrinke je ovládanie ventilu pre regeneráciu (19) vyvedené cez pružný hriadeľ na čelný panel skrinky. Pri pravidelnej prevádzke kompresora so sušičom je potrebné 2x za mesiac dodatočne regenerovať sušiacu jednotku otvorením ventilu pre dodatočnú regeneráciu - pootočením gombíka (21) z pozície "0" do pozície "I" doľava (proti smeru hodinových ručičiek) na dobu cca. 8 hod. Po tomto čase nútenej regenerácie je potrebné pootočením gombíka z pozície "I" do pozície "0" (v smere hodinových ručičiek) regeneračný ventil uzatvoriť.

Kompresor so sušičom M1a (Obr.3)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva do sušiča vzduchu. Vzduch postupuje chladičom (15) cez komoru sušiča (9) s adsorbérom (16), kde sa zachytí vlhkosť, ďalej cez výstupný filter (17) a spätný ventil (3) ako vysušený a čistý vzduch do vzdušníka (2). Adsorbér sa po každom vypnutí kompresora tlakovým spínačom regeneruje počas odtlakovania komory sušiča. Vzduch pritom uniká z adsorpčnej komory cez otvorený solenoidový ventil (14), pri jej súčasnom prefukovaní vysušeným vzduchom. Uroveň vysušenia prechádzajúceho vzduchu sleduje snímač vlhkosti (23), ktorý v prípade zaregistrovania vyššej vlhkosti ako je nastavená, otvorí ventil regenerácie (24) a v čase prestávky kompresora automaticky regeneruje sušivo v komore. Zachytená voda z komory je vytlačená cez ventil von. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (Obr.7)

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.

Skrinka kompresora (Obr.5, Obr.6)

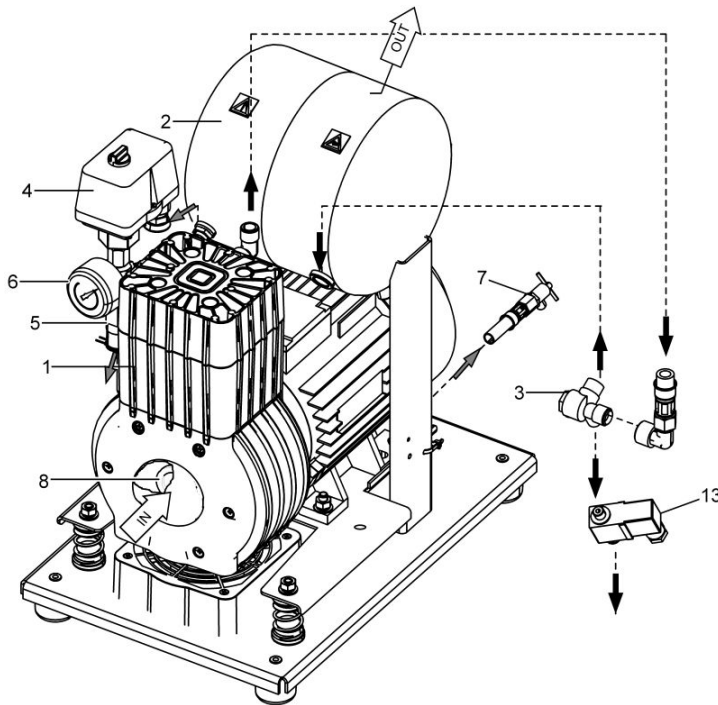
Skrinka zabezpečuje kompaktné prekrytie kompresora, čím účinne tlmí hluk, pričom zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu. Svojim dizajnom je vhodná pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť jej nábytku. Ventilátor pod agregátom kompresora zabezpečuje chladenie kompresora a je v činnosti súčasne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



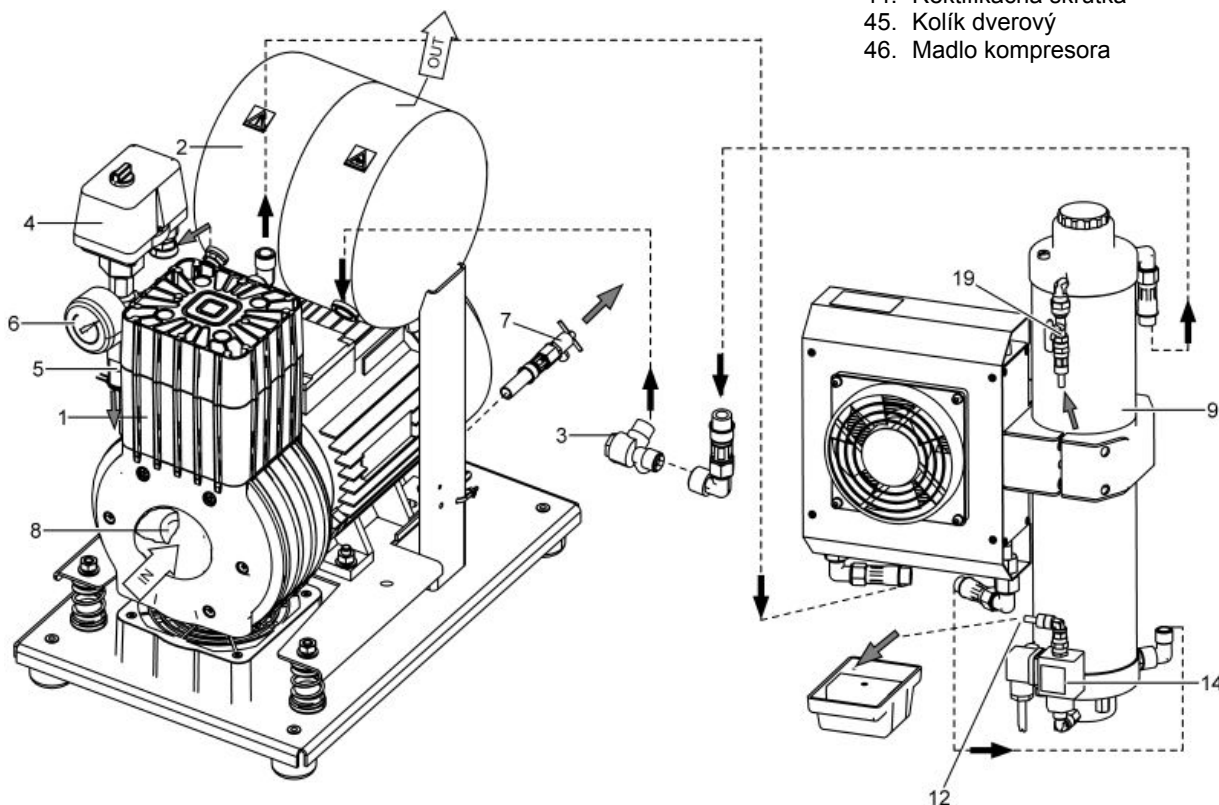
Je zakázané vytvárať prekážky pre vstup chladiaceho vzduchu do skrinky (po obvode spodnej časti skrinky) a na výstupe teplého vzduchu v hornej, zadnej časti skrinky.



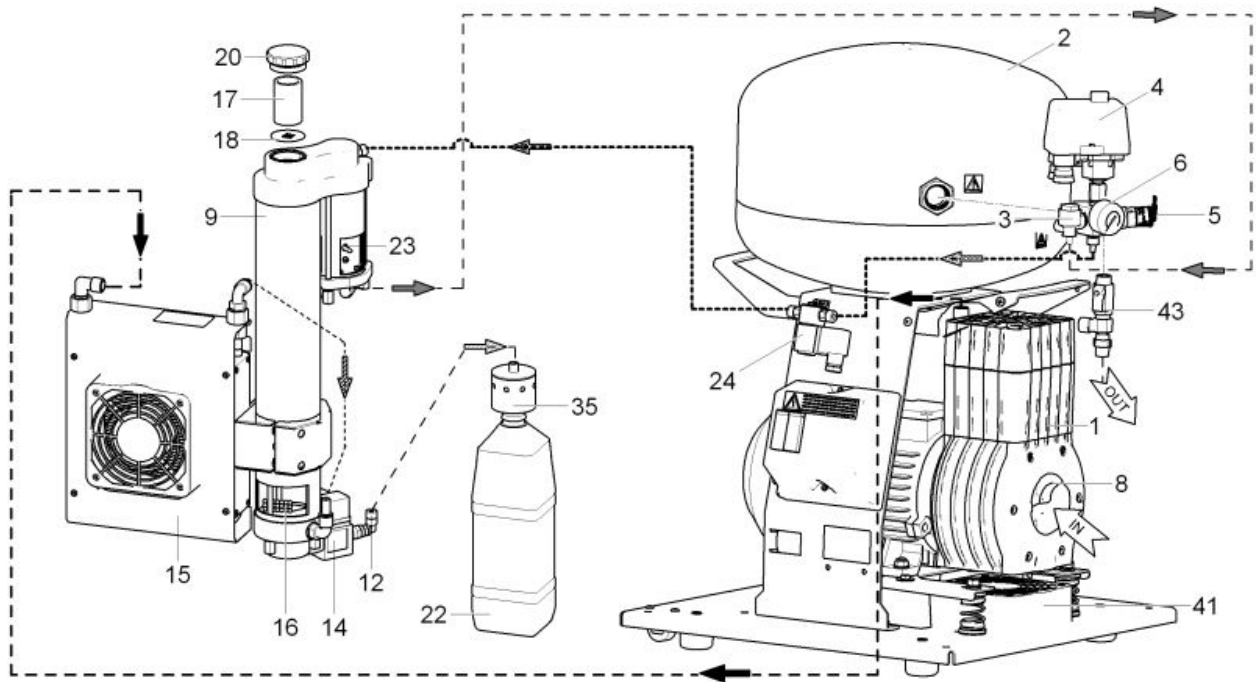
V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiiek tvrdými podložkami z dôvodu zabezpečenia dobrého chladenia kompresora.

Obr.1 - Kompresor


1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Tlakomer
7. Vypúšťací ventil kondenzátu
8. Vstupný filter
9. Komora sušiča
10. Rúrkový chladič
11. Filter s odlučovačom kondenzátu
12. Výpusť kondenzátu
13. Solenoidový ventil
14. Solenoidový ventil sušiča
15. Chladič sušiča
16. Adsorbér
17. Výstupný filter
18. Sítko
19. Ventil dodatočnej regenerácie
20. Zátka
21. Gombík regeneračného ventilu
22. Fľaša
23. Snímač vlhkosti
24. Ventil regenerácie
25. Plášť skrinky
26. Zámok
27. Spojovacia výstuha
28. Doraz stenový
29. Vypínač
30. Manometer
31. Magnetický držiak
32. Dverový Pánt
33. Koleska
34. Zásuvka skrinky
35. Tlmič odfuku
40. Hadička manometra
41. Ventilátor kompresora
43. Výstupný ventil
44. Rektifikačná skrutka
45. Kolík dverový
46. Madlo kompresora

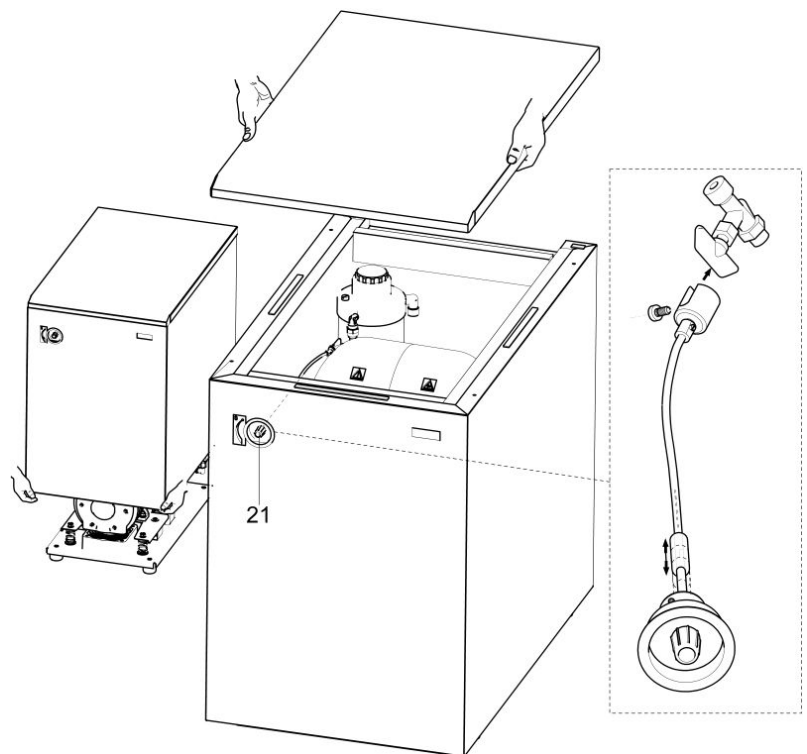
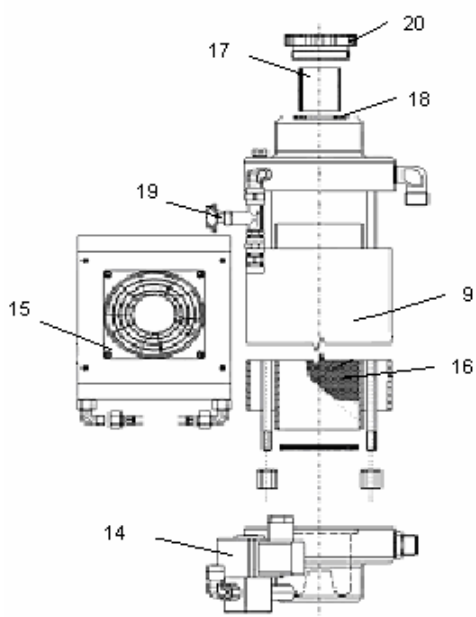
Obr.2 – Kompresor so sušičom vzduchu MONZUN- M1.10


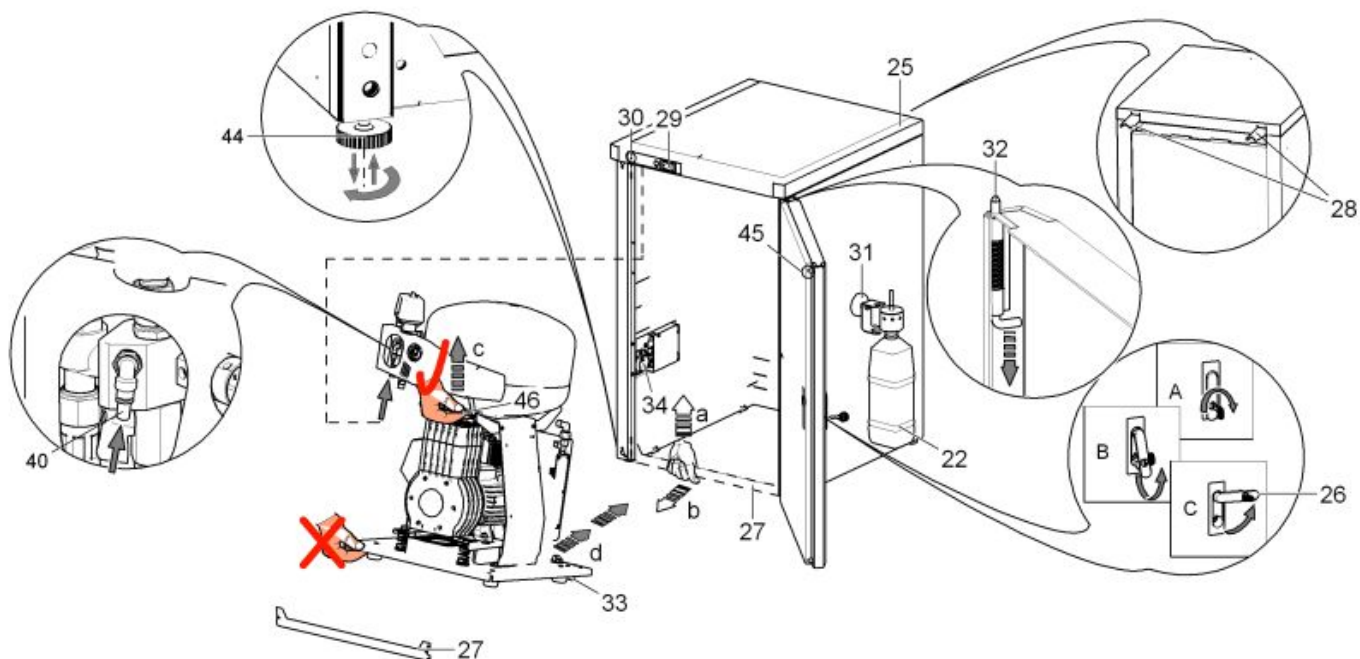
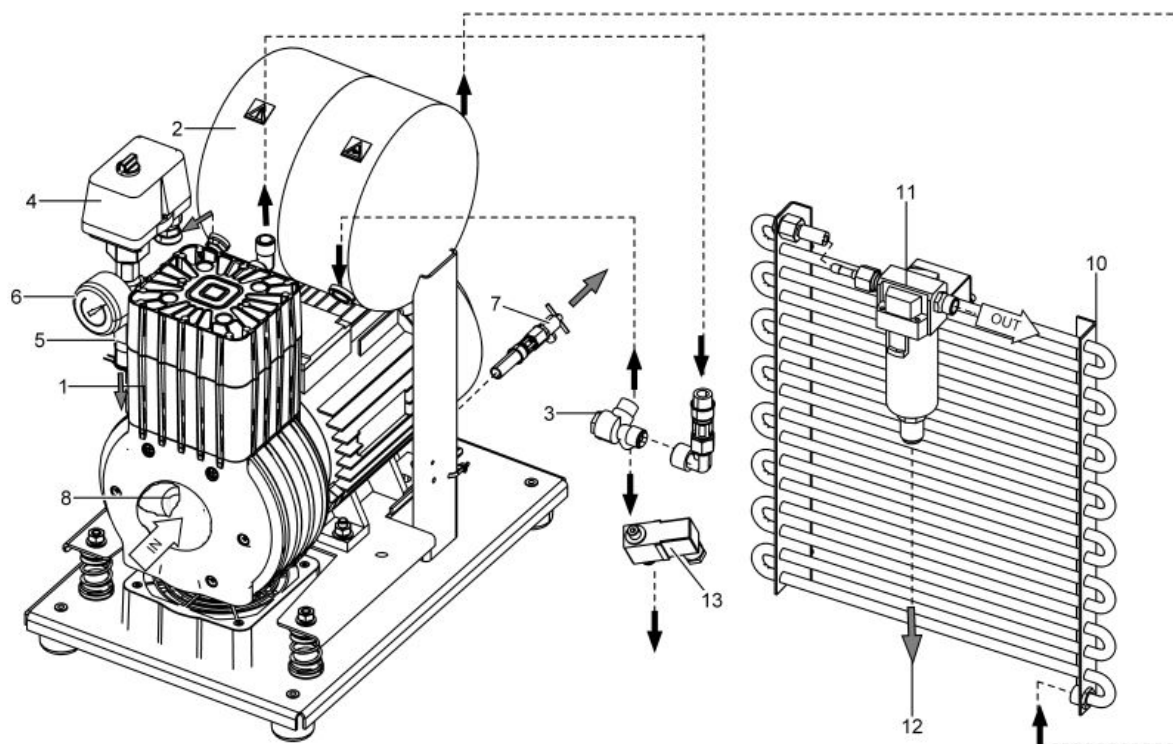
Obr.3 - Kompresor so sušičom vzduchu MONZUN- M1a



Obr.4 - Sušič MONZUN-M1.10

Obr.5 – Kompresor v skrinke



Obr.6 - Kompresor v skrinke DK50 PLUS S

Obr.7 - Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou KJF1


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%. Kompresor 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



Kompresor 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.

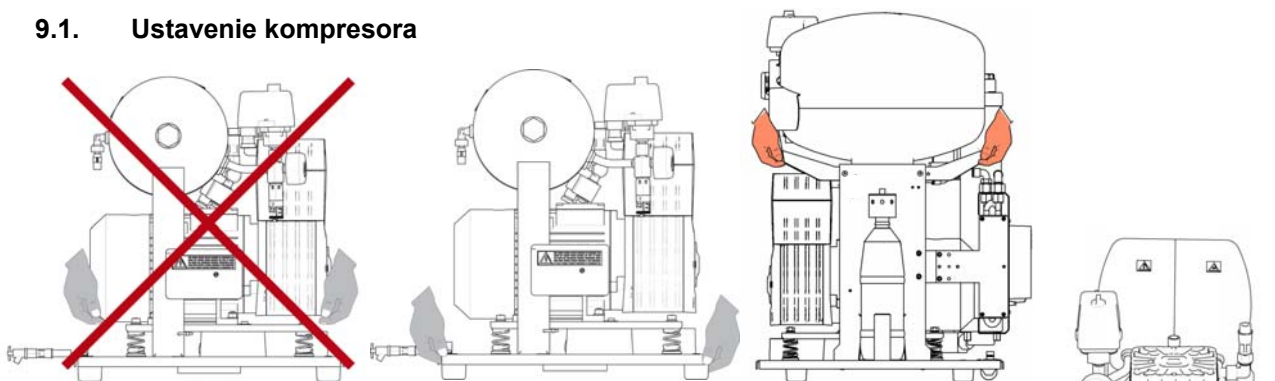


Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy – hrozí poškodenie výrobku.

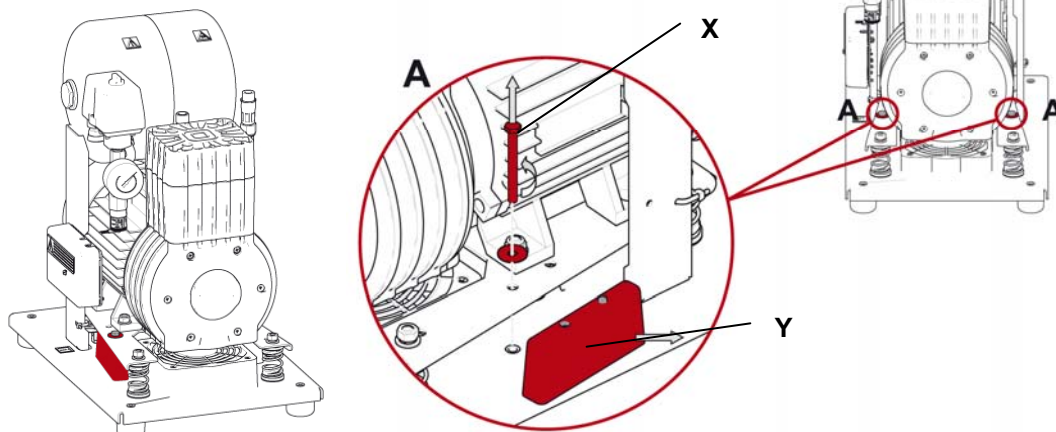


Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriať na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru! Pozor horúci povrch!

9.1. Ustavenie kompresora



Manipulácia



Odfixovanie

Obr.8

Dentálny kompresor so základňou DK50 Z, DK50-10 Z, DK50-10 Z/M, DK50 PLUS, DK50 PLUS/M (Obr.8)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Výstupnú tlakovú hadicu, hadicu odkalovania a šnúru elektrického prívodu nasmerovať v zadnej časti kompresora smerom od kompresora.

Dentálny kompresor v skrinke DK50 S, DK50-10 S (Obr.5, Obr.8)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Výstupnú tlakovú hadicu, hadicu odkalovania a šnúru elektrického prívodu nasmerovať v zadnej časti kompresora smerom od kompresora. Na kompresor zhora nasunúť skrinku tak, že predné čelo skrinky smeruje k prednej časti kompresora a výplň skrinky fixuje základňu po jej obvode. Skontrolovať, či tlaková hadica, hadica odkalovania a elektrická šnúra sú správne vyvedené cez zadný otvor skrinky. Odkalovaciu hadicu s odkalovacím ventilom uchytiť v držiaku na zadnej stene skrinky.

Dentálny kompresor v skrinke DK50-10 S/M (Obr.5, Obr.8)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Výstupnú tlakovú hadicu, hadicu odkalovania a šnúru elektrického prívodu nasmerovať v zadnej časti kompresora smerom od kompresora. Na kompresor zhora nasunúť plášť skrinky, pripojiť pružný hriadeľ na ovládací gombík, zaistiť skrutkou a plášť skrinky prekryť horným vekom podľa obrázku. Skontrolovať, či tlaková hadica, hadica odkalovania a elektrická šnúra sú správne vyvedené cez zadný otvor skrinky. Odkalovaciu hadicu s odkalovacím ventilom uchytiť v držiaku na zadnej stene skrinky.

Dentálny kompresor v skrinke DK50 PLUS S (Obr.6, Obr.8)

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) 2 ks v zadnej, vrchnej časti skrinky a ustaviť skrinku na požadované miesto. Dorazy zabezpečia dostatočnú vzdialenosť skrinky od steny pre dôkladnú ventiláciu. Pre ustavenie kompresora do skrinky je potrebné otvoriť dvere na skrinke pomocou priloženého kľúča a sňať spojovaciu výstuhu (27) v prednej spodnej časti skrinky. V prípade potreby je možné dvere odmontovať pomocou dverového pánta (32). Tlakovú hadicu prestrčiť cez otvor v skrinke a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču. Kompresor uchopiť za madlo a pomocou vstavaných koliesok (33) osadiť do skrinky. Hadičku (40) manometra (30) skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore, osadiť naspäť spojovaciu výstuhu (27) a výstupnú tlakovú hadicu pripojiť ku kompresoru. Šnúru elektrického prívodu kompresora zasunúť do zásuvky na skrinke (34). Potočením rektifikačných skrutiek (44) nastaviť správnu polohu dverí voči rámu skrinky. Pri zatvorení dverí musí kolík (45) na dverách ľahko zapadnúť do otvoru v ráme skrinky. Zavrieť dvere skrinky a zámok (26) riadne uzamknúť. Nakoniec zapojiť vidlicu sieťového elektrického prívodu do sieťovej zásuvky.

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

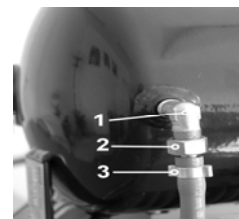
Dentálny kompresor v skrinke DK50 PLUS S/M (Obr.6, Obr.8)

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 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.

9.2. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr.9)

Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresora viesť tlakovú hadicu s maticou (kuželkou) zaistenou sponou (3). Hadicu pripojiť k spotrebiču – zubolekárskej súprave.



Obr.9

9.3. 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 štítiku.

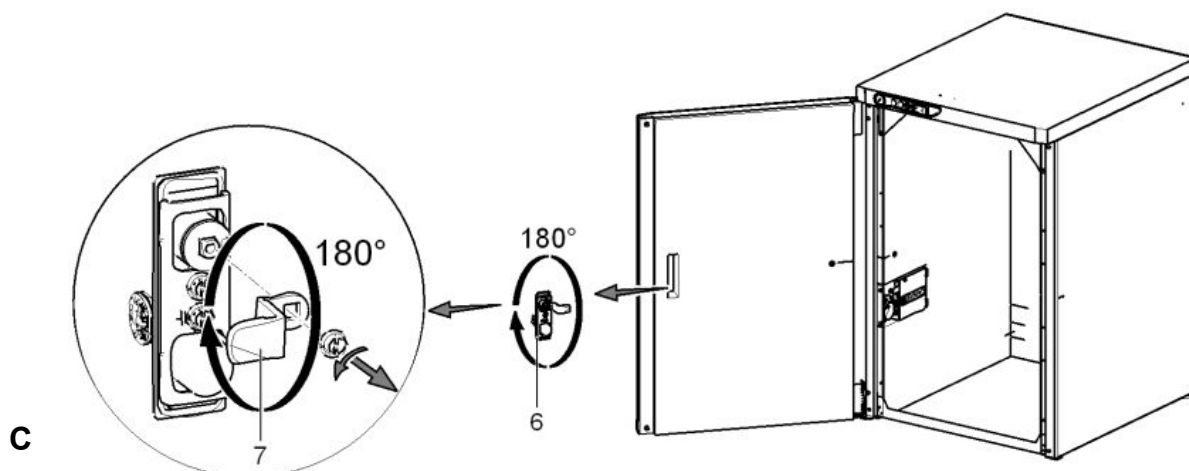
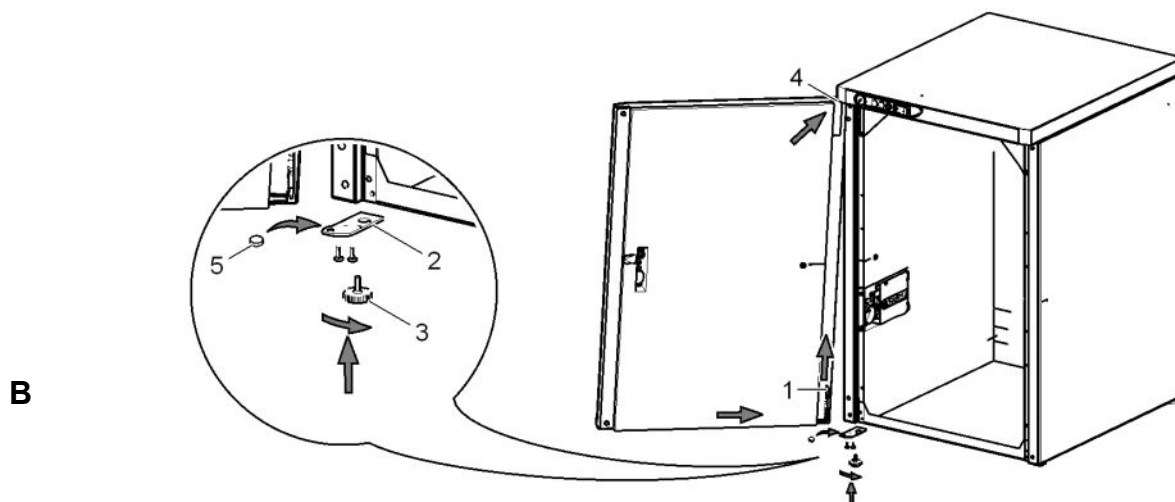
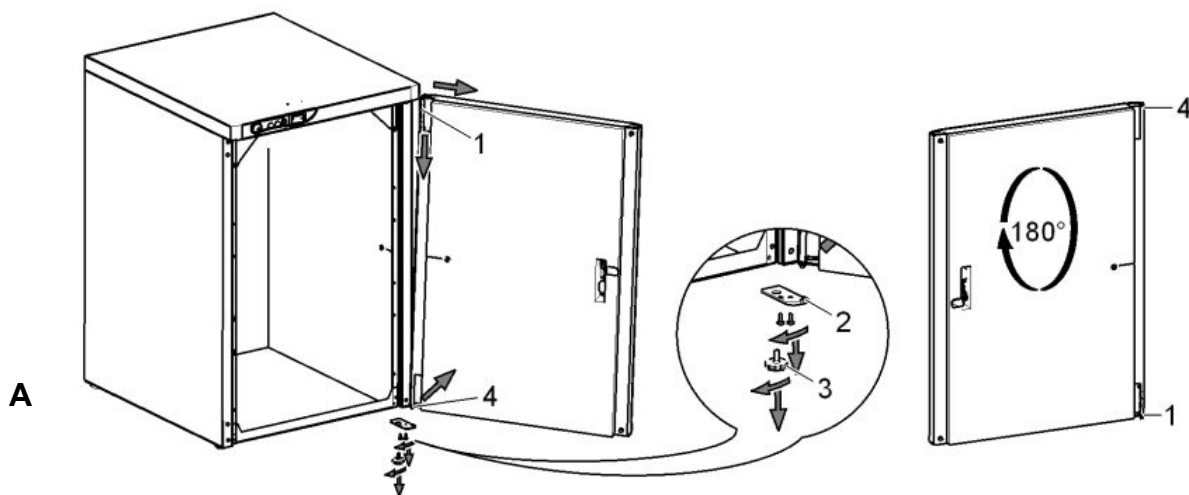
- Zásuvka musí byť z bezpečnostných dôvodov dobre prístupná, aby sa prístroj v prípade nebezpečenstva mohol bezpečne odpojiť zo siete.
- Príslušný prúdový okruh musí byť v rozvode elektrickej energie istený maximálne 16 A.



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.

9.4. Zmena otvárania dverí

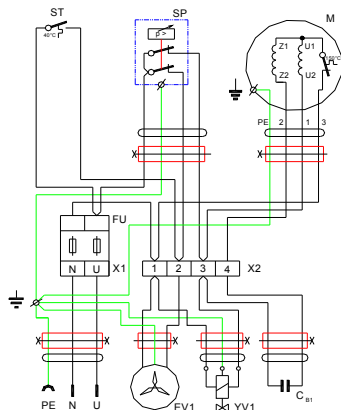
- Demontovať dvere , rektifikačnú skrutku (3) a držiak (2) pántu D (4).
- Držiak pántu D (2) namontovať na ľavú stranu skrinky.
- Dvere otočiť o 180°.
- Medzi pánt H (1) a spodnú stranu dverí vložiť dištančnú podložku (5).
- Namontovať dvere.
- Demontovať zámok (6) na dverách a otočiť o 180 °
- Demontovať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



10. SCHÉMA ZAPOJENIA

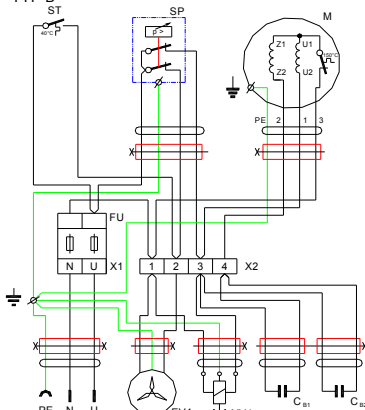
DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



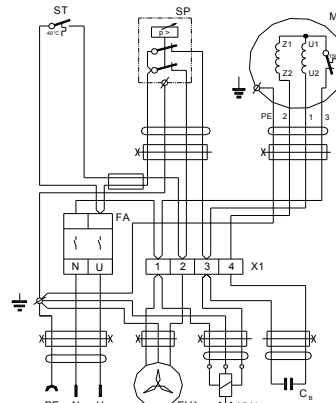
DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 110V 60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



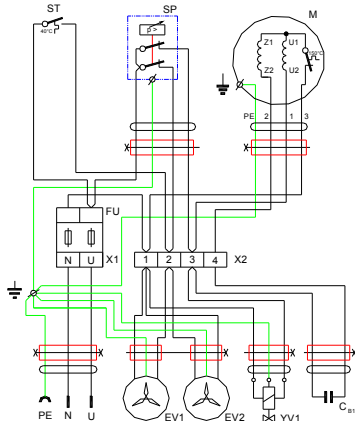
DK50 PLUS

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



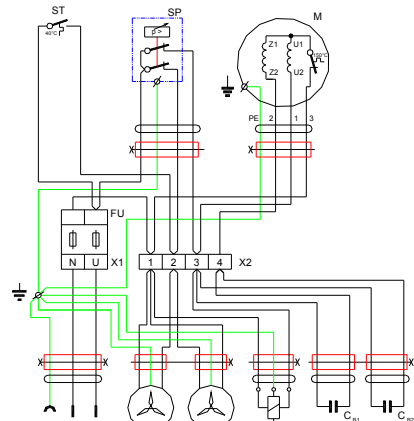
DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



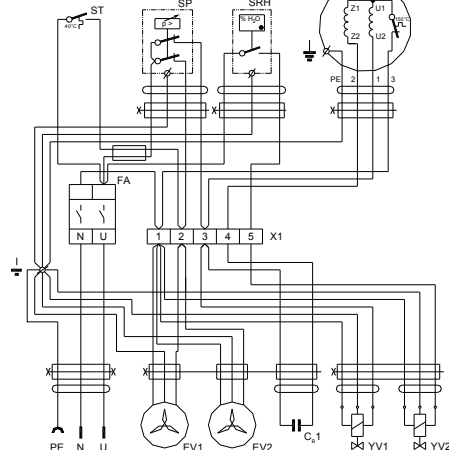
DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 110V 60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



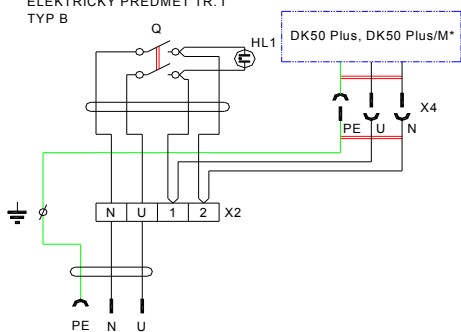
DK50 PLUS/M1a

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



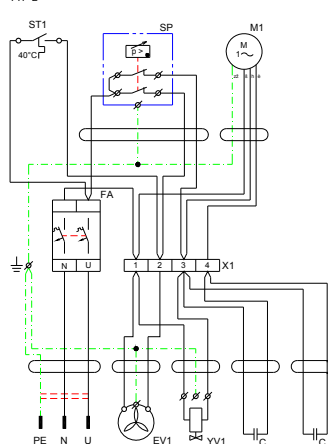
DK50 Plus S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



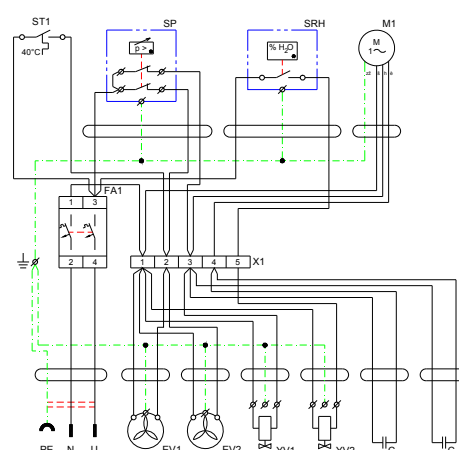
DK 50 Plus

1/N/PE ~ 115V 60Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



DK 50 Plus/M1a

1/N/PE ~ 115V 60Hz
 ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
 TYP B



M	Motor kompresora
EV1	Ventilátor kompresora
EV2	Ventilátor sušiča
YV2	Solenoidový ventil sušiča
YV1	Solenoidový ventil kompresora
FU	Poistky 230/50-60 (T10A) 110/50-60 (T16A)
ST	Teplotný spínač

CB1, CB2	Kondenzátor
SP	Tlakový spínač
SRH	Snímač vlhkosti
X1, X2	Svorkovnica
X4	Zásuvka
FA	Istič
HL1	Tlejivka
Q	Vypínač

11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

(Obr.10)

- Skontrolovať, či boli odstránené všetky fixačné prvky použité počas prepravy.
- Skontrolovať správne pripojenie vedení tlakového vzduchu.
- Skontrolovať riadne pripojenie na elektrickú sieť.
- Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením spínača (3) do polohy „I“.
- Pri kompresore DK50 PLUS S zapnúť vypínač (29) obr.6, na prednej časti skrinky zariadenia, do polohy „I“ – zelená kontrolka signalizuje stav zariadenia v prevádzke.

Kompresor - 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.

Kompresor so sušičom - v zariadení navyše počas prevádzky adsorbčný sušič odoberá vlhkosť z prechádzajúceho tlakového vzduchu a cez výpusť kondenzátu na sušiči odfukuje zachytený kondenzát, čo je počuť ako krátke zasyčanie pri zastavení kompresora.

Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou - počas prevádzky KJF-1 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 zopne automaticky chladiaci ventilátor. 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.

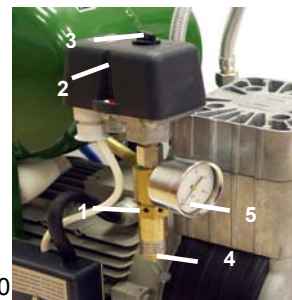
Pre správnu činnosť sušiča je potrebné :

- Dodržiavať prevádzku kompresora v prerušovanom režime do 60%. Doba trvalej činnosti kompresora by však nemala byť dlhšia ako 10 minút.
- 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.
- Kompresor ponechať pripojený k elektrickej sieti (nevypínať tlakový spínač ani neodpájať sieťovú šnúru) - ak snímač vlhkosti vyhodnotí vzduch ako „nedostatočne suchý“, bude regenerovať náplň sušiacej komory odberom vzduchu zo vzdušníka, v ktorom poklesne tlak a môže dôjsť k zapnutiu kompresora aj niekoľkokrát. Po zregenerovaní sušiča sa činnosť kompresora automaticky zastaví.
- Ak regenerácia prebieha dlhšie ako 1 hodinu a nie je žiadna spotreba vzduchu je potrebné preveriť či:
 - prebieha regenerácia
 - odchádza vzduch z výstupu solenoidného ventilu sušiča cez výpusť kondenzátu
 - nastala porucha kompresora alebo sušiča

12. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr.10)

Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením prepínača (3) do polohy „I“ (pri DK50 PLUS S aj vypínač (29) na prednej strane skrinky obr.6), 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. Hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku skontrolovať na tlakomere (5). Hodnoty môžu byť v tolerancii $\pm 10\%$. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak.



Obr.10



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 výrobcou.

Po spustení kompresora so sušičom M1a do prevádzky (po inštalácii alebo niekoľkodňovej prestávke) môže začať prebiehať regenerácia sušiča. Kompresor sa automaticky uvedie do činnosti aj bez odberu tlakového vzduchu spotrebičom, tým zvyšuje tlak vo vzdušníku na hodnotu vypínacieho tlaku, kedy vypne. Následne dochádza k regenerácii sušiča (prechodu vzduchu zo vzdušníka cez komoru sušiča). Tlak vo vzdušníku postupne poklesne na zapínací tlak, kompresor opäť zapne, zvýši tlak do vzdušníka na vypínací tlak a vypne sa. Takto sa proces zapínania a vypínania kompresora opakuje, až pokiaľ sušič nie je dostatočne zregenerovaný. Túto úroveň riadi v sušiči zabudovaný snímač vlhkosti – hygroskop. Proces regenerácie môže trvať niekoľko minút (5 – 15 min) – pre sušič nový alebo v predchádzajúcej činnosti kompresora už zregenerovaný, alebo niekoľko desiatok minút (30 – 120 min) – pre sušič, ktorý bol v predchádzajúcej činnosti „zahmlený“ vodnými parami (napr. režimom činnosti kompresora mimo dovolený rozsah, pri práci v prostredí s vysokou relatívnou vlhkosťou a pod.). Po ukončení regenerácie sa celý proces automaticky zastaví.

