

OIL-FREE

AIR FOR LIFE

DK50 2V

DK50 2V/IIO DK502X2V/IIO



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.....</u>	<u>2</u>
<u>CONTENTS.....</u>	<u>18</u>
<u>СОДЕРЖАНИЕ.....</u>	<u>34</u>
<u>INHALT.....</u>	<u>51</u>
<u>SOMMAIRE.....</u>	<u>67</u>
<u>SPIS TREŚCI.....</u>	<u>83</u>

Ed. - 2

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE	3
1. OZNAČENIE CE	3
2. UPOZORNENIA	3
3. UPOZORNENIA A SYMBOLY	4
4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY	4
5. ROZSAH DODÁVKY	5
6. TECHNICKÉ ÚDAJE	5
7. POPIS VÝROBKU	6
8. POPIS FUNKCIE	7
INŠTALÁCIA	11
9. PODMIENKY POUŽITIA	11
10. INŠTAĽOVANIE VÝROBKU	11
11. SCHÉMY ZAPOJENIA	13
12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	16
OBSLUHA	16
13. ZAPNUTIE KOMPRESORA	16
ÚDRŽBA	17
14. INTERVALY ÚDRŽBY	17
15. ÚDRŽBA	17
16. ODSTAVENIE	18
17. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA	19
18. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE	19
19. VYHLADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE	19
ZÁRUKA	111

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. OZNAČENIE CE

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

2. UPOZORNENIA

2.1. Všeobecné upozornenia

- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu je súčasťou prístroja. Je potrebné, aby bol k dispozícii vždy v jeho blízkosti. Presné rešpektovanie tohto návodu je predpokladom pre správne používanie podľa určenia a správnu obsluhu prístroja.
- Bezpečnosť obsluhujúceho personálu a bezporuchová prevádzka prístroja sú zaručené len pri používaní originálnych častí prístroja. Používať sa môže len príslušenstvo a náhradné diely uvedené v technickej dokumentácii alebo vyslovene povolené výrobcom. Ak sa použije iné príslušenstvo, nemôže výrobca prevziať žiadnu záruku za bezpečnú prevádzku a bezpečnú funkciu.
- Na škody, ktoré vznikli používaním iného príslušenstva ako predpisuje alebo doporučuje výrobca, sa záruka nevzťahuje.
- Výrobca preberá zodpovednosť vzhľadom na bezpečnosť, spoľahlivosť a funkciu len vtedy, keď:
 - inštaláciu, nové nastavenia, zmeny, rozšírenia a opravy vykonáva výrobca alebo organizácia poverená výrobcom.
 - prístroj sa používa v súlade s návodom na inštaláciu, obsluhu a údržbu.
- Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu zodpovedá pri tlači vyhotoveniu prístroja a stavu podľa príslušných bezpečnostno-technických noriem. Výrobca si vyhradzuje všetky práva na ochranu pre uvedené zapojenia, metódy a názvy.
- Preklad návodu na inštaláciu, obsluhu a údržbu je vykonaný v súlade s najlepšími znalosťami. V prípade nejasnosti 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 popísť 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 pneumatické a elektrické vedenia sa musia ihneď vymeniť.
- Pri nebezpečných situáciách alebo technických poruchách je potrebné prístroj ihneď odpojiť zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).
- Pri všetkých prácach v súvislosti s opravami a údržbou musia byť:
 - sieťová vidlica vytiahnutá zo zásuvky
 - vypustený tlak z tlakovej nádrže a tlakové potrubia 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 napäťom.
	Osobitné údaje vzhladom na správne používanie prístroja a ostatné upozornenia.
	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 vlhkou
	Manipulačná značka na obale – Teplota skladovania a prepravy
	Manipulačná značka na obale – Obmedzené stohovanie
	Značka na obale – Recyklovateľný materiál

4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY

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



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



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



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



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

5. ROZSAH DODÁVKY

Dentálny kompresor - typ	DK50 2V, DK50 2VS	.....	1 ks
	DK50 2V/110, DK50 2x2V/110, DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S		
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	.....	NP-DK50 2V	1 ks
<u>Platí len pre:</u> Kompresor DK50 2VS -230V			
Doraz stenový	.....	023000276	2 ks
Poistka, T0,5A/35	.....	038100003	2 ks
Kľúč	.....	029000106	1 ks
<u>Platí len pre:</u> Kompresory DK50 2V/110 -230V			
Poistka, T0,8A/35	.....	038100006	2 ks
<u>Platí len pre:</u> Kompresor so sušičom vzduchu			
Výstupný filter sušiča, 4KB-650 M1a/M2*	.....	024000653	1/2* ks
Sada pre odvod kondenzátu	.....	604011790	1 ks
Doplnkové vybavenie :			
Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovania, No.0299-0-0032	.....	033200005	1 ks
Autodrain AOK2 (DK50 2V)	.....	603001163	1 ks
Autodrain AOK3 (DK50 2V/110)	.....	603001164	1 ks

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DK50 2V	DK50 2V S	DK50 2V/110	DK50 2V/110 S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110 S
Menovité napätie / (*) frekvencia V / Hz	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50/60	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50
Výkonnosť kompresora pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Výkonnosť kompresora so sušičom pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	105 (**)	105 (**)	220(**)	220 (**)
Výkonnosť kompresora s KJF pri pretlaku 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Maximálny prúd A	7,5 8,5 3,6	7,7 8,7 3,8	7,5 8,5 3,6	8 9 4,1	15 17 7,2	15,5 17,5 7,5
Maximálny prúd kompresora so sušičom	7,4 8,8 3,9	8 9 4,1	7,8 8,8 3,9	8,3 9,3 4,4	15,3 17,3 7,5	15,8 17,8 8
Výkon motora kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2x1,1	2x1,1
Objem vzdušníka Lit.	25	25	110	110	110	110
Pracovný tlak bar	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
Povolený prevádzkový tlak poistného ventilu bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Hlučnosť L _{pFA} [dB]	71	53	71	71	73	73
Režim prevádzky kompresora alebo s KJF	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1
Režim prevádzky kompresora so sušičom MONZUN - M1a so sušičom MONZUN - M2	prerušovaný S 3-60%	prerušovaný S 3-60%	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1	trvalý S 1
Kondenzačná jednotka	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Rozmery kompresora / so sušičom š x h x v mm	460x460x690/ 460x530x690	560x665x860	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000
Rozmery kompresora v kartóne š x h x v mm	550x580x760	600x680x895	1180x720 x1030	1330x840 x1185	1180x720 x1030	1330x840 x1185
Hmotnosť kompresora / so sušičom kg	50 /60	85 / 95	71 / 91	71 / 91	97 / 120	97 / 120
Hmotnosť kompresora v kartóne / so sušičom kg	55 / 65	91 / 101	92 / 112	92 / 112	120 / 143	120 / 143
Stupeň sušenia vzduchu so sušičom atmosférický rosný bod	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Prevedenie podľa STN EN 60 601-1						
					Prístroj typu B, Trieda I.	

(*) Prevedenie kompresora uviesť pri objednávaní
 (**) Časť výkonnosti kompresora (-20%) je použitá
na regeneráciu sušiča
 - Hmotnosť kompresora s KJF sa zvýší o 3 kg

7. POPIS VÝROBKU

7.1. 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 2V - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore.

Dentálne kompresory DK50 2V/K - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK50 2V/M - sú určené pre samostatné ustavenie vo vhodnom priestore a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M1a.

Dentálne kompresory DK50 2VS - sú umiestnené v skrinkách s účinným tlmením hluku, sú vhodné pre umiestnenie v ordinácii.

Dentálne kompresory DK50 2VS/K - sú umiestnené v skrinkách a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou (KJF1).

Dentálne kompresory DK50 2VS/M - sú umiestnené v skrinkách a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M1a.

Dentálne kompresory DK50 2V/110 a DK50 2x2V/110 - umožňujú ustavenie kompresora v priestoroch, kde svojou činnosťou nerušia okolie. Sú vhodné ako zdroje tlakového vzduchu pre niekoľko stomatologických súprav alebo pneumatických zariadení dentálnych laboratórií.

Dentálne kompresory DK50 2V/110/K a DK50 2x2V/110/K - sú vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou.

Dentálne kompresory DK50 2V/110/M a DK50 2x2V/110/M - sú vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M2.

Dentálne kompresory DK50 2V/110S a DK50 2x2V/110S - sú umiestnené v kompaktných skrinkách s účinným tlmením hluku. Sú vhodné ako zdroje tlakového vzduchu pre niekoľko stomatologických súprav alebo pneumatických zariadení dentálnych laboratórií.

Dentálne kompresory DK50 2V/110S/K a DK50 2x2V/110S/K - sú umiestnené v kompaktných skrinkách s účinným tlmením hluku a vybavené kondenzačnou a filtračnou jednotkou.

Dentálne kompresory DK50 2V/110S/M a DK50 2x2V/110S/M - sú umiestnené v kompaktných skrinkách s účinným tlmením hluku a vybavené adsorpčným sušičom vzduchu M2.



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

8. POPIS FUNKCIE

Kompresor (Obr.1, Obr.2)

Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stláča 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 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 zabudovaný 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 vyšej 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 so sušičom M2 (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, cez zabudovaný 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. Sušenie vzduchu prebieha v jednej komore a regenerácia prebieha v druhej komore. V pravidelných cykloch sa mení stav vstupných (19) a výstupných (14) solenoidných ventilov, čím sa zmení režim komôr a proces sušenia a regenerácie sa vykonáva v komorách v opačnom poradí. Adsorbér sa regeneruje a zachytená voda zo spodnej časti komory je vytlačená cez výstupný ventil von. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou KJF1, KJF2 (Obr.5)

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 filtro (11) a automaticky odlúči ako kondenzát (12). Stlačený, vysušený a čistý vzduch bez stôp oleja je pripravený pre ďalšie použitie.

Skrinka kompresora (Obr.6)

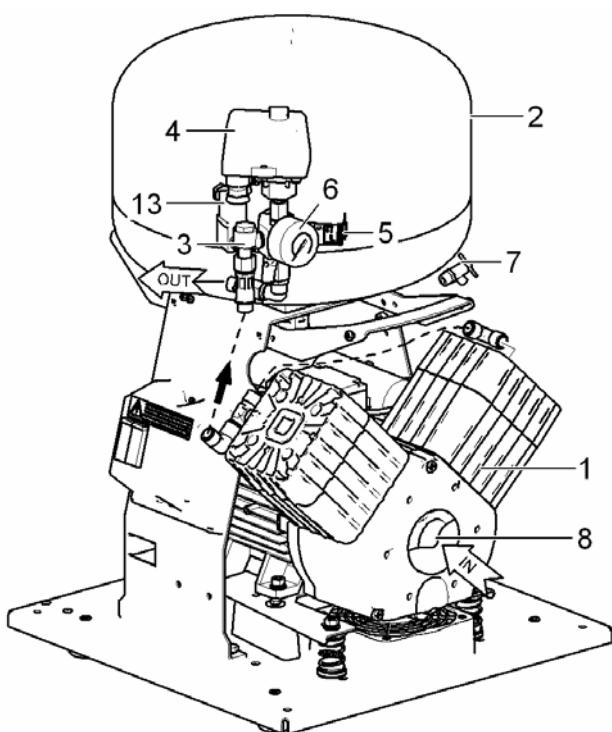
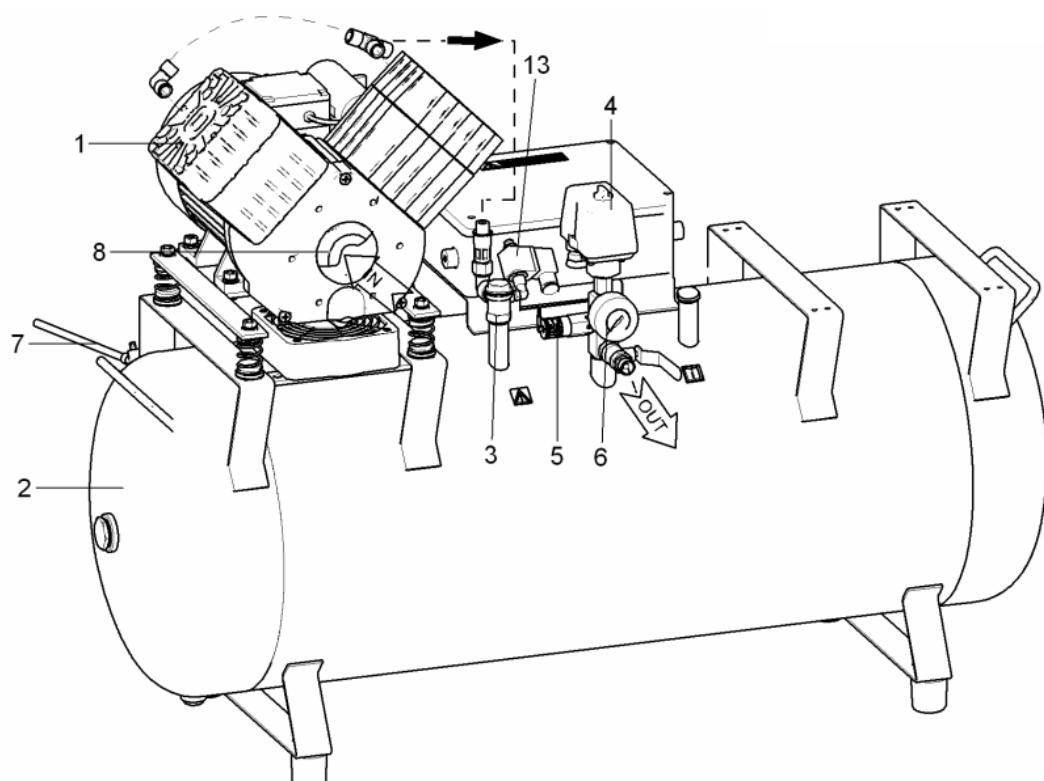
Skrinka zabezpečuje kompaktné prekrytie kompresora, čím účinne tlmi hluk, pričom zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu. Svojim dizajnom je vhodná pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť jej nábytku. Ventilátor pod aggregátom kompresora zabezpečuje chladenie kompresora a je tiež v činnosti súčasne s motorom kompresora. Po dlhšej činnosti kompresora, keď sa zvýší teplota v skrinke nad 40°C, zopne automaticky chladiaci ventilátor (19) a (41). Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32°C, sa ventilátory automaticky vypnú.



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.

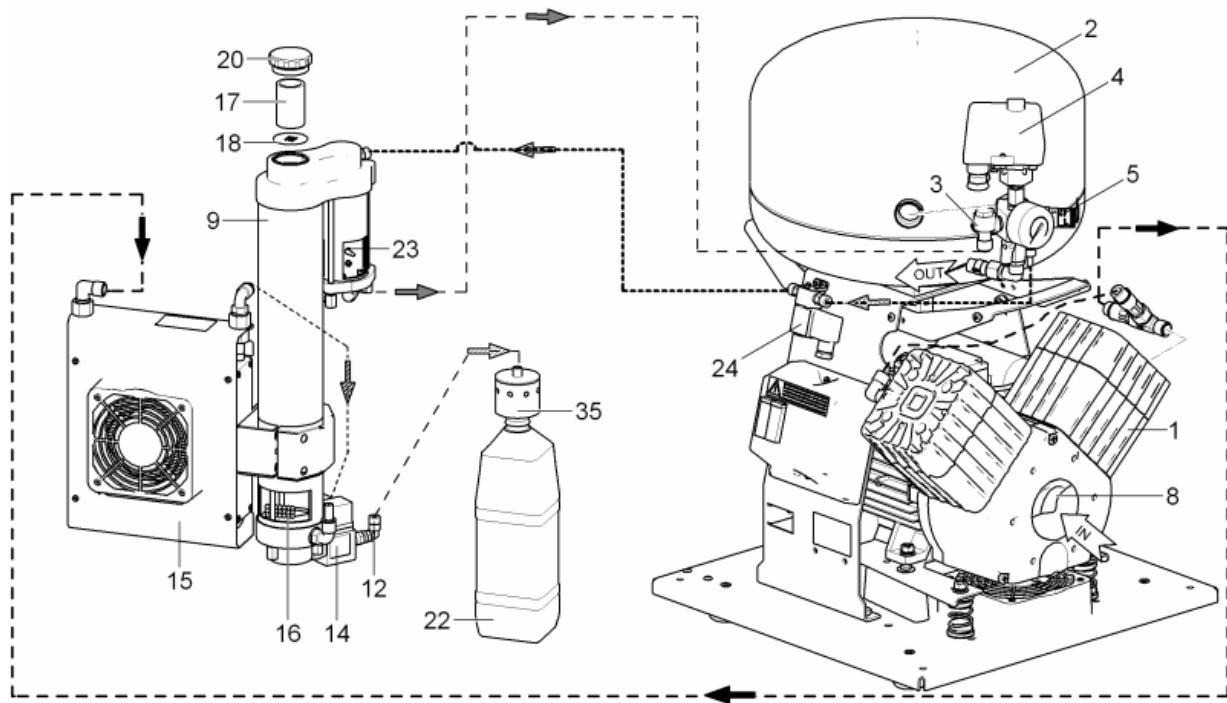


V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie päťiek tvrdými podložkami z dôvodu zabezpečenia dobrého chladenia kompresora.

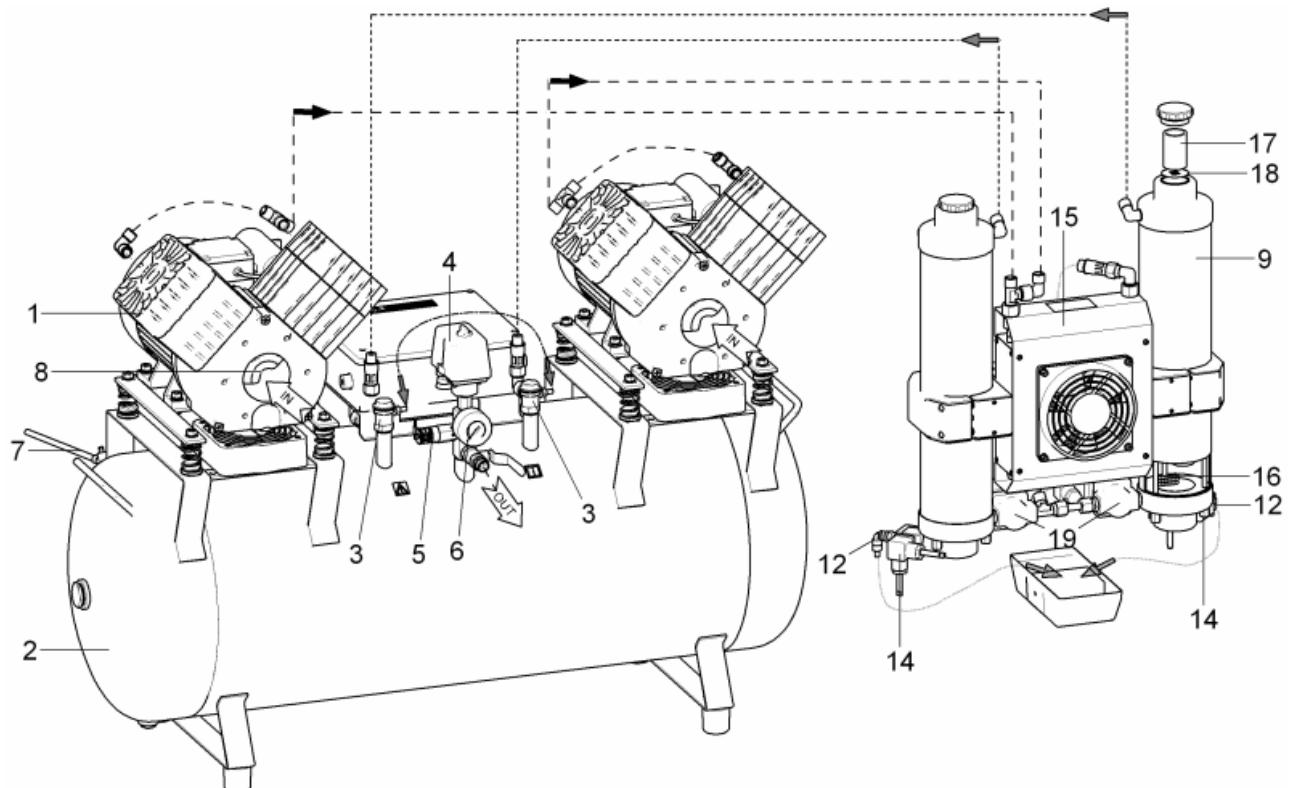
Obr.1 - Kompresor**Obr.2 – Kompresor**

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. Výpust kondenzátu
13. Solenoidový ventil
14. Solenoidový ventil sušiča
15. Chladič sušiča
16. Adsorbér
17. Výstupný filter
18. Sitko
19. Ventil dodatočnej regenerácie
20. Zátka
21. -
22. Fláša
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. Kolieska
34. Zásuvka skrinky
35. Tlmič odfuku

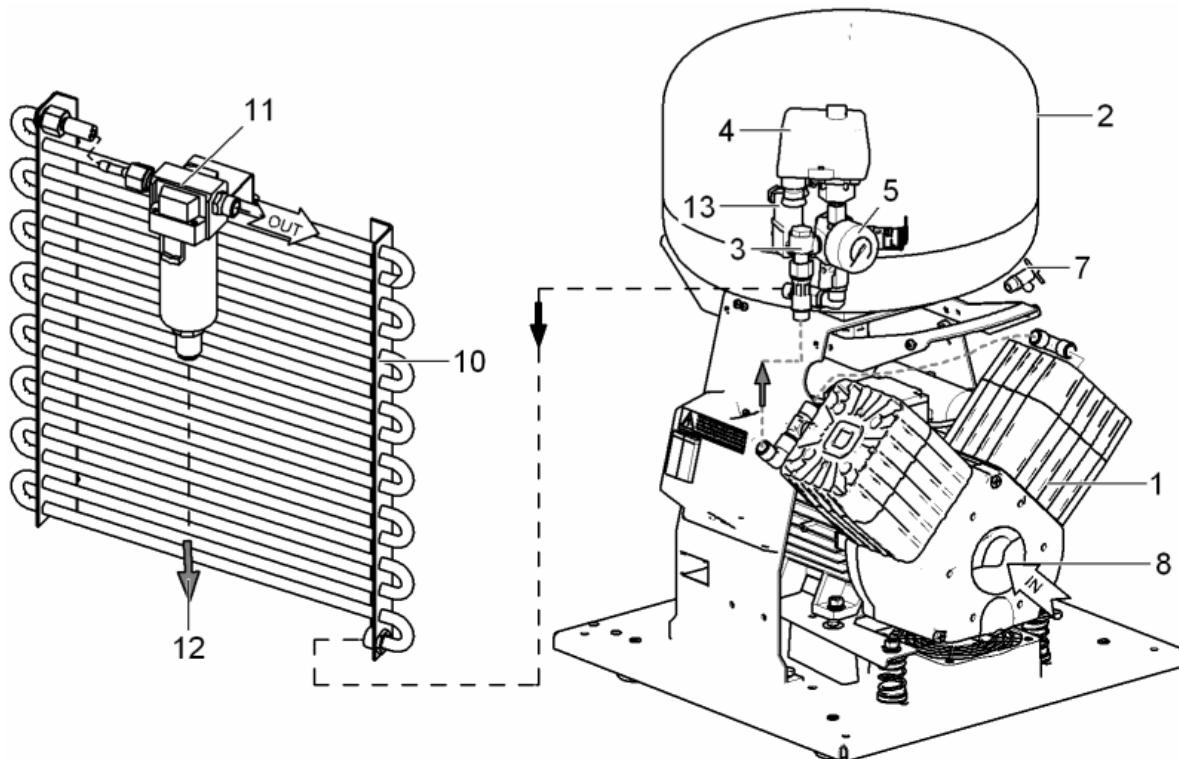
Obr.3 - Kompresor so sušičom vzduchu MONZUN – M1a



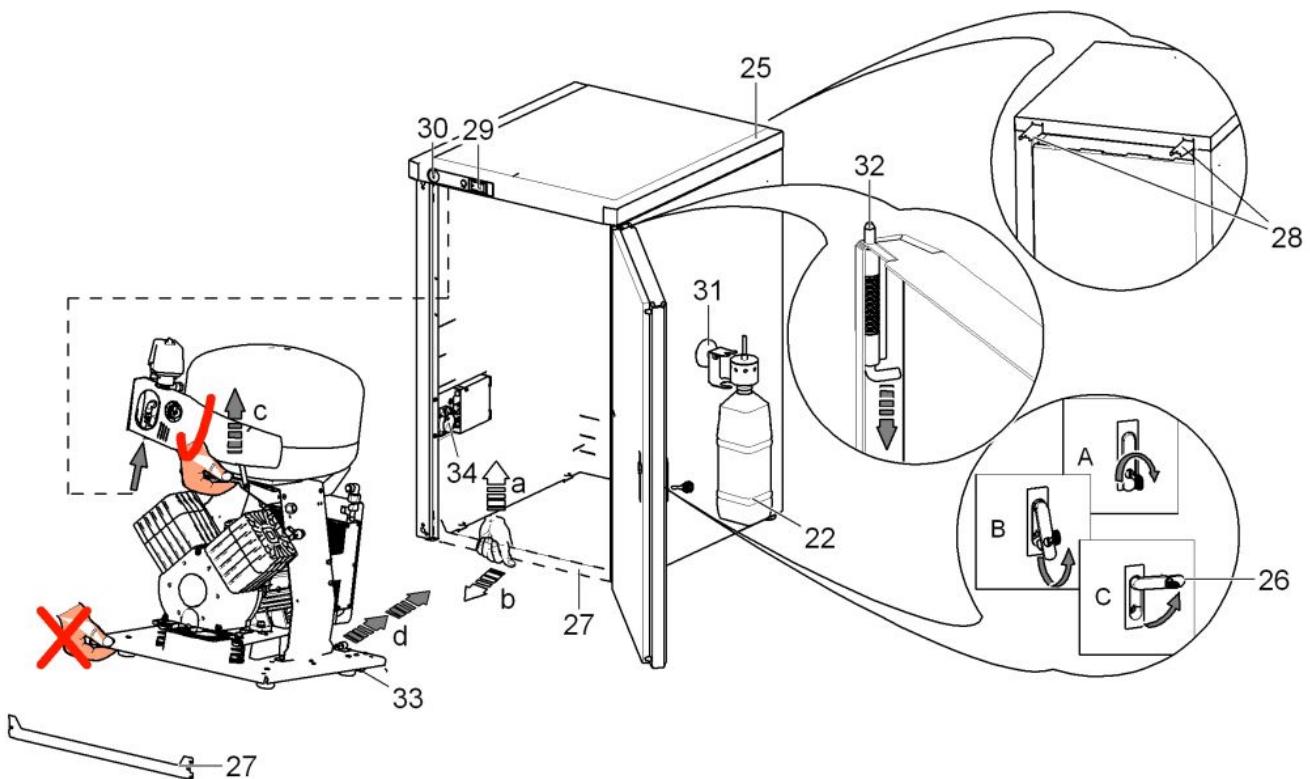
Obr.4 - Kompresor so sušičom vzduchu MONZUN – M2



Obr.5 - Kompresor s kondenzačnou jednotkou KJF



Obr.6 - Skrinka



INŠTALÁCIA

9. 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 a relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje hodnotu 70%, pretože inak nie je zaručená bezporuchová práca kompresora. Ideálne teploty okolia sú +10°C až +25°C. 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 6. 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.