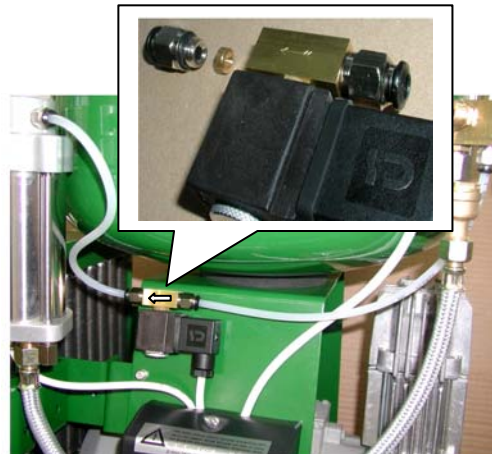
P o z n á m k a !



Uvedené hodnoty časov regenerácie platia pre režim činnosti kompresora pri uzatvorenom výstupnom ventile, tzn. bez odberu tlakového vzduchu spotrebičom. V prípade odberu vzduchu sa uvedené časy predlžujú.

V prípade, že kompresor neukončí činnosť automatickej regenerácie sušiča do 120 min, je potrebné sa obrátiť s touto informáciou na svojho dodávateľa alebo servisné stredisko.

V tabuľke sú uvedené časy regeneračných cyklov kompresora so sušičom M1a (za podmienky, že z kompresora nie je odoberaný vzduch spotrebičom).



Použitá tryska :
DK50 PLUS 0,5 mm

Kompresor	Rozmer trysky	zapínací tlak - vypínací tlak	Čas činnosti kompresora	Čas prestávky kompresora - regenerácia sušiča
DK50 PLUS/M1a, DK50 PLUS S/M1a	0,5 mm	4,5 – 6,5 bar	asi 60 – 70 s	asi 180 – 210 s

V prípade odchýlky od popísaného režimu činnosti overte :

Zapojenie solenoidového ventilu – porovnajte orientáciu šípky na telese ventilu, ktorá súčasne označuje správny smer toku vzduchu pri regenerácii

Možný únik cez netesnosť kompresora – uzatvorte výstupný ventil na kompresore, zapnite kompresor a ponechajte ho v činnosti až vypne pri vypínacom tlaku. Vypnite istič a sledujte tlak na tlakomeri, tzn. tlak vo vzdušníku. Pokles tlaku nesmie byť väčší ako 0,2 bar za 2 hod.

Použitie správnej trysky – medzi solenoidovým ventilom a vyústením je zamontovaná tryska (viď. Tabuľka). Dôležité pri montáži je dodržať orientáciu trysky – plochu so zavítaným kužeľom orientujte ku ventilu.

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.

Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Časový interval	Vykoná
<ul style="list-style-type: none"> Vypustiť kondenzát Kompresory bez sušiča vzduchu Pri vysokej vlhkosti vzduchu Kompresory so sušičom vzduchu Kompresory s kondenzačnou jednotkou: <ul style="list-style-type: none"> - z filtra - z tlakovej nádoby 	14.1	1 x za týždeň 1 x za deň 1 x za týždeň kontr.funkciu 1 x za týždeň kontr.funkciu 1 x za týždeň	obsluha obsluha obsluha obsluha obsluha
• Skontrolovať poistný ventil	14.2	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Výmena vstupného filtra	14.3	1 x za 4 roky alebo 8.000 prev. hodín	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtra v sušiči	14.4	1 x za 2 roky	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtra v kondenzačnej jednotke	14.5	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353	13	1 x za 2 roky	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA

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

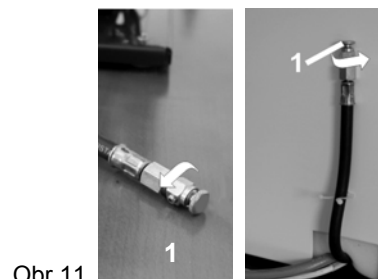


Pred každou prácou na údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

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

14.1. Vypustenie kondenzátu**Kompresory (Obr.11, Obr.12)**

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. Hadicu s odkalovacím ventilom nasmerovať do vopred pripravenej nádoby a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže. Pri DK50 PLUS nádobu podložiť pod vypúšťací ventil (1) a otvorením ventilu vypustiť kondenzát. Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže. Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť.



Obr.11

DK50

Kompresory s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (Obr.15)

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.

Obr.12
DK50 PLUS**Kompresory so sušičom vzduchu**

Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez sušič vzduchu a je zachytený vo fľaši. Vytiahnuť fľašu z držiaka, uvoľniť tlmič odfuku a vyliať kondenzát.

V prípade potreby je možné na výpusť kondenzátu pripojiť sadu pre automatické odvádzanie kondenzátu (viď. Kap. Rozsah dodávky - Dodatočné vybavenie).



Pri prevedeniach kompresora so skrinkou DK50 S, DK50-10 S, DK50-10S/M je potrebné odložiť skrinku. Nadvihnúť skrinku smerom nahor pred nasledovnými kontrolami.

Pri DK50-10 S/M – najskôr odpojiť ventil pre regeneráciu (Obr.5)

Pri DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M - odomknúť zámok a otvoriť dvere skrinky (Obr.6)

14.2. Kontrola poistného ventilu

(Obr.10)

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!



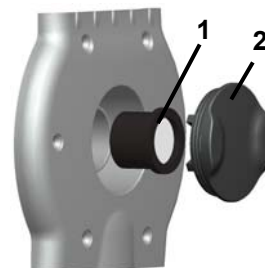
Pozor! Tlakový vzduch môže byť nebezpečný. Pri odfúknutí vzduchu, si treba chrániť zrak. Je možné jeho poškodenie.

14.3. Výmena vstupného filtra

(Obr.13)

Vymeniť vstupný filter (1), ktorý sa nachádza vo veku kľukovej skrine kompresora.

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



Obr.13

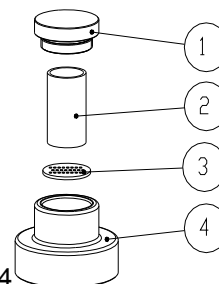
14.4. Výmena výstupného filtra v sušiči

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

(Obr.14)

Pri pravidelnej prevádzke sušiča je potrebné vymeniť filter sušiča v hornej časti.

- Odskrutkovať zátku (1) na telese (4) otočením doľava.
- Vymeniť filter (2).
- Zátku nasadiť na teleso (4) a utiahnuť doprava.



Obr.14

14.5. Výmena filtra v kondenzačnej a filtračnej jednotke

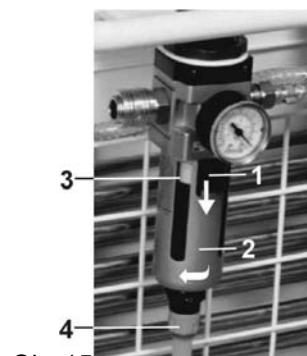


Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

(Obr.15)

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

- Povoľiť 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.15

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.11,obr.12). Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) (obr.10), 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.11,obr.12).

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.

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. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



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

Po odstránení poruchy a po spätnej montáži sušiča je potrebné vykonať regeneráciu sušiča spustením kompresora pri malom odbere vzduchu (režim práce kompresora 20-30%) až do automatického zastavenia regenerácie!

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

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbieha	V tlakovom spínači nie je napätie Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana Vadný kondenzátor Zadretý piest alebo iná rotačná časť Naspína tlakový spínač	Kontrola napätia v zásuvke Kontrola poistky - vadnú vymeniť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektr. šnúry - vadnú vymeniť Motor vymeniť, resp. previniť vinutie Kondenzátor vymeniť Poškodené časti vymeniť Skontrolovať funkciu tlakového spínača
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Netesnosť spätného ventilu V tlakovej nádobe je väčšie množstvo skondenzovanej kvapaliny	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotrebený piestny krúžok Znečistený vstupný filter Znečistený filter v sušiči Nesprávna funkcia solenoid. ventilu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť Opotrebený piestny krúžok vymeniť Znečistený filter nahradiť novým Vymeniť výstupný filter v komore, príp. aj náplň, ak sa rozpadá alebo je veľmi prašná Opraviť alebo vymeniť ventil alebo cievku
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motora Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodené ložisko vymeniť Poškodenú pružinu nahradiť
Sušič nesusí (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	Znehodnotená alebo veľmi znečistená sušiacu náplň Nízky prevádzkový tlak nefunkčný solenoidový ventil upchatá tryska regeneračného vzduchu nefunkčný ventilátor chladiča cez solenoidný ventil uniká biela tekutina	Vymeniť sušiacu náplň a filtre. zmenšiť odber vzduchu, skontrolovať výkonnosť zdroja, odstrániť prípadné netesnosti v rozvode ventil opraviť alebo vymeniť trysku prečistiť alebo vymeniť použitím správnu veľkosť trysky (viď údržba výrobku) ventilátor vymeniť preveriť prívod elektrickej energie komoru rozobrať, vymeniť sušiacu látku a spodný filter, pretesniť a skontrolovať tesnosť, pri montáži O-krúžky matíc potrieť mydlovou vodou
Sušiacu jednotku je hlučná	chybný solenoidový ventil poškodená tlmiaca hmota v nádobke na kondenzát poškodená tlaková hadica	ventil vymeniť tlmiacu hmotu alebo nádobku vymeniť tlakovú hadicu vymeniť

CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION	22
1. CE MARKING.....	22
2. WARNINGS.....	22
3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS.....	23
4. STORAGE AND TRANSPORT.....	23
5. TECHNICAL DATA.....	24
6. PRODUCT DESCRIPTION.....	25
7. FUNCTION.....	26
INSTALLATION	30
8. USE.....	30
9. INSTALLATION.....	30
10. WIRING DIAGRAMS.....	33
11. FIRST OPERATION.....	34
OPERATION	34
12. SWITCHING THE COMPRESSOR ON.....	35
MAINTENANCE	36
13. MAINTENANCE SCHEDULE.....	36
14. MAINTENANCE.....	36
15. STORAGE.....	38
16. DISPOSING OF THE APPLIANCE.....	38
17. REPAIR SERVICE.....	38
18. SOLVING PROBLEMS.....	38
PARTS LIST	117

IMPORTANT INFORMATION

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

- This Installation, Operation and Maintenance Manual is a part of the appliance and must be kept with the compressor. Careful review of this manual will provide the information necessary for correct operation of the appliance.
- The safety of operating personnel and trouble-free operation of the appliance are guaranteed only if 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. This guarantee does not cover damages originating from the use of accessories or consumable material other than those 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 authorized by the manufacturer
 - The appliance is used in accordance with this Installation, Operation and Maintenance Manual
- 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 the original packaging ensures 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.
- If any problem occurs during use of the appliance, the user must inform his supplier immediately.

2.3. Electrical system safety warnings

- The 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 electric lines 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:
 - The mains plug is pulled out from the socket
 - Pressure pipes are vented and 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 the appliance and its packaging, 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 electric voltage
	Read the user manual!
	CE mark of compliance
	Caution! Hot surface
	Compressor is remote-controlled and may start without warning
	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
	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**

	DK50 Z	DK50 S	DK50-10 Z	DK50-10 S	DK50 PLUS	DK50 PLUS S
Nominal voltage / frequency (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60
Efficiency of compressor at over-pressure 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Efficiency of compressor with dryer at over-pressure 5 bar Lit.min ⁻¹	-	-	75	75	75	75
Efficiency of compressor with KJF-1 at over-pressure 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Maximal current A	3.4 4.3 8.6	3.4 4.3 8.6	3.4 4.3 8.6	3.4 4.3 8.6	3.4 4.3 8.6	3.4 4.3 8.6
Maximal current of compressor with dryer A	-	-	3.6 4.5 8.8	3.6 4.5 8.8	3.6 4.5 8.8	3.6 4.5 8.8
Motor performance kW	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
Air tank capacity Lit.	5	5	10	10	25	25
Pressure range(**) bar	4.5 – 6.0	4.5 – 6.0	4.5 – 6.0	4.5 – 6.0	4.5 – 6.0	4.5 – 6.0
Maximum operating pressure of safety valve bar	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
Sound level L _{ptA} [dB]	≤ 65	≤ 45	≤ 65	≤ 45	≤ 66	≤ 47
Mode of operation	continual S 1	continual S 1	continual S 1	continual S 1	continual S 1	intermittent S 3 – 80%
Mode of operation of compressor with dryer	-	-	intermittent S 3 – 50 %	intermittent S 3 – 50%	intermittent S 3 – 60%	intermittent S 3 – 60%
Dimensions of compressor / of compressor with dryer W x L x H mm	290x430x490 / -	380x525x575 / -	330x430x530 / 330x580x570	420x525x620 / 420x675x620	460x460x690 / 460x515x690	560x665x860
Weight of compressor / of compressor with dryer kg	34/ -	46/-	36/47	49/64	48 / 58	83 / 93
Weight of compressor / of compressor with dryer Packaget in cardboard kg	36/ -	48/ -	38/50	52/67	52 / 62	90 / 98
Drying point of compressor Atmospheric condensation point	-	-	to -20°C	to -20°C	to -20°C	to -20°C
Version EN 60 601-1	Type B, class I.					

Notices:

- * When ordering, state the version of compressor
- ** Range of pressure: consult with contractor
- Weight of compressor with KJF-1 increase about 3kg

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%

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.

Compressors models are designed for the following uses:

Dental compressors DK50 Z and DK50-10 Z - sit on a free-standing base.

Dental compressors DK50 Z/K and DK 50-10 Z/K - sit on a free-standing base and feature a condensation and filtration unit (KJF1.)

Dental compressors DK50-10 Z/M - sit on a free-standing base and feature an adsorption air dryer M1.10.

Dental compressors DK50 S and DK50-10 S - feature compact soundproof boxes suitable for placing in a dentist's office.

Dental compressors DK50 S/K and DK50-10 S/K - feature compact boxes and a condensation and filtration unit (KJF1).

Dental compressors DK50-10 S/M - feature compact boxes and an adsorption air dryer M1.10.

Dental compressors DK50 PLUS - sit on a free-standing base

Dental compressors DK50 PLUS/K - sit on a free-standing base and feature a condensation and filtration unit (KJF1.)

Dental compressors DK50 PLUS/M - sit on a free-standing base and feature an adsorption air dryer M1a.

Dental compressors DK50 PLUS S - feature compact soundproof boxes suitable for placing in a dentist's office.

Dental compressors DK50 PLUS S/K - feature compact boxes and a condensation and filtration unit (KJF1).

Dental compressors DK50 PLUS S/M - feature compact boxes and an adsorption air dryer M1a.



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

7. FUNCTION

Compressor (Fig.1)

The compressor (1) draws in air through a filter (8) and compresses it through a check valve (3) into an air tank (2). The connected apparatus draws the compressed air from the air tank until the pressure drops to a default preset level on the air-pressure switch (4) switching the compressor on. The compressor again compresses air into the nozzle until the maximum pressure is reached and the compressor switches 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. The drain valve (7) releases the condensate from the air nozzle. Compressed, clean air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Compressor with dryer M1.10 (Fig.2, Fig.4)

The compressor (1) draws in air through a filter (8) and sends it to the air dryer in compressed form. The air proceeds through the cooler (15) and through the dryer chamber (9) with dessicant (16). The moisture is captured in a output filter (17) and check valve (3), sending clean, dry air into the air tank (2). Adsorber shall be regenerated after every switching off of compressor using pressure switch during dryer chamber depressurisation. Air escapes from adsorption chamber via open solenoid valve (14), while it is concurrently blown with dried air. The dessicant is regenerated and the captured water from the chamber flows out through the drain valve. Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Additional dryer regeneration - without case (Valid for M1.10)

To ensure efficient operation of the dryer, the dessicant must be regenerated twice a month. Open the valve for additional regeneration (19) for 8 hours. During this time the dessicant shall regenerate, ensuring its high efficiency for the life of the dryer. After this time of forced regeneration it is necessary to close the regeneration valve by (fine) clockwise rotation.

Additional dryer regeneration - in a case (Valid for M1.10) (Fig.5)

For the compressor with dryer MONZUN M1.10 in a case, the valve operation for regeneration (19) connects through a flexible spindle to the front panel of the case. To ensure efficient operation of the dryer, the dessicant must be regenerated twice a month. Open the valve for additional regeneration by turning the button (21) from position "0" to position "I" to the left (counterclockwise) for 8 hours. After the regeneration is complete, close the regeneration valve by turning the button from position "I" to position "0" (clockwise).

Compressor with dryer M1a (Fig.3)

The compressor (1) draws in air through a filter (8) and sends it to the air dryer in compressed form. The air proceeds through the cooler (15) and through the dryer chamber (9) with dessicant (16). The moisture is captured in a output filter (17) and check valve (3), sending clean, dry air into the air tank (2). Adsorber shall be regenerated after every switching off of compressor using pressure switch during dryer chamber depressurisation. Air escapes from adsorption chamber via open solenoid valve (14), while it is concurrently blown with dried air. The level of drying of the passing-through air is monitored by a humidity sensor (23), that shall open the regeneration valve (24) in the case of registering humidity exceeding the set humidity and at the time of a pause of the compressor it shall automatically regenerate the drying agent in the chamber. The entrapped water from the chamber shall be pushed out via a valve. Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Compressor with condensation and filtration unit (Fig.7)

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). Dried, clean compressed air, free from oil traces, is ready for use.

Compressor box (Fig.5, Fig.6)

The soundproof box is compact yet allows sufficient exchange of cooling air. It can be placed in a dentist's office. The ventilator 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 prolonged use the temperature in the case may rise above 40°C, causing the cooling fan blower to automatically turn on. After cooling the case area to 32°C the fan blower turns off automatically. Door of the casing with right opening may be changed to left opening (see Chapter 9).

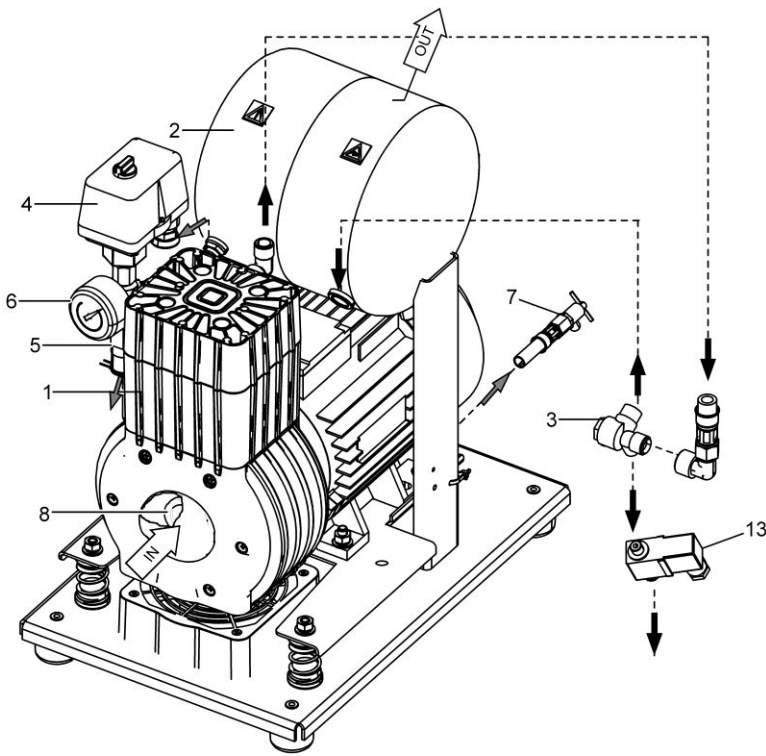


Make sure that nothing impedes the free flow of air under and around the compressor. Never cover the hot air outlet on the top back side of the case.



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.

Fig.1 – Compressor



1. Compressor motor
2. Air tank
3. Check valve
4. Pressure switch
5. Safety valve
6. Manometer
7. Drain valve
8. Input filter
9. Dryer chamber
10. Pipe cooler
11. Output filter
12. Condenser outlet
13. Solenoid valve
14. Solenoid valve of dryer
15. Cooler
16. Dessicant
17. Output filter
18. Sieve
19. Valve for regeneration
20. Stopper
21. Regeneration valve button
22. Bottle
23. Humidity sensor
24. Regeneration valve
25. Box
26. Lock
27. Connecting reinforcement
28. Wall stopper
29. Switch
30. Manometer
31. Magnetic bottle holder
32. Door hinge
33. Wheels
34. Socket on the box
35. Silencer
40. Hose of manometer
41. Compressor Fan
43. Output valve
44. Rectification screw
45. Door pin
46. Compressor handle

Fig. 2 - Compressor with air dryer MONZUN-M1.10

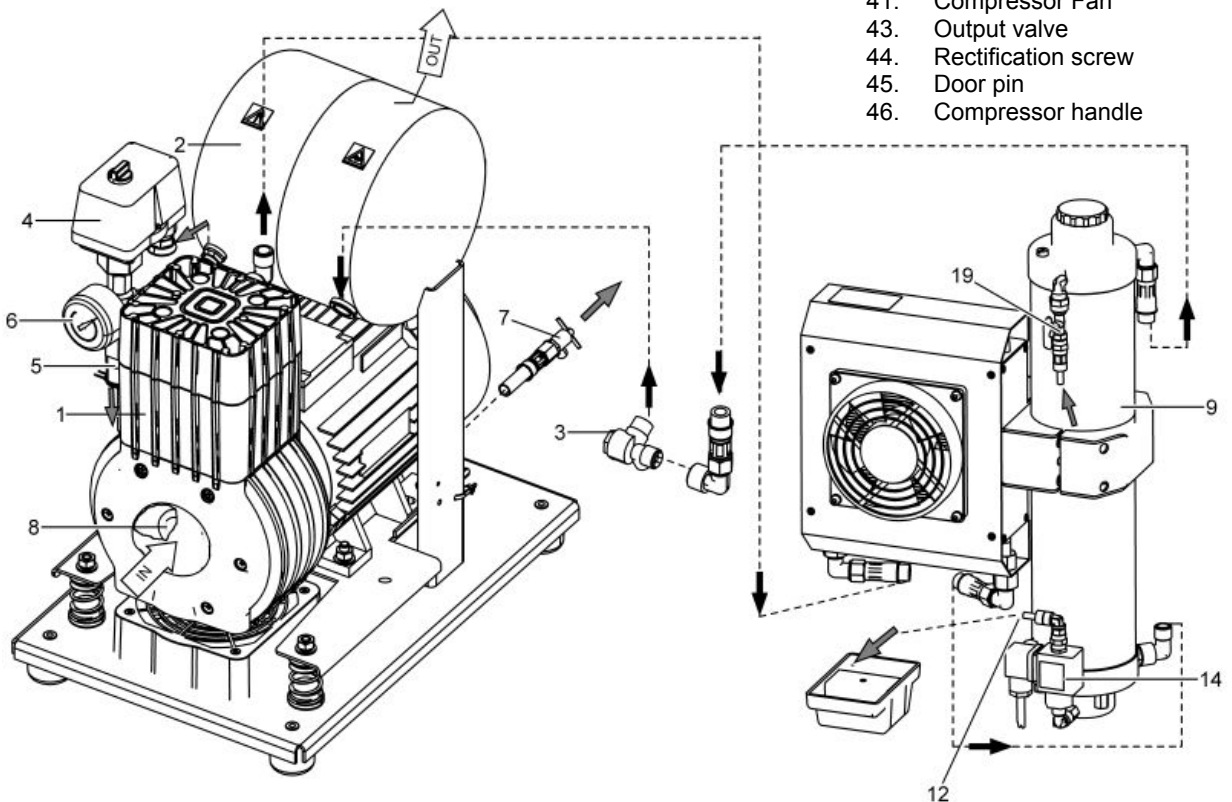


Fig. 3 - Compressor with air dryer MONZUN- M1a

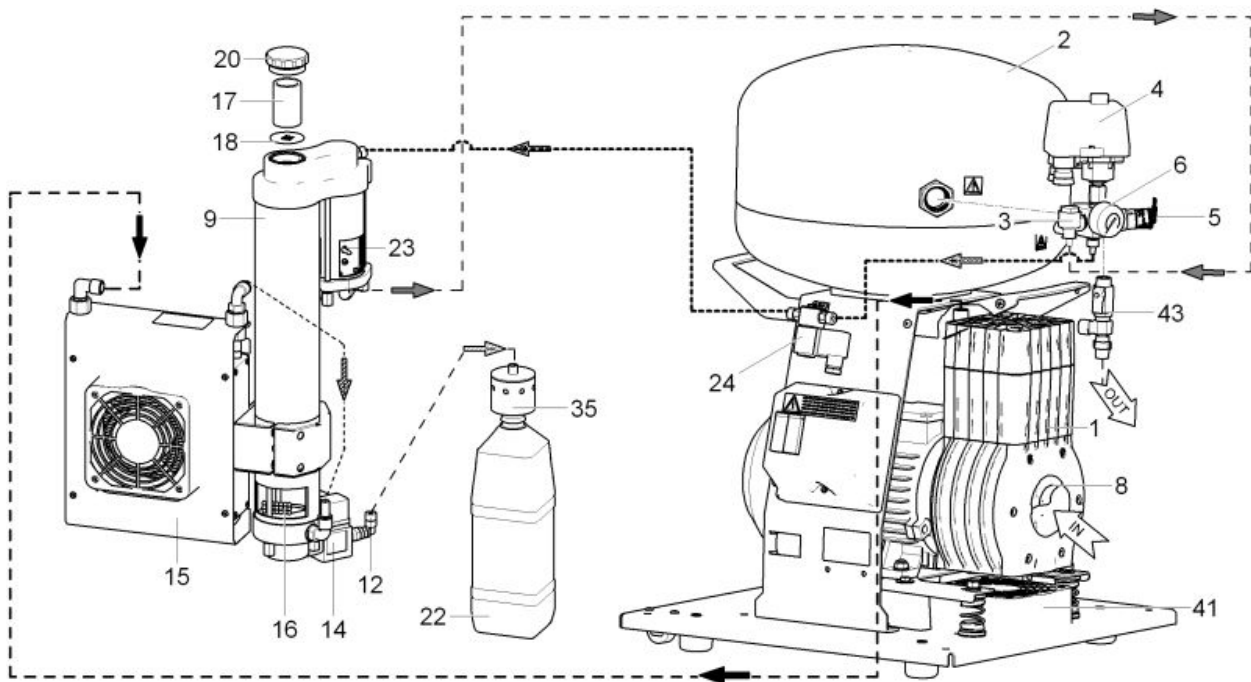


Fig.4 - Air dryer MONZUN-M1.10

Fig.5 – Compressor in box

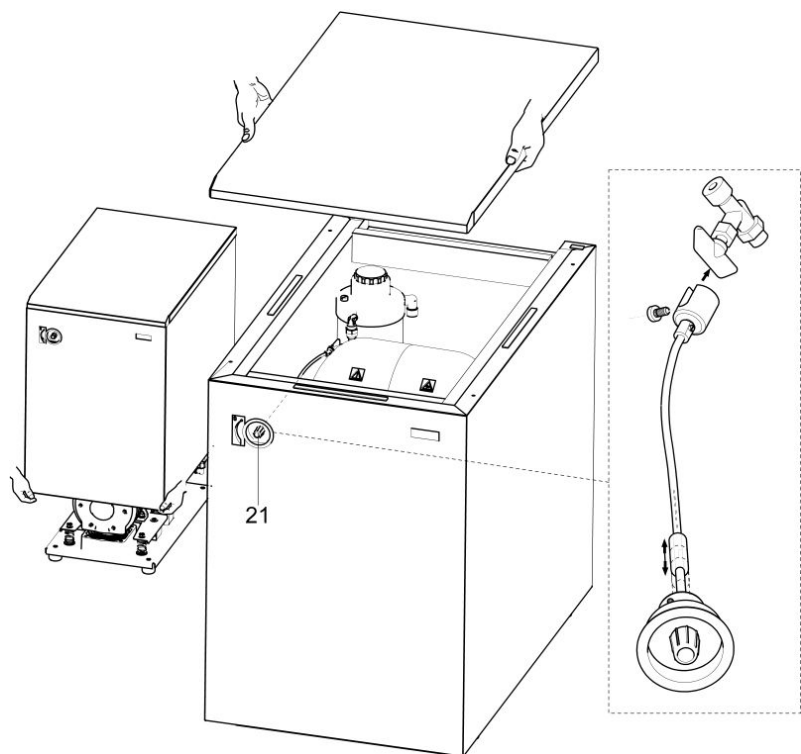
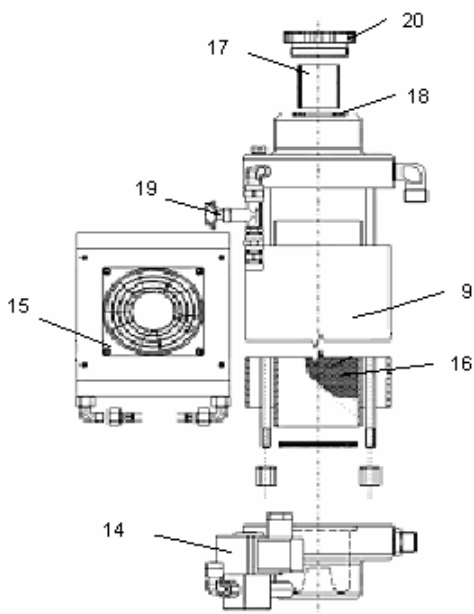


Fig.6 - Compressor in box DK50 PLUS S

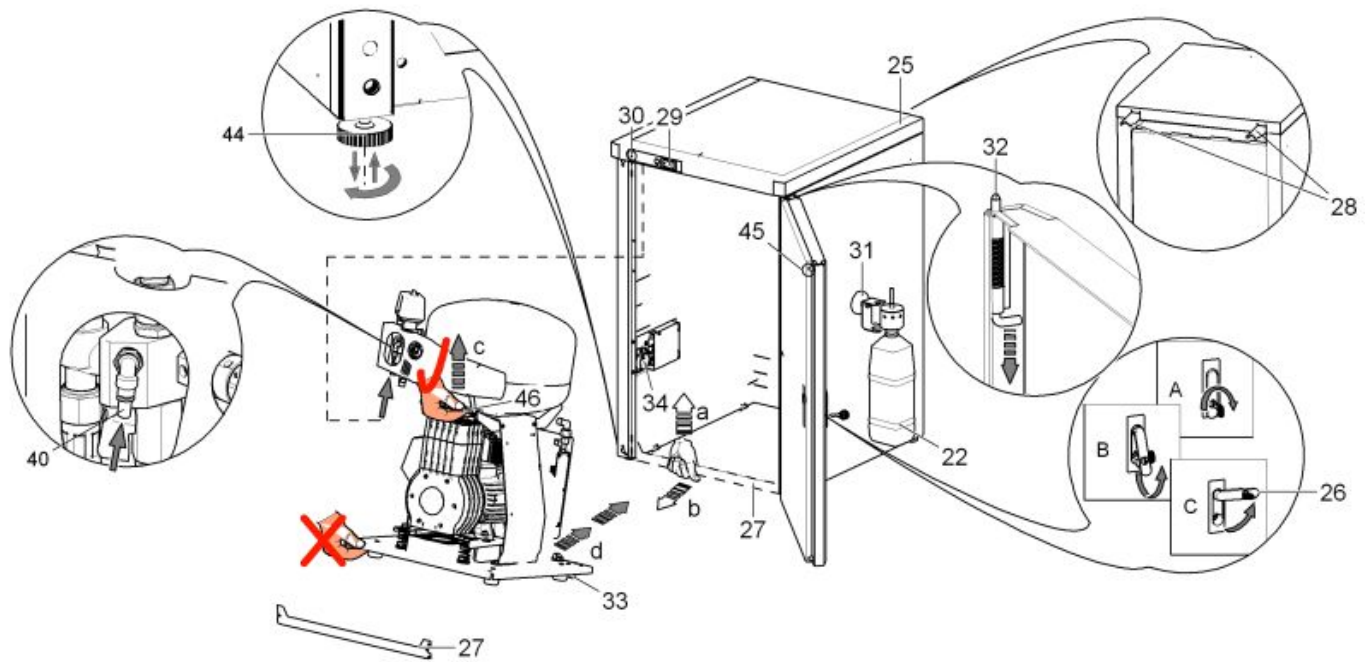
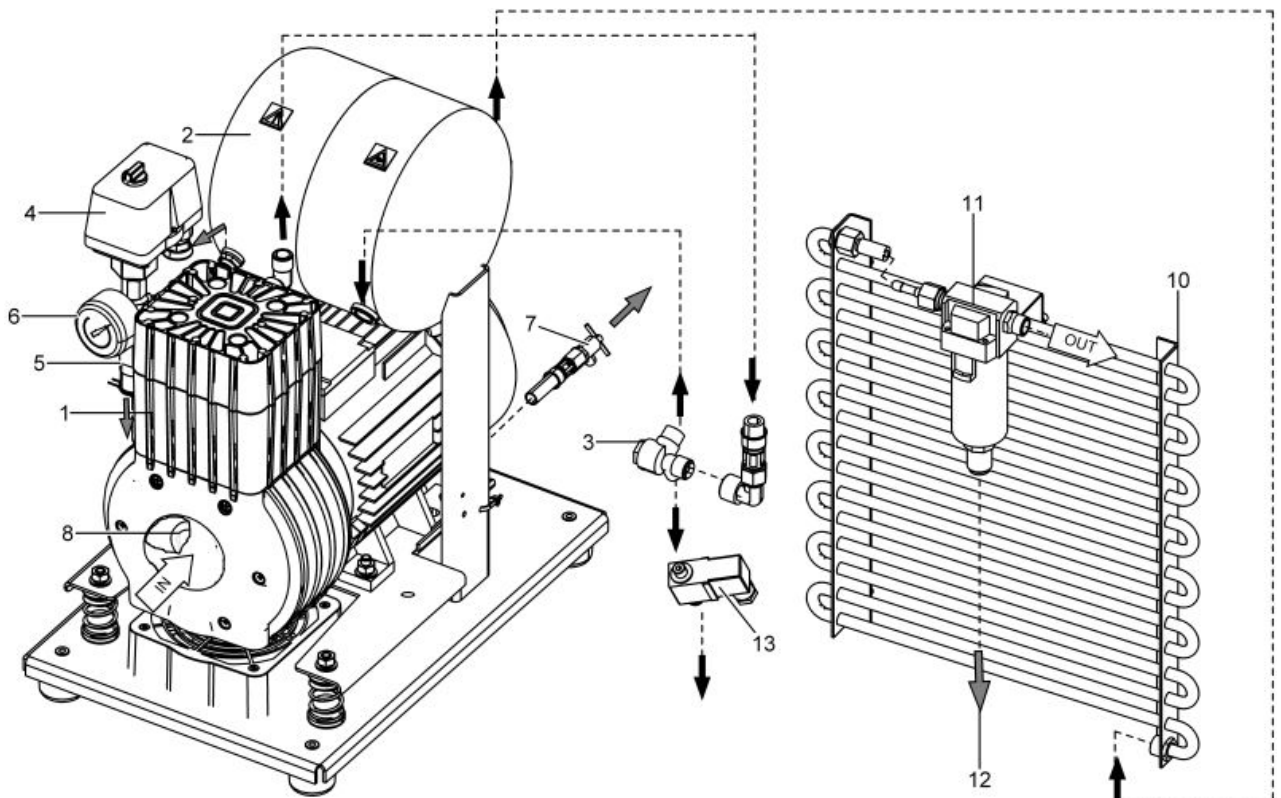


Fig.7 - Compressor with condensation and filtration unit KJF1



INSTALLATION

8. USE

- Aspirators (suction unit) are designed for operation in 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.

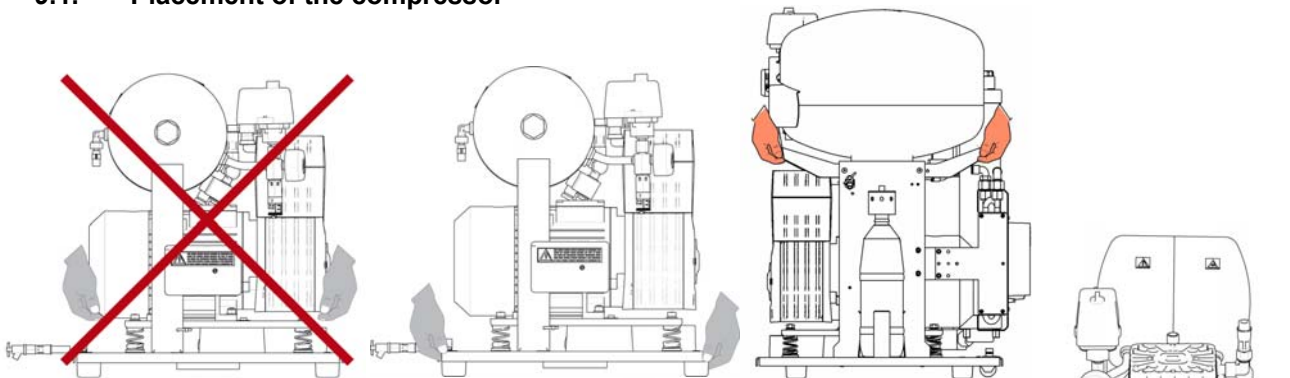


Prior to installation, ensure that the compressor is free of all transport packaging and stabilizers to avoid any risk of damage to the product.

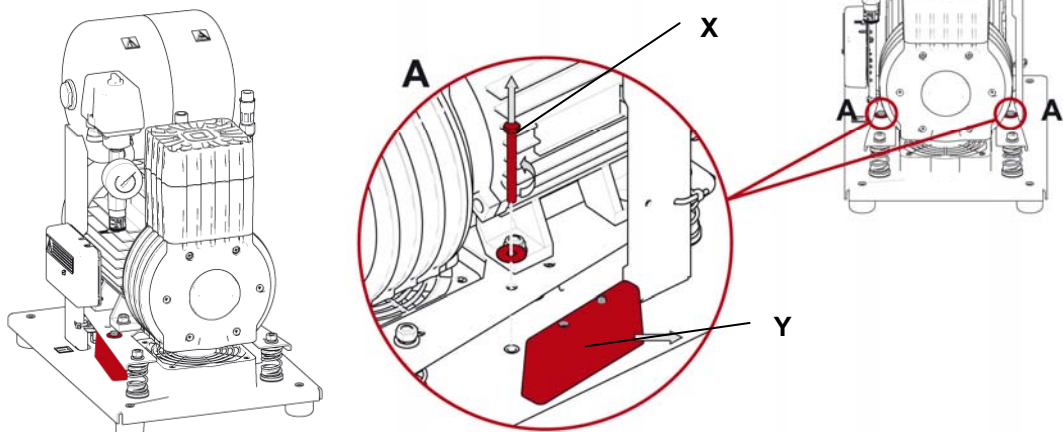


Caution! When in operation, the compressor is hot. Burns or fire may result if contact is made by the operator or any flammable material.

9.1. Placement of the compressor



Handling



Unpacking
 Fig.8

Dental compressor with base DK50 Z, DK50-10 Z, DK50-10 Z/M, DK50 PLUS, DK50 PLUS/M (Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Direct the output pressure hose, drain hose and power cord out the back of the compressor.

Dental compressor in box DK50 S, DK50-10 S (Fig.5, Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Direct the output pressure hose, drain hose and power cord out the back of the compressor. Slide the box over the compressor so that the front face of the box matches the front part of the compressor and the box is fully seated. Make sure that the pressure hose, drain hose and electric cord come out via the opening at the back of the box. Position the drain hose with its valve in the holder at the rear of the box.

Dental compressor in box DK50-10 S/M (Fig.5, Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Direct the output pressure hose, drain hose and power cord out the back of the compressor. Fit the housing over the top of the compressor, connect the flexible shaft to the control button, fasten with the screw and put the lid on the cabinet housing (see picture). Make sure that the pressure hose, drain hose and electric cord come out via the opening at the back of the box. Position the drain hose with its valve in the holder at the rear of the box.

Dental compressor in box DK50 PLUS S (Fig.6, Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and 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. For setting up the compressor in housing you must open the door on the housing using the attached key and remove connecting reinforcement (27) in the front bottom part of housing. If necessary, the door may be disassembled using door hinge (32). Protrude pressure hose via a hole in housing and connect it to the appliance in a suitable way. Grasp the compressor at its handle and put it into the casing using built-in wheels (33). Fix the hose of a manometer 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 of a compressor into a socket (34) on a housing. By slight rotation of rectification screws (44) set the correct position of door against the casing frame. When closing the door the pin (45) 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 the key in a lock! It must be saved against non-instructed persons!

Dental compressor in box DK50 PLUS S/M (Fig.6, Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and 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 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.

9.2. Compressed air outlet

(Fig.9)

At the compressed air outlet (1) of the compressor, connect the pressure hose with a nut (2) and fasten clip (3). Connect the hose to the dental appliance.

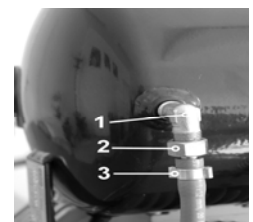


Fig.9

9.3. 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.