10. 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.



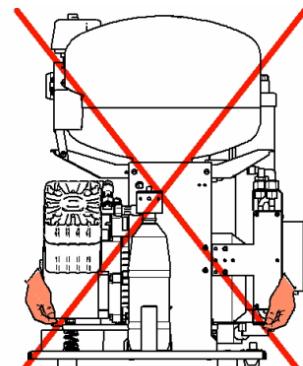
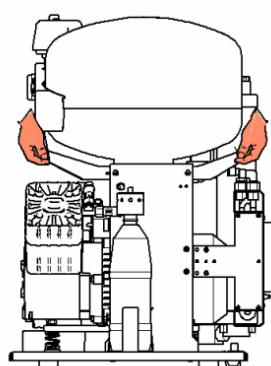
Pri činnosti kompresora sa časti agregátu môžu zohriat na teploty nebezpečné pre dotyk obsluhy alebo materiálu. Nebezpečenstvo požiaru! Pozor horúci povrch!



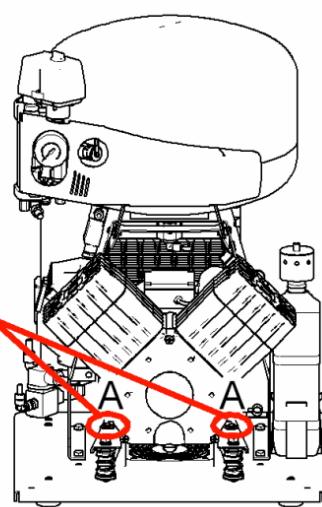
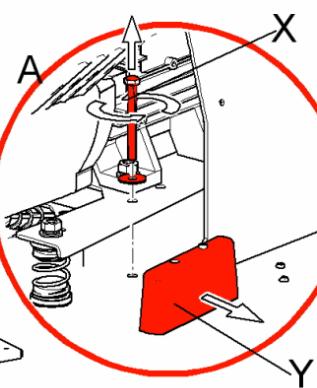
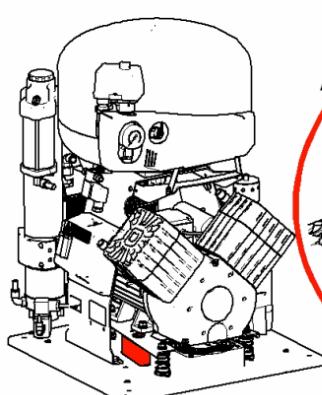
Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené. Prívodná šnúra nesmie byť namáhaná na ťah, tlak a nadmerné teplo.

10.1. Ustavenie kompresora

Manipulácia



Obr.7 Odfixovanie



Dentálny kompresor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 (Obr.7)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Pripojiť výstupnú tlakovú hadicu s koncovkou ku spotrebiču. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky.

Dentálny kompresor v skrinke DK50 2VS (Obr.6, Obr.7)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Na skrinku kompresora osadiť doraz stenový (28) 2ks v zadnej, vrchnej časti skrinky a ustaviť skrinku na požadované miesto. Dorazy zabezpečia dostatočnú vzdialenosť skrinky od steny pre dôkladnú ventiláciu. Pre ustavenie kompresora do skrinky je potrebné otvoriť dvere na skrinke pomocou priloženého kľúča a snať spojovaciu výstuhu (27) v prednej spodnej časti skrinky. V prípade potreby je možné dvere odmontovať pomocou dverového pánta (32). Kompresor zapojiť cez vopred pripravené rozvody v podlahe podľa inštalačného plánu, alebo cez otvory v zadnej časti skrinky (Obr.8). Tlakovú hadicu prestrčiť cez otvor v skrinke a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču. Kompresor pomocou vstavaných koliesok (33) osadiť do skrinky. Hadičku manometra skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore, osadiť naspať spojovaciu výstuhu (27) a výstupnú tlakovú hadicu pripojiť ku kompresoru. Šnúru elektrického prívodu kompresora zasunúť do zásuvky na skrinke (34). 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 2VS/M (Obr.6, Obr.7)

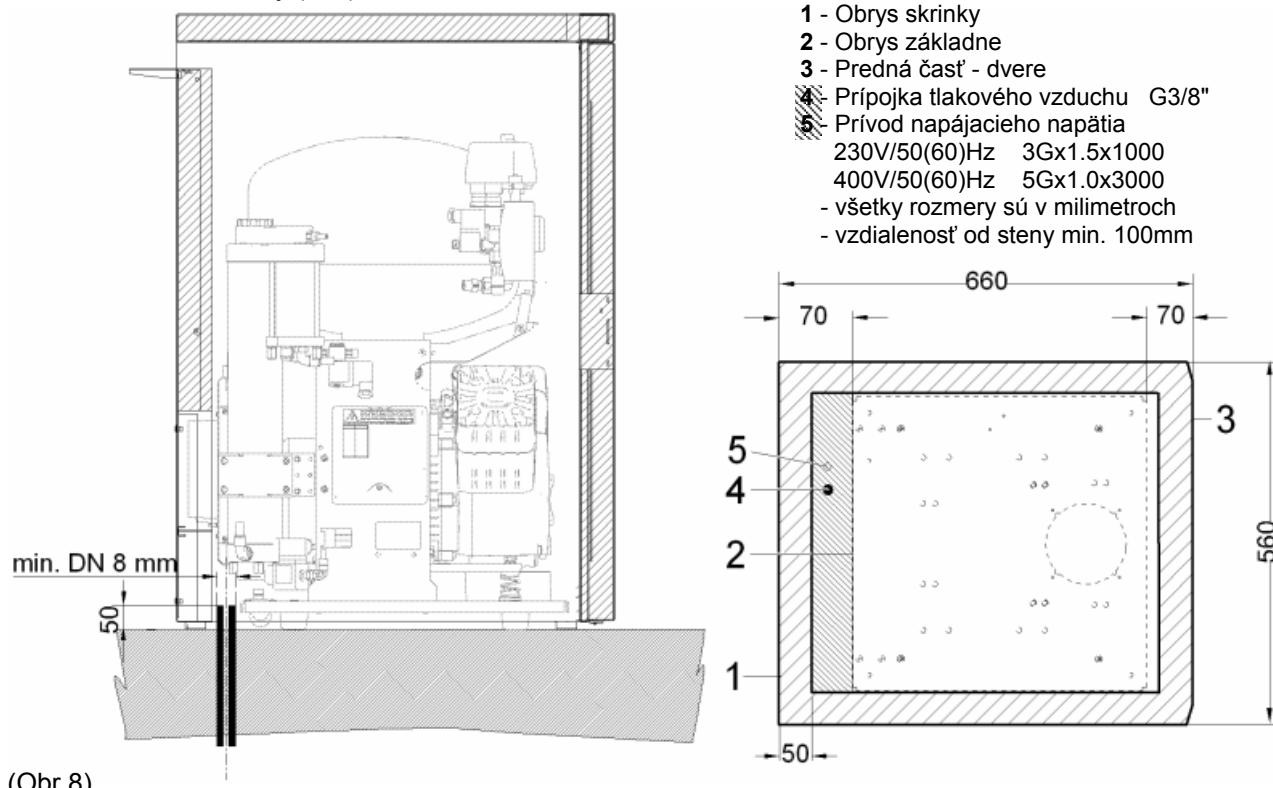
Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Výrobok je vybavený magnetickým držiakom (31) nádoby (22), pre odlúčenú kvapalinu zo sušiča vzduchu. Držiak s nádobou je možné osadiť po bokoch skrinky, 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. Ďalej pokračovať ako pri kompresore bez sušiča, ale pred osadením kompresora do skrinky, treba prestrčiť hadičku pre odvod kondenzátu cez otvor v skrinke a pripojiť k fľaši (22).

Dentálny kompresor v skrinke DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Obr.7)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A.

Dentálny kompresor v skrinke DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Obr.7)

Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A.



10.2. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr.9)

Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresora viesť tlakovú hadicu k spotrebíču – zubolekárskej súprave.



Obr.9

10.3. Elektrická prípojka

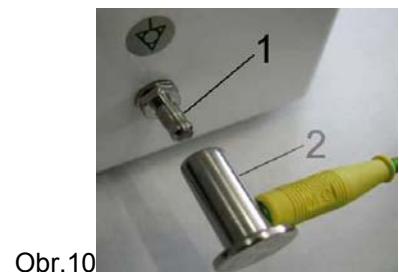


Zapojiť vidlicu sietovej šnúry do sietovej zásuvky.

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

(Obr.10)

- 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.
- Kolík pre ekvipotenciálne pospojovanie Ø 6mm (1), prepojiť s rozvodom spôsobom podľa platných elektrotechnických predpisov. Zásuvka pre ekvipotencionálne pospojovanie (2) je doplnkové príslušenstvo a nenachádza sa v základnom balení.



Obr.10



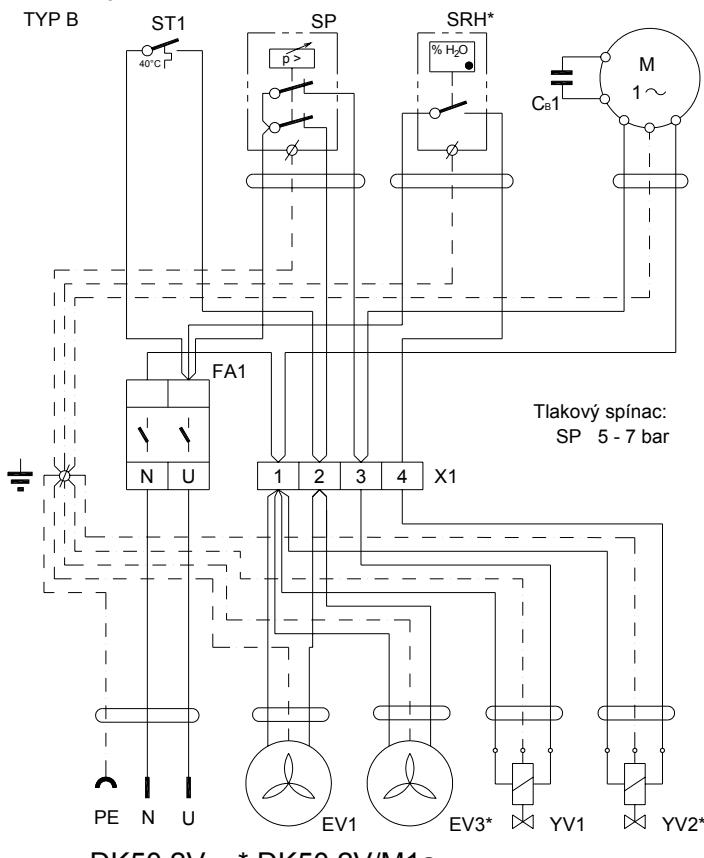
Elektrický kábel sa nesmie dotýkať horúcich častí kompresora. Môže sa poškodiť izolácia!
Elektrická šnúra pre pripojenie na elektrickú sieť a vzduchové hadice nesmú byť zlomené.

11. SCHÉMY ZAPOJENIA

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

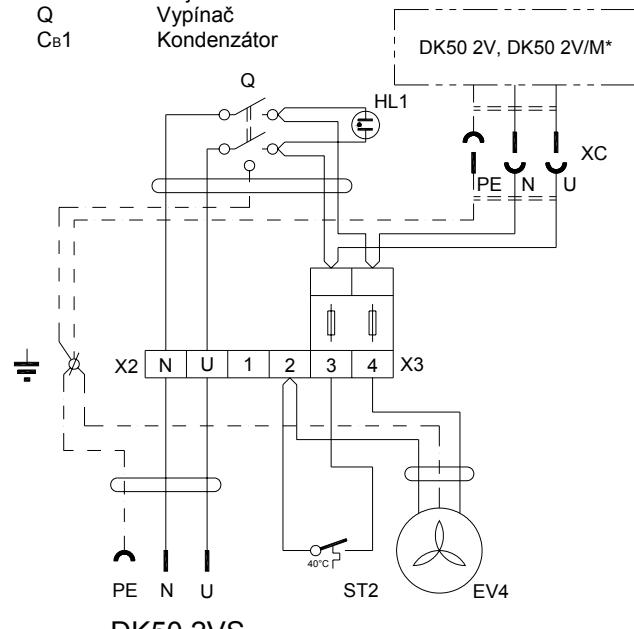
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I

TYP B



DK50 2V, * DK50 2V/M1a

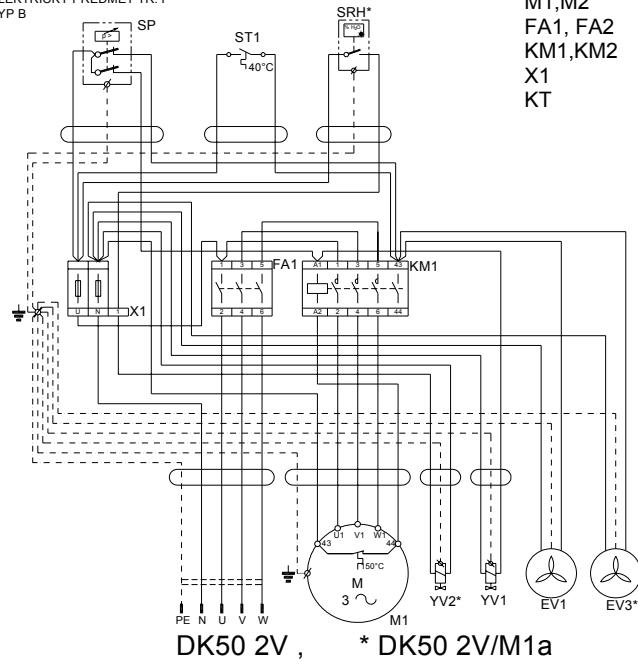
M1	Motor kompresora
EV1	Ventilátor kompresora
EV3*	Ventilátor sušiča
EV4	Ventilátor skrinky
FA1	Istič
ST1, ST2	Teplotný spínač
SP	Tlakový spínač
YV1	Solenoidový ventil kompresora
YV2*	Solenoidový ventil sušiča
X1,X2	Svorkovnica
X3	Svorkovnica s poistkami
XC	Zásuvka
SRH*	Snímač vlhkosti
HL1	Tlejivka
Q	Vypínač
CB1	Kondenzátor



DK50 2VS



3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
SIET TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



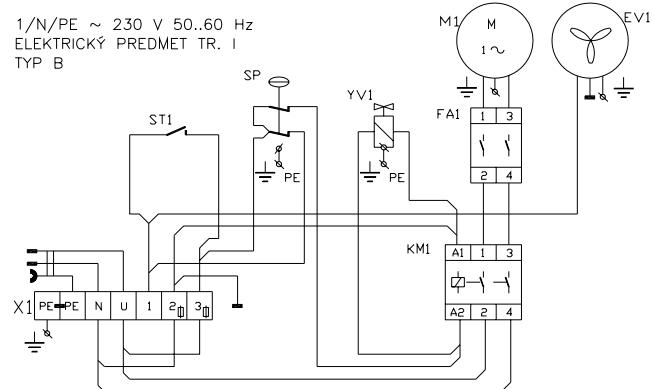
SP
ST1
M1,M2
FA1, FA2
KM1,KM2
X1
KT

Tlakový spínač
Teplotný spínač
Motor kompresora
Istič
Stykač
Svorkovnica s poistkami
Časové relé

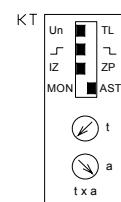
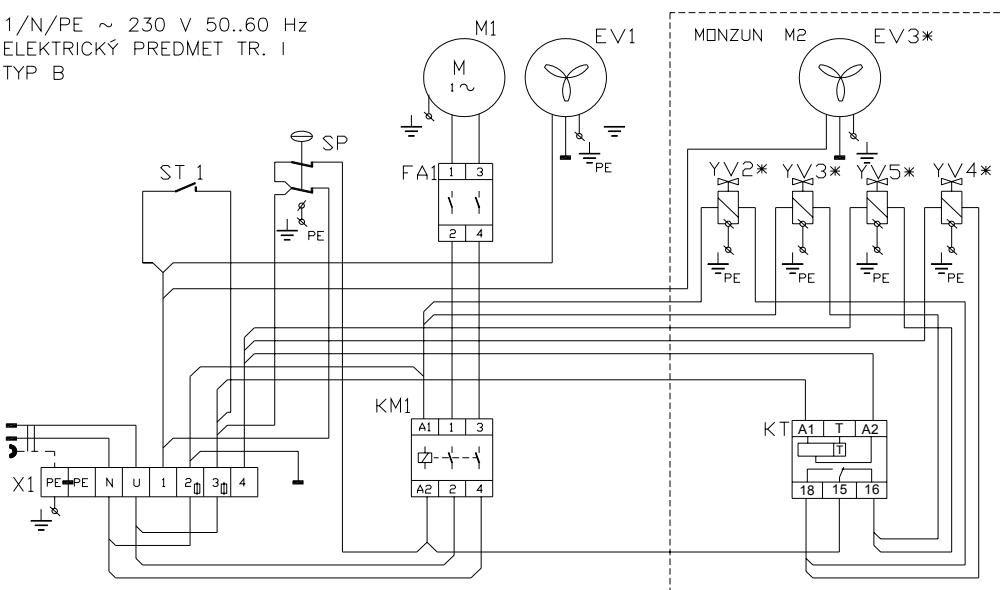
EV1, EV2
EV3*
YV1
YV2*, YV5*
YV3*, YV4*
SRH*
PS 2V2

Ventilátor kompresora
Ventilátor sušiča
Solenoid. ventil
Solenoid. ventil sušiča - OUT
Solenoid. ventil sušiča - IN
Snímač vlhkosti
Blok oneskorenia motora

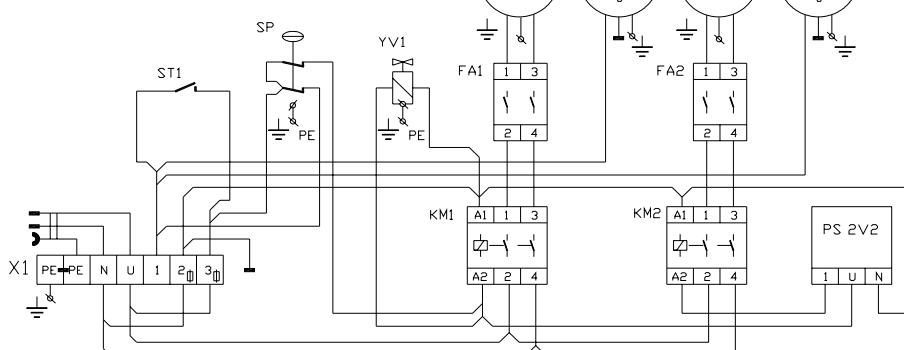
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



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



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

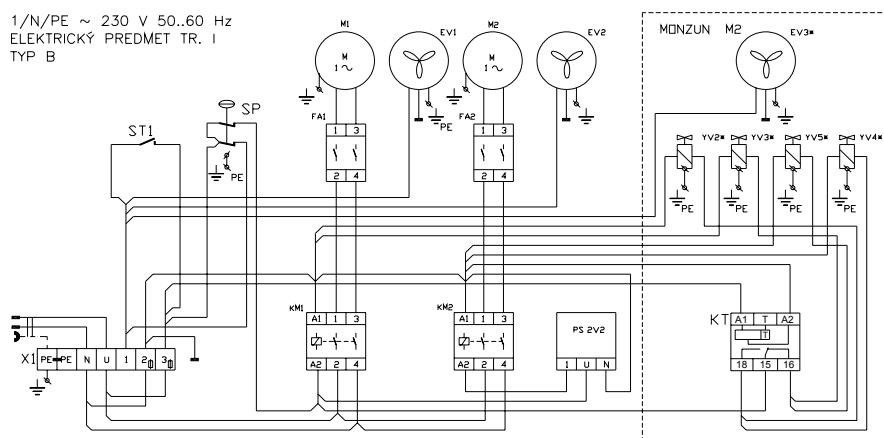


DK50 2V

DK50 2V/110



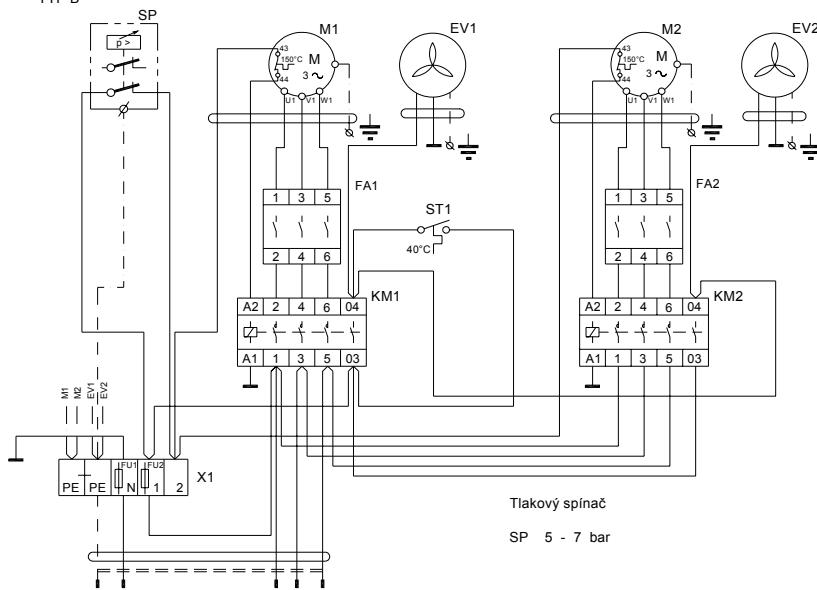
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



M1,M2 Motor kompresora
EV1, EV2 Ventilátor kompresora
KM1,KM2 Stykač
FA1, FA2 Istič
ST1 Teplotný spínač
SP Tlakový spínač
PS 2V2 Blok oneskorenia motora
EV3* Ventilátor sušiča
YV2*, YV3* Solenoid. ventil sušiča - OUT
YV4*, YV5* Solenoid. ventil sušiča - IN
KT Časové relé
X1 Svorkovnica s poistkami

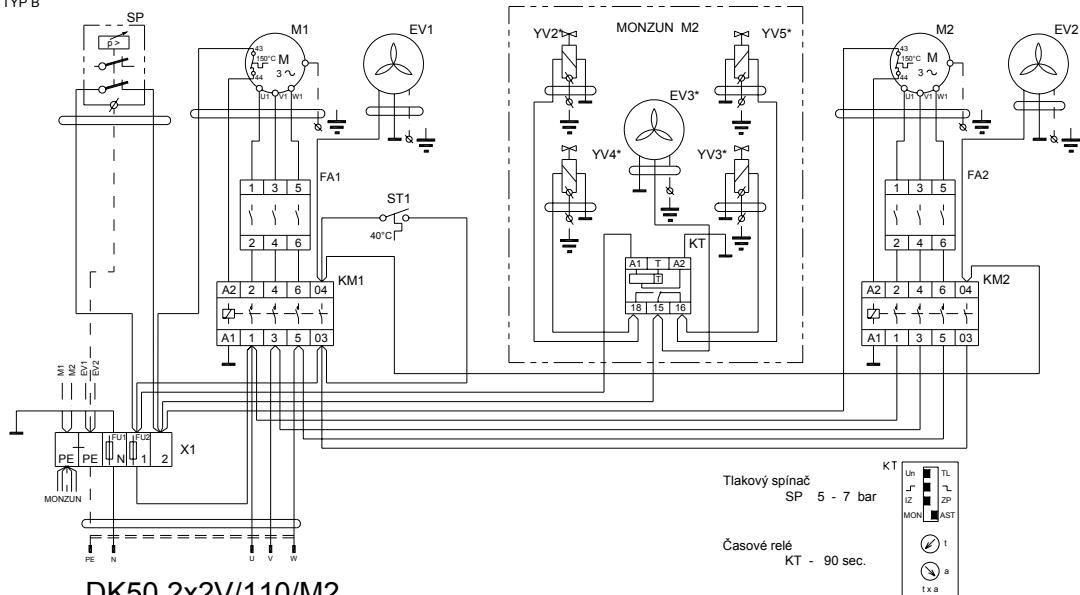
DK50 2x2V/110/M2

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
SIET TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



DK50 2x2V/110

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
SIET TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. I
TYP B



DK50 2x2V/110/M2

12. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

(Obr.11)

- 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 2VS 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 výpust kondenzátu na sušiči odfukuje zachytený kondenzát, čo je počuť ako krátke zasyčanie pri zastavení kompresora.
- **Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou** - počas prevádzky KJF filtriuje vzduch, zachytáva vlhkosť a automaticky vypúšťa skondenzovanú 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 skrinky a ventilátor kompresora. Po vychladení priestoru pod cca 32°C sa ventilátory opäť vypnú.



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.

13. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr.11)

Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením prepínača (3) do polohy „I“, (pri DK50 2VS 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 znova 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.11



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

ÚDRŽBA

14. INTERVALY ÚDRŽBY

Údržba, ktorá sa má vykonat'	Kapitola	Časový interval	Vykoná
• Vypustenie kondenzátu Kompresory bez sušiča vzduchu Pri vysokej vlhkosti vzduchu Kompresory so sušičom vzduchu Kompresory s kondenzačnou jednotkou : - z filtra - z tlakovej nádoby	15.1	1 x za týždeň 1 x za deň 1 x za týždeň - kontrolovať funkciu 1 x za týždeň - kontrolovať funkciu 1 x za týždeň	užívateľ užívateľ užívateľ užívateľ užívateľ
• Skontrolovať poistný ventil	15.2	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Výmena vstupného filtra	15.3	1 x za 2 roky	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtra v sušiči	15.4	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Výmena filtra v kondenzačnej jednotke	15.5	1 x ročne	kvalifikovaný odborník
• Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia	Servisná dokumentácia	1 x ročne	kvalifikovaný odborník

15. ÚDRŽBA



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



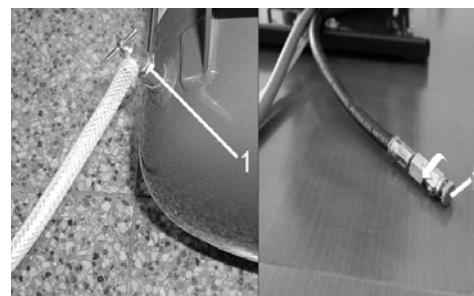
Pred každou pracou na údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnutú sieťovú zástrčku).