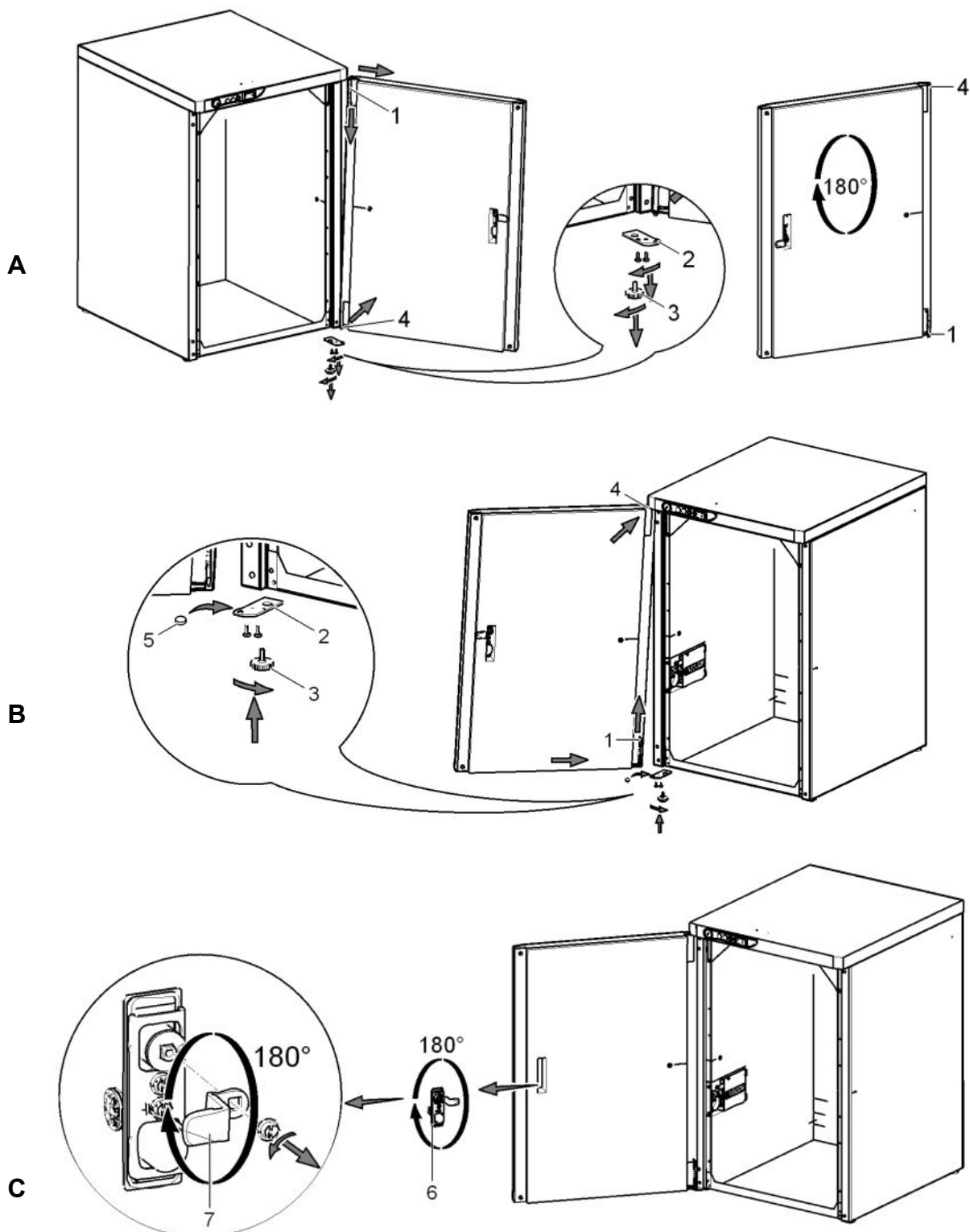
- Keep the socket easily accessible to ensure that in an emergency the appliance can be safely disconnected from the mains.
- Connection to the power distribution box must be max.16 A.



**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.**

9.4. Change in the door opening

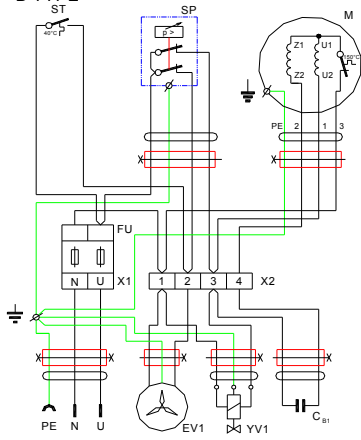
- Disassemble the door, rectification screw (3) and the holder (2) of the hinge D (4).
- Mount holder of the hinge D to the left side of the casing.
- Rotate the door by 180°.
- Insert a spacer (5) between the hinge H(1) and the bottom side of the door
- Mount the door.
- Disassemble the lock (6) on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



10. WIRING DIAGRAMS

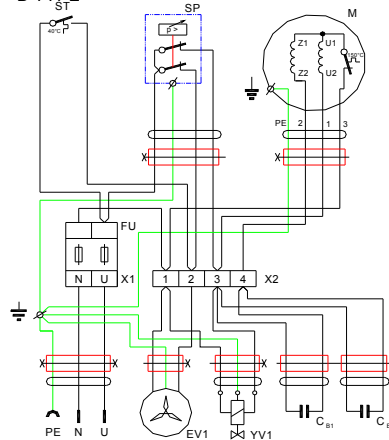
DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

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



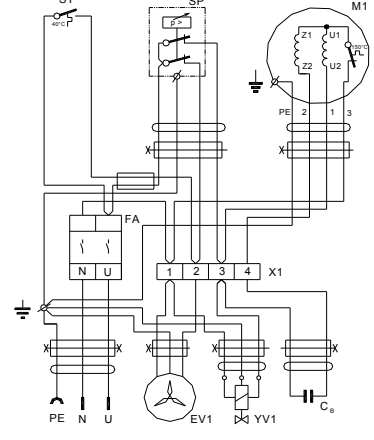
DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 110 V 60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



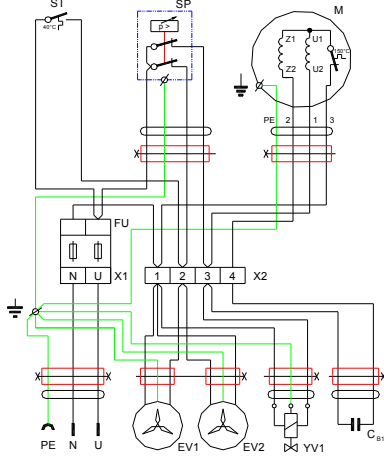
DK50 PLUS

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



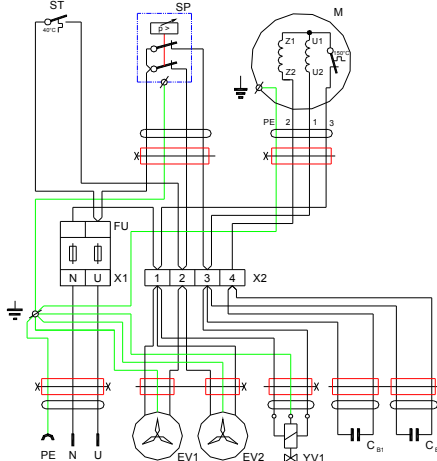
DK50-10Z/M, DK50-10S/M

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



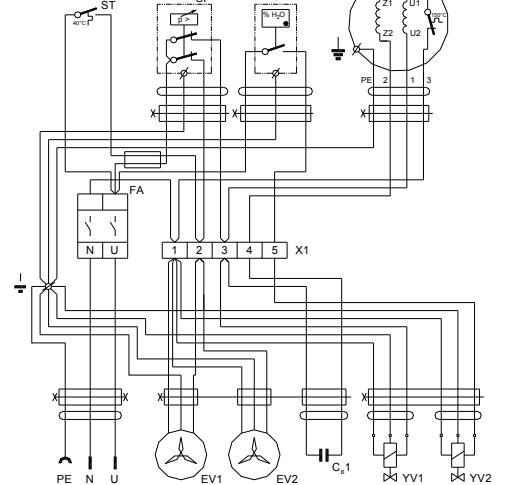
DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 110 V 60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



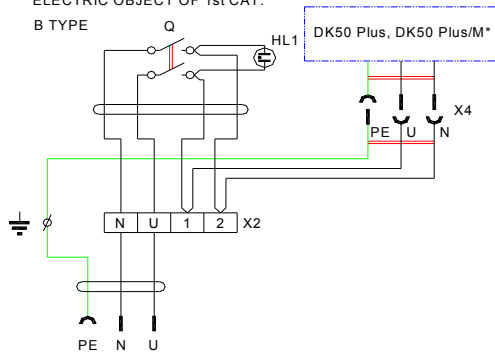
DK50 PLUS/M1a

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



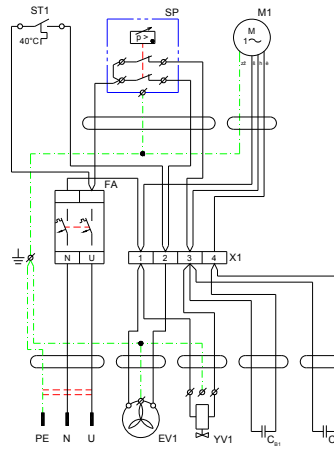
DK50 Plus S

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



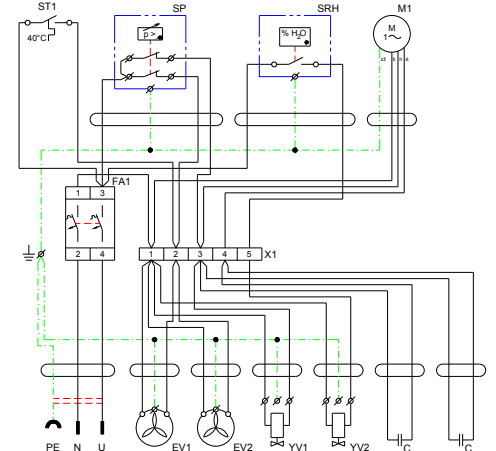
DK 50 Plus

1/N/PE ~ 115V 60Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1ST. CAT
TYPE B



DK 50 Plus/M1a

1/N/PE ~ 115V 60Hz
ELEKTRICKY PREDMET TR. I
TYP B



- M Motor of compressor
- EV1 Fan of compressor
- EV2 Fan of dryer
- YV2 Solenoid valve of dryer
- YV1 Solenoid valve of compressor
- FU Fuses 230/50-60 (T10A)
110/50-60 (T16A)
- ST Thermo switch
- CB1, CB2 Capacitor

- SP Pressure switch
- SRH Humidity sensor
- X1, X2 Terminal
- X4 Connector
- FA Breaker
- HL1 Glowlamp
- Q Switch

11. FIRST OPERATION

(Fig.10)

- Make sure that all stabilizers used during transport were removed.
- Check that all pressurized air line connections are secure.
- Connect to the mains.
- Start compressor at pressure switch (2) by turning switch (3) to position "I."
- For kompressor DK50 PLUS S turn the switch (29) (Fig.6) at the front part of the soundproof box to the position "I" – green light indicates that the appliance is on.

Compressor - 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.

Compressor with dryer - In addition, the adsorption dryer takes out the humidity from the previous compressed air during operation and it blows out the entrapped condensate via condensate outlet, which can be heard as a short hiss when compressor is stopped.

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.**



During prolonged operation of the compressor, the temperature in the box may increase to over 40°C. At this point the cooling fan automatically switches 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 dryer

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.

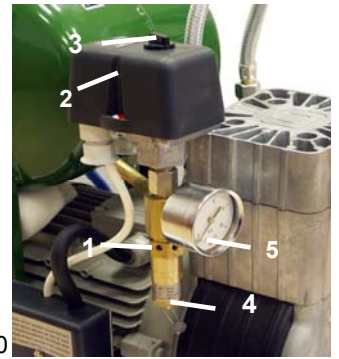
- For correct operation of a drier it is necessary to:
- Observe the operation of the compressor in intermittent mode up to 60%. However, the time of continuous operation of the compressor should not be longer than 10 minutes.
- It is forbidden to alter the working pressures of pressure switch set by 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.
- Leave the compressor connected to electric mains (do not switch off pressure switch and do not disconnect power cord) – if the humidity sensor assesses air as "insufficiently dry", it shall regenerate the drying chamber refill by intake of air from air chamber in which pressure drops and it may come to switching on the compressor several times. After the drier is regenerated, the operation of the compressor shall be automatically halted.
- Should regeneration takes longer than 1 hour and there is no air consumption, it shall be necessary to verify whether:
 - Regeneration takes place,
 - Air goes out from the outlet of solenoid valve of the drier via condensate drain,
 - There is no failure of the compressor or drier,

12. SWITCHING THE COMPRESSOR ON

(Fig.10)

Switch on the compressor at the pressure switch (2) by turning the knob (3) to position "I." (for DK50 PLUS S switch on also switch (29) Fig.6, on the front part of the compressor box), The compressor sends pressurized air to the air tank. 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 fills 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. The values may be within a tolerance of $\pm 10\%$. Air pressure in air chamber must not exceed maximal permitted operation pressure.

Fig.10



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.

After putting the compressor with a drier M1a to operation (after installation or several-day break) the regeneration of the drier may be started. The compressor is put into operation automatically also without pressure air take-off by the appliance, and thus increase pressure in the air jet into cut-off pressure when it turns off. Then the dryer regeneration takes place (passing of the air from air jet through dryer chamber). The air jet pressure decreases to closing pressure, the compressor turns on and increases pressure into air jet to cut-off pressure and turns off. The process of turning on and off of the compressor repeats in this way until the dryer is not regenerated sufficiently. This level is controlled in the dryer through the built-in humidity monitor – hygrostat. The regeneration process can take several minutes (5 – 15 min) – for the new or previously already regenerated dryer during the previous operation, or several tens of minutes (30 – 120 min) – for the dryer being previously in its operation „overloaded“ with water vapour (for example due to the activity regime of the compressor outside the permitted extent, during the work in the environment with high relative humidity, etc.). After finishing regeneration the whole process is stopped automatically.

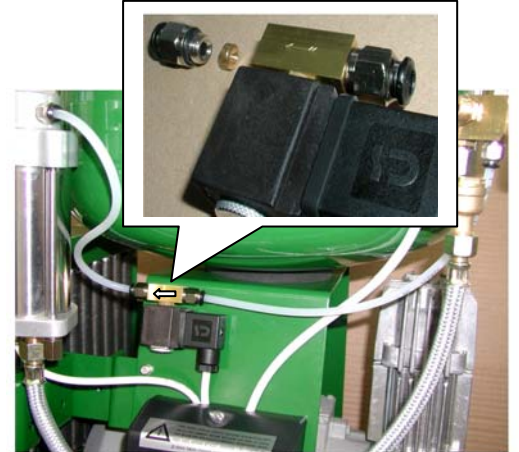
Note!



The mentioned values of the regeneration times are valid for compressor activity regime at closed outlet valve, which means without pressure air take-off by the appliance. In case of air take-off the mentioned times are prolonged.

In the case the compressor does not terminate the automatic regeneration of a drier within 120 min, it shall be necessary to turn to your supplier or servicing centre.

The table states the time of regeneration cycle of the compressor with a drier M1a (under the condition that no air is taken from the compressor by an appliance).



Used jet :
DK50 PLUS 0,5mm

Compressor	Jet size	Closing pressure - cut-off pressure	Compressor activity time	Compressor break time - dryer regeneration
DK50 PLUS/M1a, DK50 PLUS S/M1a	0,5 mm	4,5 – 6,5 bar	About 60 – 70 s	about 180 – 210 s

In case of deviation from described activity please verify:

Connection of the solenoid valve – compare arrow orientation on the valve body, which also marks correct air flow direction when regenerating

Possible leakage via compressor untightness – close the outlet valve on the compressor, turn on the compressor and leave it in operation until it turns off at cut-off pressure. Turn off the circuit breaker and watch pressure on manometer, which means the pressure in air jet. The pressure decrease can not be bigger than 0.2 bar in 2 hours.

The use of the correct jet – a jet is mounted between solenoid valve and opening (see Table). When assembling it is important to keep jet orientation – aim the surface with a screwed cone at the valve.

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.

Maintenance that must be performed	Chapter	Time interval	Performed by
<ul style="list-style-type: none"> Release condensate Compressor without air drier At high air humidity Compressors with air drier Compressors with condensation unit : <ul style="list-style-type: none"> - from filter - from pressure vessel 	14.1	1 x week 1 x day 1 x week, check function 1 x week, check function 1 x week	operating staff operating staff operating staff operating staff operating staff
<ul style="list-style-type: none"> Check safety valve 	14.2	1 x year	qualified technician
<ul style="list-style-type: none"> Replacement of input filter 	14.3	1 x 4 years or after 8000 hours	qualified technician
<ul style="list-style-type: none"> Replacement of output filter in dryer 	14.4	1 x 2 years	qualified technician
<ul style="list-style-type: none"> Replacement of filter in condensation unit 	14.5	1 x year	qualified technician
<ul style="list-style-type: none"> Check tightness of joints Overall examination of device 	Service documentation	1 x year	qualified technician
<ul style="list-style-type: none"> Perform "Repeated Test" according to EN 62353 	13	1 x 2 years	qualified technician

14. MAINTENANCE



Repair work beyond normal maintenance can be performed only by qualified personnel or the manufacturer's representative.

Use only spareparts 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):

14.1. Condensation drain valve

Compressors (Fig.11, Fig.12)

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 hose with the drain valve into a container prepared in advance (for compressors DK50 PLUS place the vessel under release valve) and open the drain valve (1). Wait until condensation is fully drained from the pressure tank. Close drain valve (1).

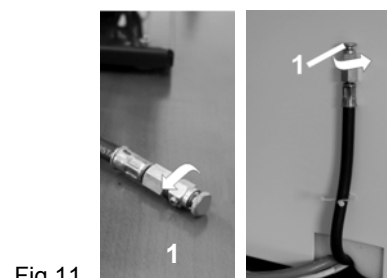


Fig.11

DK50

Compressors with condensation and filtration unit (Fig.15)

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.



Fig.12

DK50 PLUS

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. Take out the bottle from a holder, release blowing-out suppressor and pour out the condensate.

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



For compressor models DK50 S, DK50-10 S and DK50-10S/M the case must be removed before beginning the following procedures.

For DK5010-S/M - first disconnect the regeneration valve (Fig.5).

For DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M - unlock the lock on the door and open the housing door (Fig.6)

14.2. Safety valve check

(Fig.10)

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 input filter

(Fig.13)

It is necessary to replace the input filter (1) located in the lid of crank box of a compressor.

- Pull out the rubber plug (2) using a hand.
- Take out the used and contaminated filter.
- Insert new filter and put on a rubber plug.

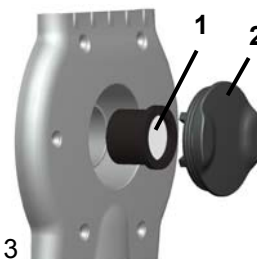


Fig.13

14.4. Replacement of output filter in air dryer



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

(Fig.14)

In the case of a regular operation of a dryer it is necessary to replace the dryer filter in the upper part.

- Remove the dryer plug (1) by unscrewing to the left from the dryer head (4).
- Put in a new filter (2).
- Refit the dryer plug to the dryer head (4) and tighten it to the right.

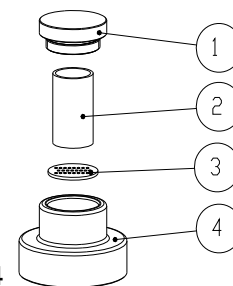


Fig.14

14.5. Replacement of filter in condensation and filtration unit



Before beginning, depressurize the air tank to zero and disconnect the appliance from the mains.

(Fig.15)

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.

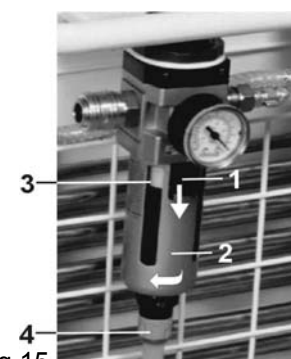


Fig.15

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.11, Fig.12). Switch off the compressor by switch (3) at pressure switch (2) (Fig.10), 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.11, Fig.12).
- The components of the product are non-toxic.
- Dispose of the appliance following all environmental regulations.

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.

After troubleshooting and reassembly of the drier, it is necessary to carry out the drier regeneration by starting the compressor with a small air offtake (compressor working mode 20-30%) up to the automatic stop of regeneration.

Troubleshooting can be performed only by qualified personnel.

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 Dirty filter in the dryer Defective solenoid valve	Check pneumatic distribution system – seal loose joint Replace worn piston ring Replace contaminated filter with the new one Change outlet filter and inspect dessicant 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
Dryer doesn't dry (condensed water in the tank)	low operating pressure	reduce the air offtake, check the source efficiency, check possible leaks in the distribution
	inoperative solenoid valve	repair or change the valve
	clogged nozzle of the regenerating air	clean or replace the nozzle, use correct size of the nozzle (see Product maintenance)
	inoperative cooler ventilator	replace ventilator check supply of electric energy
	leak of white liquid through the solenoid valve	dismantle the chamber, replace drying substance, bottom filter and sealing and inspect tightness, apply soapy water onto O-rings of the nuts
Drying is noisy	low operating pressure	reduce the air offtake, check the source efficiency, check possible leaks in the distribution
	defective solenoid valve	replace the valve
	damaged damping substance in the condensate vessel	replace damping substance or the vessel
	damaged pressure hose	replace pressure hose

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ	41
1. ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕ	41
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	41
3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ	42
4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	43
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	44
6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	45
7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	46
УСТАНОВКА	50
8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	50
9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ	50
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	53
11. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	54
ОБСЛУЖИВАНИЕ	54
12. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА	55
УХОД	56
13. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА	56
14. УХОД	56
15. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ	58
16. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА	58
17. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	58
18. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	59
ОБЪЕМ ПОСТАВКИ	117

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 (93/42/ЕЕС) Европейского сообщества.

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.
- 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 – Утилизированный материал

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

	DK50 Z	DK50 S	DK50-10 Z	DK50-10 S	DK50 PLUS	DK50 PLUS S
Номинальное напряжение / частота (*) В / Гц	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60
Мощность компрессора при избыточном давлении 5 бар л.мин ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Мощность компр. с осушителем при избыточном давлении 5 бар л.мин ⁻¹	-	-	75	75	75	75
Мощность компр. с KJF-1 при избыточном давлении 5 бар л.мин ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Максимальный ток А	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6
Максимальный ток с осушителем А	-	-	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8
Мощность двигателя кВт	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Объем ресивера л	5	5	10	10	25	25
Рабочее давление компрессора (**) бар	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Допустимое эксплуатационное давление предохранительного клапана бар	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Уровень звука L _{рfA} [дБ]	≤ 65	≤ 45	≤ 65	≤ 45	≤ 66	≤ 47
Режим эксплуатации компрессора	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	прерываемый S 3 – 80%
Режим эксплуатации компрессора с осушителем	-	-	прерываемый S 3 – 50 %	прерываемый S 3 – 50%	прерываемый S 3 – 60%	прерываемый S 3 – 60%
Размеры компрессора / компрессора с осушителем ш х г л х в мм	290x430x490 / -	380x525x575 / -	330x430x530 / 330x580x570	420x525x620 / 420x675x620	460x460x690 / 460x515x690	560x665x860
Масса компрессора / с осушителем кг	34/ -	46/-	36/47	49/64	48 / 58	83 / 93
Масса компрессора / компрессора с осушителем в картонной коробке кг	36/ -	48/ -	38/50	52/67	52 / 62	90 / 98
Уровень сушки компрессора с осушителем атмосферная точка росы	-	-	до -20°C	до -20°C	до -20°C	до -20°C
Исполнение согласно EN 60 601-1	устройство типа В, класс I.					

Примечания:

- * Вариант компрессора указать при заказе
- ** Другой объем давления проконсультировать с поставщиком
- Масса компрессора KJF-1 повысится о 3 кг

Климатические условия хранения и транспортировки

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

Климатические условия эксплуатации

Температура +5°C ÷ +40°C
Относительная влажность воздуха 70%

6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Применение в зависимости от назначения

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

Компрессоры изготавливаются в зависимости от назначения в следующих вариантах:

Дентальные компрессоры DK50 Z и DK50-10 Z - с основанием, которое позволяет разместить компрессор самостоятельно в помещении клиники.

Дентальные компрессоры DK50 Z/K и DK50-10 Z/K - с основанием и с конденсационным и фильтрационным элементом (KJF1).

Дентальные компрессоры DK50-10 Z/M - с основанием и с адсорбционным осушителем воздуха M1.10.

Дентальные компрессоры DK50 S и DK50-10 S - в компактных шкафчиках с активным поглощением шума, подходят для размещения в медицинском кабинете.

Дентальные компрессоры DK50 S/K и DK50-10 S/K - в компактных шкафчиках и с конденсационным и фильтрационным элементом (KJF1).

Дентальные компрессоры DK50-10 S/M - в компактных шкафчиках и с адсорбционным осушителем воздуха M1.10.

Дентальные компрессоры DK50 PLUS - с основанием, которое позволяет разместить компрессор самостоятельно в любом помещении клиники.

Дентальные компрессоры DK50 PLUS/K - с основанием и с конденсационным и фильтрационным элементом (KJF1).

Дентальные компрессоры DK50 PLUS/M - с основанием и с адсорбционным осушителем воздуха M1a.

Дентальные компрессоры DK50 PLUS S - в компактных шкафчиках с активным поглощением шума, подходят для размещения в медицинском кабинете или в качестве составной части медицинской мебели.

Дентальные компрессоры DK50 PLUS S/K - в компактных шкафчиках и с конденсационным и фильтрационным элементом (KJF1).

Дентальные компрессоры DK50 PLUS S/M - в компактных шкафчиках и с адсорбционным осушителем воздуха M1a.



DK50 Z



DK50-10 Z



DK50-10 S



DK50 PLUS



DK50 PLUS S



KJF1



MONZUN
M1.10



MONZUN
M1a



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

7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Компрессор (Рис.1)

Агрегат Компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и сжимает его через обратный клапан (3) в ресивер (2). Электроприбор потребляет сжатый воздух из ресивера, тем самым, понижается давление до давления включения, установленного на реле давления (4), при котором включится компрессор. Компрессор опять сжимает воздух в ресивер вплоть до значения давления выключения, когда выключится компрессор. 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. Через выпускной клапан (7) выпускается конденсат из ресивера. Сжатый и чистый воздух без следов масла в ресивере подготовлен для дальнейшего применения.

Компрессор с осушителем M1.10 (Рис.2, Рис.4)

Агрегат Компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и поставляет его в сжатом виде в осушитель воздуха. Воздух поступает через охладитель (15), через камеру осушителя (9) с адсорбером (16), где улавливается влажность, через фильтр на выходе (17) и обратный клапан (3) поступает высушенный и чистый воздух в ресивер (2). Адсорбер после каждого отключения компрессора с помощью реле давления регенерируется во время понижения давления в камере сушилки. При этом воздух выходит из адсорбционной камеры через открытый соленоидный клапан (14) при одновременном продуве высушенным воздухом. Адсорбер регенерируется, и собранная вода из камеры выводится через клапан наружу. Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

Дополнительная регенерация осушителя (Распространяется на M1.10)

При регулярной эксплуатации компрессора с осушителем необходимо 2 раза в месяц дополнительно регенерировать осушительный блок с помощью открывания клапана для дополнительной регенерации (19) примерно в течение 8 час. В это время будет вынужденно регенерирован наполнитель осушителя, чем обеспечится его высокая действенность во время всего срока службы осушителя. По истечении времени вынужденной регенерации необходимо закрыть регенерационный клапан (слегка), поворачивая в направлении вращения часовых стрелок.

Дополнительная регенерация осушителя в шкафчике (Распространяется на M1.10) (Рис.5)

В случае компрессора с осушителем MONZUN M1.10 в шкафчике имеется управление клапаном для регенерации (19), выведенное через гибкий вал на переднюю панель шкафчика. При регулярной эксплуатации компрессора с осушителем необходимо 2 раза в месяц дополнительно регенерировать осушительный блок, открывая клапан для дополнительной регенерации – поворотом кнопки (21) из положения "0" в положение "I" влево (против направления вращения часовой стрелки) примерно в течение 8 час. После этого периода вынужденной регенерации необходимо, поворачивая кнопку из положения "I" в положение "0" (по направлению вращения часовой стрелки), закрыть регенерационный клапан.

Компрессор с осушителем M1a (Рис.3)

Агрегат Компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и поставляет его в сжатом виде в осушитель воздуха. Воздух поступает через охладитель (15), через камеру осушителя (9) с адсорбером (16), где улавливается влажность, через фильтр на выходе (17) и обратный клапан (3) поступает высушенный и чистый воздух в ресивер (2). Адсорбер после каждого отключения компрессора с помощью реле давления регенерируется во время понижения давления в камере сушилки. При этом воздух выходит из адсорбционной камеры через открытый соленоидный клапан (14) при одновременном продуве высушенным воздухом. За уровнем осушения предыдущего воздуха ведет наблюдение датчик влажности (23), который в случае большей влажности, чем установленная влажность, откроет регенерационный клапан (24), а во время перерыва компрессора автоматически регенерируется сиккатив в камере. Собранная вода из камеры выходит через клапана наружу. Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

Компрессор с конденсационным и фильтрационным элементом (Рис.7)

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.

Шкафчик компрессора (Рис.5, Рис.6)

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 мебели. Вентилятор под агрегатом компрессора

обеспечивает охлаждение компрессора и работает одновременно с двигателем компрессора. После длительного хода компрессора может повыситься температура в шкафчике свыше 40°C, после этого автоматически включится охлаждающий вентилятор. После охлаждения объема внутри корпуса примерно ниже 32°C, вентилятор автоматически выключится. Двери шкафчика с правосторонним открыванием можно поменять на левостороннее открывание (см. главу 9)

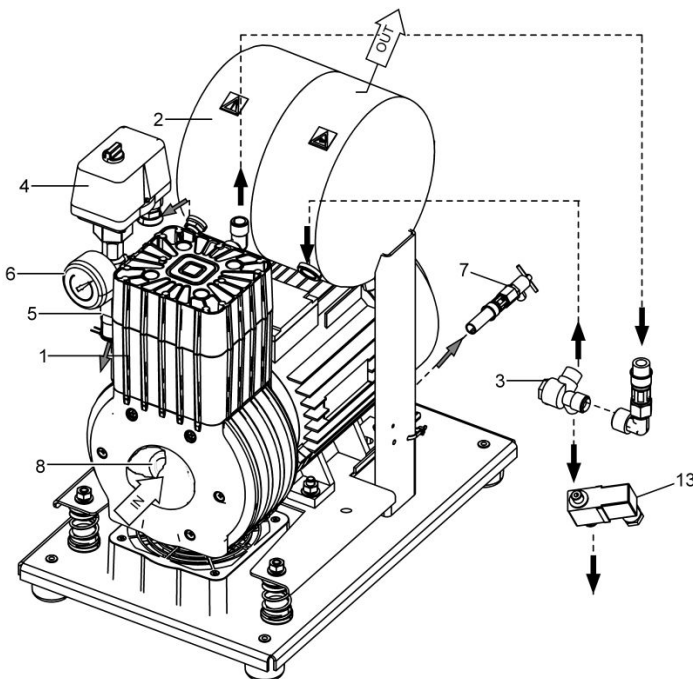


Запрещается создавать препятствия для поступления охлаждающего воздуха в шкафчик (по периметру нижней части шкафчика) и на выходе горячего воздуха в верхней, задней части шкафчика.



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

Рис.1- Компрессор



1. Агрегат Компрессора
2. Ресивер
3. Обратный клапан
4. Реле давления
5. Предохранительный клапан
6. Манометр
7. Выпускной клапан конденсата
8. Входной фильтр
9. Камера осушителя
10. Трубчатый охладитель
11. Фильтр с сепаратором конденсата
12. Выпуск конденсата
13. Соленоидный клапан осушителя
14. Соленоидный клапан осушителя
15. Охладитель осушителя
16. Адсорбер
17. Фильтр на выходе
18. Сито
19. Клапан дополнительной регенерации
20. Пробка
21. Кнопка клапана регенерации
22. Бутылка
23. Датчик влажности
24. Регенерационный клапан
25. Шкафчик
26. Замок
27. Соединительное крепление
28. Упор стенной
29. Выключатель
30. Манометр
31. Магнитный держатель
32. Дверная петля
33. Колесико
34. Розетка шкафчика
35. Глушитель выхлопа
40. Трубка манометра
41. Вентилятор компрессора
43. Клапан на выходе
44. Корректирующий винт
45. Штырь дверной
46. Ручка компрессора

Рис.2- Компрессор с осушителем воздуха MONZUN- M1.10

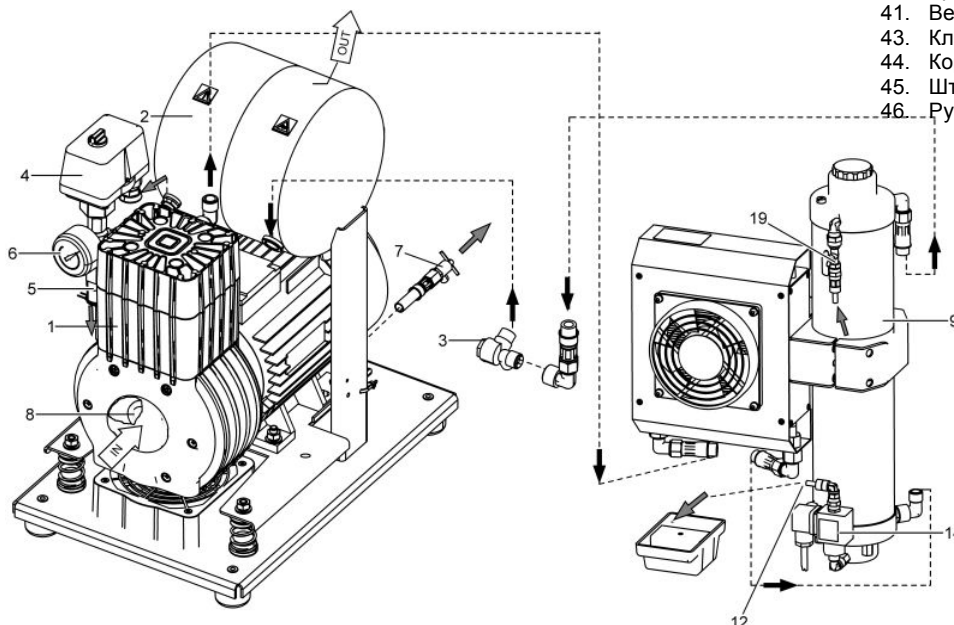


Рис.3- Компрессор с осушителем воздуха MONZUN- M1a

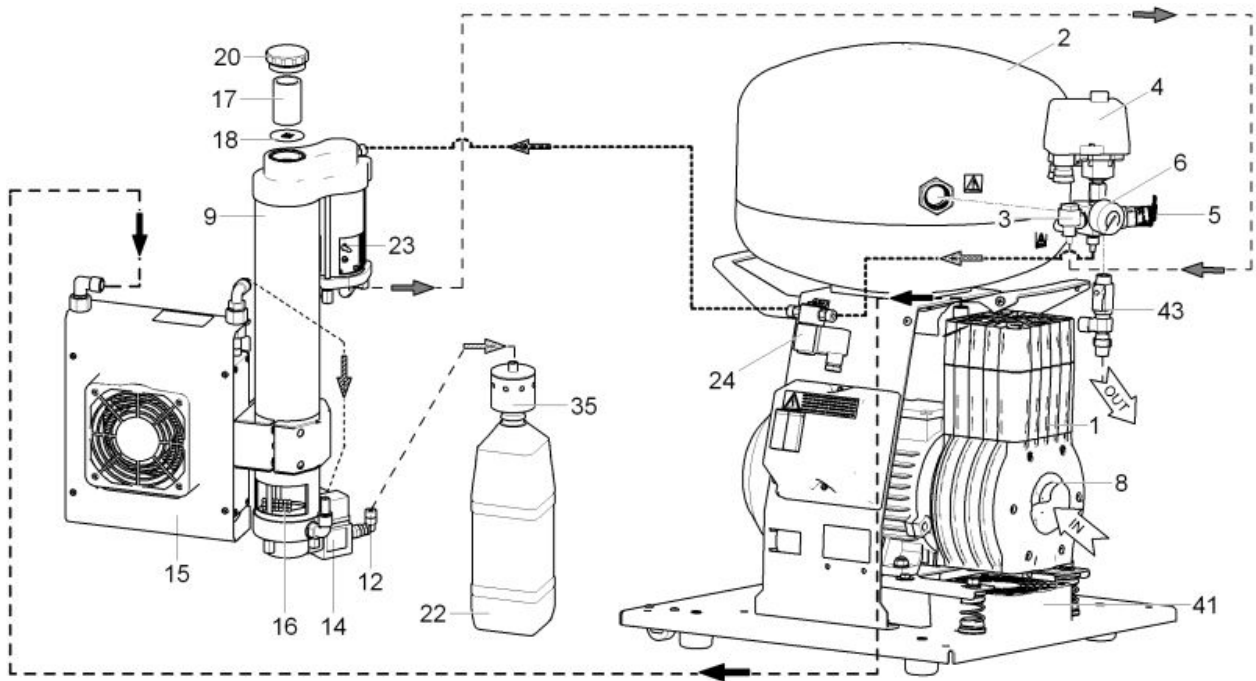


Рис.4- Осушитель MONZUN-M1.10

Рис.5 - Компрессор в шкафчике

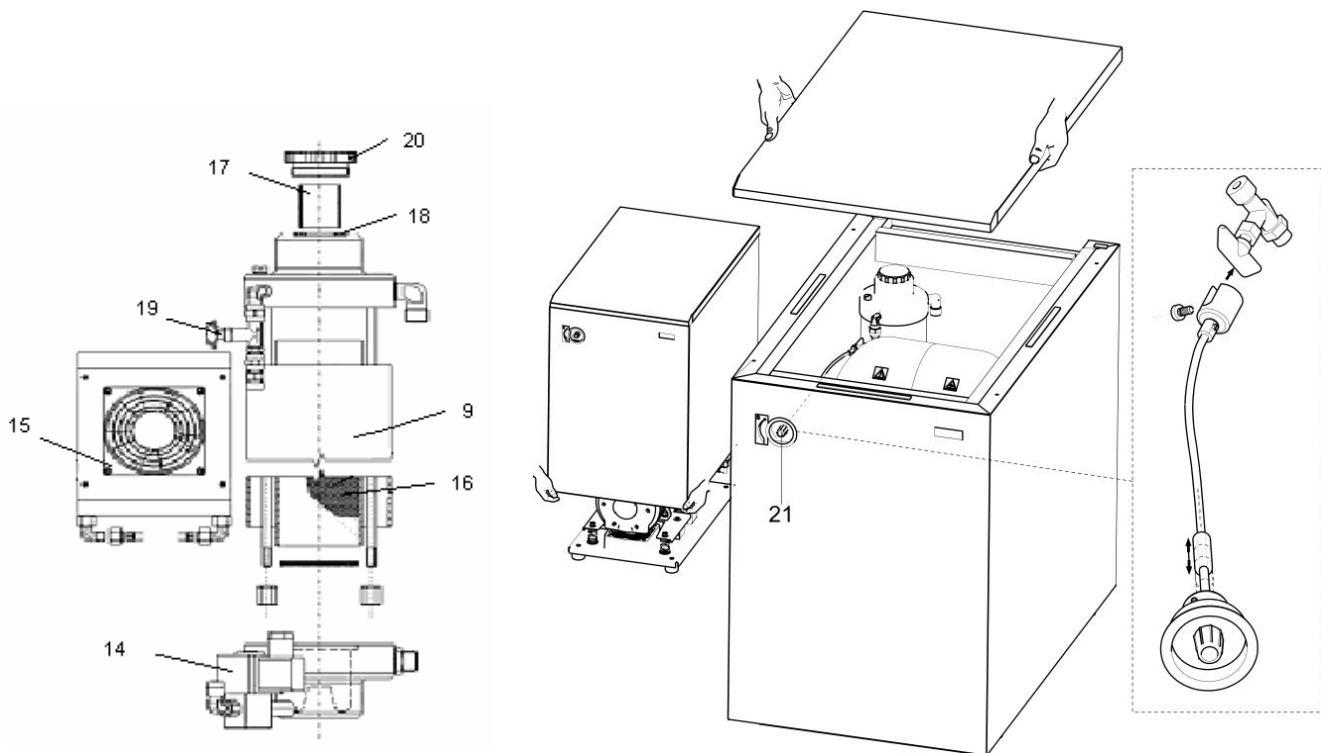


Рис.6 - Компрессор в шкафчике DK50 PLUS S

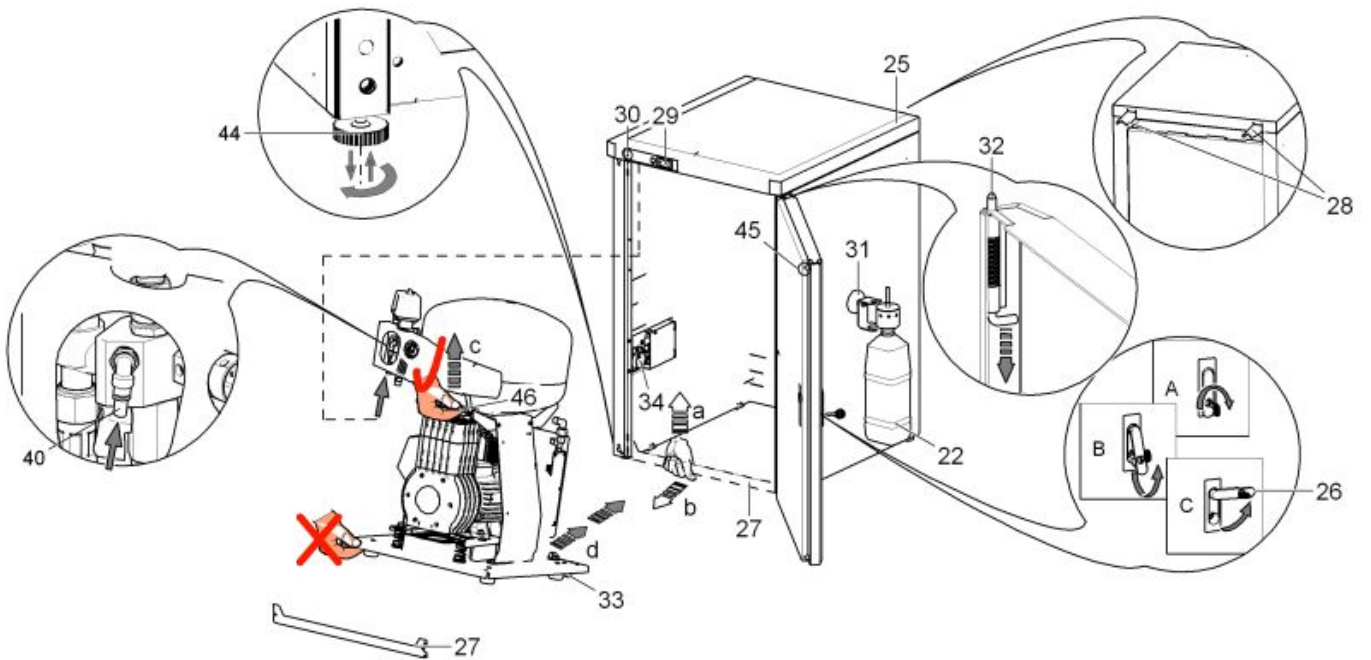
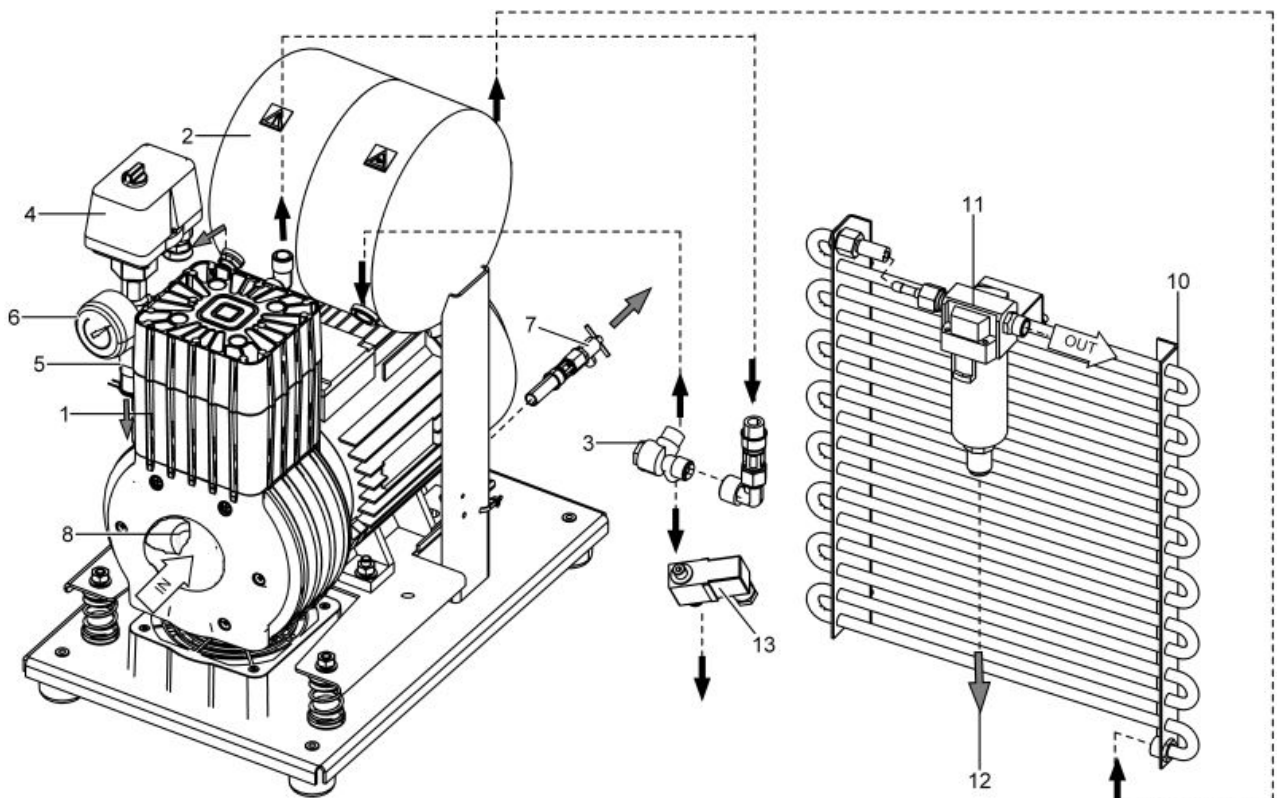


Рис.7 - Компрессор с конденсационным и фильтрационным элементом KJF1



УСТАНОВКА

8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Устройство должно размещаться и эксплуатироваться только в сухих, хорошо проветриваемых и непыльных помещениях, где окружающая температура воздуха колеблется в диапазоне от +5°C до +40°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!