Na zaistenie správnej činnosti kompresora, treba v intervaloch (kap.14) vykonávať nasledujúce činnosti:

15.1. Vypustenie kondenzátu

Kompresory (Obr.12, Obr.13)

Pri pravidelnej prevádzke je doporučené 1x za týždeň (pri vysokej vlhkosti vzduchu 1 x denne) vypustiť kondenzát z tlakovej nádoby. Kompresor vypnúť zo siete a tlak vzduchu v znížiť na max. 1 bar, napríklad odpustením vzduchu cez pripojené zariadenie. Hadicu s odkalovacím ventilom nasmerovať do vopred pripravenej nádoby (pri kompresoroch DK50 2V/110 a DK50 2x2V/110 nádobu nasmerovať k odkalovaciemu ventilu) a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže. Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže. Vypúšťiaci ventil (1) opäť zavrieť.



Obr.12

Kompresory s kondenzačnou a filtročnou jednotkou (Obr.15)

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



Obr.13
DK50 2V

Kompresory so sušičom vzduchu

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

V prípade potreby je možné na výpust kondenzátu pripojiť sadu pre automatické odvádzanie kondenzátu (viď. Kap.5 dodatkové vybavenie).



Pri prevedeniach kompresora so skrinkou je potrebné odložiť skrinku pred nasledovnými kontrolami.

Pri DK50 2VS odomkúť zámok na dverách a otvoriť dvere skrínky. (Obr.6)

15.2. Kontrola poistného ventilu

(Obr.11)

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 ohrozit 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.

15.3. Výmena vstupného filtra

(Obr.14)

Každé dva roky je potrebné vymeniť vstupný filter (1) alebo (3) 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.14



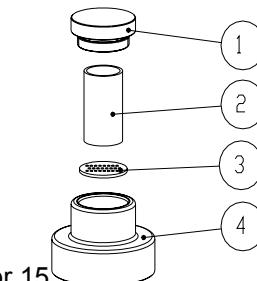
15.4. Výmena výstupného filtra v sušiči

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

(Obr.15)

Pri pravidelnej prevádzke sušiča je potrebné 1 krát za rok vymeniť filter sušiča v hornej časti.

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



Obr.15

15.5. Výmena filtra v kondenzačnej a filtračnej jednotke

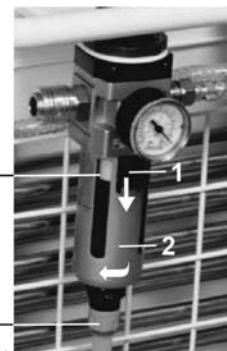


Pred zásahom do zariadenia je potrebné znížiť tlak vzduchu vo vzdušníku na nulu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

(Obr.16)

Pri pravidelnej prevádzke kondenzačnej jednotky je potrebné 1 krát za rok vymeniť filter vo filtri s automatickým odkalovaním.

- Povoliť 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.16

16. 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.12, Obr.13). Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) (Obr.11), uzatvoriť ventil pre vypúšťanie kondenzátu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

17. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.12, Obr.13).

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.

18. 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.

19. VYHĽADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE



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

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

PORUCHA	MOŽNÁ PRÍČINA	SPÔSOB ODSTRÁNENIA
Kompresor sa nerozbieha	Chýba sieťové napätie Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana Vadný kondenzátor Zadretý piest alebo iná rotačná časť Nespíná tlakový spínač	Kontrola napäťia v zásuvke Kontrola poistky - vadnú vymeniť Uvoľnená svorka - dotiahnuť Kontrola elektrickej šnúry - vadnú vymeniť Motor vymeniť, resp. previnúť 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 pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
Chod kompresora sa predĺžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu Opotrebené piestne krúžky Znečistený vstupný filter Znečistený filter v sušiči Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť Opotrebené piestne krúžky vymeniť Znečistený filter nahradíť novým Vymeniť výstupný filter v komore, príp. aj náplň, ak sa rozpadá alebo je veľmi prašná Opraviť alebo vymeniť ventil
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motoru Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodené ložisko vymeniť Poškodenú pružinu nahradíť
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	Znehodnotená alebo veľmi znečistená sušiacu náplň	Vymeniť sušiacu náplň a filtre.



CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION	21
1. CE MARKING	21
2. WARNINGS	21
3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS	22
4. STORAGE AND TRANSPORT	22
5. PARTS LIST	23
6. TECHNICAL DATA.....	23
7. PRODUCT DESCRIPTION	24
8. FUNCTION	25
INSTALLATION.....	29
9. USE.....	29
10. INSTALLATION	29
11. WIRING DIAGRAMS	31
12. FIRST OPERATION	34
OPERATION.....	34
13. SWITCHING THE COMPRESSOR ON	34
MAINTENANCE	35
14. MAINTENANCE SCHEDULE.....	35
15. MAINTENANCE.....	35
16. STORAGE	36
17. DISPOSING OF THE APPLIANCE	37
18. REPAIR SERVICE.....	37
19. SOLVING PROBLEMS.....	37
GUARANTEE	111

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 packaging and product, the following labels or symbols are used for important information:

	Information, instructions and cautions for the prevention of damage to health or materials
	Caution! Dangerous electrical voltage
	Special information regarding correct use of the appliance and other warnings
	CE mark of compliance
	Compressor is remote-controlled and may start without warning
	Caution! Hot surface
	Earth (ground) connection
	Terminal for ground connection
	Fuse
	Alternating current
	Handling mark on package – Fragile, handle with care
	Handling mark on package – This way up (vertical position of cargo)
	Handling mark on package – Protect against moisture
	Handling mark on package – Temperature during storage and transport
	Handling mark on package – Limited stacking
	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. PARTS LIST

Dental compressor - type	DK50 2V, DK50 2VS	.....	1 pc
	DK50 2V/110, DK50 2x2V/110, DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S	.....
Installation, Operation and Maintenance Manual	NP-DK50 2V	.....	1 pc
<u>Applicable only for :</u> The compressor DK 50 2VS – 230V			
Wall stopper	023000276	.....	2 pcs
Fuse, T0,5A/35	038100003	.....	2 pcs
Key	029000106	.....	1 pc
<u>Applicable only for :</u> The compressor DK50 2V/110 -230V			
Fuse, T0,8A/35	038100006	.....	2 pcs
<u>Applicable only for :</u> The compressor with air dryer			
Dryer outlet filter, 4KB-650 M1a/M2*	024000653	.....	1/2* pcs
Set for discharge of condensate	604011790	.....	1 pc
Extra equipment :			
Plug for mains connection, No.0299-0-0032	033200005	.....	1 pc
Autodrain AOK2 (DK50 2V)	603001163	.....	1 pc
Autodrain AOK3 (DK50 2V/110)	603001164	.....	1 pc

6. TECHNICAL DATA

	DK50 2V	DK50 2V S	DK50 2V/110	DK50 2V/110 S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110 S
Nominal voltage / (*) frequency V / Hz	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50
Efficiency of compressor at over-pressure 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Efficiency of compressor with dryer at over-pressure 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	105 (**)	105 (**)	220(**)	220 (**)
Efficiency of compressor with KJF at over-pressure 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Maximal current A	7,5 8,5 3,6	7,7 8,7 3,8	7,5 8,5 3,6	8 9 4,1	15 17 7,2	15,5 17,5 7,5
Maximal current of compressor with dryer A	7,4 8,8 3,9	8 9 4,1	7,8 8,8 3,9	8,3 9,3 4,4	15,3 17,3 7,5	15,8 17,8 8
Motor performance kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2x1,1	2x1,1
Air tank capacity Lit.	25	25	110	110	110	110
Pressure range bar	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
Maximum operating pressure of safety valve bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Sound level L _{pA} [dB]	71	53	71	71	73	73
Mode of operation of compressor or with s KJF	continual S 1	continual S 1	continual S 1	continual S 1	continual S 1	continual S 1
Mode of operation of compressor with dryer MONZUN - M1a with dryer MONZUN – M2	intermittent S 3-60%	intermittent S 3-60%	continual S 1	continual S 1	continual S 1	continual S 1
Condensation unit	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Dimensions of compressor / of compressor with dryer w x l x h mm	460x460x690/ 460x530x690	560x665x860	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000
Dimensions of compressor packaged in cardboard w x l x h mm	550x580x760	600x680x895	1180x720 x1030	1330x840 x1185	1180x720 x1030	1330x840 x1185
Weight of compressor / of compressor with dryer kg	50 /60	85 / 95	71 / 91	71 / 91	97 / 120	97 / 120
Weight of compressor / of compressor with dryer Packaget in cardboard kg	55 / 65	91 / 101	92 / 112	92 / 112	120 / 143	120 / 143
Drying point of compressor Atmospheric condensation point	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Version EN 60 601-1				Appliance of type B, class I		

(*) When ordering, please specify the version of the compressor

(**) Part of the efficiency of compressor (-20%) is used for regeneration of the dryer

- Weight of compressor with KJF increases 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%

7. PRODUCT DESCRIPTION

7.1. 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 2V - are designed for independent placement of the compressor in any area.

Dental compressors DK50 2V/K - are designed for independent placement of the compressor in any area and feature a condensation and filtration unit (KJF1).

Dental compressors DK50 2V/M - are designed for independent placement of the compressor in any area and feature an adsorption air dryer M1a.

Dental compressors DK50 2VS - feature soundproof boxes suitable for placing in the dentist's surgery.

Dental compressors DK50 2VS/K - feature soundproof boxes with a condensation and filtration unit (KJF1).

Dental compressors DK50 2VS/M - feature soundproof boxes and an adsorption air dryer M1a.

Dental compressors DK50 2V/110 and DK50 2x2V/110 - These compressors can be situated in areas where their operation and noise will not disturb their immediate surroundings. They are capable of providing compressed air for several dentists' surgeries.

Dental compressors DK50 2V/110/K and DK50 2x2V/110/K - are equipped with a condensation and filtration unit.

Dental compressors DK50 2V/110/M and DK50 2x2V/110/M - are equipped with an adsorption air dryer M2.

Dental compressors DK50 2V/110S and DK50 2x2V/110S - are placed in compact soundproof boxes and are capable of providing compressed air for several dental units.

Dental compressors DK50 2V/110S/K and DK50 2x2V/110S/K - are placed in compact soundproof boxes and are equipped with a condensation and filtration unit.

Dental compressors DK50 2V/110S/M and DK50 2x2V/110S/M - are placed in compact soundproof boxes and are equipped with an adsorption air dryer M2.



DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

DK50 2V/110

DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S



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

8. FUNCTION

Compressor (Fig.1, Fig.2)

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 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 built-in 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 dryer M2 (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 built-in 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. Air drying takes place in one chamber and the regeneration takes place in the other chamber. The condition of input (19) and output (14) solenoid valves is changed in regular cycles, thus the mode of chambers is changed and the process of drying and regeneration takes place in chambers in a reverse order. Adsorber is regenerated and entrapped water from the bottom part of a chamber is forced out via output valve. Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

Compressor with condensation and filtration unit KJF1, KJF2 (Fig.5)

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.6)

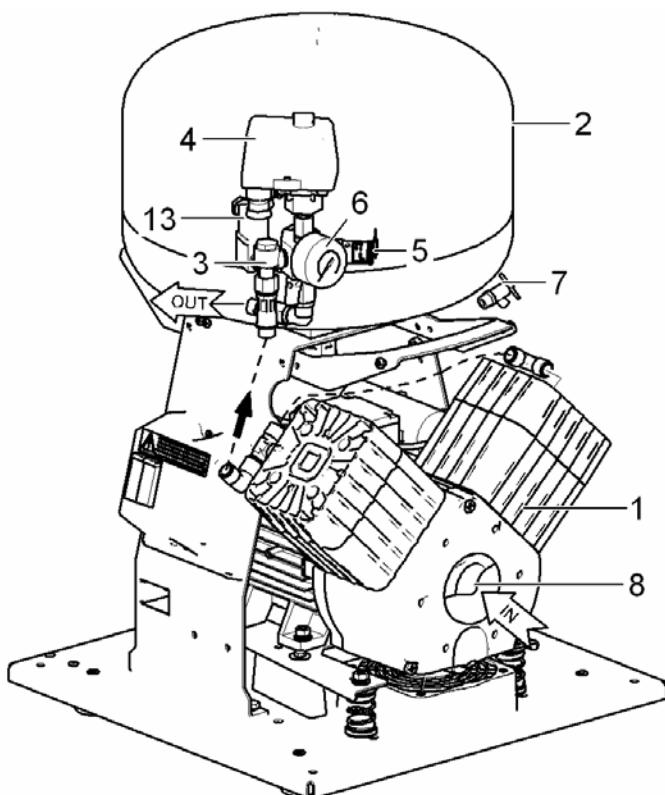
The soundproof box is compact yet allows sufficient exchange of cooling air. It can be placed in a dentist's office. The ventilator under the aggregate of a compressor provides cooling of compressor and it is in operation at the same time with an engine of the compressor. After prolonged use the temperature in the case may rise above 40°C, causing the cooling fan blower (19) and (41) to automatically turn on. After the area in housing is cooled down under ca 32°C, the ventilators shall be automatically switched off.



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. Desiccant
17. Output filter
18. Sieve
19. Valve for regeneration
20. Stopper
21. -
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

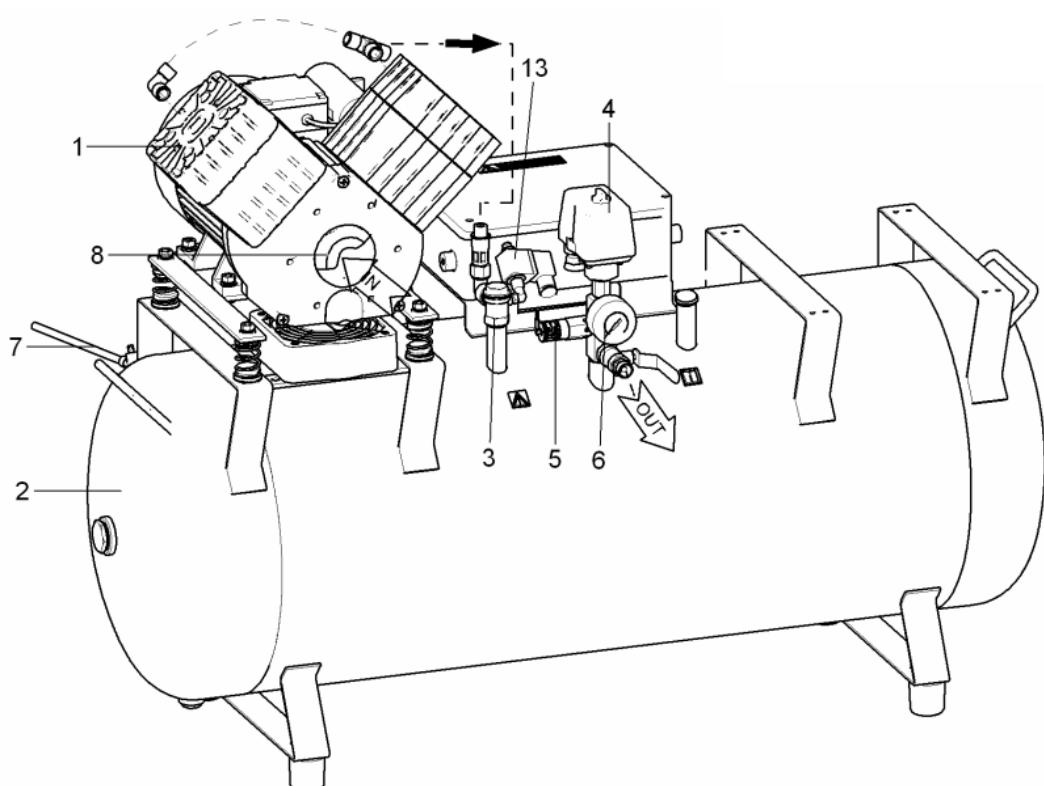
Fig.2 – Compressor

Fig. 3 - Compressor with air dryer MONZUN – M1a

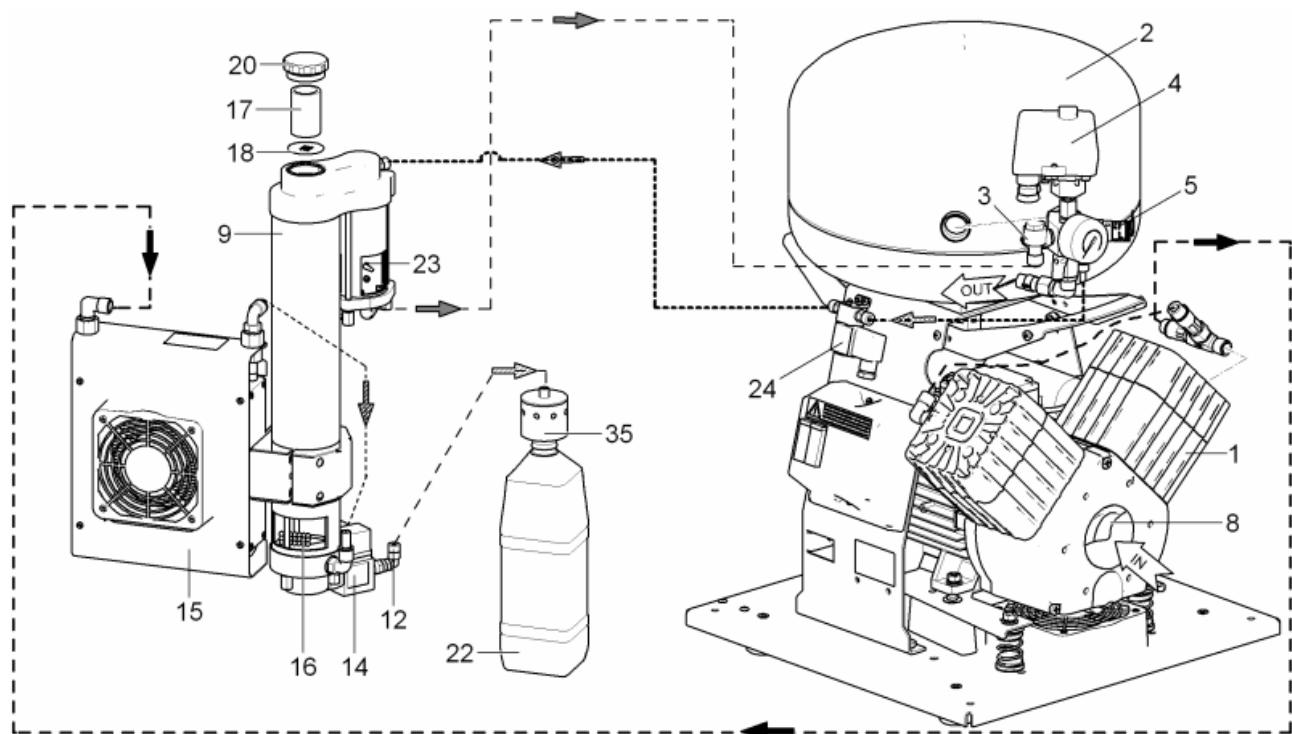


Fig. 4 - Compressor with air dryer MONZUN – M2

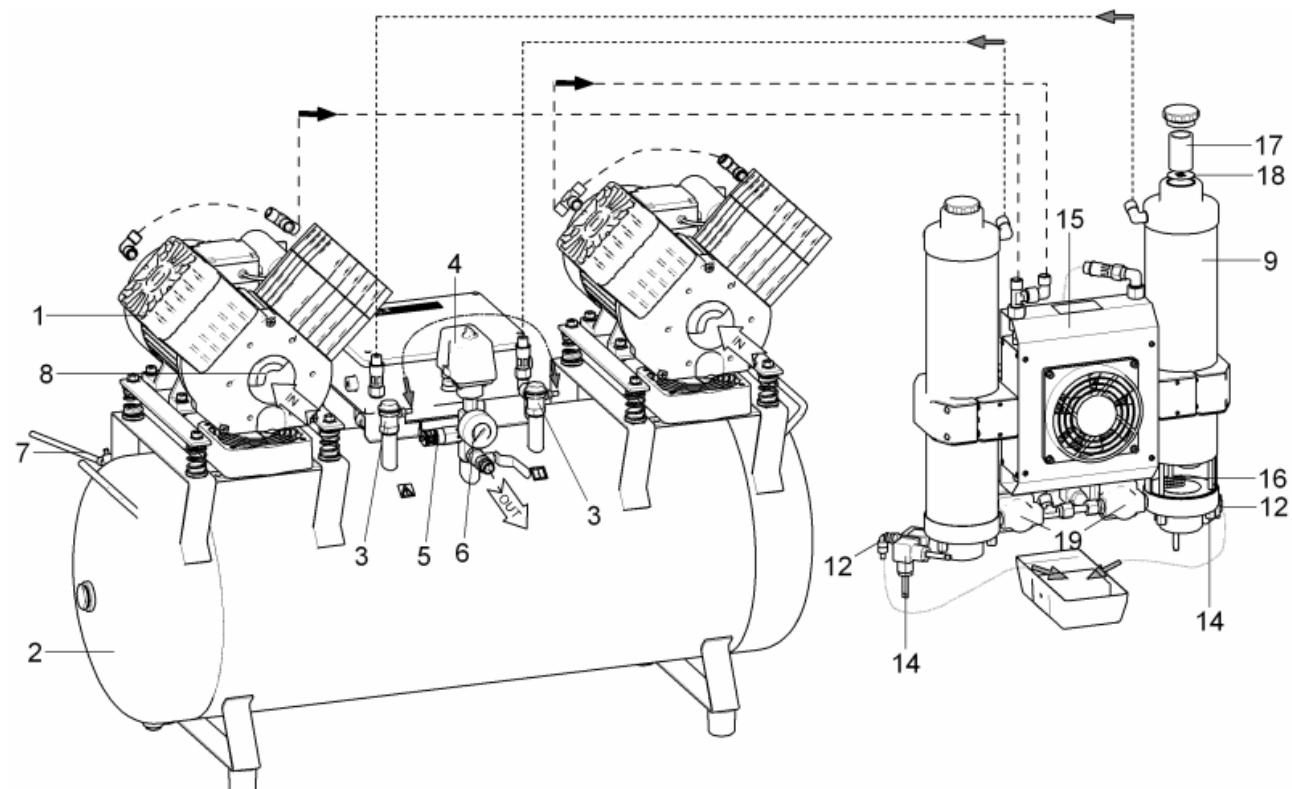
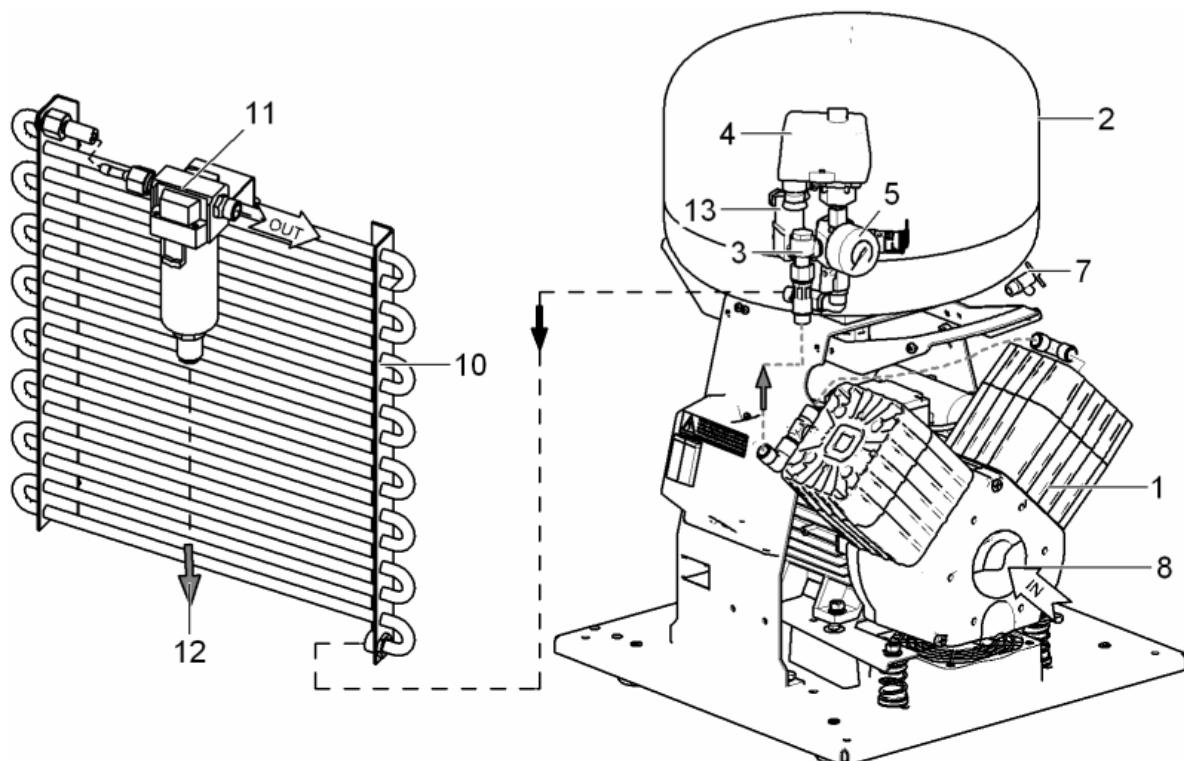
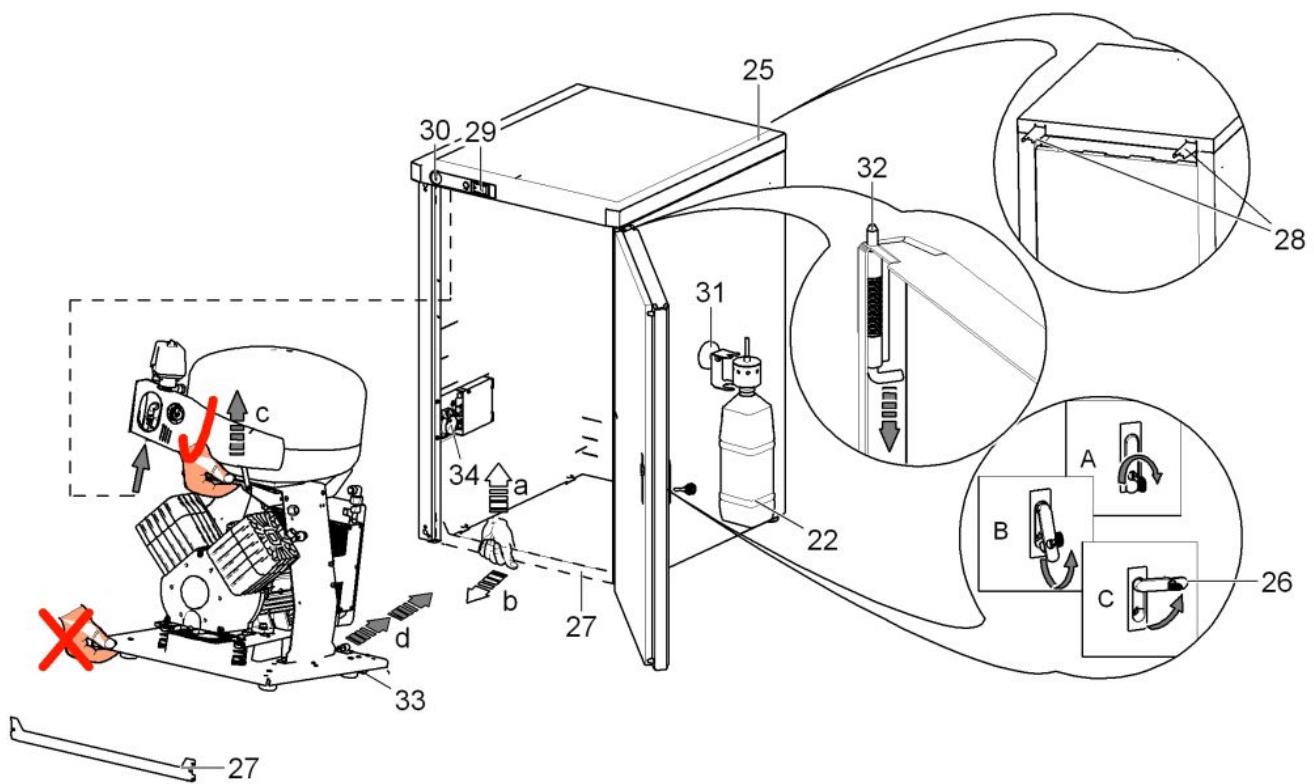


Fig.5 - Compressor with condensation and filtration unit KJF**Fig.6 - Box**

INSTALLATION

9. USE

- The appliance must be installed and operated in a dry, well ventilated and dust-free area where ambient temperature is within the range of +5°C to +40°C and relative air humidity does not exceed 70%. Otherwise, failure-free operation of the compressor cannot be guaranteed. Ideal ambient temperature is +10°C to +25°C. The compressor must be installed so that it is accessible at all times for operation and maintenance. Please ensure that the appliance label is accessible.
- The appliance must stand on a flat, sufficiently stable base. See paragraph 6 (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.