9.1. Размещение компрессора

Манипуляция

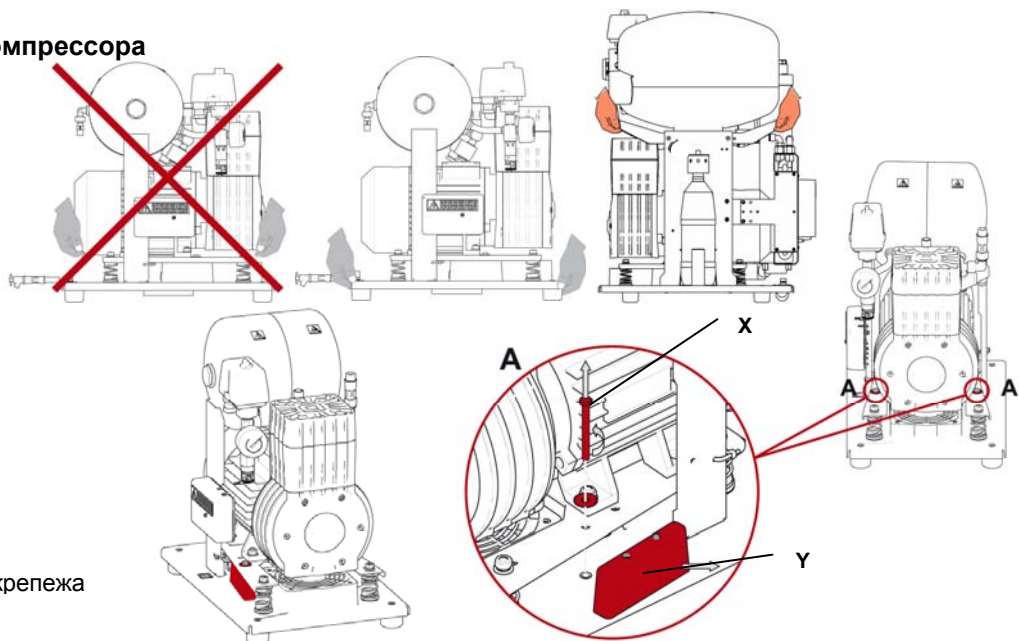


Рис.8 Ослабление крепежа

Дентальный компрессор с основанием DK50 Z, DK50-10 Z, DK50-10 Z/M, DK50 PLUS, DK50 PLUS/M (Рис.8) Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А. Выходной напорный шланг, шланг стока и шнур подвода электричества направить в задней части компрессора по направлению от компрессора.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 S, DK50-10 S (Рис.5, Рис.8) Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А. Выходной напорный шланг, шланг стока и шнур подвода электричества направить в задней части компрессора по направлению от компрессора. На компрессор сверху надеть шкаф таким образом, чтобы передняя панель шкафчика была направлена к передней части компрессора, а содержимое шкафчика бы фиксировало основание по его контуру. Проверить, правильно ли выведены напорный шланг, шланг стока и электрический шнур через заднее отверстие в шкафчике. Шланг стока со сточным клапаном закрепить в держателе задней стены шкафчика.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50-10 S/M (Рис.5, Рис.8) Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А. Выходной напорный шланг, шланг стока и шнур подвода электричества направить в задней части компрессора по направлению от компрессора. На компрессор сверху наденьте корпус шкафчика, подсоедините гибкий вал к кнопке управления, зафиксируйте винтом и прикройте корпус шкафчика верхней крышкой согласно рисунку. Проверить, правильно ли выведены напорный шланг, шланг стока и электрический шнур через заднее отверстие в шкафчике. Шланг стока со сточным клапаном закрепить в держателе задней стены шкафчика.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 PLUS S (Рис.6, Рис.8) Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить 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. Для установки компрессора в шкафчике необходимо открыть дверки на шкафчике с помощью ключа и снять соединительное ребро жесткости (27) в передней нижней части шкафчика. В случае необходимости можно демонтировать дверки с помощью дверных петель (32). Напорный шланг необходимо продеть через отверстие в шкафчике и надлежащим способом подсоединить к электроприбору. Компрессор поднять за ручку и с помощью встроенных колес (33) установить в шкафчике. Трубку манометра шкафчика установите в быстросоединительном элементе на компрессоре, наденьте опять соединительное крепление (27) и подсоедините напорный шланг к компрессору. Шнур электропривода компрессора вставьте в розетку (34) на шкафчике. Поворачивая корректирующие винты (44), установить правильное положение дверей по отношению к раме шкафчика. При закрытии дверей должен штырь на дверях (45) 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 в шкафчике DK50 PLUS S/M (Рис.6, Рис.8) 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 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.

9.2. Выход сжатого воздуха

(Рис.9)

К выходу сжатого воздуха (1) компрессора подсоединить напорный шланг с гайкой (конусом), зафиксированной шпонкой (3). А шланг подсоединить к электроприбору – стоматологической установке

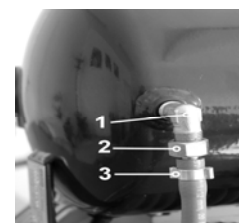


Рис.9

9.3. Электрический присоединительный элемент



Засунуть вилку сетевого шнура в сетевую розетку. Устройство поставляется с вилкой с защитным контактом. Необходимо соблюдать местные электротехнические инструкции. Напряжение сети и частота должны соответствовать данным на щитке прибора.

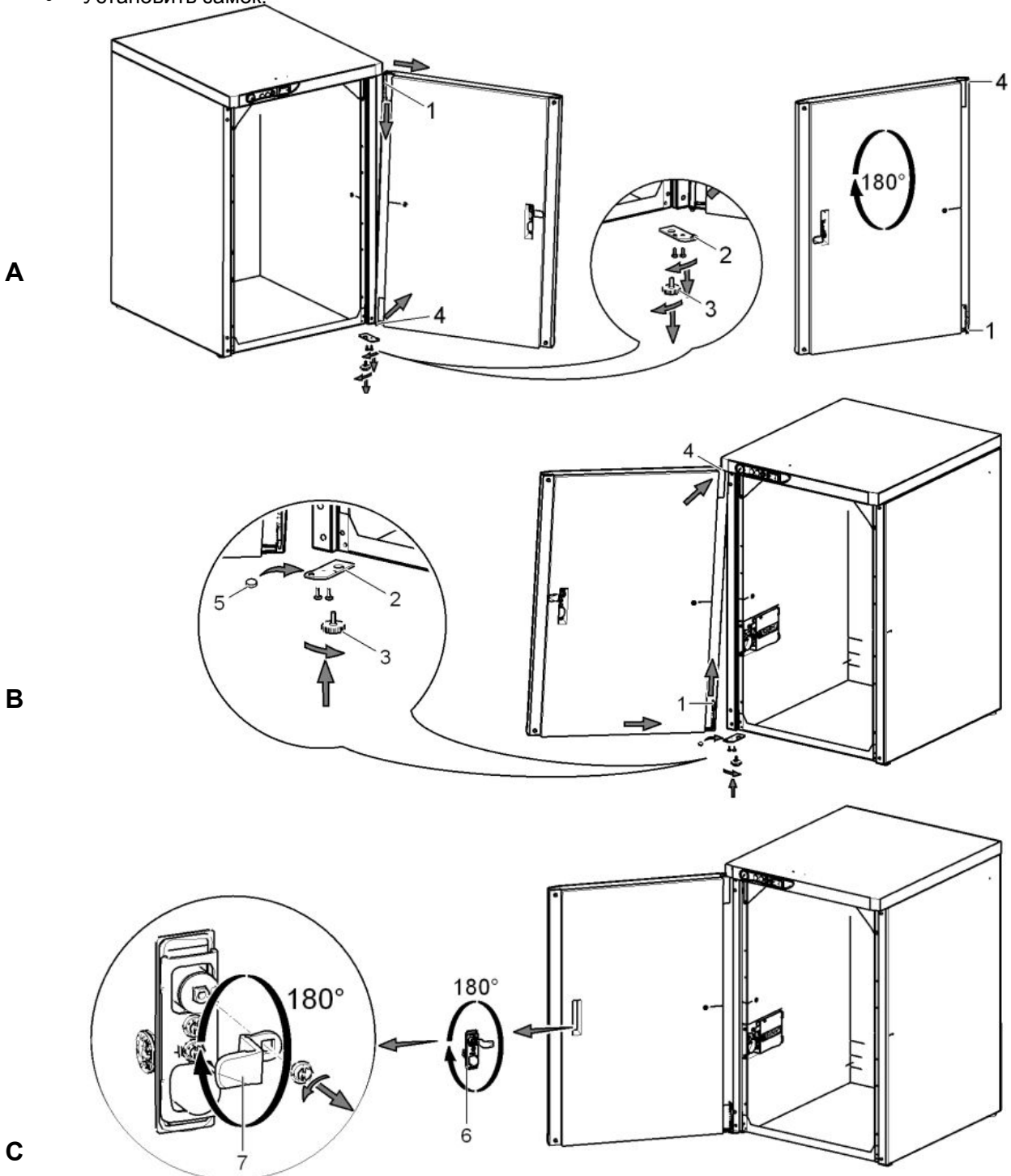
- Розетка должна быть с точки зрения безопасности хорошо доступна, чтобы устройство в случае опасности можно было безопасно отсоединить от сети.
- Соответствующий контур тока должен быть в распределительной сети электроэнергии защищен не более 16 А.



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.

9.4. 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 H (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.

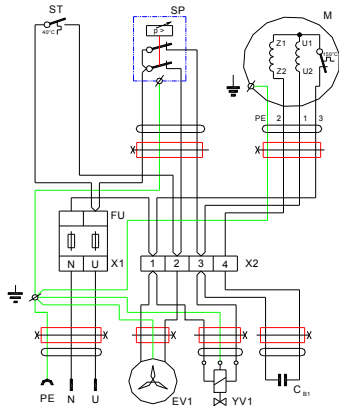


10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

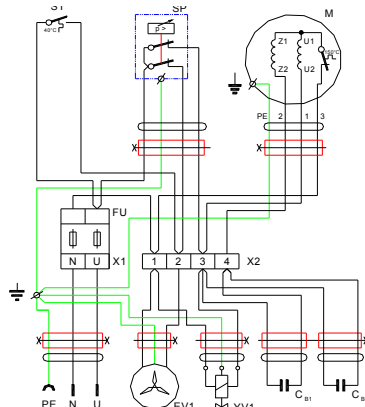
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 110 V 60 Hz

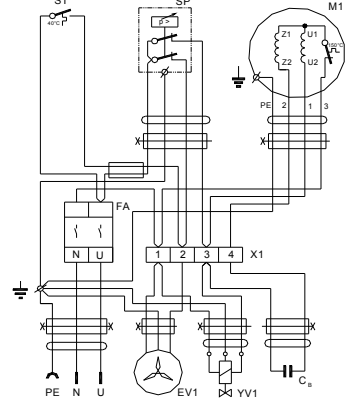
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50 PLUS

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

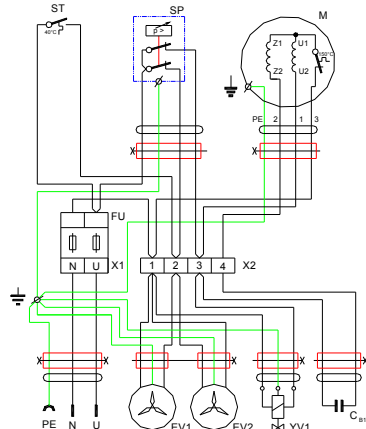
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

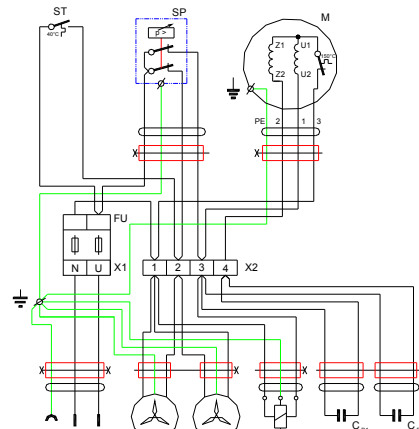
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 110 V 60 Hz

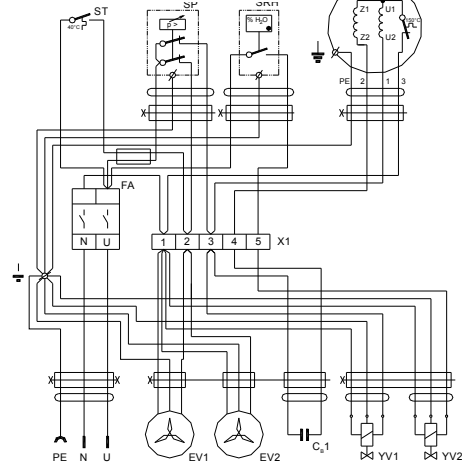
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50 PLUS/M1a

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

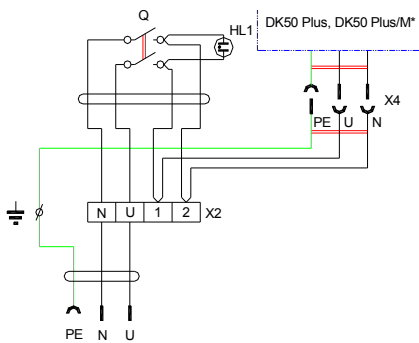
Электрический предмет л.1Тип Б



DK50 Plus S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

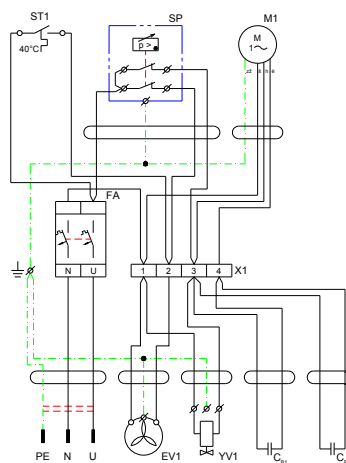
Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK 50 Plus

1/N/PE ~ 115V 60Hz

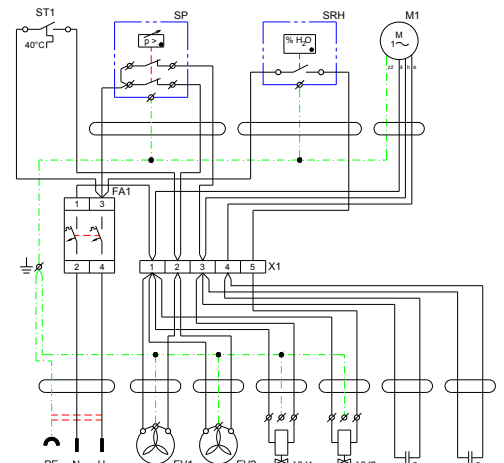
Электрический предмет кл.1 Тип



DK 50 Plus/M1a

1/N/PE ~ 115V 60Hz

Электрический предмет кл.1 Тип



- M Мотор компрессора
- EV1 Вентилятор компрессора
- EV2 Вентилятор осушителя
- YV2 Соленоидный клапан осушителя
- YV1 Соленоидный клапан компрессора
- FU Предохранители 230/50-60 (T10A)
110/50-60 (T16A)
- ST Тепловой включатель
- CB1,CB2 Конденсатор

- SP Выключатель давления
- SRH Датчик влажности
- X1,X2 Коробка выводов
- X4 Розетка

- FA Защитный выключатель
- HL1 Газоразрядная лампа
- Q Выключатель

11. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

(Рис.10)

- Проверить, были ли устранены все фиксирующие элементы, применяемые во время транспортировки.
- Проверить правильное присоединение проводки напорного воздуха.
- Проверить правильное присоединение к электросети.
- Компрессор включить на реле давления (2), поворачивая выключатель (3) в положение „I“.
- При DK50 PLUS S включить выключатель (29) (Рис.6) на передней части шкафчика устройства в положение „I“ – зеленая контрольная лампочка сигнализирует рабочее состояние устройства.

Компрессор – 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.

Компрессор с осушителем – кроме этого, во время эксплуатации оборудования адсорбционный осушитель собирает влажность из предыдущего напорного воздуха и через сток конденсата на осушителе выдувает собранный конденсат, что слышно, как кратковременное шипение при останове компрессора.

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.**



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.



При длительной работе компрессора повысится температура в шкафчике выше 40°C, тогда автоматически включится охлаждающий вентилятор. После понижения температуры в пространстве примерно ниже 32°C вентилятор опять выключится.

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.

Для правильной работы осушителя необходимо:

- Непрерывная работа компрессора должна составлять только 60% общего времени работы. Время непрерывной работы компрессора, однако, не должно быть дольше, чем 10 минут.
- 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.
- Компрессор оставить подсоединенным к электросети (не выключать реле давления и не отсоединять сетевой шнур) – если датчик влажности оценит воздух, как „недостаточно сухой“, то будет осуществляться регенерация наполнителя сушильной камеры с помощью воздуха из ресивера, в котором давление понизится, и может произойти даже несколько раз включение компрессора. После проведения регенерации осушителя компрессор автоматически остановится.
- Если регенерация длится дольше, чем 1 час, и нет никакого расхода воздуха, то необходимо проверить:
 - осуществляется ли регенерация,
 - выходит ли воздух из вывода соленоидного клапана осушителя через сток конденсата,
 - не произошел ли сбой компрессора или осушителя,

12. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА

(Рис.10)

Компрессор включить на реле давления поворотом переключателя (3) в положение „I“ (в случае DK50 PLUS S выключатель (29) на передней стороне шкафчика - рис.6), компрессор начнет работать и накачивать 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. Значения могут находиться в диапазоне $\pm 10\%$. Давление воздуха в ресивере не должно превысить максимальное допустимое рабочее давление.

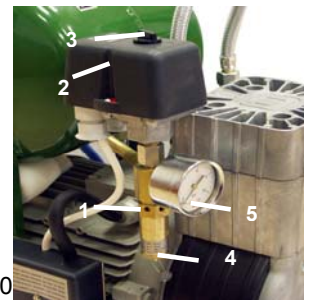


Рис.10



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.

После запуска компрессора с осушителем M1a в эксплуатацию (после установки или перерыва в течение нескольких дней) можно начать регенерацию осушителя. Компрессор автоматически запускается в работу и без отбора напорного воздуха электроприбором, тем самым, повысится давление в ресивере до давления выключения, которое выключит. Потом происходит регенерация осушителя (переход воздуха из ресивера через камеру осушителя). Давление в ресивере понизится до давления включения, компрессор включится и повысит давление в ресивере до давления выключения, и выключится. Таким образом, процесс включения и выключения компрессора повторяется вплоть до того, пока осушитель не пройдет достаточную регенерацию. Этим уровнем управляет в осушителе встроенный датчик влажности – гидростат. Процесс регенерации может длиться несколько минут (5 – 15 мин.) – для нового осушителя или уже прошедшего регенерацию во время предыдущей работы компрессора, либо несколько десятков минут (30 – 120 мин.) – для осушителя, который был в предыдущей работе „поглощен“ водяными парами (например, режимом работы компрессора вне допустимого диапазона, во время работы в окружающей среде с высокой относительной влажностью и под.). После завершения регенерации целый процесс автоматически остановится.

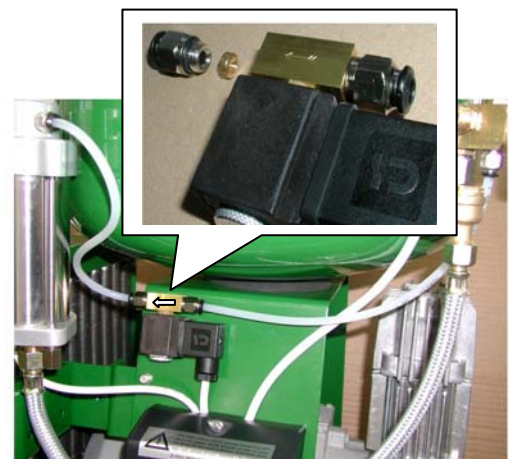
ПРИМЕЧАНИЕ !



Указанные значения периодов регенерации распространяются на режим работы компрессора при закрытом выходном клапане, это значит без отбора напорного воздуха электроприбором. В случае отбора воздуха указанные периоды продлеваются.

В том случае, если компрессор не остановит работу автоматической регенерации осушителя в течение 120 минут, необходимо обратиться к своему поставщику или в сервисную организацию.

В таблице указана длительность регенерационного цикла компрессора с осушителем M1a (при условии, что из компрессора не берется воздух для электроприбора).



Использованная форсунка:
DK50 PLUS 0.5 мм

Компрессор	Размер форсунки	давление включения - давление выключения	Время работы компрессора	Время останова компрессора – регенерация осушителя
DK50 PLUS/M1a, DK50 PLUS S/M1a	0,5 мм	4,5 – 6,5 bar	примерно 60 – 70 сек.	примерно 180 – 210 сек.

В случае отклонения от описанного режима работы, пожалуйста, проверьте:

Включение соленоидного клапана – сравните ориентацию стрелки на корпусе клапана, которая в то же время обозначает правильное направление потока воздуха при регенерации.

Возможную утечку компрессора через негерметичное место – закройте выходной клапан на компрессоре, включите компрессор и оставьте его в рабочем состоянии вплоть до выключения при значении давления выключения. Выключите защитный выключатель и наблюдайте за давлением на манометре, т. е. за давлением в ресивере. Понижение давления не должно быть более 0,2 бар за 2 часа.

Используйте соответствующие форсунки – между соленоидным клапаном и выходом встроена форсунка (см. таблицу). Важным при монтаже является соблюдение ориентировки форсунки – поверхность с ввернутым конусом устанавливайте по направлению к клапану.

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.

Уход, который должен быть выполнен	Глава	Временной интервал	Осуществляет
Слить конденсат -Компрессор без осушителя воздуха -При большой влажности воздуха -Компрессоры с осушителем воздуха -Компрессоры с конденсационным элементом - из фильтра - из напорного резервуара	14.1	1 раз в неделю 1 раз в день 1 раз в неделю проверять работу 1 раз в неделю проверять работу 1 раз в неделю	обслуживающий персонал обслуживающий персонал обслуживающий персонал обслуживающий персонал
Проверить предохранительный клапан	14.2	1 раз в год	квалифицированный специалист
Замена входного фильтра	14.3	1 раз в 4 года или после 8000 часов	квалифицированный специалист
Замена фильтра на выходе в осушителе	14.4	1 раз в 2 года	квалифицированный специалист
Замена фильтра в конденсационном элементе	14.5	1 раз в год	квалифицированный специалист
Проверка плотности соединений и контрольный осмотр оборудования	Сервисная документация	1 раз в год	квалифицированный специалист
Выполните «Повторную проверку» в соответствии с EN 62353	13	1 раз в 2 года	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:

14.1. Слив конденсата

Компрессоры (Рис.11, Рис.12)

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. Шланг с клапаном слива шлаков направить в заранее подготовленную емкость и, открывая выпускной клапан (1), слить конденсат из резервуара. Подождать, пока конденсат полностью не сольется из напорного резервуара. Выпускной клапан (1) опять закрыть.

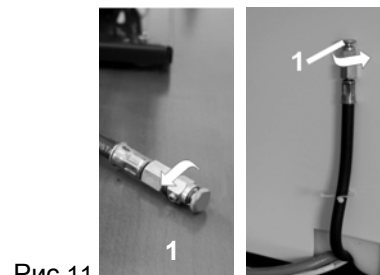


Рис.11

Компрессоры с конденсационным и фильтровальным элементом (Рис.14)

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.



Рис.12

Компрессоры с осушителем воздуха

При регулярной эксплуатации конденсат автоматически выпускается через осушитель воздуха и собирается в бутылке. Выньте бутылку из держателя, ослабьте глушитель выхлопа и вылейте конденсат.

DK50 PLUS

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



В случае модификаций компрессора со шкафчиком DK50 S, DK50-10 S, DK50-10 S/M необходимо снять шкафчик. Поднять шкафчик по направлению вверх перед проведением следующих проверок.

При DK50-10 S/M - сперва отсоединить клапан дополнительной регенерации (Рис.5)

При DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M - отпереть замок и открыть дверцы шкафчика (Рис.6)

14.2. Проверка предохранительного клапана

(Рис.10)

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

(Рис.13)

Замените входный фильтр (1) который находится на крышке кривошипной камеры компрессора.

- Вручную удалите резиновую заглушку (2).
- Выньте бывший в употреблении, загрязненный фильтр.
- Установите новый фильтр и закройте резиновой заглушкой.

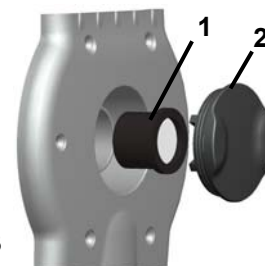


Рис.13

14.4. Замена фильтра на выходе в осушителе



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

(Рис.14)

При регулярной эксплуатации осушителя необходимо заменить фильтр осушителя в верхней части

- Отвинтить на верхнем корпусе осушителя (4) пробку осушителя (1), поворачивая влево.
- Заменить фильтровальный вкладыш (2).
- Пробку нужно вставить в корпус а затянуть вправо.

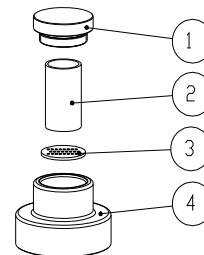


Рис. 14

14.5. 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.15)

При регулярной эксплуатации конденсационного элемента необходимо 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 зафиксируется предохранителем.

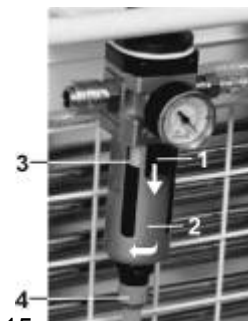


Рис. 15

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.11, рис.12). Потом выключить компрессор выключателем (3) на реле давления (2) рис.10, 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.11, рис.12).
- 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.

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.

После устранения неисправности и повторного монтажа осушителя необходимо осуществить регенерацию осушителя, запуская компрессор при малом отборе воздуха (режим работы компрессора 20-30%) вплоть до автоматической остановки регенерации.

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

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 поршневые кольца Загрязненный входной фильтр Загрязненный фильтр в сушилке Неправильная функция соленоидного клапана	Контроль пневм. распредел. сети – ослабленное соединение уплотнить Заменить изношенный поршневые кольца Замените загрязненный фильтр новым. 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
Осушитель не сушит (в воздухе появляется конденсат)	низкое рабочее давление	уменьшить отбор воздуха, проверить мощность источника, проверить возможные утечки в разводке
	не функционирует соленоидный клапан	клапан отремонтировать или заменить
	засорена форсунка регенерационного воздуха	форсунку прочистить или заменить использовать правильный размер форсунки (см. "Уход за изделием")
	не работает вентилятор охладителя	вентилятор заменить проверить подачу электроэнергии
	утечка белой жидкости через соленоидный клапан	камеру разобрать, заменить сушильное вещество, нижний фильтр, уплотнить и проверить уплотнение, O-кольца гаек протереть мыльной водой
низкое рабочее давление	уменьшить отбор воздуха, проверить мощность источника, проверить возможные утечки в разводке	
Осушитель шумит	неисправен соленоидный клапан	клапан заменить
	повреждено амортизирующее вещество в чашке для конденсата	амортизирующее вещество или чашку заменить
	поврежден напорный шланг	напорный шланг заменить



INHALT

WICHTIGE INFORMATIONEN	61
1. BEZEICHNUNG CE.....	61
2. HINWEISE	61
3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE.....	62
4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN	62
5. TECHNISCHE DATEN	63
6. PRODUKTBESCHREIBUNG	64
7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG	65
INSTALLATION.....	69
8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN	69
9. PRODUKTINSTALLATION.....	69
10. SCHALTPLÄNE.....	72
11. ERSTE INBETRIEBNAHME.....	73
BEDIENUNG	73
12. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS.....	74
WARTUNG	75
13. WARTUNGSINTERVALLE.....	75
14. WARTUNG	75
15. LAGERUNG.....	77
16. ENTSORGUNG DES GERÄTES	77
17. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE	77
18. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG.....	77
LIEFERUMFANG	117

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. BEZEICHNUNG CE

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

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 Originalgeräteteilen 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.
- Der Nutzer muss mit der Gerätebedienung vertraut gemacht werden.
- Das Produkt ist nicht bestimmt zum Betrieb in explosionsbedrohten Bereichen.
- Vor jeder Nutzung des Gerätes ist es notwendig, dass sich der Nutzer von der ordentlichen Funktion und dem sicheren Zustand des Gerätes überzeugt.

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

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

	DK50 Z	DK50 S	DK50-10 Z	DK50-10 S	DK50 PLUS	DK50 PLUS S
Nennspannung / Frequenz (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60
Leistung des Kompressors bei 5 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Leistung des Kompressors mit Lufttrockner bei 5 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	-	-	75	75	75	75
Leistung des Kompressors mit KJF-1 bei 5 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Maximaler Nennstrom A	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6
Maximaler Nennstrom mit Lufttrockner A	-	-	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8
Leistung des Motors kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Volumen des Druckbehälters Lit.	5	5	10	10	25	25
Betriebsdruck des Kompressoraggregats (**) bar	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Eingestellter Betriebsdruck des Sicherheitsventils bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Schallpegel L _{pA} [dB]	≤ 65	≤ 45	≤ 65	≤ 45	≤ 66	≤ 47
Betriebsart des Kompressors	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	aussetzend S 3 – 80%
Betriebsart des Kompressors mit Lufttrockner	-	-	aussetzend S 3 – 50 %	aussetzend S 3 – 50%	aussetzend S 3 – 60%	aussetzend S 3 – 60%
Abmessungen des Kompressors / mit Lufttrockner L x B x H mm	290x430x490 /-	380x525x575 /-	330x430x530 / 330x580x570	420x525x620 / 420x675x620	460x460x690 / 460x515x690	560x665x860
Gewicht des Kompressors / mit Lufttrockner kg	34/ -	46/-	36/47	49/64	48 / 58	83 / 93
Gewicht des Kompressors / mit Lufttrockner in Verpackung kg	36/ -	48/ -	38/50	52/67	52 / 62	90 / 98
Trocknungsgrad des Kompressors mit dem Trockner atmosphärischer Taupunkt	-	-	bis -20°C	bis -20°C	bis -20°C	bis -20°C
Geräteübereinstimmung nach EN 60 601-1	Gerät Typ B, Klasse I.					

Hinweise:

- * Gewünschte Ausführung des Kompressors bitte bei der Bestellung angeben
- ** Ander Druckebereiche mit dem Lieferer konsultieren
- Das Kompressorgewicht mit KJF1 wird um 3 kg erhöht

Klimatische Bedingungen der Lagerung und Beförderung
Temperatur -25°C bis +55°C, 24 St bis +70°C

Relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 90 % (ohne Kondensation)

Klimatische Bedingungen des Betriebs

Temperatur +5°C bis +40°C

Relative Luftfeuchtigkeit 70%

6. PRODUKTBESCHREIBUNG

6.1. Nutzungsbestimmungen

Die Kompressoren sind Quellen von ölfreier, zum Anschluss an Dentalgeräte und -Garnituren bestimmten Druckluft.

Die Kompressoren werden je nach Verwendungszweck in folgenden Ausführungen hergestellt:

Dentalkompressoren DK50 Z und DK50-10 Z - mit Grundplatte, die selbstständiges Aufstellen des Kompressors, geeignetem Ort ermöglicht.

Dentalkompressoren DK50 Z/K und DK50-10 Z/K - werden auf einer Grundplatte befestigt und mit einer Kondensations- und Filtrationseinheit (KJF1) ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50-10 Z/M werden auf einer Grundplatte befestigt und mit einem Adsorptionslufttrockner M1.10 ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 S und DK50-10 S - in Kompaktgehäusen mit Schalldämpfung, passend für die Aufstellung im Behandlungsraum.

Dentalkompressoren DK50 S/K und DK50-10 S/K werden in kleinen Kompaktkästen montiert und mit einer Kondensations- und Filtrationseinheit (KJF1) ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50-10 S/M werden in kleinen Kompaktkästen montiert und mit einem Adsorptionslufttrockner M1.10 ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 PLUS - mit Grundplatte, die selbstständiges Aufstellen des Kompressors, geeignetem Ort ermöglicht.

Dentalkompressoren DK50 PLUS/K - werden auf einer Grundplatte befestigt und mit einer Kondensations- und Filtrationseinheit (KJF1) ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 PLUS/M - werden auf einer Grundplatte befestigt und mit einem Adsorptionslufttrockner M1a ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 PLUS S - in Gehäusen mit Schalldämpfung, passend für die Aufstellung im Behandlungsraum.

Dentalkompressoren DK50 PLUS S/K - werden in Gehäusen montiert und mit einer Kondensations- und Filtrationseinheit (KJF1) ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 PLUS S/M - werden in Gehäusen montiert und mit einem Adsorptionslufttrockner M1a ausgestattet.



DK50 Z



DK50-10 Z



DK50-10 S



DK50 PLUS



DK50 PLUS S



KJF1



MONZUN
M1.10



MONZUN
M1a



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

7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Kompressor (Bild.1)

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 vom Druckluftbehälter durch ein Verbrauchgerät abgenommen, der Luftdruck sinkt dadurch bis zu dem am Druckschalter (4) eingestellten Schalldruck ab, durch den der Kompressor wieder eingeschaltet wird. Die Luft wird wieder durch den Kompressor in den Druckluftbehälter bis zum Abschalt-Druck gepresst, dann wird er durch den Druckschalter 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. Das Kondenswasser wird vom Druckluftbehälter durch das Ablassventil abgelassen. Reine, ölfreie Pressluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Kompressor mit Lufttrockner M1.10 (Bild.2, Bild.4)

Die Atmosphärenluft wird durch den Kompressoraggregat (1) über den EingangsfILTER (8) angesaugt und gepresst zum Lufttrockner geführt. Die Pressluft läuft durch den Kühler (15) über die Trocknungskammer (9) mit dem Adsorber (16), wo die Feuchte aufgefangen wird, weiter läuft sie durch den AusgangsfILTER AusgangsfILTER (17) und durch das Rückschlagventil (3) nun rein und trocken in den Druckluftbehälter (2).

Der Adsorber wird immer nach Kompressorabschaltung durch den Druckschalter während der Drucklosmachung der Trocknerkammer regeneriert. Die Luft tritt dabei aus der Adsorptionskammer durch das geöffnete Magnetventil (14) bei deren gleichzeitigen Abblasen mit Trockenluft aus. Der Adsorber wird regeneriert und das aufgefangene Wasser wird durch das Ventil herausgedrückt. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Nachregenerierung des Trockners - ohne Kasten (es gilt für M1.10)

Bei regelmäßigem Betrieb des Kompressors mit Trockner soll eine Nachregenerierung der Trocknungseinheit 2 x pro Monat durch Öffnen des Nachregenerierungsventils (19) für ca. 8 Stunden durchgeführt werden. Während dieser Zeit erfolgt die Zwangsregenerierung der Trocknungskammerfüllung, wodurch deren hohe Wirkung während der Gesamtlebensdauer der Trocknungseinheit gesichert wird. Nach Ablauf dieser zwangsläufigen Regenerierungszeit ist es notwendig das Regenerierungsventil durch Drehung im Uhrzeigersinn (sanft) zu schließen.

Nachregenerierung des Trockners - im Kasten (Bild.5) (es gilt für M1.10)

Bei dem Kompressor mit dem Trockner MONZUN M1.10 befindet sich im Kasten die Ventilsteuerung für Regenerierung (19), die über eine flexible Welle zur Kastenfrontplatte hinausgeführt ist. Bei regelmäßigem Betrieb des Kompressors mit Trockner soll eine Nachregenerierung der Trocknungseinheit 2 x pro Monat durch Öffnen des Nachregenerierungsventils durch Drehung des Kopfes (21) aus der Position "0" in die Position "I" nach links (gegen den Uhrzeigersinn für ca. 8 Stunden vorgenommen werden. Nach Ablauf dieser Zeit soll das Regenerierventil durch Drehung des Knopfes aus der Position "I" in die Position "0" (im Uhrzeigersinn) geschlossen werden.

Kompressor mit Lufttrockner M1a (Bild.3)

Die Atmosphärenluft wird durch den Kompressoraggregat (1) über den EingangsfILTER (8) angesaugt und gepresst zum Lufttrockner geführt. Die Pressluft läuft durch den Kühler (15) über die Trocknungskammer (9) mit dem Adsorber (16), wo die Feuchte aufgefangen wird, weiter läuft sie durch den AusgangsfILTER (17) und durch das Rückschlagventil (3) nun rein und trocken in den Druckluftbehälter (2). Der Adsorber wird immer nach Kompressorabschaltung durch den Druckschalter während der Drucklosmachung der Trocknerkammer regeneriert. Die Luft tritt dabei aus der Adsorptionskammer durch das geöffnete Magnetventil (14) bei deren gleichzeitigen Abblasen mit Trockenluft aus. Das Austrocknungsniveau der durchströmenden Luft wird durch den Feuchtigkeitssensor (23) überwacht, der im Erfassungsfalle eines höheren als eingestellten Feuchtigkeitsgehalts das Regenerierungsventil (24) öffnet und in der Pausezeit des Kompressors wird das Trockenmittel in der Kammer regeneriert. Das aufgefangene Wasser wird aus der Kammer durch das Ventil herausgedrückt. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit (Bild.7)

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.

Kompressorkasten (Bild.5 , Bild.6)

Der Kompressorkasten dient zur Kompaktabdeckung des Kompressors, wodurch die Geräuschkämpfung gesichert wird und gleichzeitig einen ausreichenden Luftwechsel gewährt. Ihre Form ist für Ordinationszimmer auch als ein Möbelbestandteil geeignet. Der Lüfter unter dem Kompressoraggregat

sichert die Kompressorkühlung und er arbeitet zugleich mit dem Motor des Kompressors. Nach längerem Betrieb des Kompressors kann die Temperatur im Kasten über 40 °C steigen, dann wird automatisch der Kühllüfter eingeschaltet. Nachdem die Temperatur im Kasten unter 32 °C gesunken ist, wird der Kühllüfter automatisch ausgeschaltet. Die Rechtsanschlagstür des Kastens kann zur Linksanschlagstür zu ändern (siehe Kapitel 9)

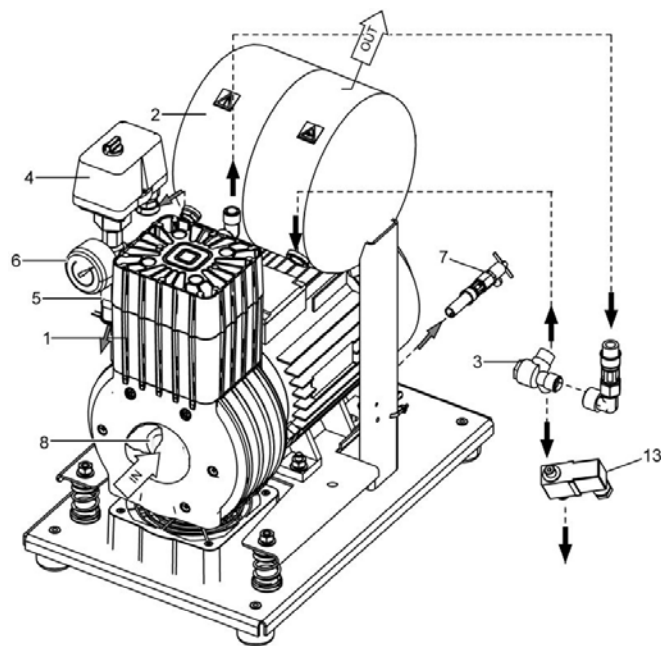


Es ist verboten Hindernisse für den Kühlluftzufuhr in den Kasten (am Umfang des Kastenunterteils) und am Luftaustritt am oberen hinteren Kastenteil zu bilden.



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.

Bild.1 - Kompressor



1. Kompressoraggregat
2. Druckluftspeicher
3. Rückschlagventil
4. Druckschalter
5. Sicherheitsventil
6. Druckmesser
7. Ablassventil des Kondensats
8. Eingangsfilter
9. Trocknungskammer
10. Röhrenkühler
11. Filter
12. Auslass des Kondensats
13. Magnetventil
14. Magnetventil Trockner
15. Trocknerkühler
16. Absorber
17. Ausgangsfilter
18. Sieb
19. Ventil der manuellen Regeneration
20. Verschluss
21. Kopfes für Regenerierventil
22. Flasche
23. Feuchtigkeitssensor
24. Regenerierungsventil
25. Kasten
26. Türschloss
27. Verbindungsausstrebung
28. Distanzstücke
29. Schalter
30. Manometer
31. Magnetflächenhalter
32. Türangeln
33. Rollen
34. Steckdose am Kasten
35. Dämpfer
40. Manometerschlauch
41. Kompressorventilator
43. Ausgangsventil
44. Rektifikationsschraube
45. Türbolzen
46. Kompressorgriff

Bild.2 - Kompressor mit Lufttrockner MONZUN-M1.10

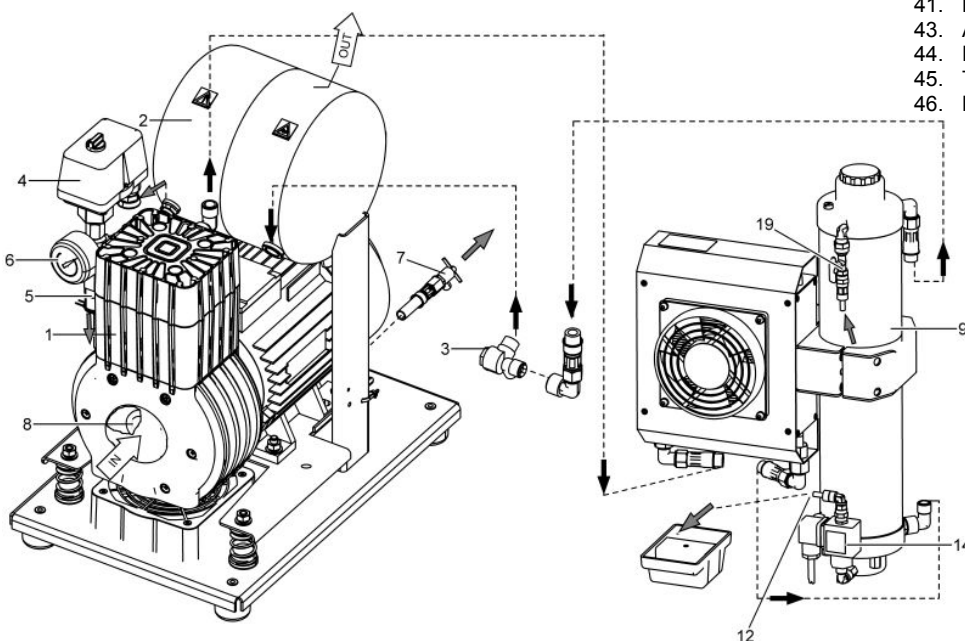


Bild.3 - Kompressor mit Lufttrockner MONZUN- M1a

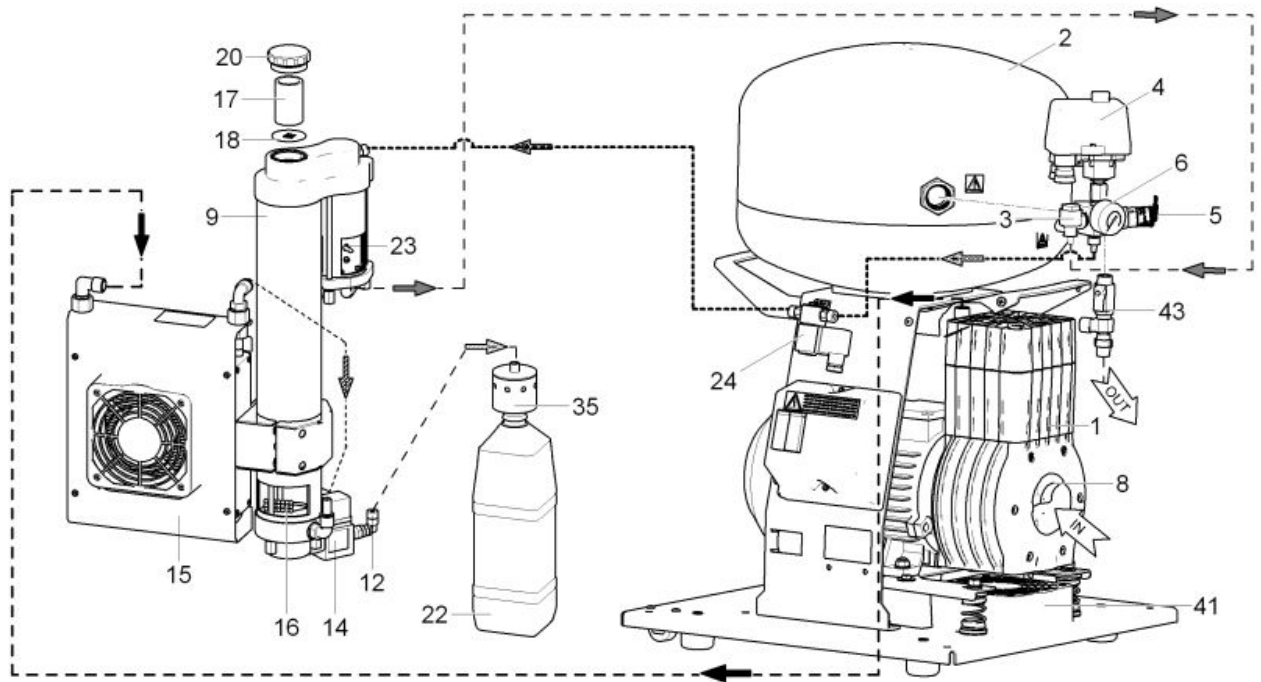


Bild.4- Lufttrockner MONZUN-M1.10

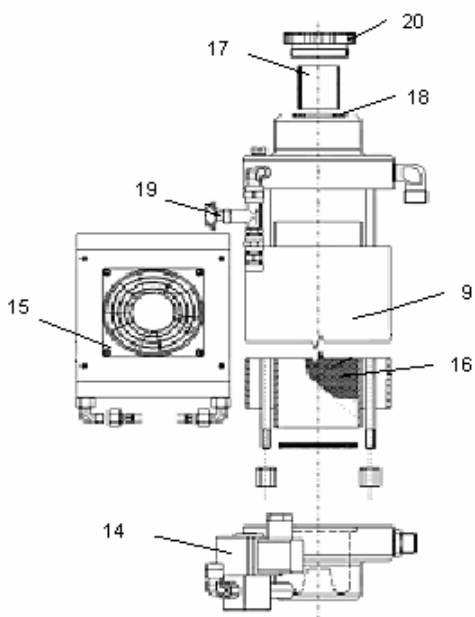


Bild.5 - Kompressor im Gehäuse

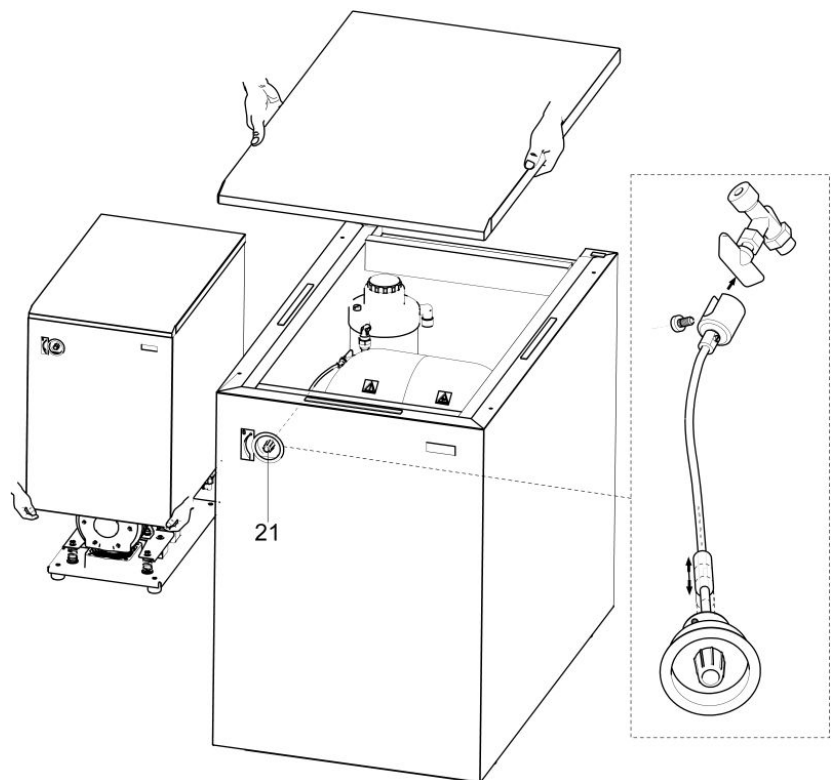


Bild.6 - Kompressor im Gehäuse DK50 PLUS S

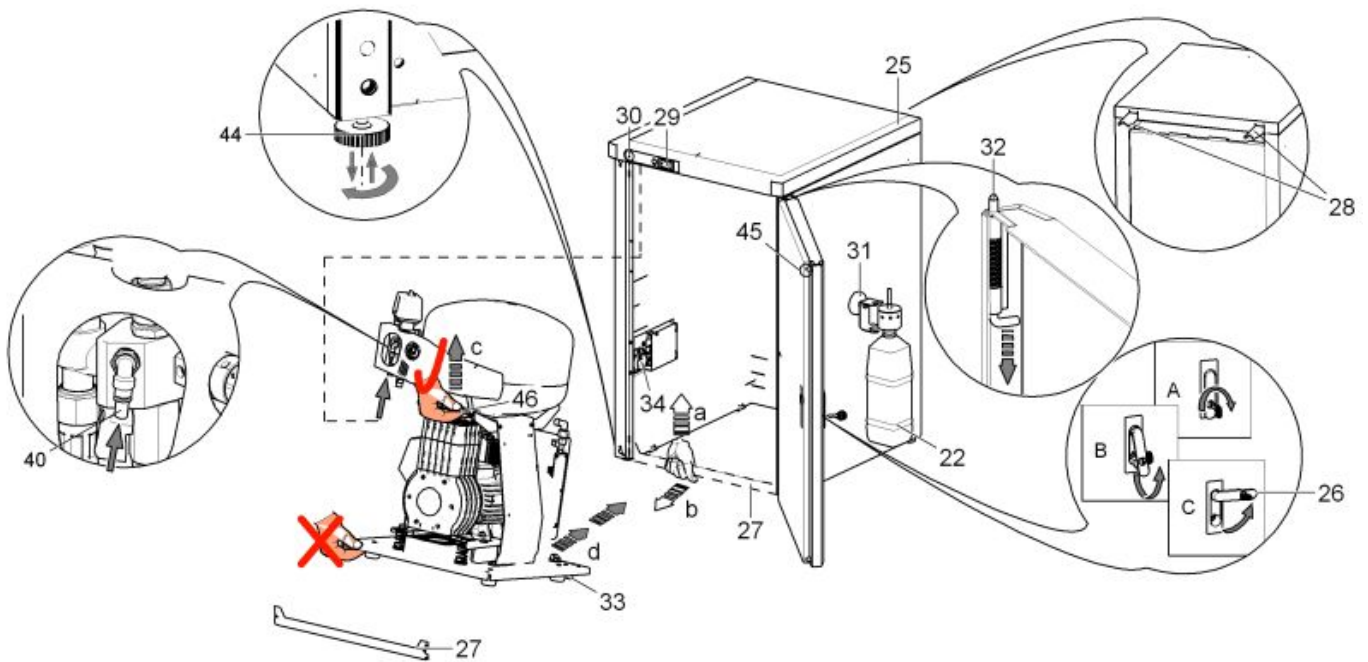
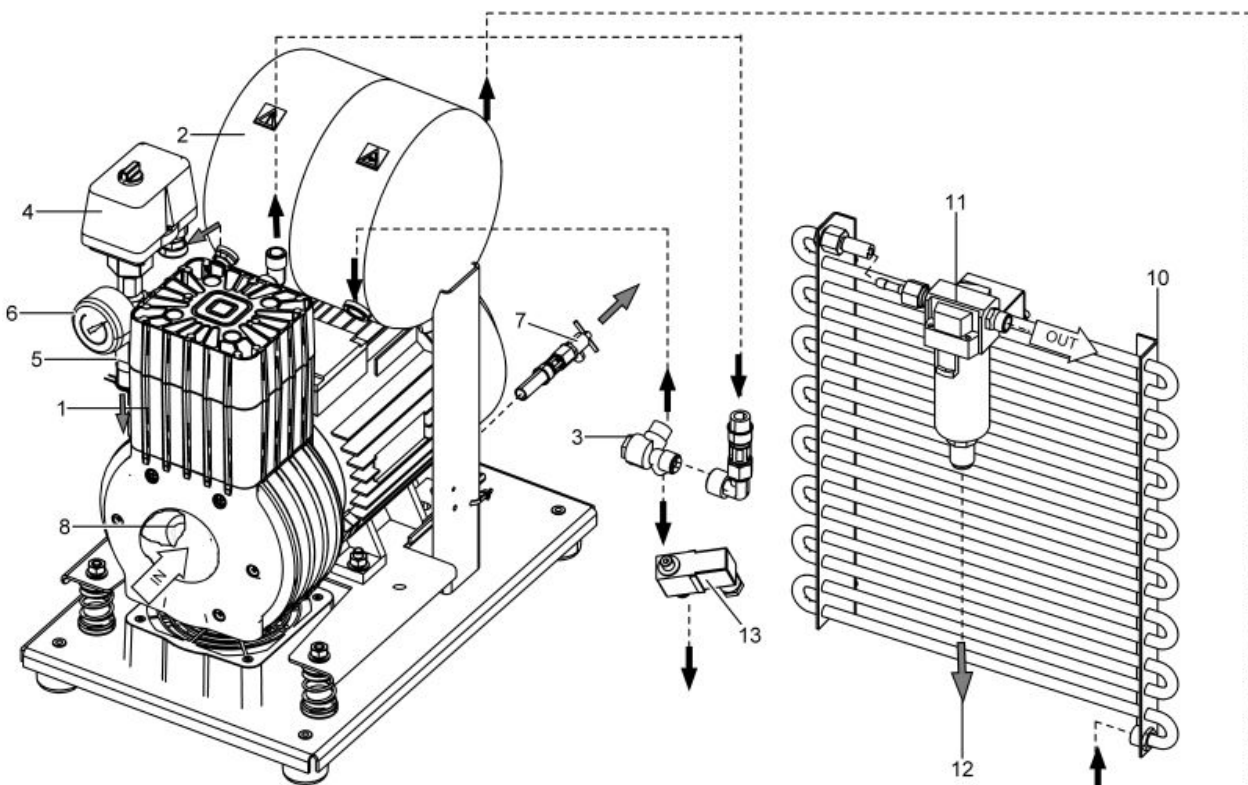


Bild.7- Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit KJF1



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.

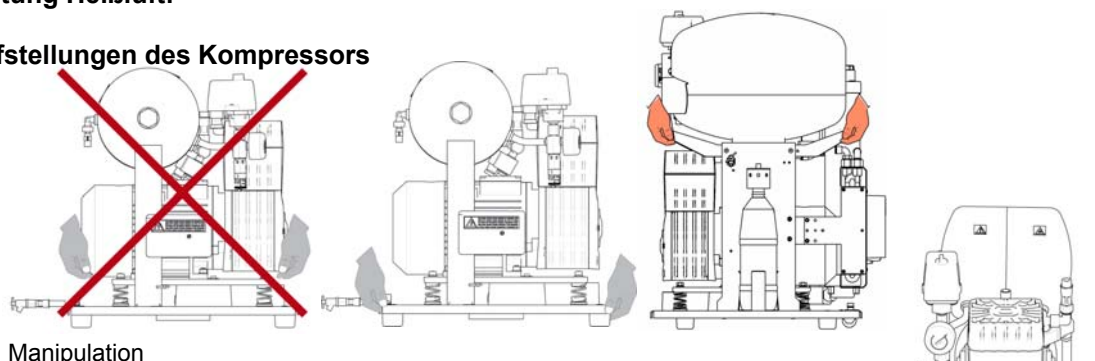


Vor der ersten Inbetriebnahme sind alle Transportsicherungen, die zur Fixierung des Gerätes während des Transports dienen, zu entfernen. Ansonsten droht eine Beschädigung des Produktes.



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

9.1. Aufstellungen des Kompressors



Manipulation

Abfixierung
Bild.8

Dentalkompressor mit Grundplatte DK50 Z, DK50-10 Z, DK50-10 Z/M, DK50 PLUS, DK50 PLUS/M (Bild.8)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Abgangsschlauch, Schlammschlauch, und elektrisches Kabel hinten in Richtung vom Kompressor weg legen.

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 S, DK50-10 S (Bild.5, Bild.8)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Abgangsschlauch, Schlammanschlauch, und elektrisches Kabel hinten in Richtung vom Kompressor weg legen. Auf den Kompressor den Kasten von oben schieben, wobei der Kastenstirnteil zum Kompressorvorderteil gerichtet wird und die Grundplatte dadurch am Umfang fixiert wird. Überprüfen, ob der Druckschlauch, Schlammanschlauch und das elektrische Kabel durch die Kasten hinteröffnung richtig ausgeführt werden. Den Schlammanschlauch mit Schlammventil im Halter am Kasten hinterteil befestigen.

Dentalkompressor im Gehäuse DK50-10 S/M (Bild.5, Bild.8)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Abgangsschlauch, Schlammanschlauch, und elektrisches Kabel hinten in Richtung vom Kompressor weg legen. Auf den Kompressor den Kastenmantel von oben aufschieben, die elastische Welle an den Steuerknopf anschließen, mit einer Schraube sichern, und den Kastenmantel nach der Abbildung oben mit dem Deckel abdecken. Überprüfen, ob der Druckschlauch, Schlammanschlauch und das elektrische Kabel durch die Kasten hinteröffnung richtig ausgeführt werden. Den Schlammanschlauch mit Schlammventil im Halter am Kasten hinterteil befestigen.

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 PLUS S (Bild.6, Bild.8)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Am Kompressorkasten die Wanddistanzstücke (28) – 2 Stck am oberen Kasten hinterteil anbringen und den Kasten an der vorgesehenen Stelle aufstellen. Die Wanddistanzstücke sichern ausreichende Entfernung zur Wand wegen gründlicher Lüftung. Zum Aufstellen des Kompressors im Kasten ist die Schrankentür mittels beigelegten Schlüssels aufzumachen und die Verbindungsstrebe (27) im vorderen Kastenunterteil zu entfernen. Im Bedarfsfall kann die Kastentür mit Hilfe von der Türangel (32) demontiert werden. Den Druckschlauch durch die Kastenöffnung durchziehen und auf eine geeignete Weise am Verbrauchgerät befestigen. Den Kompressor mit Hilfe der eingebauten Rollen (33) in den Kasten hineinschieben. Den Manometerschlauch an der Schnellkupplung befestigen, die Verbindungsaussteifung (27) wieder einsetzen, und den Ausgangsschlauch am Kompressor befestigen. Das elektrische Zuleitungskabel des Kompressors in die Kastensteckdose (34) einstecken. Durch Verdrehung der Rektifikationsschrauben (44) die richtige Türposition gegen den Kastenrahmen nachstellen. Beim Türschließen muss sich der Türbolzen (45) in die Öffnung im Kastenrahmen leicht einschieben lassen. Die Kastentür zumachen und den Schloss (26) ordentlich schließen. Den Stromzuleitungsstecker in die Netzsteckdose einstecken.

Es ist nicht erlaubt den Schlüssel im Schloss stecken zu lassen! Den Schlüssel vor nicht unterwiesenen Personen aufbewahren!

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 PLUS S/M (Bild.6, Bild.8)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. 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 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.

9.2. Druckluftausgang

(Bild.9)

Vom Druckluftausgang (1) einen mit Druckschlauch mit Klemme (3) gesicherter Kegelmutter führen. Den Schlauch dem Verbrauchgerät - der Dentalgarnitur anschließen.

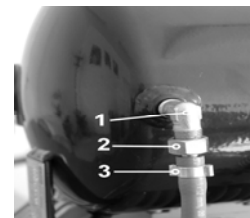


Bild.9

9.3. 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.

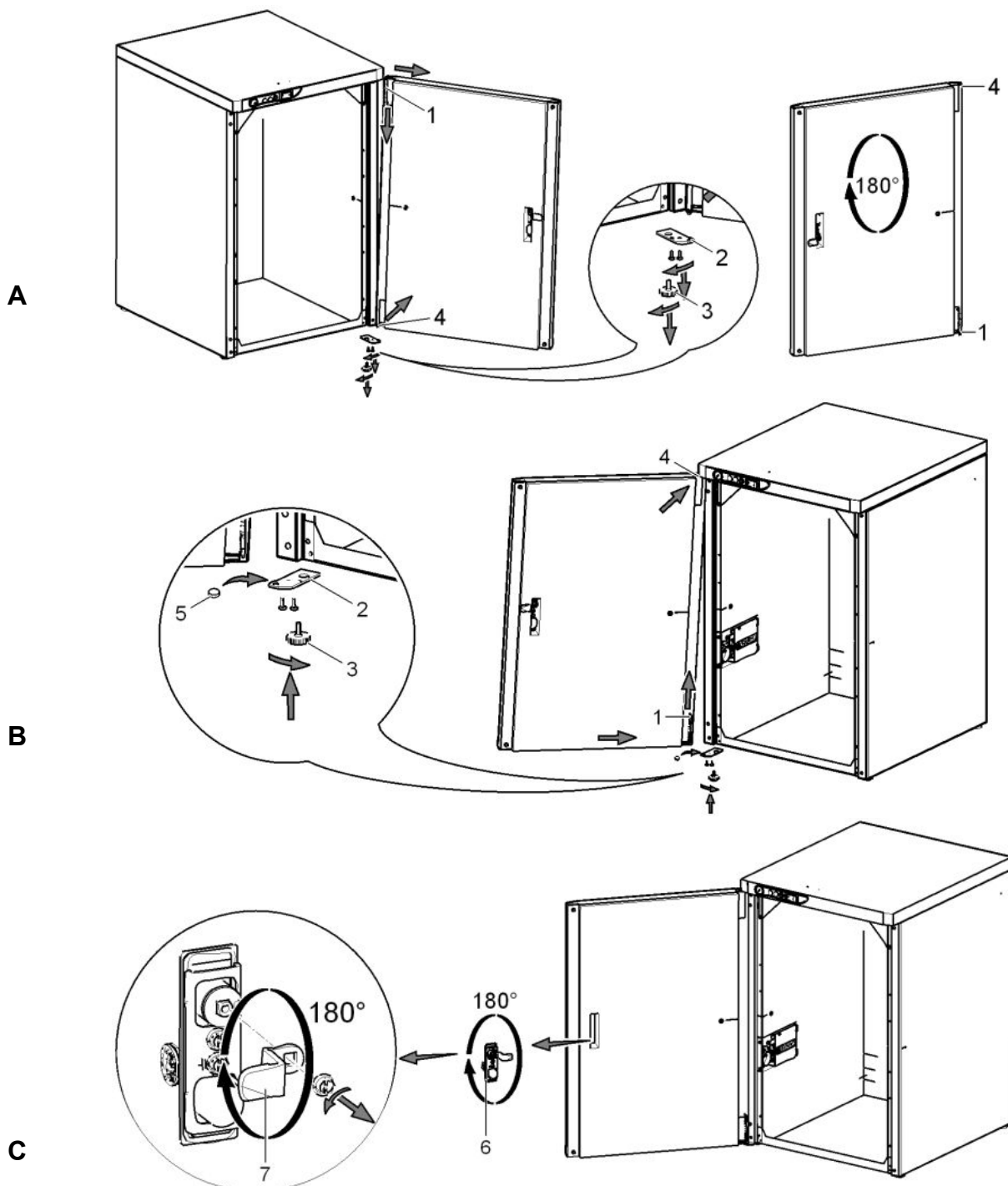
- Die Steckdose muss aus Sicherheitsgründen gut zugänglich sein, damit das Gerät bei Gefahr schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Der zugehörige Stromkreis darf im Sicherungskasten mit maximal 16 A abgesichert werden.



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.

9.4. 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.

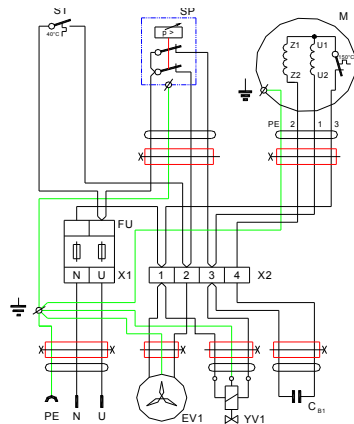


10. SCHALTPLÄNE

DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

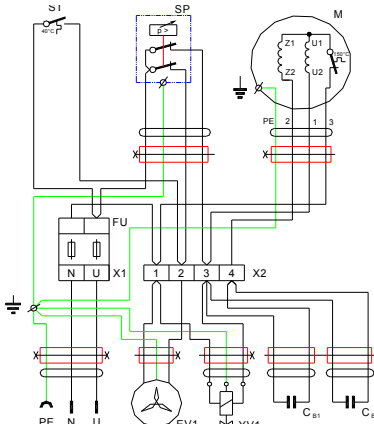
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B


DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

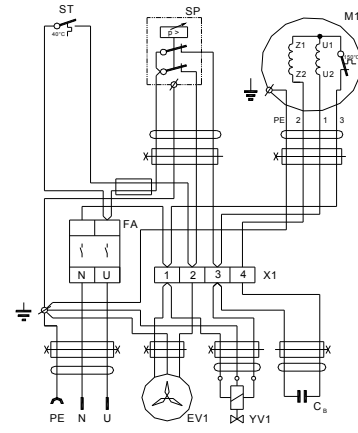
1/N/PE ~ 110 V 60 Hz

ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B


DK50 PLUS

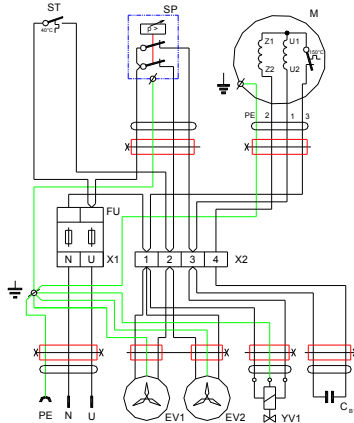
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B


DK50-10Z/M, DK50-10S/M

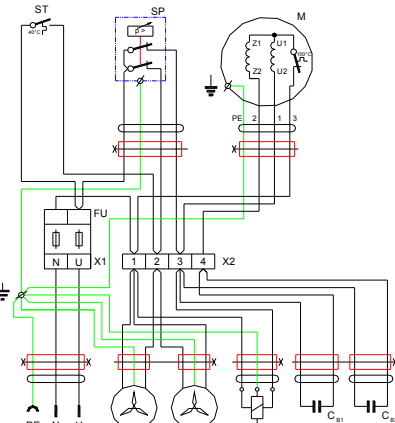
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B


DK50-10Z/M, DK50-10S/M

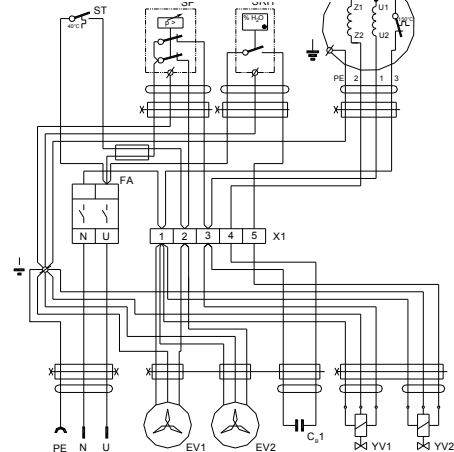
1/N/PE ~ 110 V 60 Hz

ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B


DK50 PLUS/M1a

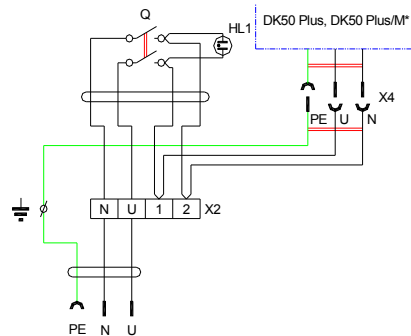
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B

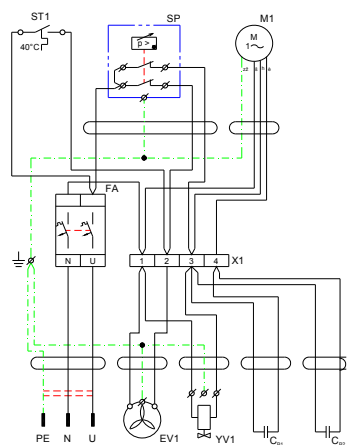

DK50 Plus S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

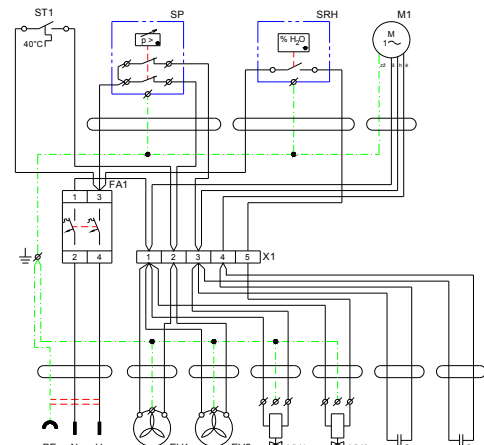
ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I TYP B


DK 50 Plus

1/N/PE ~ 115V 60Hz

 ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I
 TYPE B

DK 50 Plus/M1a

1/N/PE ~ 115V 60Hz

 ELEKTRISCHER GEGENSTAND KL.I
 TYPE B


M Motor des Kompressors
EV1 Ventilator des Kompressors
EV2 Trocknerventilator
YV2 Elektrisch gesteuertes Druckventil des Trockners
YV1 Elektrisch gesteuertes Druckventil des Kompressors
FU Sicherungen 230/50-60 (T10A), 110/50-60 (T16A)
ST Wärmeschalter

CB1, CB2 Kondensator
SP Druckschalter
SRH Fühler der Feuchtigkeit
X1, X2 Klemmbrett

X4 Netzdose
FA Auslöseschutz
HL1 Glimmlampe
Q Schalter

11. ERSTE INBETRIEBNAHME

(Bild.10)

- Kontrollieren, ob alle Transportsicherungen entfernt wurden.
- Ordnungsgemäßen Anschluss aller Druckluftleitungen kontrollieren.
- Ordnungsgemäßen Anschluss ans elektrische Stromnetz kontrollieren.
- Kompressor am Druckschalter (2) durch die Drehung des Schalters (3) in die Stellung „I“ einschalten.
- Beim Kompressor DK50 PLUS S den Schalter (29) Bild.6 an der Vorderseite des Schallschutzgehäuses in die Stellung „I“ schalten – Die grüne Kontrolllampe signalisiert den eingeschalteten Betriebszustand des Gerätes.

Kompressor– 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.

Kompressor mit Trockner - Im laufenden Betrieb wird die Feuchtigkeit durch den Adsorptionstrockner von der durchströmenden Luft abgenommen und das abgenommene Kondensat wird am Auslass weggeblasen, was als kurzes Gezisch beim Kompressorstopp gehört werden kann.

Kompressor mit Kondensations und Filtereinheit - 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.



Bei längerem Betrieb des Kompressors erhöht sich die Temperatur im Gehäuse über 40°C, wodurch sich der Kühlventilator automatisch einschaltet. 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.

Zur richtigen Funktion des Trockners ist es nötig:

- Den aussetzenden Betrieb des Kompressors bis zu 60% erhalten. Die ununterbrochene Laufzeit des Kompressors sollte jedoch nicht länger als 10 Minuten sein.
- 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.
- Den Kompressor am Stromnetz angeschlossen belassen (den Druckschalter nicht ausschalten, auch die Netzschur nicht trennen) – falls die Luft durch den Feuchtigkeitssensor als „unzureichend trocken“ ausgewertet wird, wird die Füllung der Trocknerkammer durch die Druckluftabnahme vom Windkessel regeneriert, in diesem kommt es zum Absinken des Luftrucks und demzufolge kann der Kompressor auch mehrmals nacheinander eingeschaltet werden. Nach der Trocknerregenerierung wird der Kompressor automatisch gestoppt.
- Falls die Regenerierung länger als 1 Stunde dauert und es keine Druckluftabnahme gibt, so ist im diesen Falle zu überprüfen, ob:
 - die Regenerierung abläuft,
 - die Luft von der Magnetventil-Abgabe durch den Kondensatauslaß strömt,
 - es eine Kompressor- oder Trocknerstörung eingetreten ist

12. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Bild.10)

Den Kompressor durch Drehen am Druckwahlschalter (3) in die Position "I" einschalten (bei DK50 PLUS S auch ein Schalter (29) an der Kastenvorderseite, Bild. 6), der Kompressor beginnt zu laufen und die Pressluft in den Druckluftbehälter zu drücken. 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. Die Werte können sich in der Toleranz von $\pm 10\%$ bewegen. Beim Betrieb ist es nicht erlaubt, den maximal zulässigen Betriebsdruck zu überschreiten.

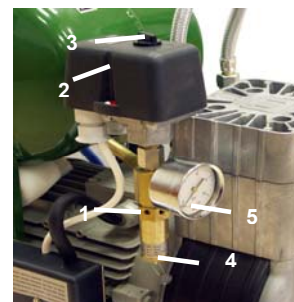


Bild.10



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.

Nach der Inbetriebnahme des Kompressors mit Trockner M1a (nach der Installation oder nach einer mehrtägigen Abstellung) kann die Trocknerregenerierung beginnen. Der Kompressor wird automatisch auch ohne Druckluftabnahme durch Verbraucher in Gang gesetzt. Dadurch erhöht sich der Druck im Druckbehälter bis auf den Wert des Ausschaltdruckes, woraufhin sich das Gerät abschaltet. Danach beginnt die Trocknerregenerierung. Der Druck im Luftbehälter sinkt allmählich auf den Einschaltdruck ab, woraufhin sich der Kompressor wieder einschaltet. Der Druck im Druckbehälter erhöht sich wieder auf den Ausschaltdruck und das Kompressoraggregat schaltet sich ab. So wiederholt sich der Prozess des Ein- und Ausschaltens, bis der Trockner ausreichend regeneriert ist. Diese Regenerierung wird durch den im Trockner eingebauten Feuchtigkeitsfühler – Hygrostat - gesteuert. Der Regenerationsprozess kann einige Minuten (5 – 15 Min.) für neue Trockner oder für im vorhergehenden Kompressorbetrieb schon regenerierte Trockner dauern. Für Trockner, die im vorhergehenden Betrieb mit Wasserdampf „überflutet“ wurden, kann die Regenerierung auch länger (30 - 120 Minuten) dauern (z. B. durch Betrieb des Kompressors außerhalb des zugelassenen Bereichs oder in einer Umgebung mit hoher relativer Feuchtigkeit u.ä.). Nach erfolgreicher Regenerierung wird der Prozess automatisch angehalten.

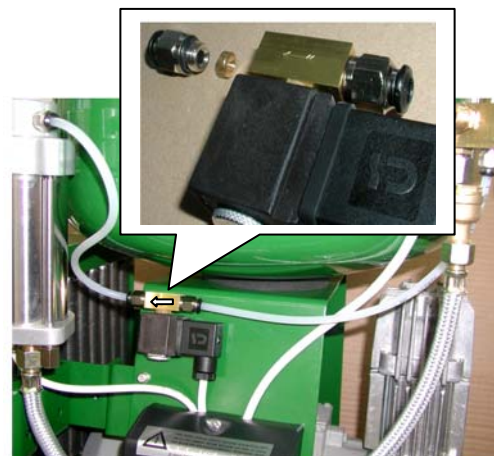
B e m e r k u n g !



Die aufgeführten Zeitangaben für die Regeneration gelten für den Betriebsmodus des Kompressors mit geschlossenem Ausgangsventil, d.h. ohne Druckluftabnahme durch Verbraucher.

Wenn die automatische Trockner-Regenerierung durch den Kompressor innerhalb von 120 Minuten nicht abgebrochen wird, so ist es nötig sich an seinen Lieferanten oder an das Servicezentrum wenden.

In der Tabelle ist die Zeit von Regenerierungszyklus des Kompressors mit Trockner M1a (unter der Bedingung keiner Luftabnahme durch Verbraucher) angeführt.



Angewendete Düsen
DK50 PLUS 0,5 mm

Kompressor	Düsenmaß	Einschaltdruck - Ausschaltdruck	Betriebszeit des Kompressors	Pausenzeit des Kompressors - Regeneration des Trockners
DK50 PLUS/M1a, DK50 PLUS S/M1a	0,5 mm	4,5 – 6,5 bar	etwa 60 – 70 s	etwa 180 – 210 s

Falls eine Abweichung vom vorgeschriebenen Betriebsmodus auftritt, prüfen Sie bitte:

Den Anschluss des elektrisch gesteuerten Ventils – kontrollieren Sie die Pfeilorientierung am Ventilkörper, die zugleich die ordnungsgemäße Richtung der Luftströmung bei der Regeneration anzeigt.

Eventuelles Entweichen über eine Undichtigkeit des Kompressors – schließen das Ausgangsventil am Kompressor, schalten Sie den Kompressor ein und lassen Sie ihn laufen, bis der Ausschaltdruck erreicht ist. Schalten Sie den Schalter am Druckschalter aus und verfolgen Sie den Druck am Druckmesser, d.h. den Druck im Druckluftbehälter. Der Druckverlust darf nicht größer als 0,2 bar in 2 Std. sein.

Nutzung der richtigen Düse – zwischen dem elektrisch gesteuerten Ventil und dem Auslaß ist eine Düse (siehe Tabelle) montiert. Es ist bei der Montage wichtig, die Düsenorientierung einzuhalten – die Fläche mit eingebohrtem Kegel ist in Richtung des Ventils auszurichten.

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.