10. 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.



Electric cord for connection to electric mains and air hoses may not be broken. The power cord may not be exposed to pulling, pressure and excessive heat.

10.1. Placement of the compressor

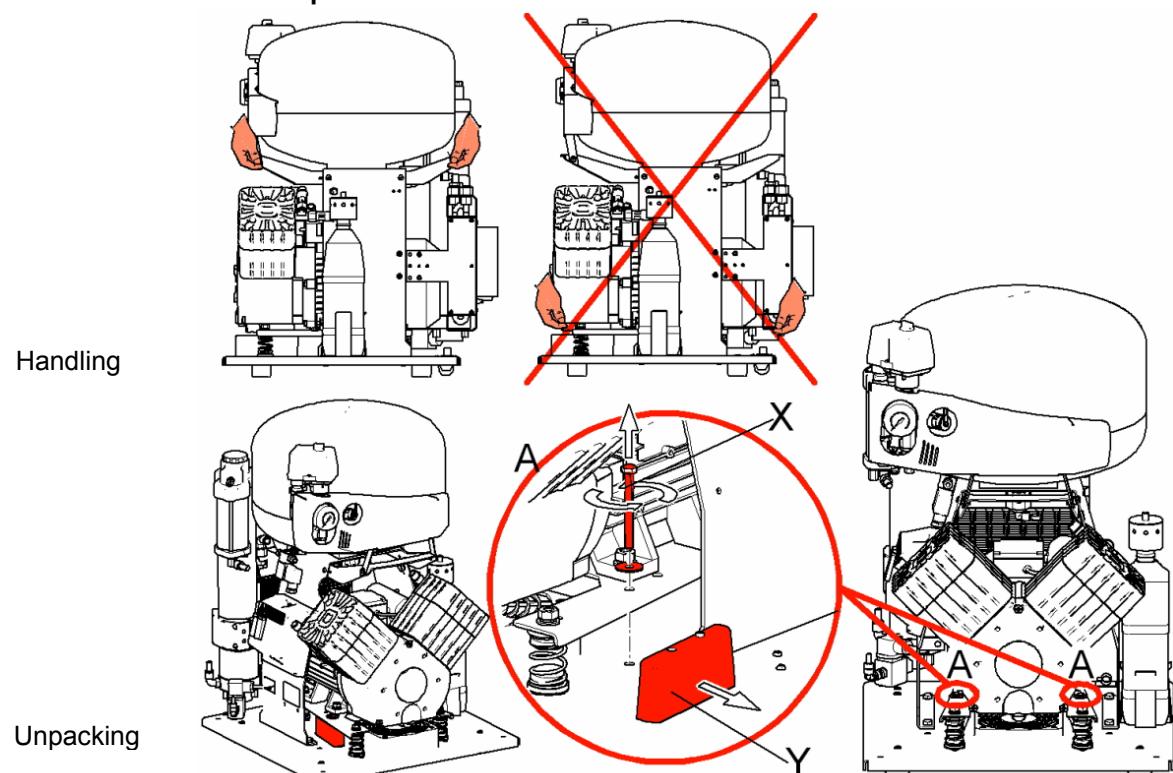


Fig.7 Unpacking

Dental compressor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 (Fig.7)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Connect output hose with end-piece to the appliance. Plug the mains cord plug into a socket.

Dental compressor in box DK50 2VS (Fig.6, Fig.7)

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). Connect the compressor via distributions prepared in advance in a floor according to the installation plan or via holes in the rear part of the housing (Fig.8). Protrude pressure hose via a hole in housing and connect it to the appliance in a suitable way. Insert the compressor using built-in wheels (33) to the housing. 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 (39) of a compressor into a socket (34) on a housing. 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 2VS/M (Fig.6, Fig.7)

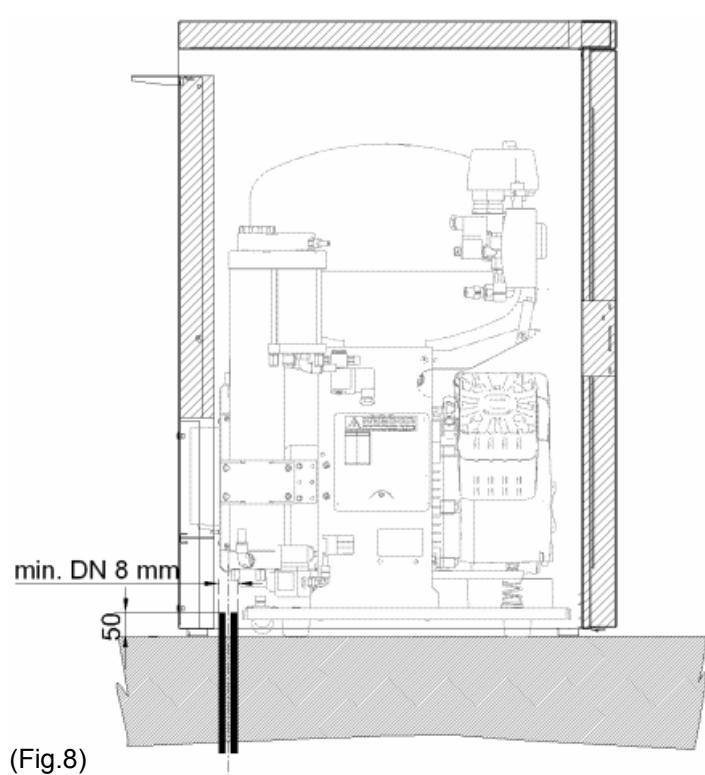
After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Place the compressor into housing similarly as in the previous paragraph. Prior to placing the compressor into housing, protrude house for condensate drain via hole in housing and 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.

Dental compressor in box DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Fig.7)

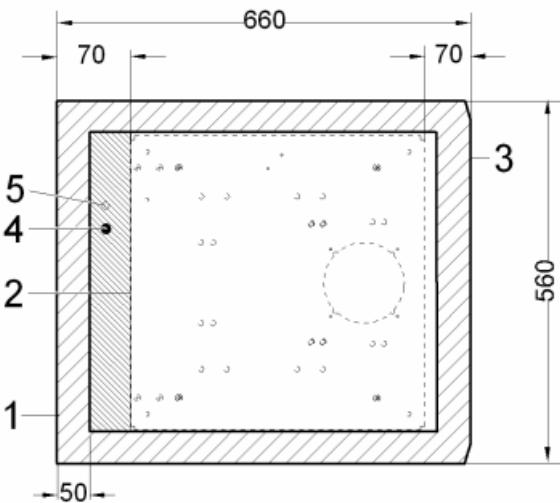
After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A).

Dental compressor in box DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Fig.7)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A).



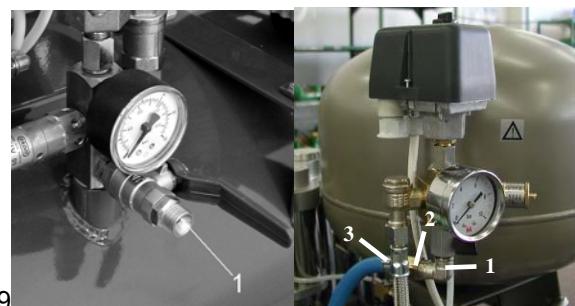
- 1 - Outline of the case
- 2 - Outline of the base
- 3 - Front part of the case - door
- 4 - Pressurised air connector G3/8"
- 5 - Supply voltage
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x1000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x3000
- all dimensions in millimeters
- wall distance min. 100mm



10.2. Compressed air outlet

(Fig.9)

Lead the pressure hose from the output of compressed air (1) to the appliance – dental set.



10.3. Electrical connection

Fig.9



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.

(Fig.10)

- 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.
- The connection of the earth ground pin Ø 6mm (1) with other appliance must be completed in accordance with local electrical codes. The female socket (2), which is not included in the standard set, is an optional accessory.

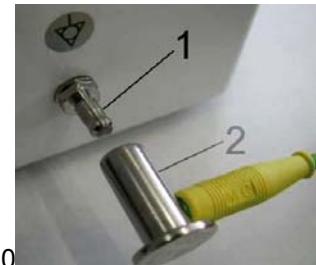


Fig.10

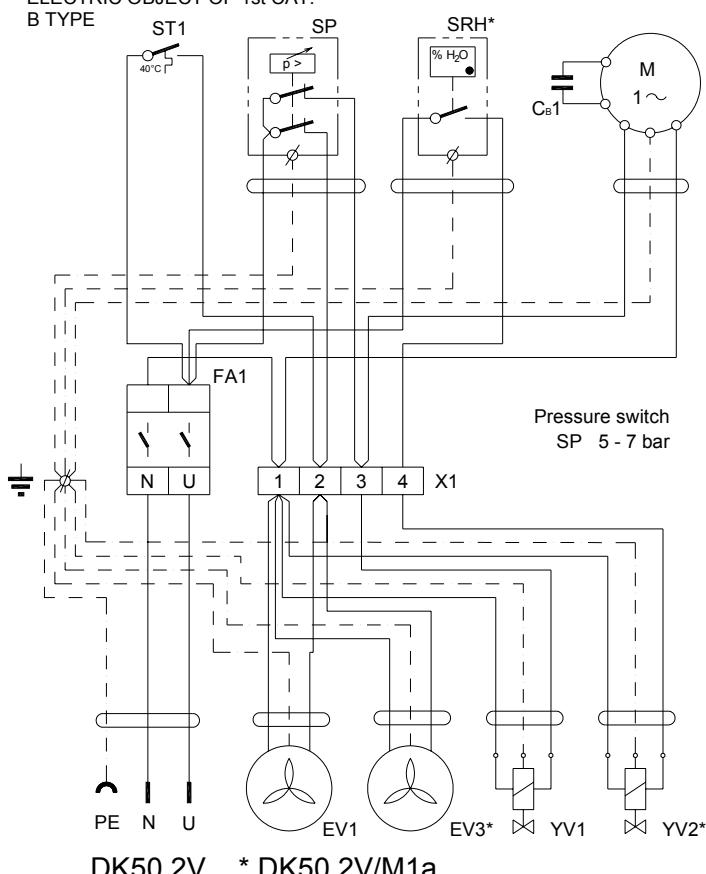


Electrical cable may not contact the hot parts of a compressor. Insulation could be damaged!

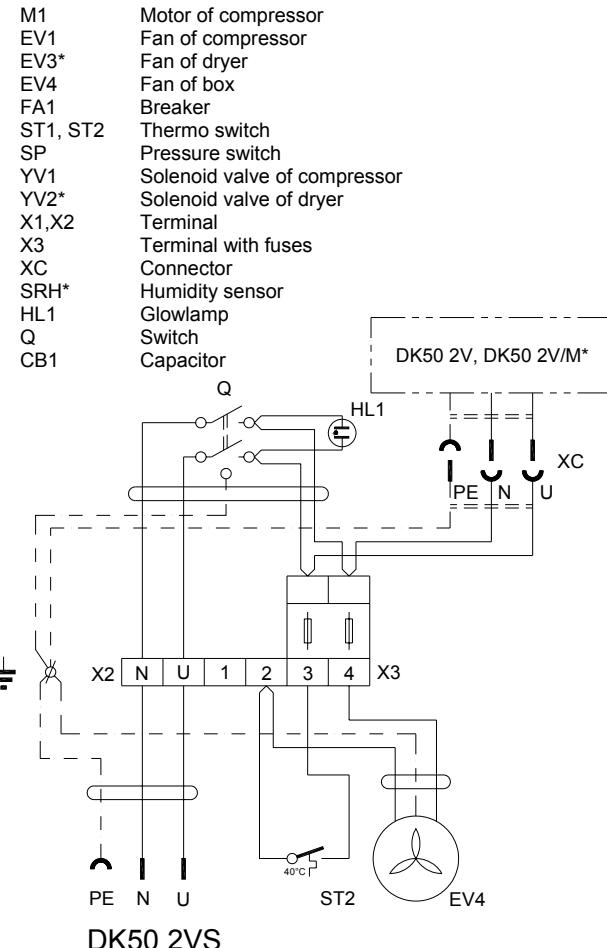
If any electrical cord or air hose is damaged it must be replaced immediately.