Geforderte Wartung	Kapitel	Zeitintervall	Führt durch
• Kondensatablass Kompressoren ohne Lufttrockner bei hoher Luftfeuchtigkeit Kompressoren mit Lufttrockner Kompressoren mit Kondensationseinheit: - vom Filter - vom Druckbehälter	14.1	1 x pro Woche 1 x täglich 1 x pro Woche -Funktionstest 1 x pro Woche- Funktionstest 1 x pro Woche	Nutzer Nutzer Nutzer Nutzer Nutzer
• Sicherheitsventilkontrolle	14.2	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann
• Austausch des Eingangsfilters	14.3	1 x in 4 Jahren oder nach 8000 Stunden	qualifizierter Fachmann
• Austausch des Filters im Trockner	14.4	1 x in 2 Jahren	qualifizierter Fachmann
• Austausch des Filters der Kondensationseinheit	14.5	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann
• volle Überprüfung des gesamten Gerätes	Service-dokumentation	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann
• „Wiederholten Test“ ausgeführt entsprechend EN 62353	13	1 x in 2 Jahren	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:

14.1. Kondensatablass

Kompressoren ohne Lufttrockner (Bild.11, Bild.12)

Bei regelmäßigem Betrieb ist es empfohlen 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 Schlauch mit dem Ausschlämmventil in einen bereitstehenden Behälter richten (bei den Kompressoren DK50 PLUS den Behälter unter das Auslassventil stellen) und durch Öffnen des Ausschlämmventils (1) das Kondensat in den Behälter ablassen. Abwarten, bis das Kondensat vollständig aus dem Druckbehälter ausgepresst ist. Ausschlämmventil (1) wieder schließen.

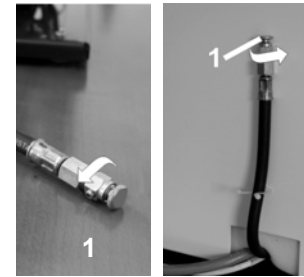


Bild.11

DK50

Kompressoren mit Kondensations und Filtrationseinheit (Bild.15)

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.



Bild.12

DK50 PLUS

Kompressoren mit Lufttrockner

Beim regelmäßigen Betrieb wird das Kondensat automatisch durch den Lufttrockner abgeschieden und es wird in der Flasche 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).



Bei den Kompressorausführungen mit Kasten DK50 S, DK50-10 S bzw. DK50-10 S/M ist der Kasten abzulegen. Vor Überprüfungen ist der Kasten anzuheben.

Bei DK50-10 S/M - zuerst Ventil für Regenerierung trennen (Bild.5).

Pri DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M - ist das Türschloss aufzuschließen und die Kastentür zu öffnen (Bild.6).

14.2. Kontrolle des Sicherheitsventils

(Bild.10)

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. Erneuerung der EingangsfILTER

(Bild.13)

EingangsfILTER (1) der Ist befindlich im Deckel vom Kompressor-Kurbelwellengehäuse auszuwechseln.

- Den Gummipfropf (2) von Hand herausnehmen
- Den benutzten und verschmutzten Filter entfernen
- Einen neuen Filter einlegen und den Gummipfropf aufsetzen.

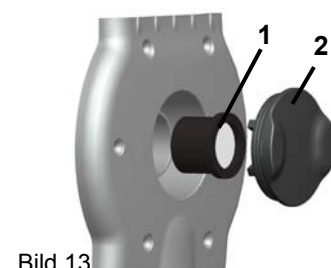


Bild.13

14.4. Erneuerung der Ausgangsfilter in der Trockner



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.14)

Beim regelmäßigen Trocknerbetrieb ist es nötig den Filter vom Trockner im dessen Oberteil zu erneuern.

- Den Gummistopfen (1) am Gehäuse (4) durch Drehen nach links abschrauben.
- Die Filterpatrone (2) gegen eine neue austauschen.
- Den Gummistopfen auf das Gehäuse (4) aufsetzen und nach rechts eindrehen.

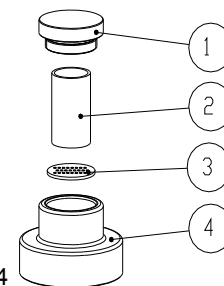


Bild.14

14.5. 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.15)

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.

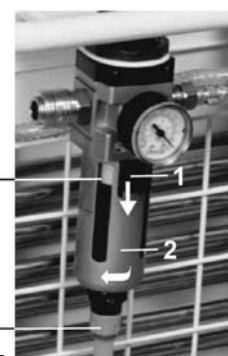


Bild.15

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.11, Bild.12) in Betrieb nehmen. Danach den Kompressor mittels des Schalters (3) auf dem Druckschalter (2) (Bild.10) 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.11, Bild.12) ablassen. 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.

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.

Nach der Fehlerbehebung und der Rückmontage des Trockners ist es notwendig, eine Trocknerregeneration durch Betrieb des Kompressors bei kleiner Luftabnahme (Arbeitsmodus des Kompressors 20-30%) bis zum automatischen Ende der Regeneration durchzuführen.

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

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 Ansaugfilter Verunreinigter Filter im Trockner Fehlfunktion des elektrisch gesteuerten Ventils	Kontrolle der pneum. Verteilung – undichte Verbindungen abdichten, abgenutzte Kolbenringe wechseln, Verunreinigte Filter durch neue 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 Kurbelstange, oder des Motors Das lockere (geborstene) Dämpfelement (Feder)	beschädigte Feder ersetzen Die beschädigte Feder auswechseln
Trockner trocknet nicht (Kondensat in der Druckluft)	Niedriger Betriebsdruck	Druckluftabnahme verringern, Kompressorleistung kontrollieren, eventuelle Undichtigkeiten im Verteilungsnetz beseitigen
	Elektrisch gesteuertes Ventil funktioniert nicht	Ventil reparieren oder wechseln
	Düse für Regenerationsluft verstopft	Düse reinigen oder wechseln, Richtige Düsengröße verwenden (siehe Produktwartung)
	Lüfter des Kühlers nicht funktionsfähig	Lüfter wechseln Stromzuleitung überprüfen
	Über das elektrisch gesteuerte Ventil entweicht eine weiße Flüssigkeit	Trocknerkammer öffnen, Trocknungsmittel wechseln und unteren Filter neu dichten. Dichtigkeit nachkontrollieren. Bei der Montage die O-Ringe der Mutter mit Seifenwasser schmieren.
	Niedriger Betriebsdruck	Druckluftabnahme verringern, Kompressorleistung kontrollieren, eventuelle Undichtigkeiten im Verteilungsnetz beseitigen
Trocknereinheit ist laut	Fehlerhaftes elektrisch gesteuertes Ventil	Das Ventil wechseln
	Beschädigtes Antidröhnmaterial im Kondensatbehälter	Das Antidröhnmaterial oder den Behälter wechseln
	Beschädigter Druckschlauch	Den Druckschlauch wechseln

SOMMAIRE

INFORMATIONS IMPORTANTES	80
1. INDICATIONS CE	80
2. AVERTISSEMENTS	80
3. AVERTISSEMENTS D'ALARME ET SYMBOLES	81
4. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT	81
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	82
6. DESCRIPTION DU PRODUIT	83
7. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT	84
INSTALLATION	88
8. CONDITIONS D'EMPLOI	88
9. INSTALLATION DU PRODUIT	88
10. SCHÉMA DE COUPLAGE	91
11. MISE EN EXPLOITATION INITIALE	92
COMMANDE	92
12. MISE EN MARCHÉ DU COMPRESSEUR	93
ENTRETIEN	94
13. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN	94
14. ENTRETIEN	94
15. MISE HORS DE SERVICE	96
16. ANÉANTISSEMENT DE L'APPAREIL	96
17. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE	96
18. DÉTECTION DE PANNES ET DÉPANNAGE	97
COMPOSITION DU LOT	117



INFORMATIONS IMPORTANTES

1. INDICATIONS CE

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

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.
- 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

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**

	DK50 Z	DK50 S	DK50-10 Z	DK50-10 S	DK50 PLUS	DK50 PLUS S
Tension Nominale / fréquence (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60
Puissance du compresseur à la surpression de 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Puissance du compresseur avec sécheur à la surpression de 5 bars Lit.min ⁻¹	-	-	75	75	75	75
Puissance du compresseur avec KJF-1 à la surpression de 5 bars Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Courant maximal A	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6
Courant maximal du compresseur équipé de sécheur A	-	-	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8
Puissance du moteur kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Volume du réservoir à air Lit.	5	5	10	10	25	25
Pression de travail groupe de compresseur (**) bar	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Pression de marche autorisée de la soupape de sûreté bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Niveau de bruit L _{ptA} [dB]	≤ 65	≤ 45	≤ 65	≤ 45	≤ 66	≤ 47
Régime de l'exploitation du compresseur	continu S 1	continu S 1	continu S 1	continu S 1	continu S 1	discontinu S 3 – 80%
Régime de l'exploitation du compresseur équipé de sécheur	-	-	discontinu S 3 – 50 %	discontinu S 3 – 50%	discontinu S 3 – 60%	discontinu S 3 – 60%
Dimensions du compresseur / du compresseur avec sécheur lar. x ép. x haut mm	290x430x490 /-	380x525x575 /-	330x430x530 / 330x580x570	420x525x620 / 420x675x620	460x460x690 / 460x515x690	560x665x860
Poids du compresseur / du compresseur avec sécheur kg	34/ -	46/-	36/47	49/64	48 / 58	83 / 93
Poids du compresseur en carton kg	36/ -	48/ -	38/50	52/67	52 / 62	90 / 98
Degré de séchage de compresseur avec sécheur point de rosée atmosphérique	-	-	à -20°C	à -20°C	à -20°C	à -20°C
Mise au point selon EN 60 601-1	Type de l' appareil B, classe I.					

Remarques:

- * Type de compresseur est à marquer au moment de la commande
- ** Un autre étendue de pression consulter avec fournisseur
- Poids du compresseur avec KJF-1 s'augmenter de 3 kg

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%

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.

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

Compresseurs dentaires DK50 Z et DK50-10 Z - Ils sont fixés sur l'embase permettant l'implantation indépendante du compresseur dans le local.

Compresseurs dentaires DK50 Z/K et DK 50-10 Z/K - non capotés sur une plaque base sont destinés à la mise en place autonome du compresseur dans tout local et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant (KJF1).

Compresseurs dentaires DK50-10 Z/M - non capotés sur une plaque base sont destinés à la mise en place autonome du compresseur dans tout local et sont équipé de sécheur d'air M1.10.

Compresseurs dentaires DK50 S et DK50-10 S - capotés dans des coffrets phoniques très efficaces, conviennent pour l'utilisation dans la salle de travail.

Compresseurs dentaires DK50 S/K et DK50-10 S/K - capotés dans des coffrets phoniques très efficaces, conviennent pour l'utilisation dans la salle de travail et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant (KJF1).

Compresseurs dentaires DK50-10 S/M - capotés dans des armoires phoniques très efficaces, conviennent pour l'utilisation dans la salle de travail et sont équipé de sécheur d'air M1.10.

Compresseurs dentaires DK50 PLUS - dotés de base permettant la mise en place libre du compresseur dans tout local.

Compresseurs dentaires DK50 PLUS/K - dotés de base permettant la mise en place libre du compresseur dans tout local et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant (KJF1).

Compresseurs dentaires DK50 PLUS/M - dotés de base permettant la mise en place libre du compresseur dans tout local et sont équipé de sécheur d'air M1.10.

Compresseurs dentaires DK50 PLUS S - capotés dans des coffrets phoniques très efficaces, conviennent pour l'utilisation et l'intégration dans la salle de travail.

Compresseurs dentaires DK50 PLUS S/K - capotés dans des coffrets phoniques très efficaces, conviennent pour l'utilisation et l'intégration dans la salle de travail et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant (KJF1).

Compresseurs dentaires DK50 PLUS S/M - capotés dans des coffrets phoniques très efficaces, conviennent pour l'utilisation et l'intégration dans la salle de travail et sont équipé de sécheur d'air M1.10.



DK50 Z



DK50-10 Z



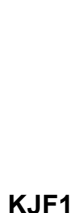
DK50-10 S



DK50 PLUS



DK50 PLUS S



KJF1



MONZUN
M1.10



MONZUN
M1a



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.

7. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Compresseur (Fig.1)

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 (2) en passant par le clapet anti-retour (3). Le réservoir fournit l'air comprimé au récepteur ce qui fait baisser la pression jusqu'à la valeur de pression de démarrage réglée sur le pressostat (4) où le compresseur se met en marche. Le compresseur continue à remplir le réservoir jusqu'à la valeur de pression d'arrêt où le compresseur s'arrête. 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 vidanger la condensation du réservoir. L'air comprimé pur sans traces d'huile est ainsi prêt à l'emploi.

Compresseur équipé de sécheur M1.10 (Fig. 2, Fig. 4)

Le groupe du compresseur sans huile à piston (1) aspire l'air ambiant à travers le filtre d'aspiration (8) pour le délivrer au sécheur d'air. L'air passe par le refroidisseur (15), la chambre de séchage (9) avec adsorbant (16) captant l'humidité, passe par le filtre de sortie (17) et le clapet anti-retour (3) pour arriver, sec et pur, au réservoir (2). Après tout arrêt du compresseur par le pressostat, l'adsorbant se régénère pendant la chute de pression dans la chambre du sécheur. En même temps, l'air est évacué de la chambre d'adsorption par la soupape solénoïdale ouverte (14) tout en soufflant celle-là de l'air sec. L'adsorbant se régénère et le liquide capté est refoulé par la vanne à l'extérieur de la chambre. L'air comprimé pur sec et sans traces d'huile est alors prêt dans le réservoir à son emploi postérieur.

Régénération supplémentaire du sécheur - sans l'armoire (Valable pour M1.10)

Lors de l'exploitation régulière du compresseur avec le sécheur, il est nécessaire de régénérer en plus l'unité de séchage 2 fois par mois en ouvrant la vanne de régénération supplémentaire (19) pour une durée d'environ 8 heures. Durant ce cycle la régénération supplémentaire forcée de la cartouche de séchage est réalisée garantissant une efficacité élevée de celle-ci au cours de toute la durée de vie du sécheur. Après ce temps de régénération forcée, il est nécessaire de fermer la vanne de régénération (délicatement) en tournant en sens horaire.

Régénération supplémentaire du sécheur - dans l'armoire (Valable pour M1.10) (Fig. 5)

Dans la version du compresseur avec sécheur MONZUN M1.10 dans l'armoire, le pilotage de la vanne de régénération (19) est conduit à travers l'arbre souple vers la partie frontale de l'armoire. Lors de l'exploitation régulière du compresseur avec le sécheur, il est nécessaire de régénérer au surplus l'unité de séchage 2 fois par mois en ouvrant la vanne de régénération supplémentaire – en tournant le commutateur à gauche (21), à partir de la position „0“ dans la position „I“, (en sens inverse de montre) pour une durée d'environ 8 heures. Après ce temps de régénération forcée, il faut retourner le commutateur de la position „I“ dans la position „0“ (en sens de montre) pour fermer la vanne de régénération.

Compresseur équipé de sécheur M1a (Fig.3)

Le groupe du compresseur sans huile à piston (1) aspire l'air ambiant à travers le filtre d'aspiration (8) pour le délivrer au sécheur d'air. L'air passe par le refroidisseur (15), la chambre de séchage (9) avec adsorbant (16) captant l'humidité, passe par le filtre de sortie (17) et le clapet anti-retour (3) pour arriver, sec et pur, au réservoir (2). Après tout arrêt du compresseur par le pressostat, l'adsorbant se régénère pendant la chute de pression dans la chambre du sécheur. En même temps, l'air est évacué de la chambre d'adsorption par la soupape solénoïdale ouverte (14) tout en soufflant celle-là de l'air sec. Le niveau de dessiccation d'air circulant est suivi par le capteur d'humidité (23) qui, en cas de détection de l'humidité dépassant le niveau réglé, ouvrira la vanne de régénération (24) et, pendant la pause du compresseur, fera automatiquement régénérer le produit de séchage dans la chambre. Le liquide capté est repoussé de la chambre à travers la vanne vers l'extérieur. L'air comprimé pur sec et sans traces d'huile est alors prêt dans le réservoir à son emploi postérieur.

Compresseur avec unité de condensation et de filtration (Fig.7)

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.

Coffret du compresseur (Fig.5, Fig.6)

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 situé au-dessous du groupe compresseur sert à refroidir le compresseur et il est en marche parallèlement avec le moteur du

compresseur. Après un fonctionnement prolongé du compresseur, la température à l'intérieur de l'armoire peut monter au-delà de 40°C ce qui fait automatiquement démarrer le ventilateur de refroidissement. Une fois l'espace à l'intérieur de l'armoire refroidi à environ 32°C, le ventilateur s'arrête automatiquement. L'ouverture droite de la porte de l'armoire peut être remplacée par l'ouverture à gauche (voir chap. 9).

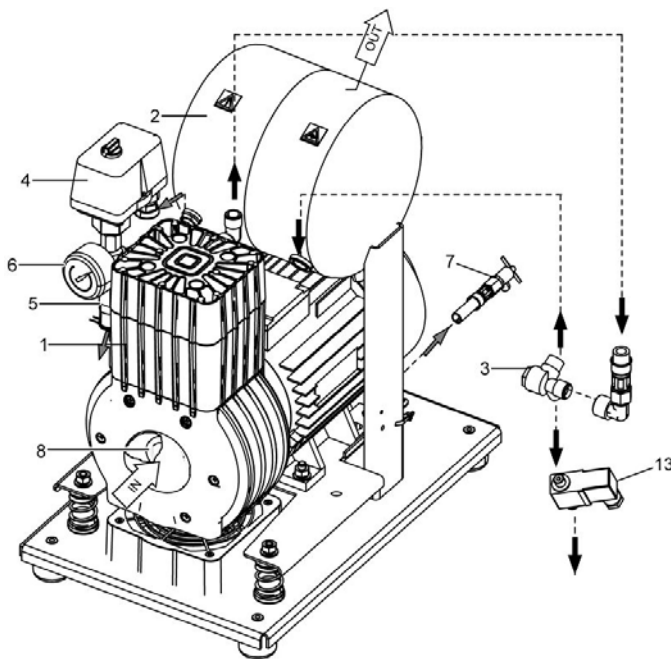


Il est interdit de poser des obstacles à l'aspiration de l'air de refroidissement dans l'armoire (sur le périmètre de la partie inférieure de l'armoire) ainsi qu'au refoulement de l'air chaud de la partie derrière haute de l'armoire.



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.

Fig.1 - Compresseur



1. Groupe du compresseur
2. Réservoir à air
3. Soupape de retenue
4. Interrupteur de pression
5. Soupape de sûreté
6. Manomètre
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. Soupape solénoïdale du sécheur
15. Refroidisseur du sécheur
16. Adsorban
17. Filtre de sortie
18. Clayon
19. Valve de la régénération supplémentaire
20. Bouchon
21. Tournant le commutateur
22. Bouteille
23. Capteur d'humidité
24. Vanne de régénération
25. Armoire
26. Serrure
27. Entretoise de liaison
28. Butée murale
29. Interrupteur
30. Manomètre
31. Support à aimant
32. Charnière de l'porte
33. Roulette
34. Prise de l'armoire
35. Amortisseur d'échappement
40. Tuyau du manomètre
41. Ventilateur du compresseur
43. Soupape de vidange
44. Vis de rectification
45. Goupille de porte
46. Poignée de compresseur

Fig.2 - Compresseur équipé de sécheur d'air MONZUN-M1.10

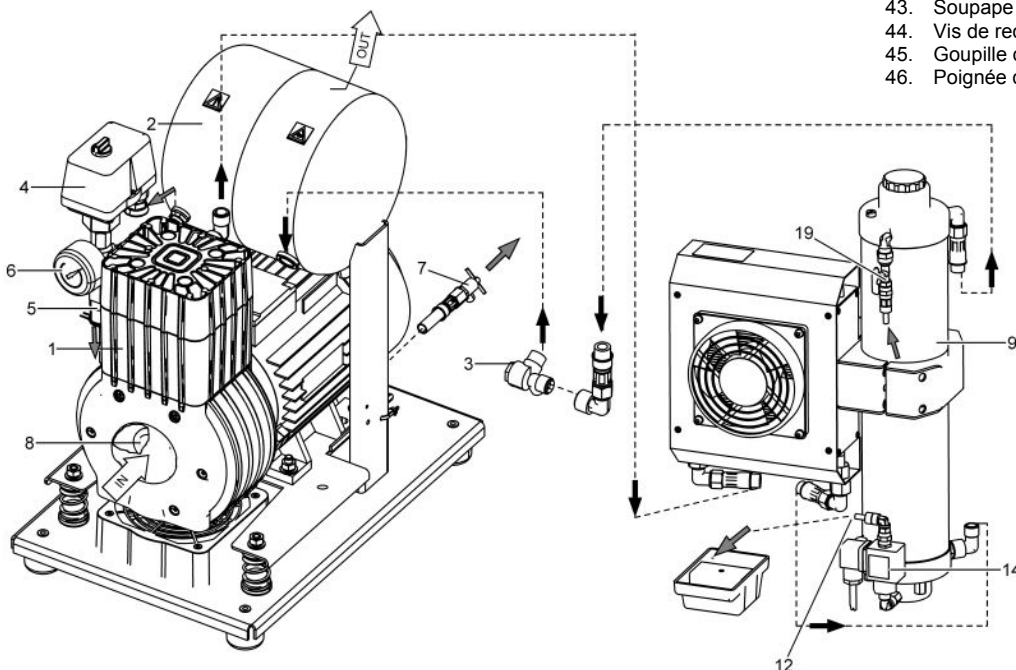


Fig.3 - Compresseur équipé de sécheur d'air MONZUN- M1a

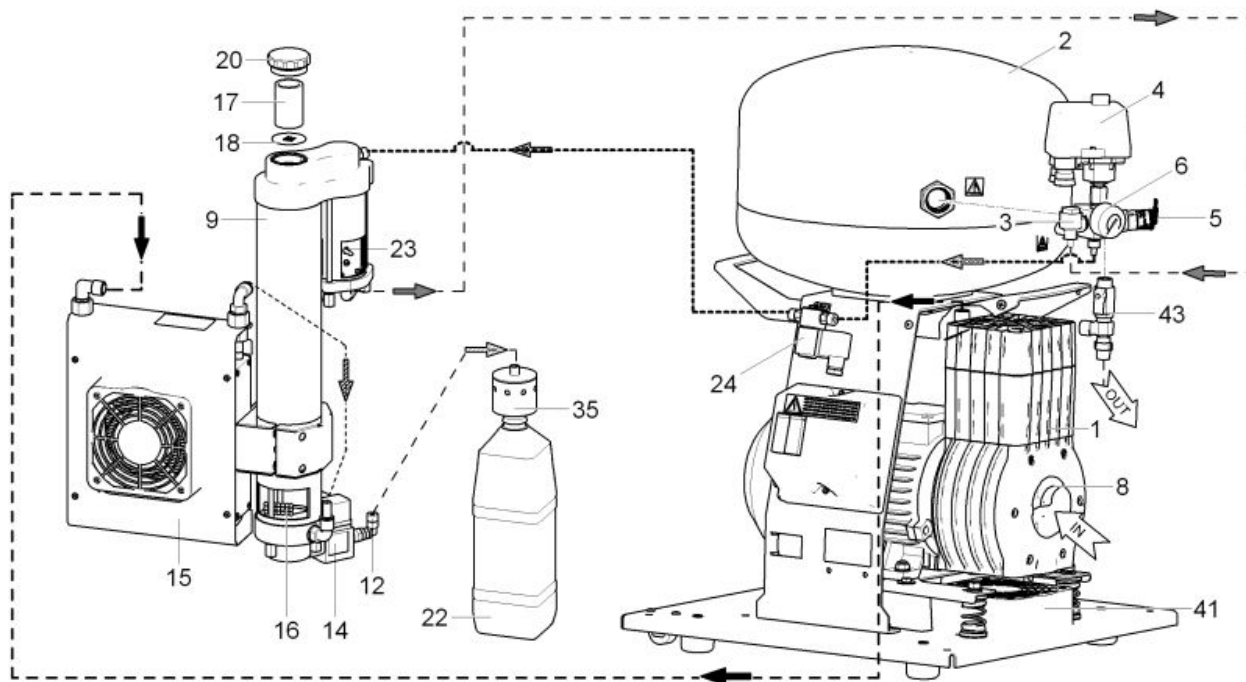


Fig.4 - Sécheur d'air MONZUN-M1.10

Fig.5 – Compresseur dentaire en coffret

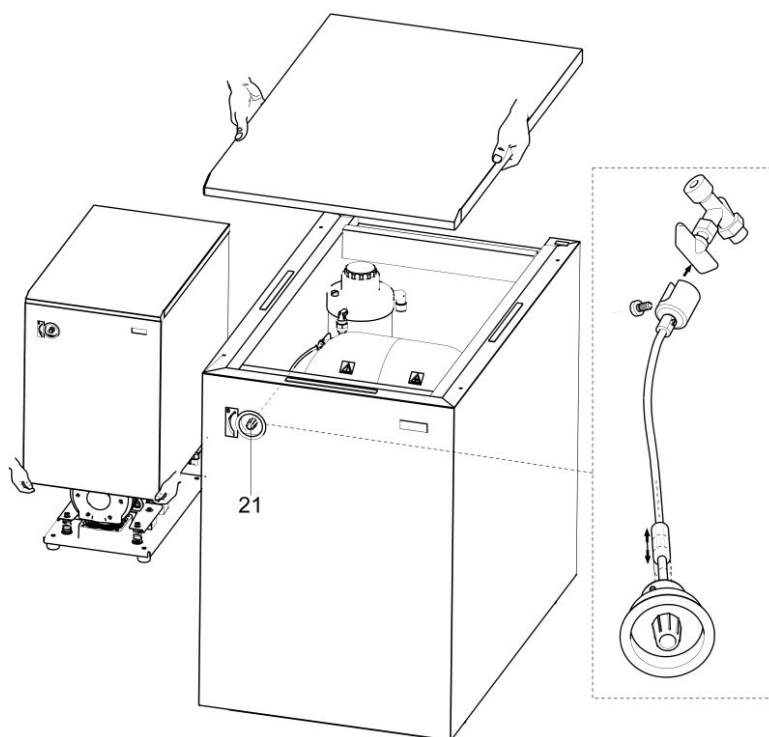
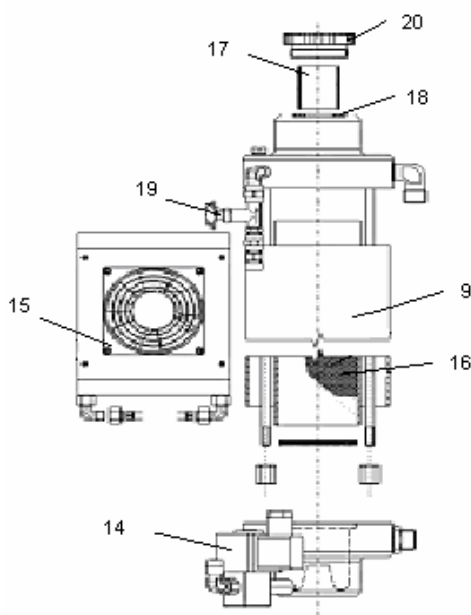


Fig.6 - Compresseur dentaire en coffret DK50 PLUS S

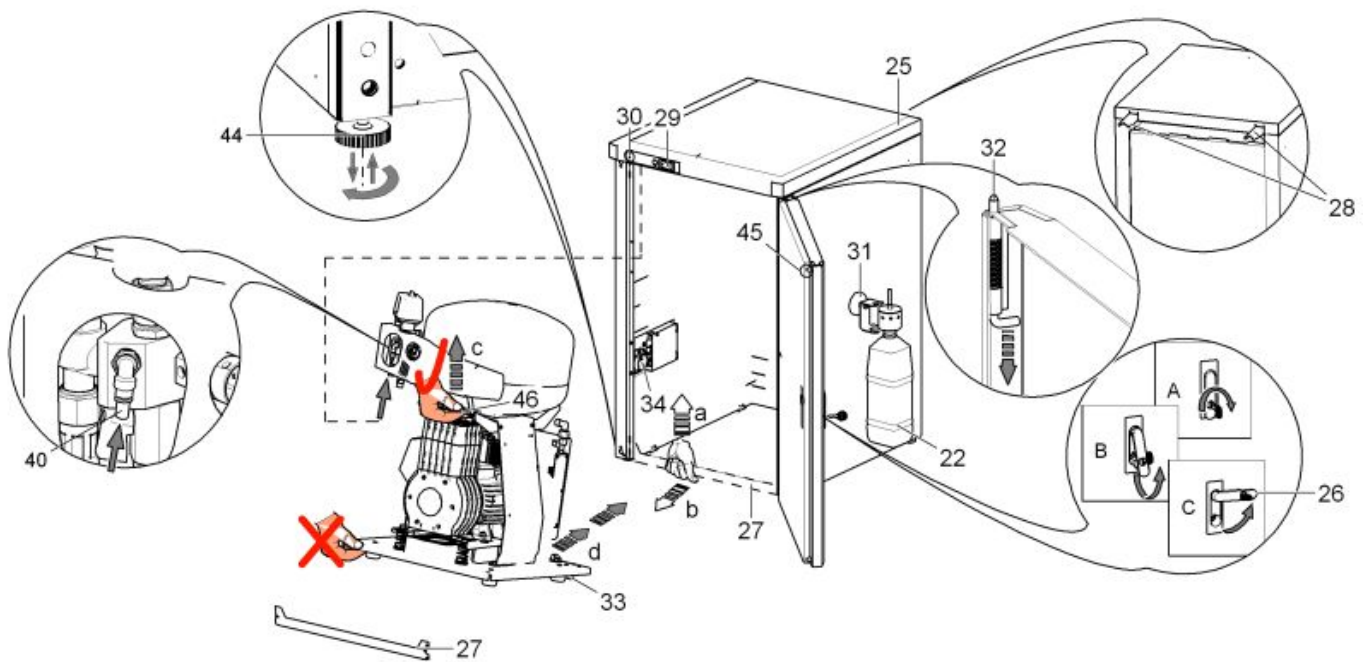
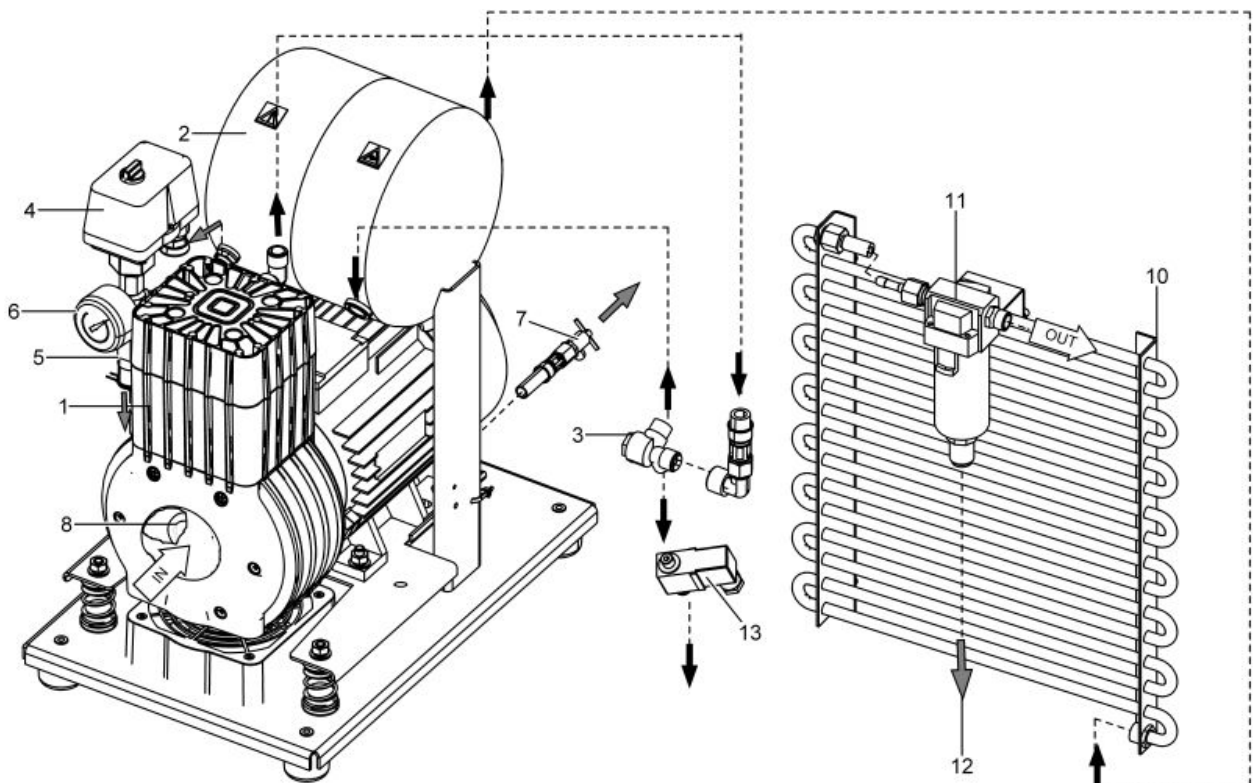


Fig.7 - Compresseur équipé d'unité de condensation et de filtration KJF1



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 composantes du groupe peuvent atteindre des températures dangereuses pour le contact du personnel ou du matériel. Danger d'incendie! Attention à la surface chaude!



9.1. Mise en place du compresseur

Manipulation

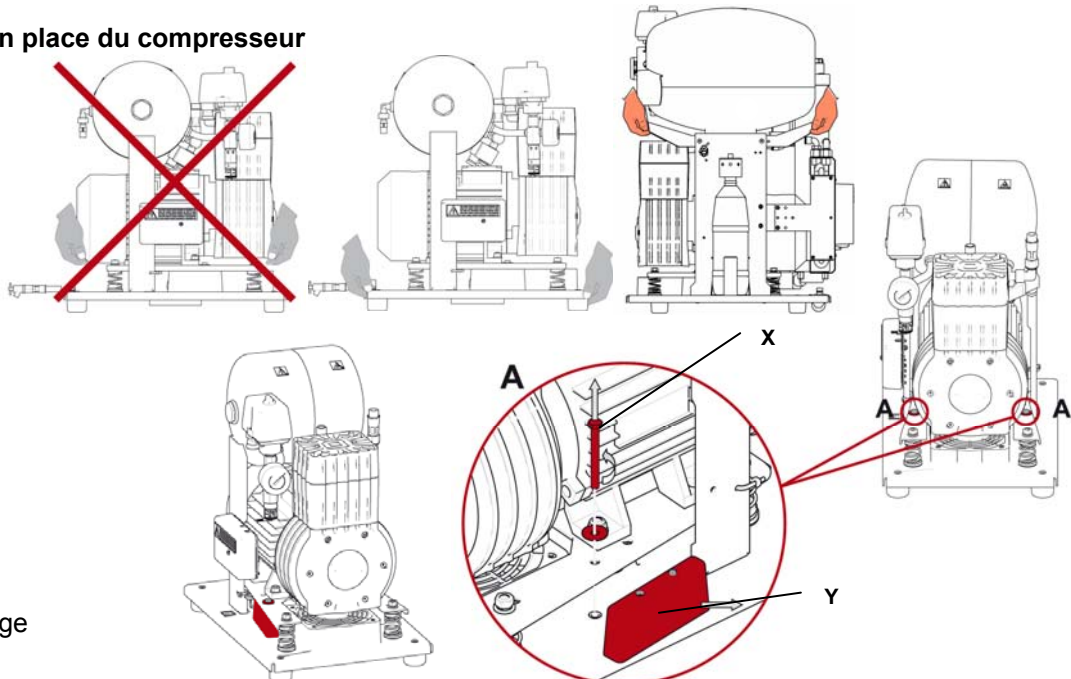


Fig.5 Déblocage

Compresseur dentaire équipé de base DK50 Z, DK50-10 Z, DK50-10 Z/M, DK50 PLUS, DK50 PLUS/M (Fig.8) Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Orienter le tuyau de pression de sortie, le tuyau de clairçage et le cordon de connexion électrique situés dans la partie de fond du compresseur vers l'extérieur de celui-ci.

Compresseur dentaire en coffret DK50 S, DK50-10 S (Fig.5, Fig.8)

Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Orienter le tuyau de pression de sortie, le tuyau de clairçage et le cordon de connexion électrique situés dans la partie de fond du compresseur vers l'extérieur de celui-ci. Mettre par en haut le coffret au compresseur de manière à ce que le devant du coffret soit orienté vers le devant du compresseur. Le garnissage du coffret doit fixer la base autour de sa périphérie. Vérifier si le tuyau de pression ainsi que le tuyau de clairçage et le cordon électrique sortent correctement à travers l'orifice de fond situé sur le coffret. Fixer le tuyau de clairçage avec la soupape de ramonage à la pince au dos du coffret.

Compresseur dentaire en coffret DK50-10 S/M (Fig.5, Fig.8)

Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Orienter le tuyau de pression de sortie, le tuyau de clairçage et le cordon de connexion électrique situés dans la partie de fond du compresseur vers l'extérieur de celui-ci. Positionner le capot de l'armoire du haut sur le compresseur, accoupler l'arbre flexible au bouton de commande, bloquer par l'écrou et recouvrir le capot de l'armoire par le couvercle haut comme indiqué sur la figure. Vérifier si le tuyau de pression ainsi que le tuyau de clairçage et le cordon électrique sortent correctement à travers l'orifice de fond situé sur le coffret. Fixer le tuyau de clairçage avec la soupape de ramonage à la pince au dos du coffret.

Compresseur dentaire en coffret DK50 PLUS S (Fig.6, Fig.8)

Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément 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. Pour l'implantation du compresseur dans l'armoire, il faut ouvrir la porte de l'armoire à l'aide de la clé fournie et enlever l'entretoise de liaison (27) dans la partie avant basse de l'armoire. Si nécessaire, il est possible de démonter la porte à l'aide de la charnière (32). Passer le tuyau de pression à travers le trou dans l'armoire et le raccorder de manière convenable au récepteur. Glisser le compresseur dans l'armoire à l'aide des roulettes installées (33). Monter le tuyau de manomètre 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 du compresseur dans la prise (34) sur l'armoire. Régler la bonne position de la porte par rapport au bâti de l'armoire en tournant les vis de rectification (44). À la fermeture de la porte, la goupille (45) 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 en coffret DK50 PLUS S/M (Fig.6, Fig.8)

Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément 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 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.

9.2. Sortie de l'air comprimé

(Fig.9)

A partir de la sortie de l'air comprimé (1) du compresseur, conduire le tuyau de pression avec écrou (goupille conique) bloqué par le collier (3). Brancher le tuyau au récepteur - unité dentaire.

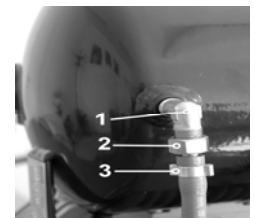


Fig.9

9.3. Branchement d'électricité

Brancher la fiche du cordon réseau dans la prise réseau.



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.

- Pour des raisons de sécurité, la prise doit être aisément accessible pour que l'appareil puisse se débrancher facilement en cas de danger.

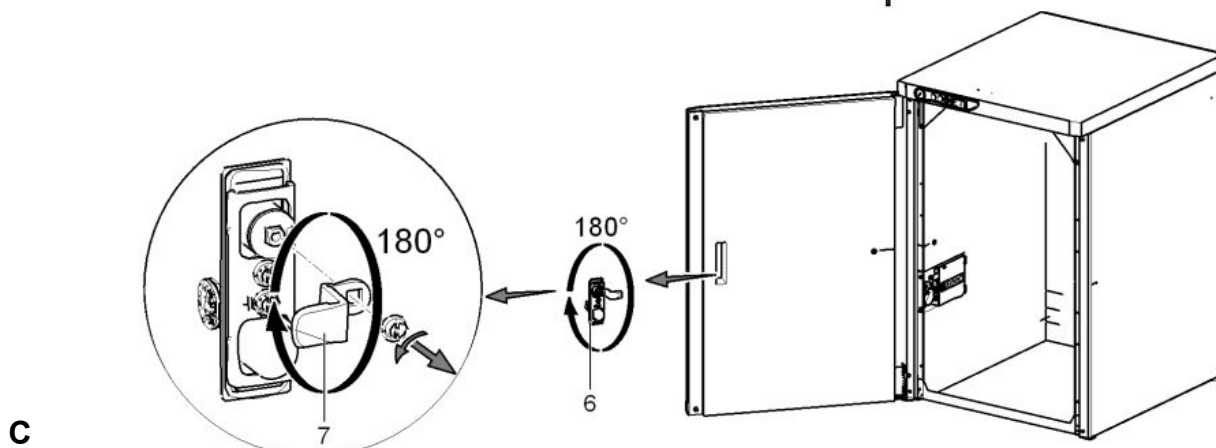
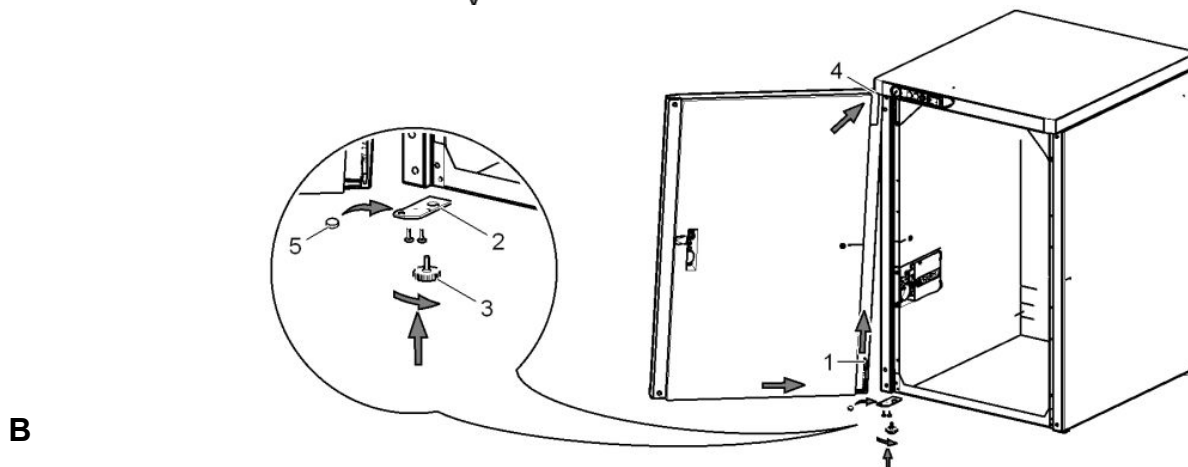
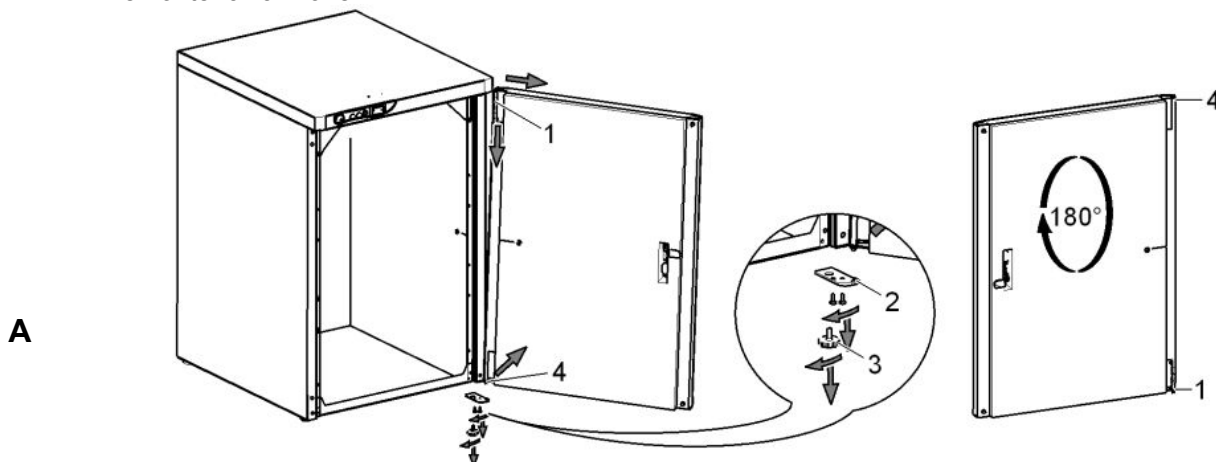
- Le circuit de courant respectif doit être assuré dans la distribution de l'énergie électrique par 16A au maximum.



Le 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.

9.4. Réaménagement de l'ouverture de la porte

- Démonter la porte, le vis de rectification (3) et le support (2) de la charnière D (4).
- Monter le support (2) de la charnière D (4) sur le côté gauche de l'armoire.
- Tourner la porte de 180°.
- Introduire la rondelle de distance (5) entre la charnière H (1) et la partie basse de la porte.
- Remonter à la porte.
- Démonter l'armoire (6) de la porte et tourner de 180° .
- Démonter le loquet (7) et tourner de 180°.
- Remonter à l'armoire.

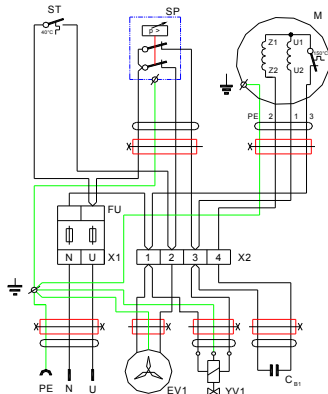


10. SCHÉMA DE COUPLAGE

DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

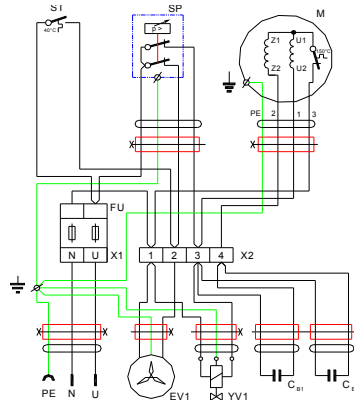
OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B



DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S

1/N/PE ~ 110V 60 Hz

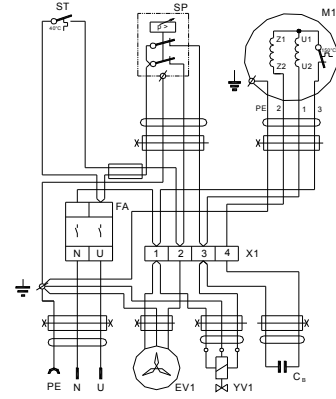
OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B



DK50 PLUS

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

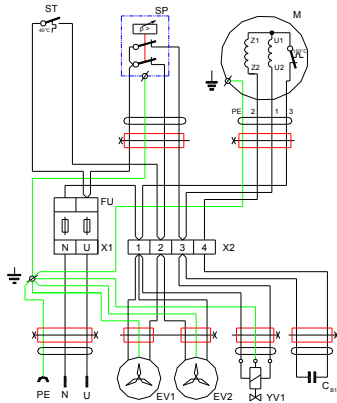
OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B



DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

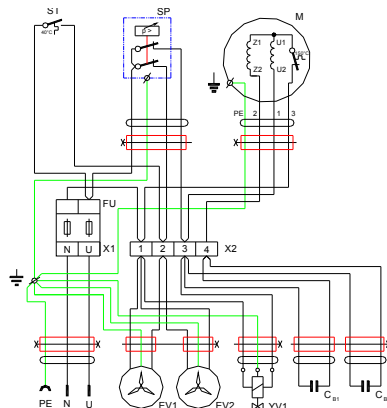
OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B



DK50-10Z/M, DK50-10S/M

1/N/PE ~ 110 V 60 Hz

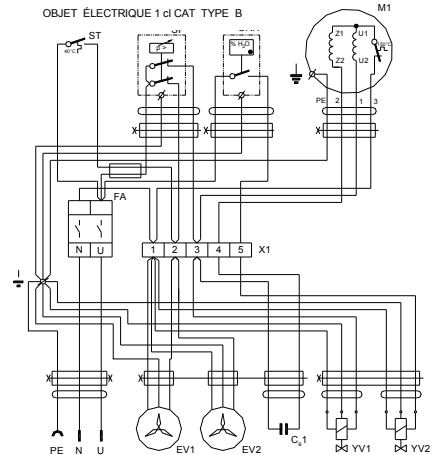
OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B



DK50 PLUS/M1a

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

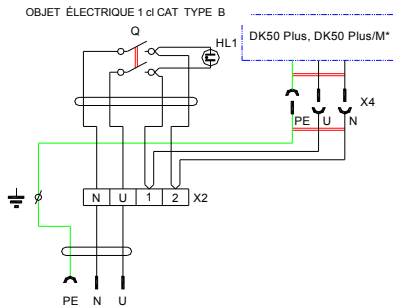
OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B



DK50 Plus S

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz

OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl CAT TYPE B

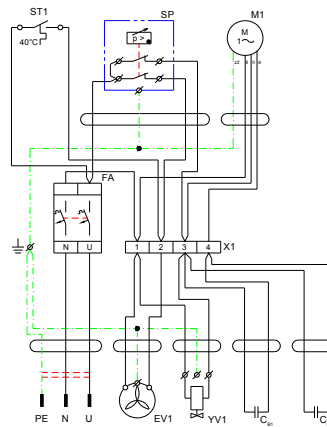


DK 50 Plus

1/N/PE ~ 115V 60Hz

OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl cat

TYPE B

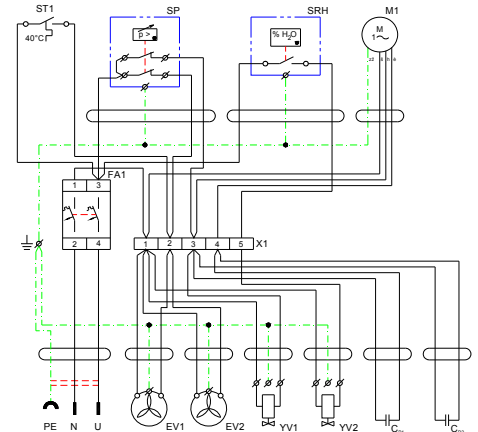


DK 50 Plus/M1a

1/N/PE ~ 115V 60Hz

OBJET ÉLECTRIQUE 1 cl cat

TYPE B



M Moteur du compresseur
EV1 Ventilateur du compresseur
EV2 Ventilateur du sécheur
YV2 Soupape solenoid. du sécheur
YV1 Soupape solenoid. du compresseur
FU Fusible 230/50-60 (T10A)
110/50-60 (T16A)
ST Contacteur thermique

CB1,CB2 Condensateur
SP Pressostat
SRH Hygrostat
X1,X2 Terminal

X4 Connecteur
FA Disjoncteur
HL1 Lamp à gaz
Q Interrupteur

11. MISE EN EXPLOITATION INITIALE

(Fig.10)

- 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“.
- Pour DK50 PLUS S enclencher l'interrupteur (29) (Fig.6) 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 sans sécheur - 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.

Compresseur équipé de sécheur - de plus, pendant le fonctionnement de l'installation, le séchoir d'adsorption extrait l'humidité de l'air comprimé circulant et évacue la condensation captée à travers la vanne de purge de condensation sur le séchoir, ce qui se traduit par un bref sifflement à l'arrêt du compresseur.

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 service prolongé du compresseur, la température dans l'armoire monte au-dessus de 40°C et alors le ventilateur de refroidissement se met 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.

Pour le bon fonctionnement du sécheur, il est nécessaire de :

- Respecter l'exploitation du compresseur en mode interrompu à moins de 60%. La durée de la marche continue du compresseur ne devrait cependant pas excéder 10 minutes.
- 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.
- Laisser le compresseur branché au réseau électrique (ne pas arrêter le pressostat et ne pas débrancher le cordon d'alimentation secteur) – si le capteur d'humidité détecte l'air „insuffisamment sec“, il va régénérer la cartouche de la chambre de séchage en faisant circuler l'air du réservoir ce qui fait baisser la pression et peut engendrer, par la suite, la mise en marche successive du compresseur à plusieurs reprises. Le sécheur régénéré, le fonctionnement du compresseur s'arrête automatiquement.
- Si la durée de la régénération dépasse 1 heure et qu'il n'y a pas de consommation d'air, il est nécessaire de vérifier si :
 - la régénération est encore en cours
 - l'air s'échappe de la sortie de la soupape solénoïdale du sécheur à travers la vanne de purge de la condensation
 - il s'est produit un défaut au niveau du compresseur ou du sécheur

12. MISE EN MARCHÉ DU COMPRESSEUR

(Fig.10)

Mettre le compresseur en marche en tournant le commutateur (3) se trouvant sur le pressostat dans la position „I“ (pour DK50 PLUS S, en plus, l'interrupteur (29) sur la partie avant de l'armoire fig.6), le compresseur démarre et commence à remplir le réservoir. 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 (5). L'intervalle de tolérance est de $\pm 10\%$. La pression d'air dans le réservoir ne peut pas dépasser la pression d'exploitation autorisée.

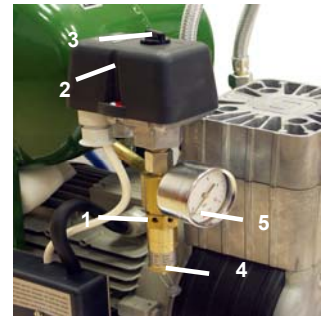


Fig.10

⚠ 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.

Après la mise en marche du compresseur avec le sécheur M1a (suite à l'installation ou une pause de quelques jours) il se peut que la régénération du sécheur se mette en route. Le compresseur se met en marche automatiquement et cela même sans consommation de l'air comprimé par le récepteur et, par la suite, la pression de l'air à l'intérieur du réservoir monte jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur d'arrêt et le compresseur s'arrête. Cela enclenche la régénération du sécheur (circulation de l'air du réservoir à travers la chambre du sécheur). La pression dans le réservoir baisse à la valeur de démarrage, le compresseur se met en marche, la pression monte à la valeur d'arrêt et le compresseur s'arrête et ainsi de suite. Le processus de mise en marche et d'arrêt du compresseur se déroule jusqu'à ce que le sécheur ne soit suffisamment régénéré. Ce niveau est géré par le capteur d'humidité installé dans le sécheur – le hygostat.

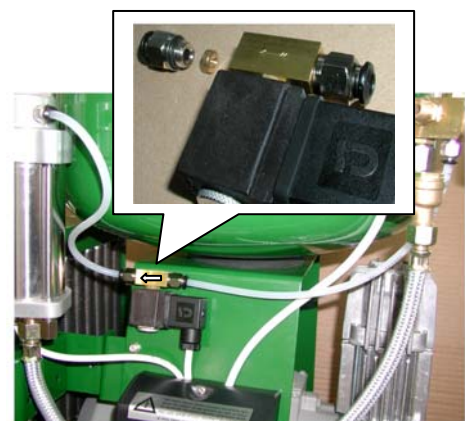
Le processus de la régénération peut durer quelques minutes (5 – 15 min) – pour un sécheur neuf ou régénéré durant la séquence de marche antérieure du compresseur, ou quelques dizaines de minutes (30 – 120 min) – pour un sécheur colmaté par les vapeurs d'eau durant le service du compresseur (p. ex. suite à un régime de fonctionnement du compresseur au-delà de la plage prescrite, ou lors du fonctionnement dans un milieu d'un niveau d'humidité relative élevé etc.).

La régénération terminée tout le processus s'arrête automatiquement.

Remarque! **⚠ Les durées de régénération citées ci-dessus s'appliquent au régime de fonctionnement du compresseur avec la vanne de sortie fermée, c'est-à-dire sans consommation de l'air comprimé par le récepteur. Au cas où le récepteur consomme en même temps l'air, les temps indiqués se prolongent.**

Au cas où le compresseur n'aura pas terminé le processus de régénération automatique du sécheur sous 120 minutes, vous devrez vous adresser à votre fournisseur ou au service après-vente.

Le tableau précise les intervalles des cycles de régénération du compresseur avec sécheur M1a (à condition que le récepteur ne consomme pas de l'air délivré par le compresseur).



Buse utilisés :
DK50 PLUS 0,5mm

Compresseur	Dimension de la buse	Pression de démarrage - pression d'arrêt	Durée de fonctionnement compresseur	Durée de la pause du compresseur - régénération sécheur
DK50 PLUS/M1a, DK50 PLUS S/M1a	0,5 mm	4,5 – 6,5 bar	environ 60 – 70 s	environ 180 – 210 s

En cas d'anomalie constatée durant le fonctionnement décrit, veuillez vérifier:

Montage de la soupape solénoïdale – comparer l'orientation de la flèche sur le corps de la soupape qui indique en même temps le sens de la circulation de l'air lors de la régénération.

Éventuelles fuites sur les joints d'étanchéité du compresseur – fermer la vanne de sortie sur le compresseur, mettre le compresseur en marche et le laisser marcher jusqu'à ce qu'il s'arrête à la valeur de pression d'arrêt. Déclencher le disjoncteur et suivre la pression sur le manomètre. La baisse de pression ne doit excéder 0,2 bar en 2 heures.

Emploi de la buse conforme – il y a une buse montée entre la soupape solénoïdale et la sortie (voir Tableau). Lors du montage, il est important de respecter le sens de la buse – orienter la surface avec le cône vers la soupape.

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.

Intervention à effectuer	Chapitre	Intervalle de temps	A effectuer par
Vidanger le condensé <ul style="list-style-type: none"> • Compresseurs sans sécheur d'air • Humidité d'air élevée • Compresseurs avec sécheur d'air • Compresseurs à unité de condensation - à filtre - au vase de pression	14.1	1x par semaine 1x par jour 1x par semaine contrôler le fonctionnement 1x par semaine contrôler le fonctionnement 1x par semaine	personnel de manœuvre personnel personnel personnel personnel
Contrôler la soupape de sûreté	14.2	1x par an	spécialiste qualifié
Rechange de filtre d'entrée	14.3	1 fois tous les 4 ans ou après 8000 heures	spécialiste qualifié
Rechange des filtres du sécheur	14.4	1x par deux ans	spécialiste qualifié
Rechange/nettoyage du filtre de l'unité de condensation	14.5	1x par an	spécialiste qualifié
Vérifier étanchéité de joints et révision de contrôle de l'installation	Documents de service	1x par an	spécialiste qualifié
Mener un « Test Répété » ce, conformément à EN 62353	13	1x par deux ans	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 :

14.1. Vidange du condensé

Compresseurs sans sécheur d'air (Fig.11, Fig.12)

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. Orienter le tuyau avec la soupape de ramonage vers un récipient préparé en avance (pour les compresseurs DK50 PLUS placer le récipient au-dessous de la vanne de purge), vidanger le condensé du réservoir en ouvrant la soupape de décharge (1). Attendre jusqu'à ce que le condensé soit complètement repoussé du vase de pression. Renfermer la soupape de décharge (1).

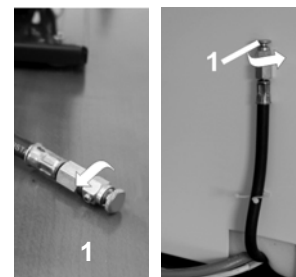


Fig.11

DK50

Compresseurs équipés de l'unité de condensation et de filtration (Fig.15)

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.



Fig.12

DK50 PLUS

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. Retirer la bouteille du support, desserrer l'amortisseur d'échappement 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).



Les versions du compresseur avec armoire DK50 S, DK50-10 S, DK50-10 S/M nécessitent la dépose de l'armoire. Monter l'armoire vers le haut avant tout contrôle à faire.

Les DK50-10 S/M - débrancher valve de la régénération d'abord - Fig.5

Les DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M - ouvrir la porte de l'armoire à l'aide de la clé fournie - Fig.6

14.2. Contrôle de la soupape de sûreté

(Fig. 10)

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 fabricant 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. Remplacement de la garniture de filtration d'aspiration

(Fig.13)

Changer le filtre d'aspiration (1), qui se trouve dans le couvercle du carter-manivelle du compresseur.

- Retirer le bouchon en caoutchouc (2) à la main.
- Enlever le filtre usé et encrassé.
- Insérer le filtre neuf et remonter le bouchon en caoutchouc.

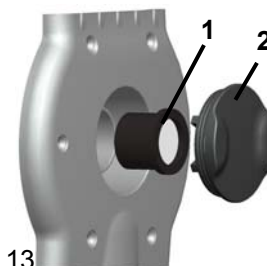


Fig.13

14.4. Rechange du filtre de sortie dans le sècheur d'air



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

(Fig.14)

En cas de fonctionnement régulier du sècheur, il est nécessaire de changer le filtre dans la partie haute du sècheur.

- Dévisser (en tournant à gauche) le bouchon (1) situé sur la tête du sècheur.
- Rechange du filtre (2).
- Monter le bouchon à la tête et serrer à la main (à droite).

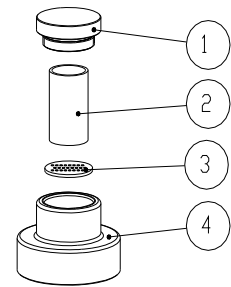


Fig.14

14.5. 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.15)

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.

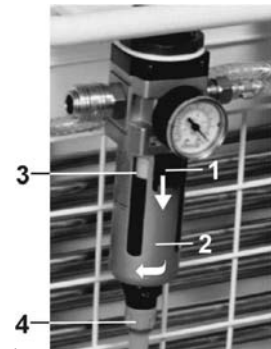


Fig.15

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.11, Fig.12) Ensuite arrêter le compresseur par le rupteur (3) sur l'interrupteur de pression (Fig.10), 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.11, Fig.12).
- Anéantir l'appareil conformément aux règlements en vigueur locaux. S'adresser à une entreprise spécialisée en triage et anéantissement de déchets.
- Les composants du produit n'ont pas l'impact négatif sur l'environnement une fois terminée leur longévité.

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-là.

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

À l'issue du dépannage et du remontage du sècheur, il faut réaliser la régénération de celui-ci en mettant le compresseur en marche à une faible consommation de l'air (régime d'exploitation du compresseur de 20-30%) jusqu'à l'arrêt automatique de la régénération.

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

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 polluée Filtres du sècheur encrassés Fonctionnement irrégulier de l'électrovanne de décharge assécheur	Contrôle de la distribution pneum. – étancher le joint desserré Changer les segments de piston usés Changer le filtre Changer le filtre d'aspiration et de refoulement dans la chambre, éventuellement changer aussi la cartouche si celle-ci se décompose ou devient trop poussiéreuse. 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
Sècheur non sécher (eau condensée s'émerger dans l'air)	pression de service insuffisante	réduire la consommation de l'air, vérifier la puissance de la source, vérifier d'éventuels défauts d'étanchéité de la distribution
	soupape solénoïdale défectueuse	réparer ou changer la soupape
	buse de l'air de régénération obturée	nettoyer ou changer la buse, utiliser la bonne taille de la buse (voir entretien de l'appareil)
	ventilateur du refroidisseur hors service	rechanger le ventilateur vérifier l'alimentation en énergie électrique
	un liquide blanc fuit à travers la soupape solénoïdale	démonter la chambre, changer la substance de séchage, le filtre bas, vérifier l'étanchéité et obturer, passer les joints toriques avec de l'eau savonneuse
	pression de service insuffisante	réduire la consommation de l'air, vérifier la puissance de la source, vérifier d'éventuels défauts d'étanchéité de la distribution
Unité de séchage est bruyante	soupape solénoïdale défectueuse	changer la soupape
	substance absorbante dégradée dans le récipient pour condensation	changer la substance ou le récipient
	tuyau de pression abîmé	changer le tuyau de pression

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE	99
1. Oznaczenie CE.....	99
2. UWAGI.....	99
3. Znaki ostrzegawcze i symbole.....	100
4. Warunki przechowywania oraz transportu.....	100
5. DANE TECHNICZNE.....	101
6. Opis wyrobu.....	102
7. Opis funkcji.....	103
INSTALACJA	107
8. Warunki Zastosowania.....	107
9. Instalacja wyrobu.....	107
10. SchematY podłączenia.....	110
11. Pierwsze uruchomienie.....	111
OBSŁUGA	111
12. Włączenie sprężarki.....	112
NAPRAWA BIEŻĄCA	113
13. Zakres napraw bieżących.....	113
14. NAPRAWA BIEŻĄCA.....	113
15. Przechowywanie.....	115
16. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU.....	115
17. Informacje dotyczące służby naprawczej.....	115
18. Wyszukiwanie usterek oraz ich usuwanie.....	116
PRZEDMIOT DOSTAWY	117

WAŻNE INFORMACJE

1. OZNACZENIE CE

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

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 eksploatacyjnego, 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.
- Jeżeli w związku z bezpośrednią eksploatacją przyrządu dojdzie do wypadku, użytkownik powinien o tym 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.

4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU

Producent wysłał 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 niezapylnych 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 węzłów ciśnieniowych, oraz usunąć ewentualny kondensat.

5. DANE TECHNICZNE

	DK50 Z	DK50 S	DK50-10 Z	DK50-10 S	DK50 PLUS	DK50 PLUS S
Napięcie znamionowe / częstotliwość (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60	230 / 50 230 / 60 110 / 60
Moc sprężarki przy naciśnieniu 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Moc sprężarki z suszarką przy naciśnieniu 5 bar Lit.min ⁻¹	-	-	75	75	75	75
Moc sprężarki z KJF-1 przy naciśnieniu 5 bar Lit.min ⁻¹	75	75	75	75	75	75
Prąd maksymalny A	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6	3,4 4,3 8,6
Prąd maksymalny sprężarki z suszarką A	-	-	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8	3,6 4,5 8,8
Moc silnika kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Objętość zbiornika powietrza Lit.	5	5	10	10	25	25
Ciśnienie robocze sprężarki (**) bar	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0	4,5 – 6,0
Dopuszczalne ciśnienie robocze zaworu bezpieczeństwa bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Poziom hałasu L _{pA} [dB]	≤ 65	≤ 45	≤ 65	≤ 45	≤ 66	≤ 47
Tryb eksploatacji sprężarki	stały S 1	stały S 1	stały S 1	stały S 1	stały S 1	przerywany S 3 – 80%
Tryb eksploatacji sprężarki z suszarką	-	-	przerywany S 3 – 50 %	przerywany S 3 – 50%	przerywany S 3 – 60%	przerywany S 3 – 60%
Wymiary sprężarki / sprężarki z suszarką sz x g x w mm	290x430x490 /-	380x525x575 /-	330x430x530 / 330x580x570	420x525x620 / 420x675x620	460x460x690 / 460x515x690	560x665x860
Masa sprężarki / sprężarki z suszarką kg	34/ -	46/-	36/47	49/64	48 / 58	83 / 93
Masa sprężarki / sprężarki z suszarką z opakowaniem kg	36/ -	48/ -	38/50	52/67	52 / 62	90 / 98
Stopień suszenia sprężarki z osuszaczem / atmosferyczny punkt rosy	-	-	do -20°C	do -20°C	do -20°C	do -20°C
Wykonanie według EN 60 601-1	przyrząd typu B, klasa I.					

Uwagi:

- * Wykonanie sprężarki wskazać w zamówieniu.
- ** Innu wielkość ciśnienia konsultować z dostawcom
- Masa sprężarki z KJF-1 wyższa o 3 kg

Klimatyczne warunki przechowywania i transportu

Temperatura -25 ° C aż +55 ° C, 24 godz. aż +70 ° C

Względna wilgotność powietrza 10 % aż 90 % (bez kondensacji)

Klimatyczne warunki eksploatacji

Temperatura +5 ° C aż +40 ° C

Względna wilgotność powietrza 70 %

6. OPIS WYROBU

6.1. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Sprężarki są źródłem czystego bezolejowego powietrza sprężonego przeznaczonego do przyłączenia instrumentów i urządzeń dentystycznych.

Sprężarki zgodnie z przeznaczeniem są produkowane w następującym wykonaniu:

Sprężarki dentystyczne DK50 Z oraz DK50-10 Z - z podstawą, która umożliwia niezależne ustawienie sprężarek w pomieszczeniu.

Sprężarki dentystyczne DK50 Z/K oraz DK50-10 Z/K - z podstawą a z jednostką kondensacyjną filtracyjną (KJF1).

Sprężarki dentystyczne DK50-10 Z/M - z podstawą a z adsorpcyjną suszarką powietrza M1.10.

Sprężarki dentystyczne DK50 S oraz DK50-10 S - w skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu, nadające się do umieszczenia w gabinecie dentystycznym.

Sprężarki dentystyczne DK50 S/K oraz DK50-10 S/K - w skrzynkach a z jednostką kondensacyjną filtracyjną (KJF1).

Sprężarki dentystyczne DK50-10 S/M - w skrzynkach a z adsorpcyjną suszarką powietrza M1.10.

Sprężarki dentystyczne DK50 PLUS - z podstawą, która umożliwia niezależne ustawienie sprężarek w jakimkolwiek pomieszczeniu.

Sprężarki dentystyczne DK50 PLUS/K - z podstawą a z jednostką kondensacyjną filtracyjną (KJF1).

Sprężarki dentystyczne DK50 PLUS/M - z podstawą a z adsorpcyjną suszarką powietrza M1a.

Sprężarki dentystyczne DK50 PLUS S - w skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu, nadające się do umieszczenia w gabinecie dentystycznym jako część umeblowania.

Sprężarki dentystyczne DK50 PLUS S/K - w skrzynkach a z jednostką kondensacyjną filtracyjną (KJF1).

Sprężarki dentystyczne DK50 PLUS S/M - w skrzynkach a z adsorpcyjną suszarką powietrza M1a.



Sprężone powietrze sprężarki bez dodatkowego urządzenia filtracyjnego nie nadaje się przy eksploatacji urządzeń do oddychania lub innych podobnych urządzeń.

7. OPIS FUNKCJI

Sprężarka (Rys.1)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i spręża go przez zawór zwrotny (3) do zbiornika (2). Aparat odbiera sprężone powietrze ze zbiornika, w wyniku czego ciśnienie zostanie obniżone do dolnego ciśnienia granicznego nastawionego na włączniku ciśnieniowym (4), kiedy sprężarka jest włączona. 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 spuszczaany kondensat ze zbiornika. Sprężone i czyste powietrze bez śladów oleju jest gotowe do użycia.

Sprężarka z suszarką M1.10 (Rys.2, Rys.4)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i sprężone doprowadza do suszarki powietrza. Powietrze wchodzi przez chłodnicę (15), przez komorę suszarki (9) z adsorberem (16), gdzie jest wychwytna wilgoć, następnie przez filtr wyjściowy (17) oraz zawór zwrotny (3) jako wysuszone i czyste do zbiornika (2). Adsorber regeneruje się po każdym wyłączeniu kompresora przełącznikiem ciśnieniowym podczas obniżania ciśnienia w komorze suszarki. Powietrze odpływa przy tym z komory adsorpcyjnej przez otwarty zawór solenoidowy (14), jednocześnie komora jest przedmuchiwana wysuszonym powietrzem. Adsorber jest regenerowany a zatrzymana woda z komory jest przez zawór wyciśnięta na zewnątrz. Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest w zbiorniku przygotowane do dalszego użycia.

Dodatkowa regeneracja suszarki - bez skrzynki (Ważne dla M1.10)

W przypadku regularnej eksploatacji sprężarki z suszarką należy 2 x w miesiącu dodatkowo regenerować jednostkę suszącą przez odkręcenie zaworu dodatkowej regeneracji (19) na czas około 8 godzin. W tym czasie będzie w sposób wymuszony regenerowana wkładka suszarki, przez co zostanie zabezpieczona jej wysoka efektywność w całym okresie żywotności suszarki. Po upływie czasu regeneracji wymuszonej trzeba (delikatnie) zamknąć zawór regeneracyjny poprzez jego przekręcenie zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

Dodatkowa regeneracja suszarki - w skrzynce (Ważne dla M1.10) (Rys.5)

W przypadku sprężarki z suszarką MONZUN M1.10 w skrzynce sterowanie zaworem regeneracji (19) jest wyprowadzone przez wałek giętki na przednią płytę skrzynki. Przy regularnej eksploatacji sprężarki z suszarką należy 2 x w miesiącu dodatkowo regenerować jednostkę suszącą przez otwarcie zaworu dodatkowej regeneracji – przekręcając pokrętkę (21) z pozycji "0" do pozycji "I" w lewo (w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara), na czas około 8 godzin. Po danym czasie wymuszonej regeneracji należy, przez skręcenie pokrętki z pozycji "I" do pozycji "0" (w kierunku wskazówek zegara), zawór regeneracji zamknąć.

Sprężarka z suszarką M1a (Rys.3)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i sprężone doprowadza do suszarki powietrza. Powietrze wchodzi przez chłodnicę (15), przez komorę suszarki (9) z adsorberem (16), gdzie jest wychwytna wilgoć, następnie przez filtr wyjściowy (17) oraz zawór zwrotny (3) jako wysuszone i czyste do zbiornika (2). Adsorber regeneruje się po każdym wyłączeniu kompresora przełącznikiem ciśnieniowym podczas obniżania ciśnienia w komorze suszarki. Powietrze odpływa przy tym z komory adsorpcyjnej przez otwarty zawór solenoidowy (14), jednocześnie komora jest przedmuchiwana wysuszonym powietrzem. Poziom wysuszenia poprzedniego powietrza monitorowany jest przez czujnik wilgotności (23), który w razie zarejestrowania większej wilgotności niż ustawiona, otworzy zawór regeneracyjny (24) i podczas paury kompresora automatycznie regeneruje środek osuszający w komorze. Uzbierana woda wypychana jest z komory poprzez zawór na zewnątrz. Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest w zbiorniku przygotowane do dalszego użycia.

Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtracyjną (Rys.7)

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 wychwytnuje za pomocą filtra (11) i automatycznie oddziela jako kondensat (12). Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest przygotowane do dalszego zastosowania.

Skrzynka sprężarki

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 pod agregatem sprężarki zabezpiecza

chłodzenie sprężarki i działa razem z silnikiem sprężarki. Po dłuższej pracy sprężarki temperatura w skrzynce może osiągnąć ponad 40 ° C Wówczas automatycznie zostanie włączony wentylator chłodzenia. Po wychłodzeniu przestrzeni skrzynki poniżej około 32 ° C, wentylator zostanie automatycznie wyłączony. Drzwi szafki otwierane na prawą stronę można zmienić na otwieranie na lewo (patrz rozdz. 9)

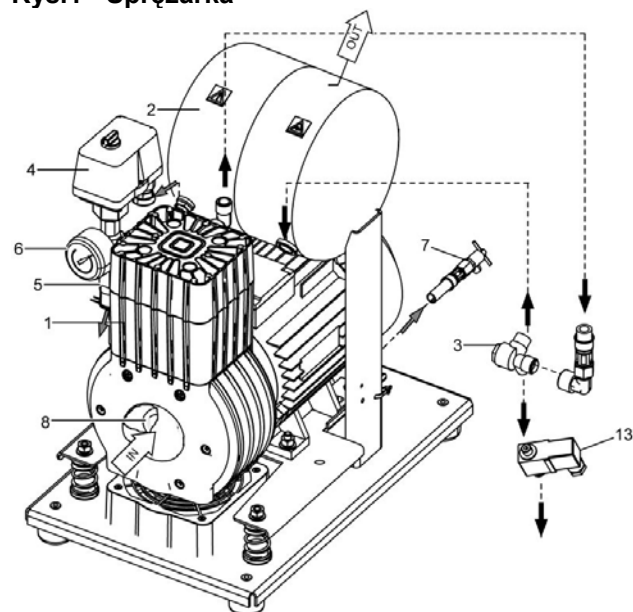


Zabrania się tworzenia przeszkód przy doprowadzaniu powietrza chłodzącego do skrzynki (na obwodzie dolnej części skrzynki) oraz na wyjściu ciepłego powietrza w górnej tylnej części skrzynki.



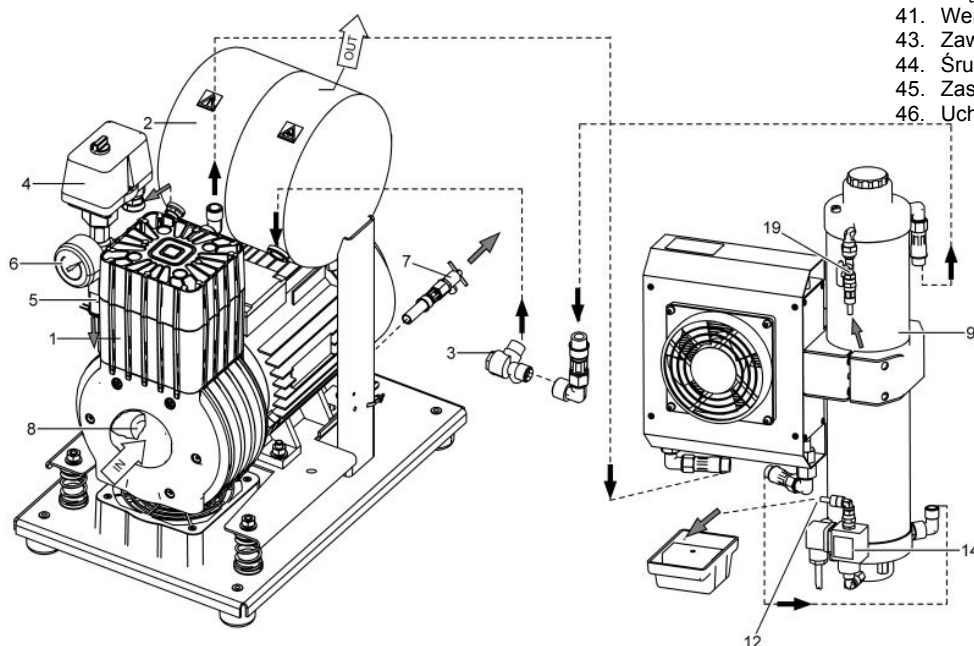
W przypadku ustawienia sprężarki na miękkiej podłodze, na przykład na dywanie, należy utworzyć lukę pomiędzy podstawą i podłogą lub skrzynką i podłogą, na przykład przez podłożenie twardych podkładek pod nóżki, dla zabezpieczenia właściwego chłodzenia sprężarki.

Rys.1 - Sprężarka

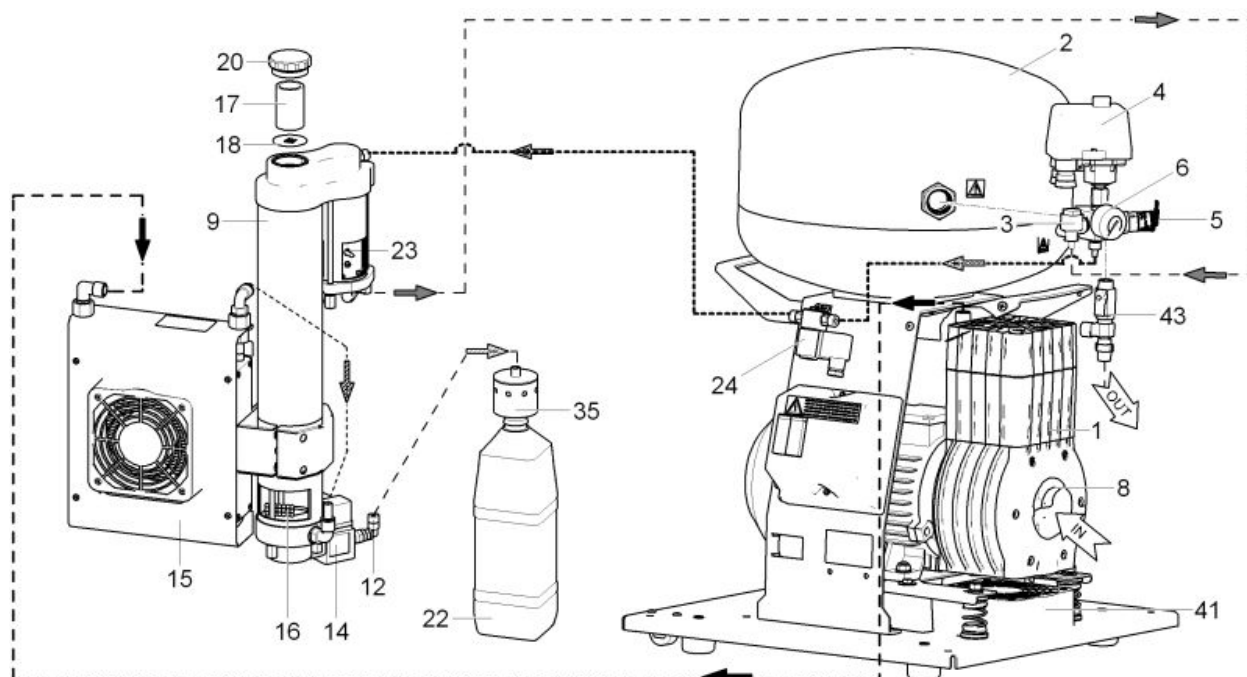


1. Agregat sprężarki
2. Zbiornik
3. Zawór zwrotny
4. Łącznik ciśnieniowy
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Ciśnieniomierz
7. Zawór wylotowy
8. Filtr wlotowy
9. Komora suszarki
10. Chłodnica rurkowa
11. Filtr
12. Kondensat
13. Zawór Solenoidowy
14. Zawór solenoidowy suszarki
15. Chłodnica
16. Adsorber
17. Filtr wyjściowy
18. Siłko
19. Zawór dodatkowej regeneracji
20. Korek
21. Pokrętko zaworu regeneracji
22. Butla
23. Czujnik wilgotności
24. Zawór regeneracyjny
25. Skrzynka
26. Zamek
27. Usztywnienie łączące
28. Odboj ścienny
29. Wylącznik
30. Manometr
31. Uchwyt magnetyczny
32. Zawias drzwiowy
33. Kółeczka
34. Gniazdko skrzynki
35. Tłumik wydechowy
40. Wąż manometru
41. Wentylator sprężarki
43. Zawór wyjściowy
44. Śruba rektyfikacyjna
45. Zasuwa drzwiowa
46. Uchwyt kompresora

Rys.2 - Sprężarka z suszarką powietrza MONZUN-M1.10

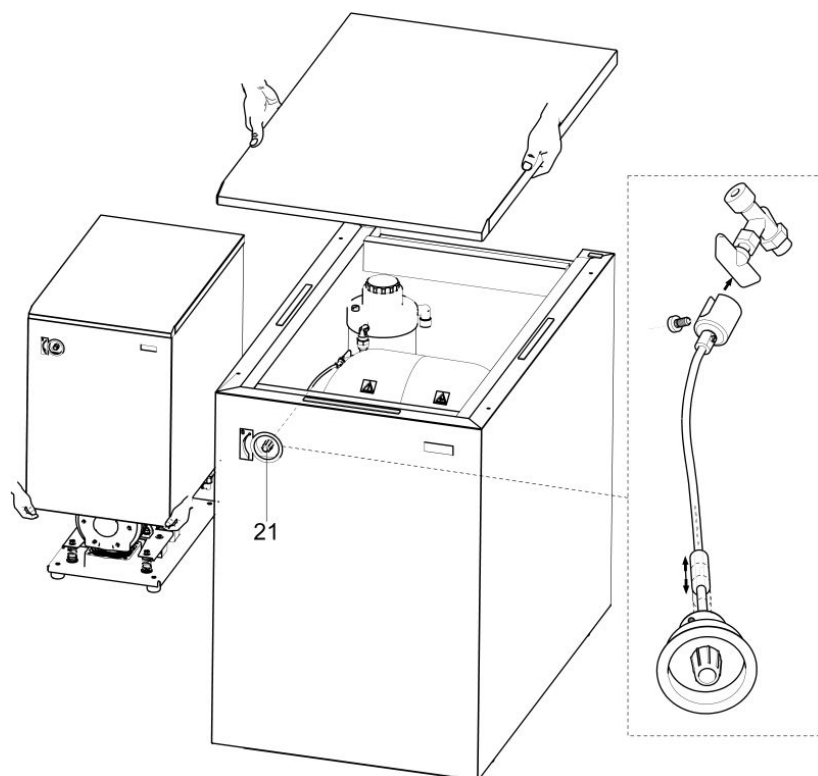
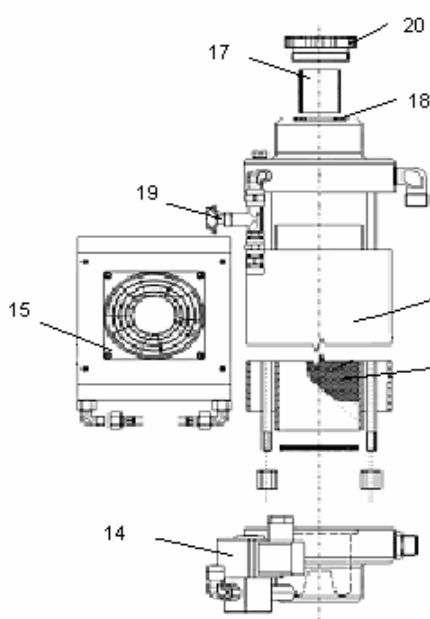


Rys.3 - Sprężarka z suszarką powietrza MONZUN- M1a

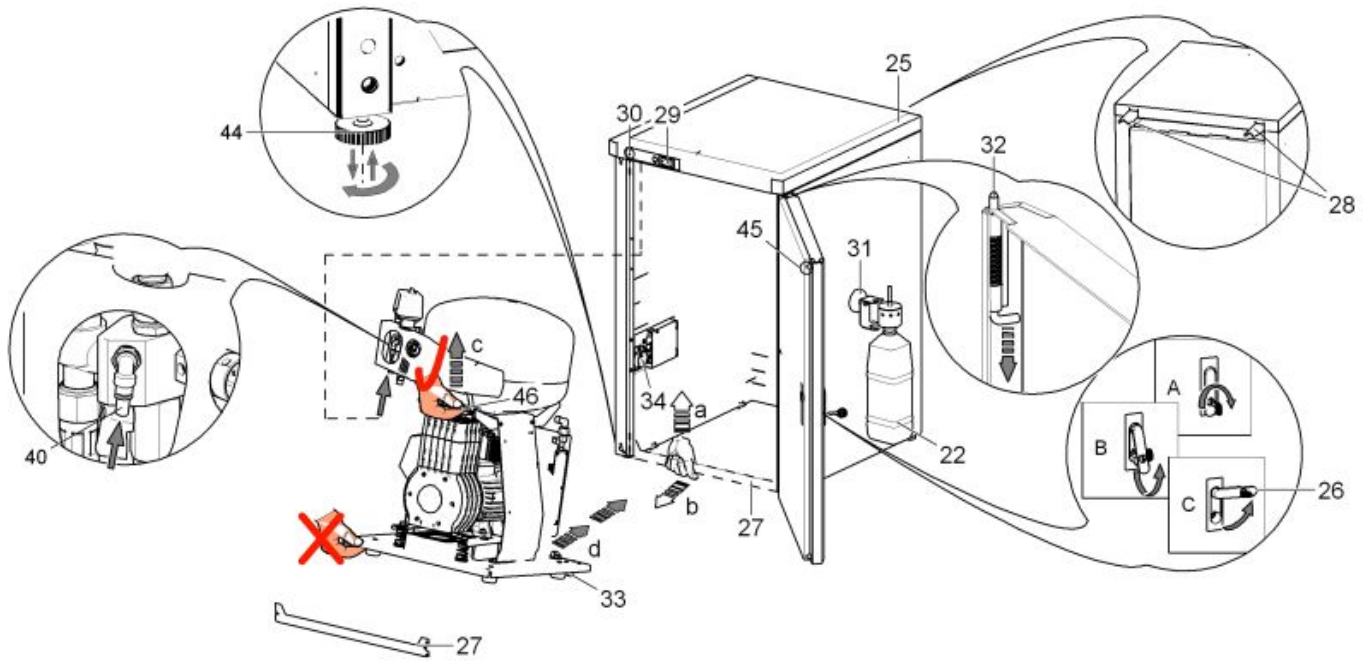


Rys.4- Osuszacz powietrza MONZUN-M1.10

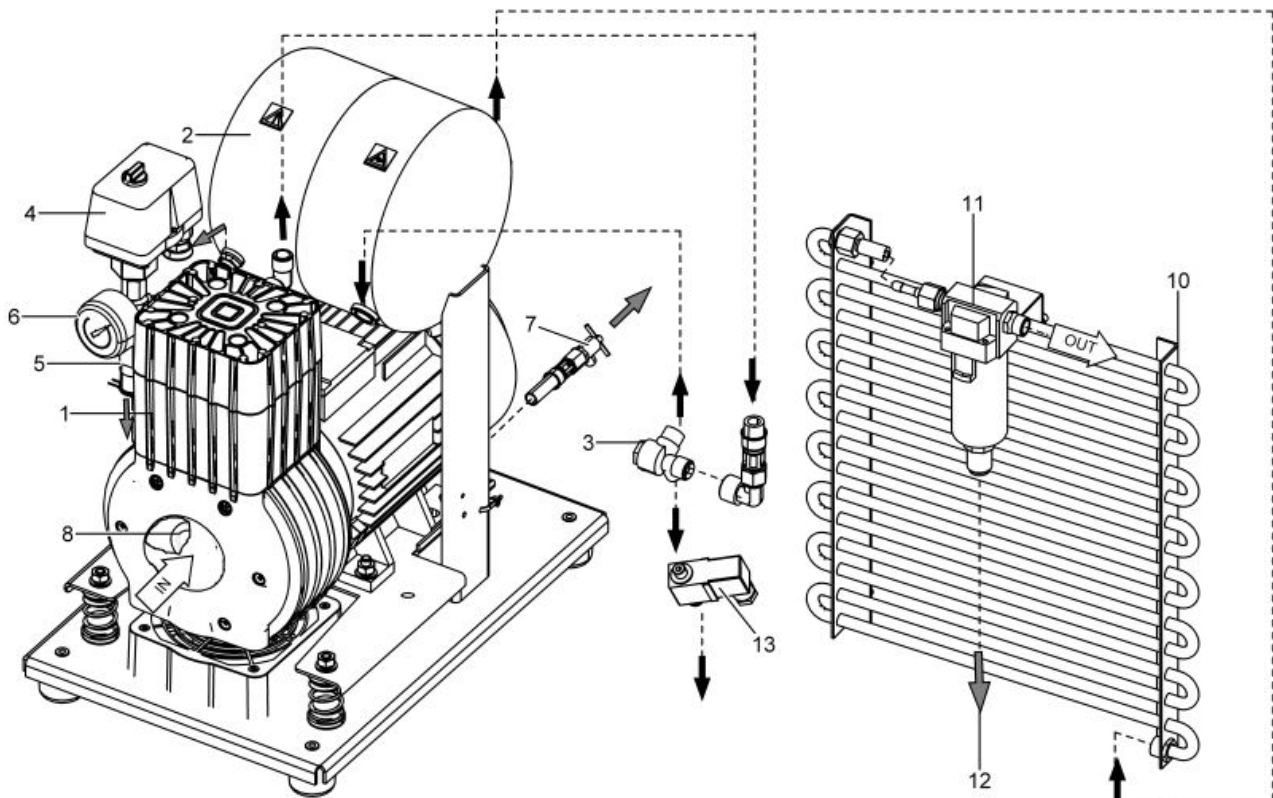
Rys.5 – Sprężarka w skrzynce



Rys.6 – Sprężarka w skrzynce DK50 PLUS S



Rys.7 - Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtrową KJF1



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 ° C do +40 ° 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 – odpowiadało 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.

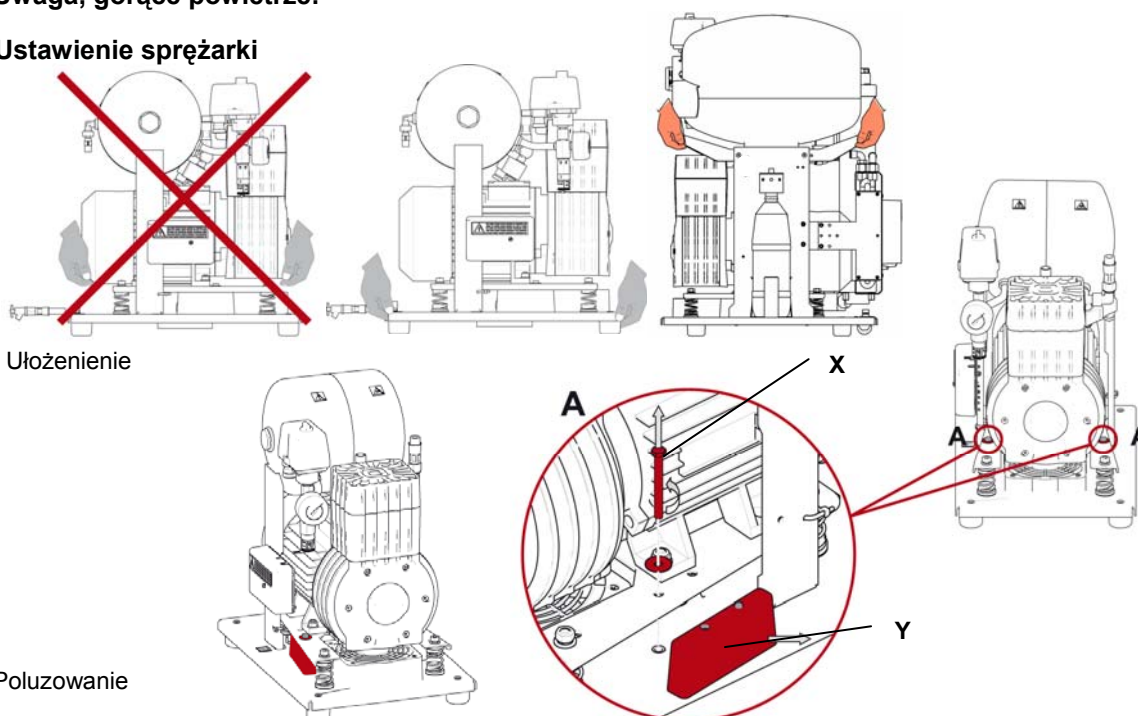


Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć wszystkie zabezpieczenia służące unieruchomieniu urządzenia podczas transportu – pozostawienie grozi uszkodzeniem wyrobu.



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!

9.1. Ustawienie sprężarki



Rys.8 Poluzowanie

Sprężarka dentystyczna z podstawą DK50 Z, DK50-10 Z, DK50-10 Z/M, DK50 PLUS, DK50 PLUS/M (Rys.8) Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłożu pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Wąż ciśnieniowy

wyjścia, wąż odwadniania i przewód elektryczny w tylnej części sprężarki należy skierować na zewnątrz sprężarki.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 S, DK50-10 S (Rys.5, Rys.8)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Wąż ciśnieniowy wyjścia, wąż odwadniania i przewód elektryczny w tylnej części sprężarki należy skierować na zewnątrz sprężarki. Na sprężarkę z góry należy nasunąć skrzynkę w taki sposób, aby czoło skrzynki odpowiadało przedniej części sprężarki i aby wypełnienie skrzynki unieruchomiło podstawę po jej obwodzie. Należy skontrolować, czy wąż ciśnieniowy, wąż odwadniający i przewód elektryczny są prawidłowo wyprowadzone przez tylny otwór skrzynki. Wąż odwadniania wraz z zaworem należy przymocować do uchwytu w tylnej ścianie skrzynki.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50-10 S/M (Rys.5, Rys.8)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Wąż ciśnieniowy wyjścia, wąż odwadniania i przewód elektryczny w tylnej części sprężarki należy skierować na zewnątrz sprężarki. Na sprężarkę z góry nasunąć obudowę skrzynki, wał giętki podłączyć do przycisku sterowniczego, zabezpieczyć śrubą, a obudowę skrzynki zakryć górną pokrywą zgodnie z rysunkiem. Należy skontrolować, czy wąż ciśnieniowy, wąż odwadniający i przewód elektryczny są prawidłowo wyprowadzone przez tylny otwór skrzynki. Wąż odwadniania wraz z zaworem należy przymocować do uchwytu w tylnej ścianie skrzynki.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 PLUS S (Rys.6, Rys.8)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (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. Do ustawienia kompresora w skrzynce trzeba otworzyć drzwi skrzynki przy pomocy dostarczonego w zestawie klucza i wyjąć belkę łączącą (27) w przedniej spodniej części skrzynki. W razie potrzeby można odmontować drzwi przy pomocy odsadki drzwi (32). Należy przepchnąć wężyk ciśnieniowy przez otwór w skrzynce i odpowiednio podłączyć do urządzenia. Kompresor należy przy pomocy wbudowanych kółek (33) wsunąć do skrzynki. Wąż manometru skrzynki wsadzić do szybkiego złącza w sprężarce, założyć z powrotem usztywnienie łączące (27) i wyjściowy wąż ciśnieniowy podłączyć do sprężarki. Sznur zasilania elektrycznego sprężarki wsunąć do gniazdka (34) na skrzynce. Obróceniem śrub rektyfikacyjnych (44) należy ustawić prawidłową pozycję drzwi względem rama szafki. Przy zamknięciu drzwi zasuw (45) na drzwiczkach powinna łatwo zapaść do otworu w ramie szafki. Zawręcz 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 nieopieczonymi!

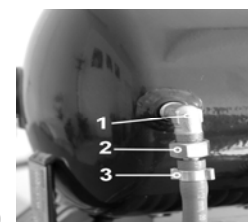
Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 PLUS S/M (Rys.6, Rys.8)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (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 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.

9.2. Wylotow powietrza sprężonego

(Rys.9)

Z wyjścia powietrza sprężonego (1) sprężarki wyprowadzić wąż ciśnieniowy z nakrętką (stożkiem) zabezpieczoną za pomocą opaski (3). Wąż podłączyć do aparatu – zestawu dentystycznego.



Rys.9

9.3. 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.



- 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.

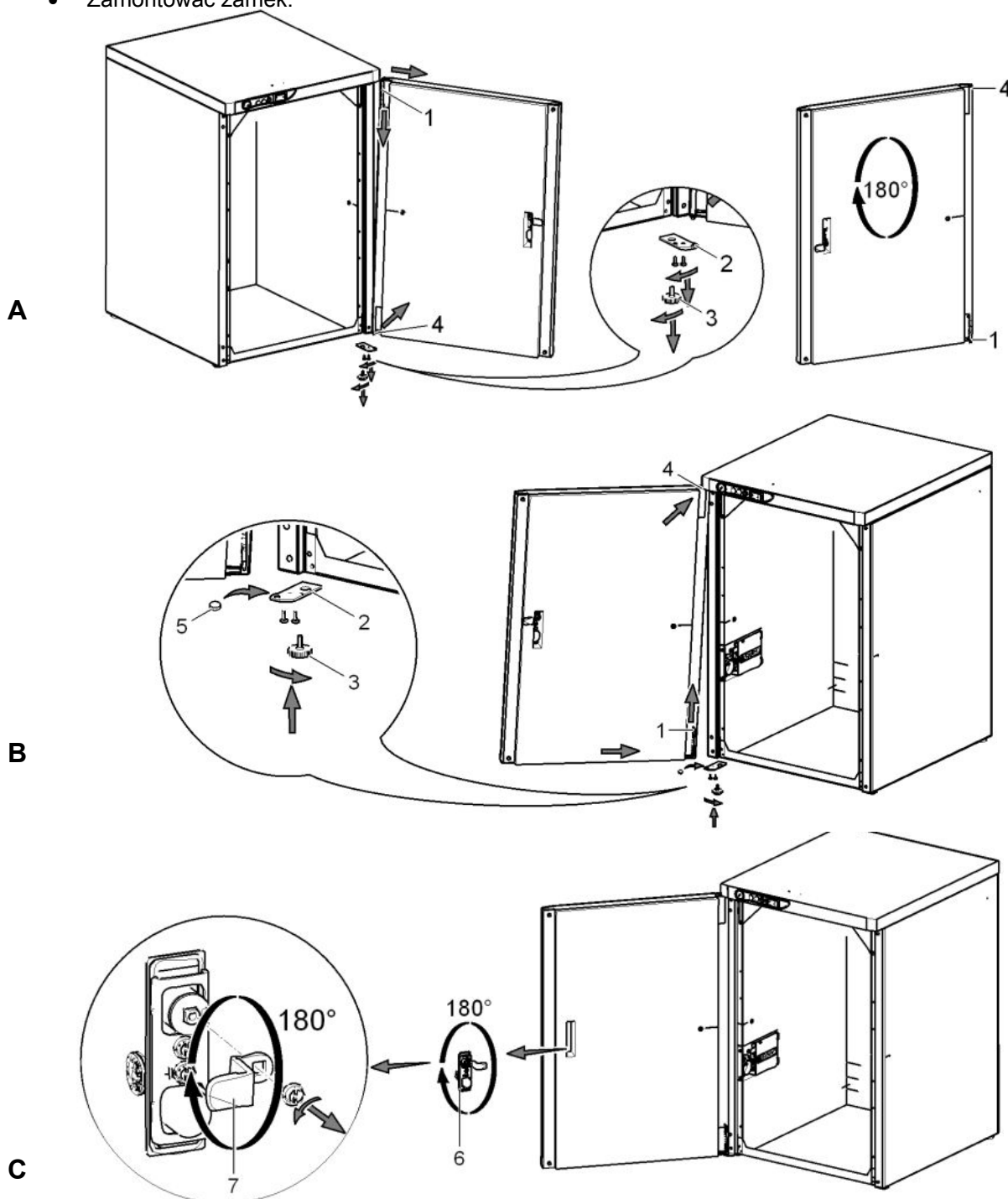


Kabel elektryczny nie powinien dotykać gorących części sprężarki. Może dojść do uszkodzenia izolacji!

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

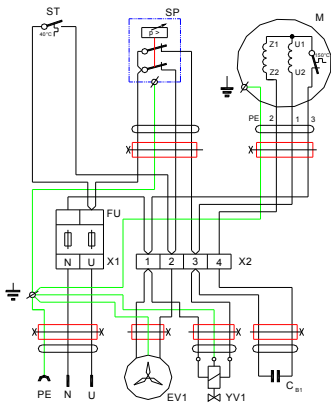
9.4. Zmiana otwierania drzwi

- 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 stronę drzwi włożyć podkładkę dystansową (5).
- Zamontować drzwi.
- Demontować zamek (6) na drzwiach, obrócić o 180°.
- Demontować zatrzask (7), obrócić o 180°.
- Zamontować zamek.

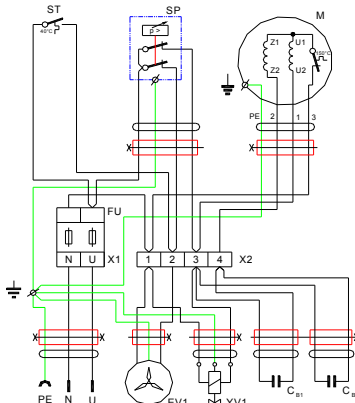


10. SCHEMATY PODŁĄCZENIA

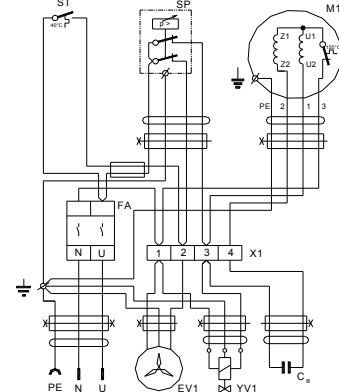
DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



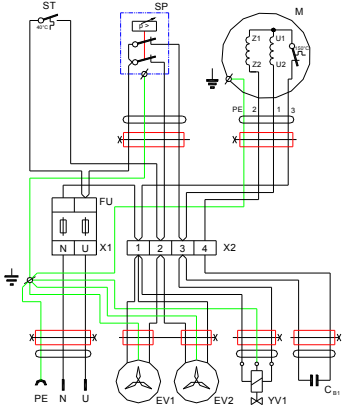
DK50 Z, DK50-10Z, DK50 S, DK50-10S
1/N/PE ~ 110V 60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



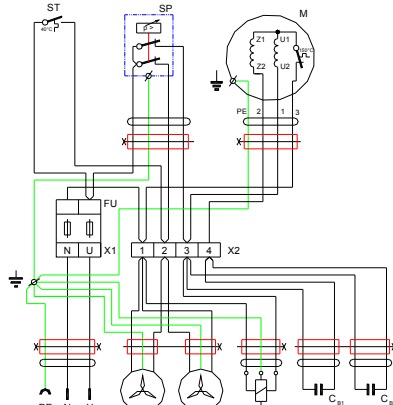
DK50 PLUS
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



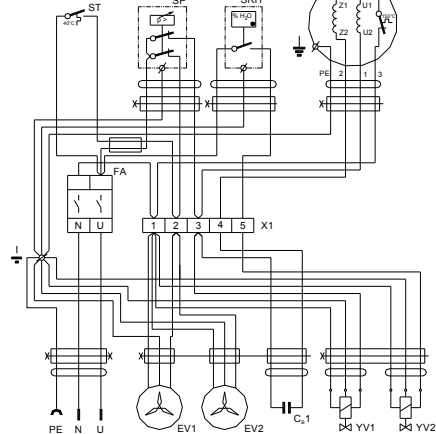
DK50-10Z/M, DK50-10S/M
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



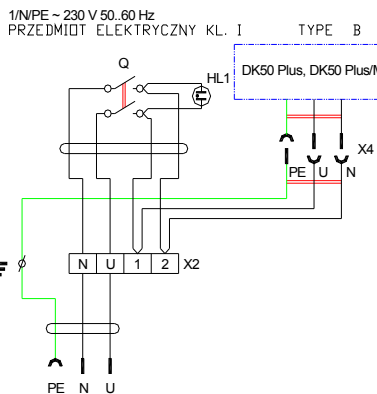
DK50-10Z/M, DK50-10S/M
1/N/PE ~ 110 V 60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



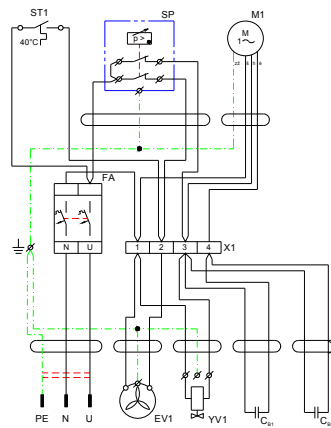
DK50 PLUS/M1a
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



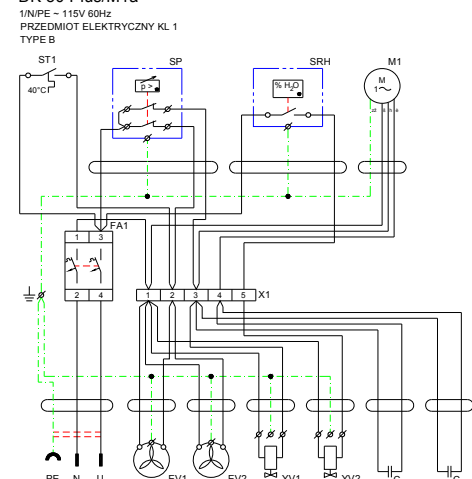
DK50 Plus S



DK 50 Plus
1/N/PE ~ 115V 60Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY KL. I TYPE B



DK 50 Plus/M1a



- M Silnik sprężarki
- EV1 Wentylator sprężarki
- EV2 Wentylator suszarki
- YV2 Zawór solenoidowy suszarki
- YV1 Zawór solenoidowy
- FU Bezpечniki 230/50-60 (T10A)
110/50-60 (T16A)
- ST Łącznik cieplny

- CB1,CB2 Kondensator
- SP Łącznik ciśnieniowy
- SRH Hygrostat
- X1,X2 Klamerki

- X4 Łączowka
- FA Przelącznik bezpieczeństwa
- HL1 Lampa jarzeniowa
- Q Łącznik

11. PIERWSZE URUCHOMIENIE

(Rys. 10)

- Należy skontrolować, czy zostały usunięte wszystkie elementy zabezpieczające zastosowane podczas transportu.
- Należy skontrolować prawidłowość podłączenia przewodów powietrza sprężonego.
- Należy skontrolować prawidłowość podłączenia do sieci elektrycznej.
- Sprężarkę należy włączyć włącznikiem ciśnieniowym(2) przez skręcenie przełącznika(3) do pozycji „I”.
- Przy sprężarkę DK50 PLUS S włączyć wyłącznik (29) (Rys.6) przedniej części skrzynki urządzenia do pozycji „I” – zielone światło kontrolne sygnalizuje stan urządzenia podczas eksploatacji.

Sprężarka - 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.

Sprężarka z suszarką - W urządzeniu podczas eksploatacji suszarka adsorpcyjna ponadto pobiera wilgoć z poprzedniego sprężonego powietrza i przez upust kondensatu suszarki wydmuchuje zatrzymany kondensat, co słychać jako krótkie syknięcie przy wstrzymaniu sprężarki.

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.



Przy dłuższym biegu sprężarki temperatura w skrzynce wzrośnie ponad 40 ° C, wtedy automatycznie włączy się wentylator chłodzący. 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.

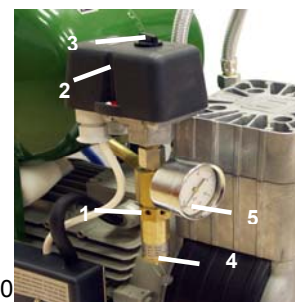
Dla właściwego działania sprężarki należy:

- Dotrzymywać pracę sprężarki w trybie przerywanym do 60%. Czas nieprzerwanej pracy sprężarki nie powinien przekroczyć 10 minut.
- Zabrania się zmieniać ciśnienia robocze zaworu sterującego ustawione przez producenta. Działanie sprężarki przy niższym ciśnieniu roboczym niż ciśnienie włączające świadczy o przeciążeniu sprężarki (duże zużycie powietrza) przez urządzenie, z powodu nieszczelności przewodów powietrznych, awarii agregatu lub suszarki.
- Należy zostawić sprężarkę podłączoną do sieci elektrycznej (nie wyłączać zawór sterujący ani nie odłączać kabla sieciowego) - jeżeli czujnik wilgotności oceni powietrze jako „niewystarczająco suche”, zregeneruje zawartość komory suszącej poprzez pobranie powietrza z nawiewu, w wyniku czego spadnie w nim ciśnienie, co może spowodować włączenie sprężarki nawet kilka razy. Po zregenerowaniu suszarki sprężarka wyłączy się automatycznie.
- Jeżeli regeneracja trwa dłużej niż 1 godzinę i powietrze nie zużywa się, należy się upewnić, czy:
 - dochodzi do regeneracji
 - powietrze wychodzi z wyjścia zaworu solenoidowego suszarki przez spust kondensatu
 - doszło do awarii sprężarki lub suszarki

12. WŁĄCZENIE SPRĘŻARKI

(Rys.10)

Sprężarka włączyć włącznikiem ciśnieniowym przez skręcenie przełącznika (3) do pozycji „I” (przy DK50 PLUS S i wyłącznik (29) nachodzi się z przodu skrzynki patrz rys.6), sprężarka zacznie pracować i sprężać powietrze w zbiorniku. Przy odprowadzaniu powietrza sprężonego ciśnienie w zbiorniku zostanie obniżone do ciśnienia włączającego, sprężarka zostanie włączona 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 (5). Wartości mogą wahać się w granicach $\pm 10\%$. Ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza nie powinno przekroczyć dopuszczalnego ciśnienia roboczego.



Rys.10



Nie można samowolnie zmienić granicznych ciśnień włącznika 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.

Po uruchomieniu sprężarki z suszarką M1a (po instalacji lub kilkudniowej przerwie) może zacząć się regeneracja suszarki. Sprężarka zostanie automatycznie uruchomiona, także bez poboru powietrza sprężonego przez odbiornik, w wyniku czego podwyższy się ciśnienie w zbiorniku powietrza do ciśnienia powodującego wyłączenie i wyłączy się. Potem następuje regeneracja suszarki (przepływ powietrza ze zbiornika powietrza przez komorę suszarki). Ciśnienie w zbiorniku powietrza obniży się do ciśnienia powodującego włączenie, sprężarka włączy się, podwyższy ciśnienie w zbiorniku powietrza do ciśnienia powodującego wyłączenie i wyłączy się. W taki sposób proces włączania oraz wyłączania sprężarki powtarza się, dopóki suszarka nie jest dostatecznie zregenerowana. Poziom ten jest sterowany przez wbudowany w suszarce czujnik wilgotności – higrostat. Proces regeneracji może trwać kilka minut (5 – 15 min) – w przypadku suszarki nowej lub podczas poprzedniej czynności sprężarki już zregenerowanej, ewentualnie kilkadziesiąt minut (30 – 120 min) – w przypadku suszarki, która była podczas poprzedniej czynności „zachłystana” parą wodną (np. w trybie czynności sprężarki poza zakresem zezwolonym, podczas pracy w środowisku z wysoką względną wilgotnością itp.). Po ukończeniu regeneracji cały proces zostanie automatycznie wstrzymany.

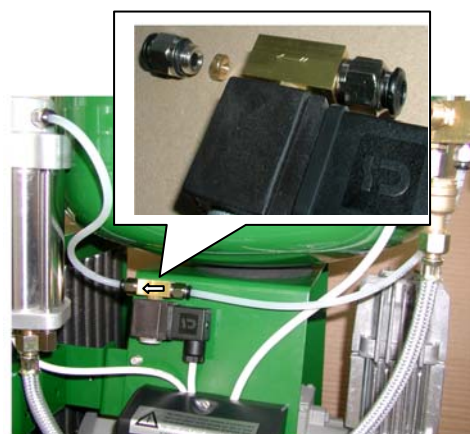
U w a g a !



Wskazane wartości czasów regeneracji obowiązują w trybie czynności sprężarki przy zamkniętym zaworze wylotowym, tzn. bez poboru powietrza sprężonego przez odbiornik. W przypadku poboru powietrza wskazane czasy przedłużają się.

Jeżeli sprężarka nie ukończy automatycznej regeneracji suszarki w ciągu 120 min, należy skontaktować się z dostawcą lub z centrum serwisowym.

W tabeli zamieszczono czasy trwania regeneracyjnych cykli sprężarki z suszarką M1a (w przypadku, że z sprężarki nie pobiera się powietrza urządzeniem).



Zastosowana dysza :
DK50 PLUS 0,5 mm

Sprężarka	Rozmiar dyszy	Ciśnienie powodujące włączenie - ciśnienie powodujące wyłączenie	Czas czynności sprężarki	Czas pauzy sprężarki - regeneracja suszarki
DK50 PLUS/M1a, DK50 PLUS S/M1a	0,5 mm	4,5 – 6,5 bar	około 60 – 70 s	około 180 – 210 s

W przypadku odchyłki od opisanego trybu czynności należy sprawdzić:

Podłączenie zaworu solenoidowego – należy porównać orientację strzałki na korpusie zaworu, która równocześnie oznacza prawidłowy kierunek przepływu powietrza podczas regeneracji.

Możliwy upływ poprzez nieszczelność sprężarki – należy zamknąć zawór wylotowy sprężarki, włączyć sprężarkę i pozostawić ją w czynności, dopóki nie wyłączy się przy ciśnieniu powodującym wyłączenie. Należy wyłączyć ochronnik i obserwować ciśnienie na ciśnieniomierzu, tzn. ciśnienie w zbiorniku powietrza. Spadek ciśnienia nie powinien być wyższy niż 0,2 bar za 2 godz.

Zastosowanie właściwej dyszy – między zaworem solenoidowym i wyjściem jest wmontowana dysza (zobacz tabelę). Podczas montażu jest ważne zachowanie orientacji dyszy – powierzchnię z wwierconym stożkiem należy orientować w kierunku zaworu.

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.

Naprawa bieżąca, która powinna zostać wykonana	Rozdział	Przedział czasowy	Wykonuje
<ul style="list-style-type: none"> • Wypuścić kondensat Sprężarki bez suszarki powietrza Przy wysokiej wilgotności powietrza Sprężarki z suszarką powietrza Sprężarki z jednostką kondensacyjną <ul style="list-style-type: none"> - z filtru - ze zbiornika ciśnieniowego 	14.1	1 x na tydzień 1 x na dzień 1 x na tydzień skontrol. funkcjon. 1 x na tydzień skontrol. funkcjon. 1 x na tydzień	Obsługa Obsługa Obsługa Obsługa Obsługa
• Skontrolować zawór bezpieczeństwa	14.2	1 x rok	Wykwalifikowany serwis
• Zamiana filtra	14.3	1 x na 4 lata lub po 8000 godzinach	Wykwalifikowany serwis
• Zamiana filtra w suszarce	14.4	1 x na 2 lata	Wykwalifikowany serwis
• Zamiana filtra jednostki kondensacyjnej	14.5	1 x rok	Wykwalifikowany serwis
• Kontrola szczelności połączeń oraz kontrolne badanie urządzenia	Dokumentacja serwisowa	1 x rok	Wykwalifikowany serwis
• „Powtórne testy” należy wykonać zgodnie z EN 62353	13	1 x na 2 lata	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.



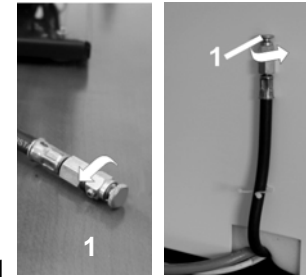
Przed każdą czynnością naprawy bieżącej lub przed pracą remontową sprężarkę należy odłączyć od sieci elektrycznej (przez wyciągnięcie wtyczki przewodu).

ABY SPRAWDZIĆ, CZY SPRĘŻARKA PRACUJE PRAWIDŁOWO, NALEŻY OKRESOWO (ROZDZ. 14) WYKONYWAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOSCI:

14.1. Wypuszczenie kondensatu

Sprężarki bez suszarki powietrza (Rys.11, Rys.12)

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. Wąż z zaworem odwadniania skierować do uprzednio przygotowanego naczynia (przy kompresorze DK50 PLUS należy podstawić naczynie pod zawór wypuszczający) i przez otwarcie zaworu wylotowego (1) wypuścić kondensat ze zbiornika. Czekać, zanim kondensat ze zbiornika ciśnieniowego nie zostanie zupełnie wypuszczony. Zawór wylotowy (1) ponownie zamknąć.

Rys.11
DK50

Sprężarki z jednostką kondensacyjną i filtracyjną (Rys. 15)

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.

Rys.12
DK50 PLUS

Sprężarki z osuszaczem powietrza.

W przypadku regularnej eksploatacji kondensat jest automatycznie wypuszczany przez suszarkę powietrza i chwytny w butli. Wyjąć butlę z uchwytu, rozluźnić tłumik wydechowy i wylać kondensat.

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



Ze sprężarki ze skrzynką DK50 S, DK50-10 S, DK50-10 S/M należy usunąć obudowę, podnosząc skrzynkę w górę przed wykonywanymi kontrolami.

Przy DK50-10 S/M - najpierw odłączyć zawór dodatkowej regeneracji (Rys.5)

Przy DK50 PLUS S, DK50 PLUS S/M - odemknąć zamek i otworzyć drzwi skrzynki (Rys.6)

14.2. Kontrola zaworu bezpieczeństwa

(Rys.10)

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 wydmychnąć 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 zagrazić funkcjonowaniu zaworu bezpieczeństwa który został u producenta nastawiony do dopuszczalnego maksymalnego ciśnienia, sprawdzony i oznaczony. Przesławianie jest wzbronione.



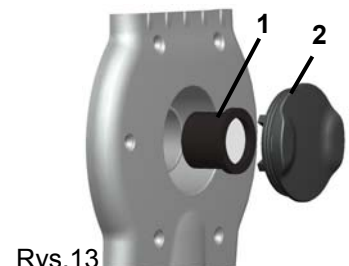
Uwaga! Powietrze sprężone może być niebezpieczne. W chwili wydmuchnięcia powietrza należy chronić oczy.

14.3. Wymiana filtra wejściowego

(Rys.13)

Zamienić filtr wejściowy (1), który znajduje się w pokrywie skrzynki korbowej sprężarki.

- Ręką wyciągnąć gumowy korek (2).
- Zużyty i zanieczyszczony filtr wyjąć.
- Włożyć nowy filtr i wsadzić gumowy korek.



Rys.13

14.4. Zamiana filtra wyjściowego w osuszaczu powietrza

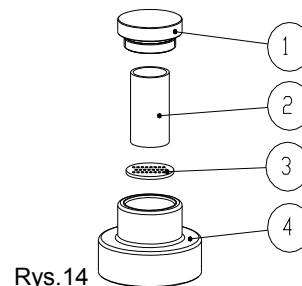


Przed pracą z urządzeniem należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

(Rys.14)

W przypadku regularnej eksploatacji suszarki należy zamienić filtr suszarki w górnej części.

- Przez skręcenie w lewo odkręcić korek (1) na głowicy (4).
- Wymienić filter (2).
- Korek wsadzić do głowicy (4) i zakręcić go w prawo.



Rys.14

14.5. Zamiana filtru jednostki kondensacyjnej i fyltracyjnej



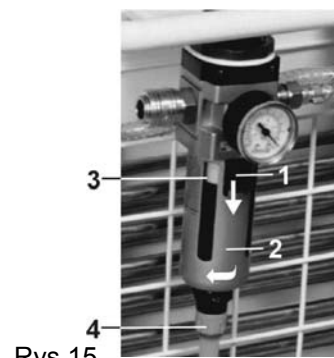
Przed pracą z urządzeniem należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

(Rys.15)

W przypadku regularnej eksploatacji jednostki kondensacyjnej należy zamienić filtr 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 filtru i po wkręceniu w prawo zabezpieczyć za pomocą



Rys.15

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.11, Rys.12). Potem sprężarkę (3) należy wyłączyć przełącznikiem włącznika ciśnieniowego (2) (Rys.10) 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 służącego do wypuszczania kondensatu (1) (Rys.11, Rys.12).
- 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.

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.

Po usunięciu awarii oraz po ponownym montażu suszarki należy wykonać regenerację suszarki przez uruchomienie sprężarki przy małym poborze powietrza (tryb pracy sprężarki 20 – 30 %) aż do automatycznego wstrzymania regeneracji.

Czynności związane z usuwaniem usterek może wykonywać tylko przeszkolony pracownik służby naprawczej.

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 Zanieczyszczony filtr w suszarce Wadliwa funkcja zaworu solenoidowego	Kontrola rozrządu pneumatycznego – nieszczelne połączenia uszczelnić Zużyte pierścienie tłokowe zamienić Zanieczyszczone filtry Zamienić filtr wyjściowy w komorze, ewentualnie substancję wypełniającą, jeżeli rozpada się lub jest za bardzo sproszkowana 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
Suszarka nie suszy (w powietrzu jest kondensat)	niskie ciśnienie eksploatacyjne	zmniejszyć pobór powietrza, skontrolować wydajność źródła, sprawdzić ewentualne nieszczelności rozprzewadzenia
	zawór solenoidowy nie funkcjonuje	zawór naprawić lub zamienić
	zatkana dysza powietrza regeneracyjnego	dyszę wyczyścić lub zamienić, zastosować prawidłową wielkość dyszy (zobacz naprawę bieżącą wyrobu)
	wentylator chłodnicy nie funkcjonuje	zamienić wentylator sprawdzić doprowadzenie energii elektrycznej
	przez zawór solenoidowy upływa biała ciecz	komorę rozebrać, zamienić substancję suszącą, dolny filtr, uszczelnić i skontrolować szczelność, O-pierścienie nakrętek potrzebować wodą mydlaną
	niskie ciśnienie eksploatacyjne	zmniejszyć pobór powietrza, skontrolować wydajność źródła, sprawdzić ewentualne nieszczelności rozprzewadzenia
Jednostka susząca jest hałaśliwa	wadliwy zawór solenoidowy	zamienić zawór
	uszkodzona substancja tłumiąca w zbiorniku kondensatu	zamienić substancję tłumiącą lub zbiornik
	uszkodzony wąż ciśnieniowy	zamienić wąż ciśnieniowy

Doplnkové vybavenie	Extra equipment	Выбираемые принадлежности	Zusatzausstattung	Équipement /Accessoire/ supplémentaire	Wurposażenie dodatkowe
Doplnkové vybavenie nie je predmetom základnej dodávky, treba 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.	Wurposażenie dodatkowe nie stanowi części składowej dostawy wyrobu, lecz można go zamówić oddzielnie.
Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovania Autodrain Autodrain Sada pre odvod kondenzátu	Plug for mains connection Autodrain Autodrain Set for discharge of condensate	Розетка эквипотенциального прямого соединения Autodrain Autodrain Набор для слива конденсата	Steckdose für äquipotenzialen Potentialausgleich Autodrain Autodrain Set für Ableitung von Kondenswasser	Prise de couplage équipotentiel Autodrain Autodrain Lot d'évacuation de condensation	Gniazdko połączenia ekwipotencjalnego Autodrain Autodrain Zestaw do odpływu kondensatu
					No.0299-0-0032 AOK1(DK50) AOK2(DK50 PLUS)
					033200005 603001162 603001163 604011790
					1x 1x 1x 1x
Balenie základného vybavenia kontroloval	Packing of basic equipment checked by	Основную комплектацию проверил	Verpackung der Grundausrüstung überprüft	Conditionnement de l'équipement de base vérifié par	Opakowanie z podstawowym wyposażeniem sprawdzil
Dátum výroby	Date of production	Дата выпуска	Herstelldatum	Date de fabrication	Data produkcji
Podpis	Signature	Подпись	Unterschrift	Signature	Podpis



DK50

DK50-IO DK50 PLUS

pre jednu stomatologickú súpravu
for one dental unit
для одной стоматологической установки
für eine Dentaleinheit
pour 1 unit
dla jednego unitu stomatologicznego



VÝROBCA:
PRODUCENT:
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:
HERSTELLER:
FABRICANT:
PRODUCENT:

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223