11. WIRING DIAGRAMS

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



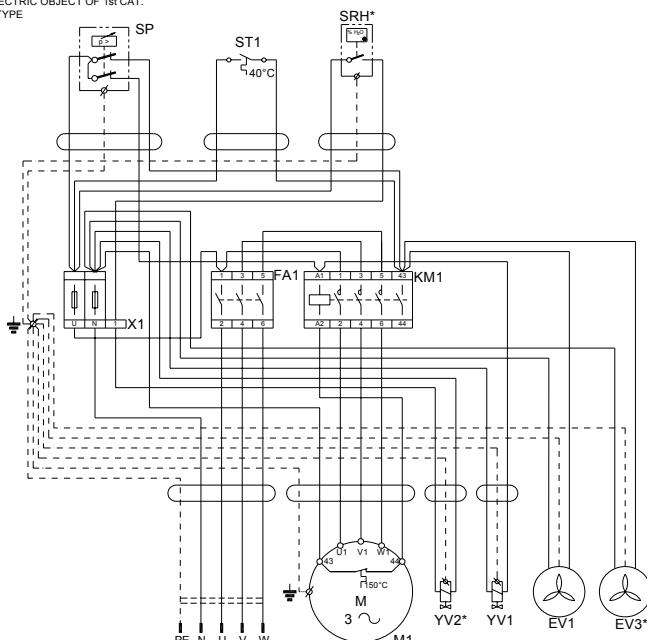
DK50 2V, * DK50 2V/M1a



DK50 2VS



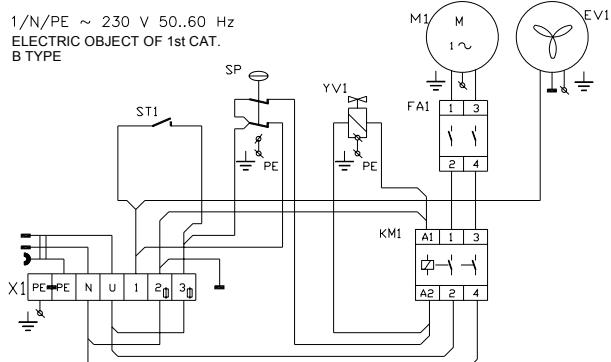
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
MAINS TN-S [TN-C-S]
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



DK50 2V , * DK50 2V/M1a

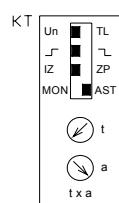
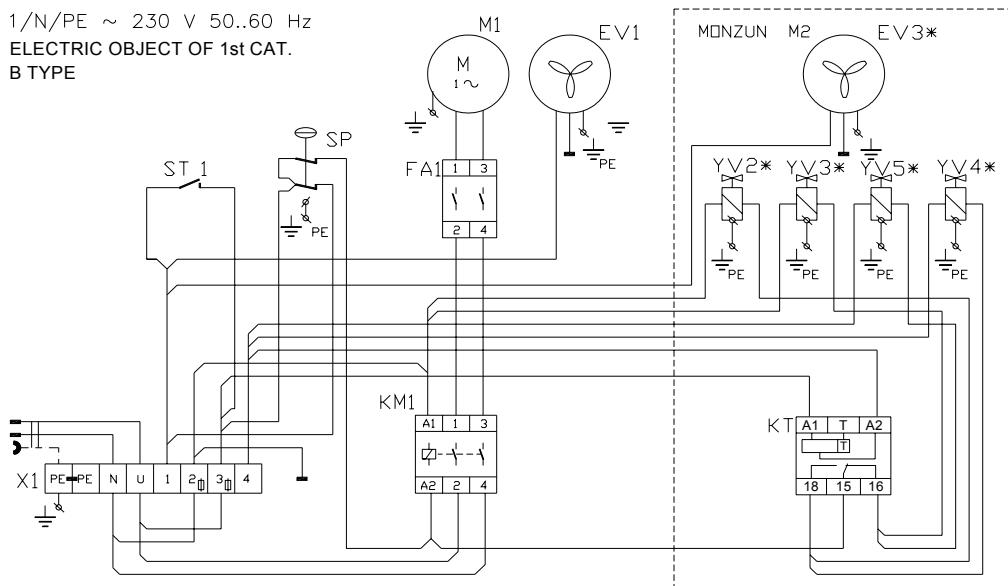
SP	Pressure switch
EV1,EV2	Fan of compressor
ST1	Thermo switch
EV3*	Fan of dryer
M1,M2	Motor of compressor
YV1	Solenoid valve of compressor
FA1, FA2	Breaker
YV2*, YV5*	Solenoid valve of dryer - OUT
KM1,KM2	Contactor
YV3*, YV4*	Solenoid valve of dryer - IN
X1	Terminal with fuses
SRH*	Humidity sensor
KT	Time relay
PS 2V2	PCB

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



DK50 2V/110

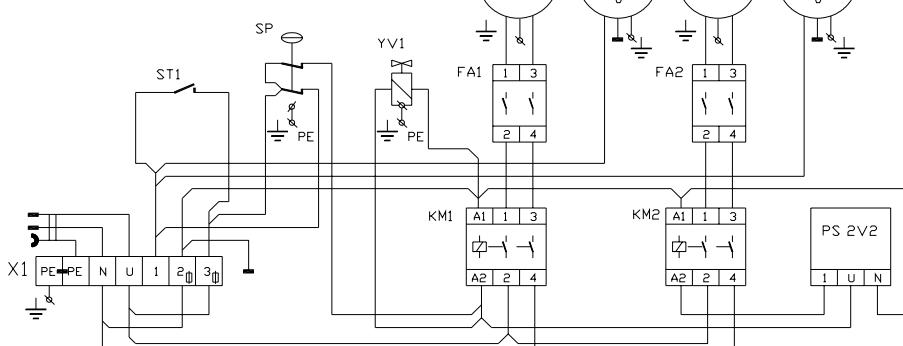
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



Time relay
KT - 90 sec.

DK50 2V/110/M2

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



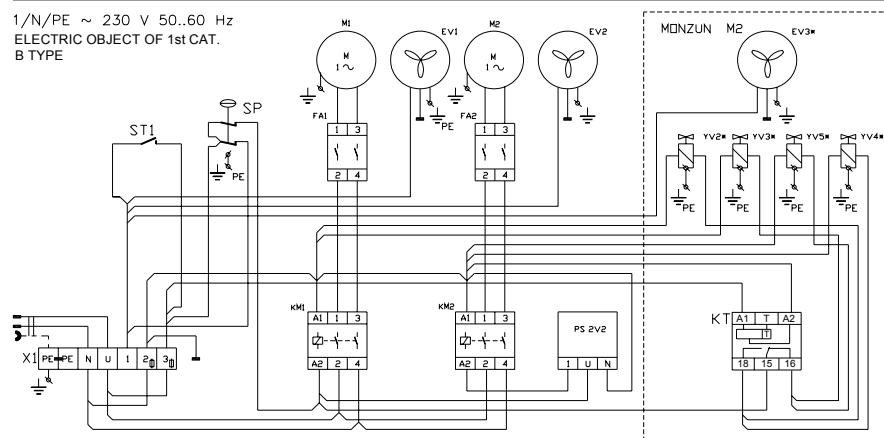
DK50 2x2V/110

DK50 2V

DK50 2V/110



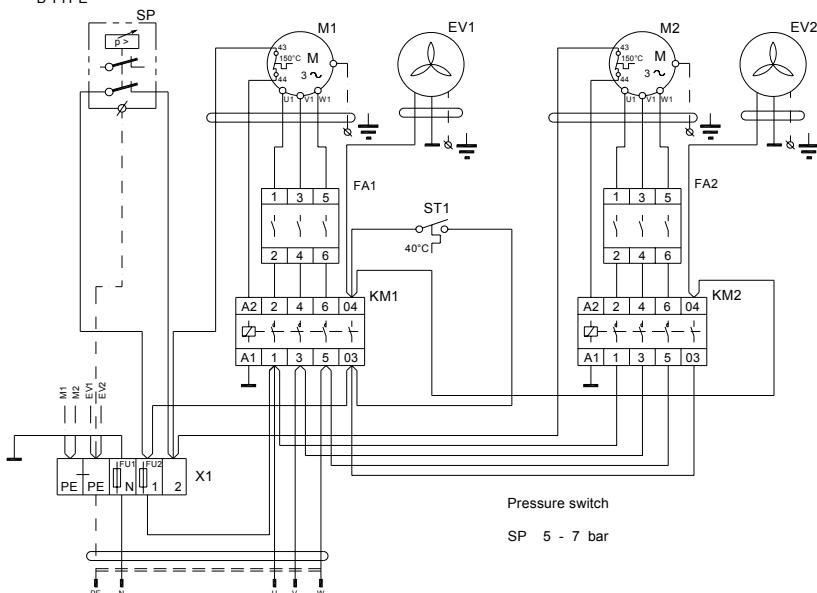
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



M1,M2	Motor of compressor
KM1,KM2	Contactor
FA1, FA2	Breaker
ST1	Thermo switch
SP	Pressure switch
PS 2V2	Blok oneskorenja motora
EV1, EV2	Fan of compressor
EV3*	Fan of dryer
YV2*, YV3*	Solenoid valve of dryer - OUT
YV4*, YV5*	Solenoid valve of dryer - IN
KT	Time relay
X1	Terminal with fuses

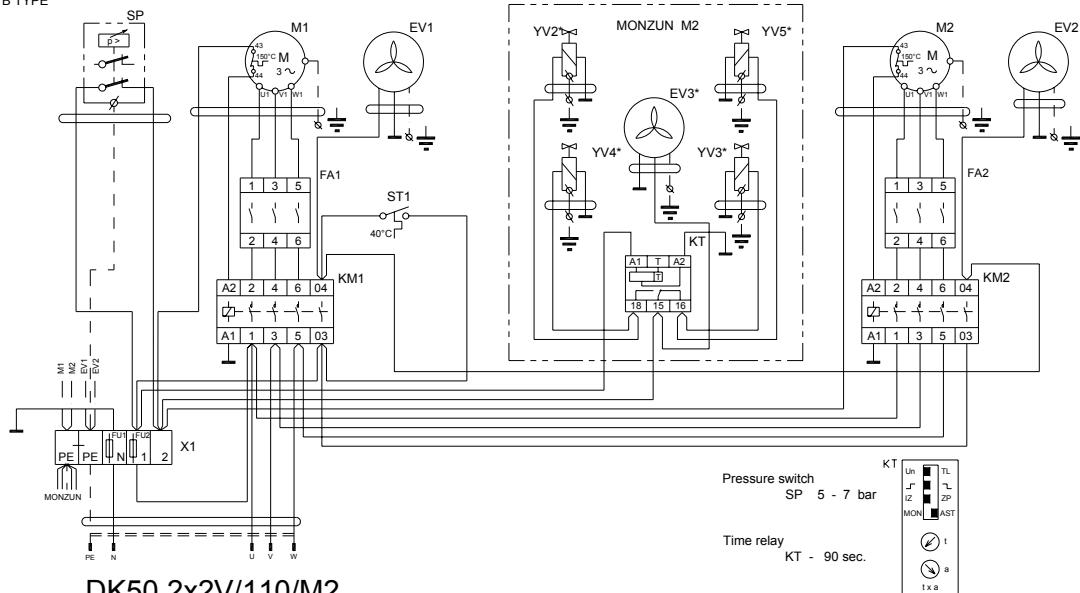
DK50 2x2V/110/M2

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
MAINS TN-S [TN-C-S]
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



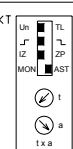
Pressure switch
SP 5 - 7 bar

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
MAINS TN-S [TN-C-S]
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



Pressure switch
SP 5 - 7 bar

Time relay
KT - 90 sec.



DK50 2x2V/110/M2

12. FIRST OPERATION

(Fig.11)

- 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 2VS 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 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.

13. SWITCHING THE COMPRESSOR ON

(Fig.11)

Switch on the compressor at the pressure switch (2) by turning the knob (3) to position "I." (for DK50 2VS 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 files with compressed air. After reaching the cutoff pressure the compressor turns off automatically and the cycle is repeated. Check the value of switching-on and switching-off pressure on pressure gauge. The values may be within a tolerance of $\pm 10\%$. Air pressure in air chamber must not exceed maximal permitted operation pressure.



Fig.11



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

MAINTENANCE

14. MAINTENANCE SCHEDULE

Maintenance that must be performed	Chapter	Time interval	Performed by
• Release condensate Compressor without air drier At high air humidity Compressors with air drier Compressors with condensation unit : - from filter - from pressure vessel	15.1	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
• Check safety valve	15.2	1 x year	qualified technician
• Replacement of input filter	15.3	1 x every 2 years	qualified technician
• Replacement of filter in dryer	15.4	1 x year	qualified technician
• Replacement of filter in condensation unit	15.5	1 x year	qualified technician
• Check tightness of joints Overall examination of device	Service documentation	1 x year	qualified technician

15. 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 14).:

15.1. Condensation drain valve

Compressors (Fig.12, Fig.13)

During regular use, release condensation from the pressure tank weekly. At times of high humidity drain condensation daily. 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 2V/110 and DK50 2x2V/110 orientate the vessel towards the drain valve) and open the drain valve (1). Wait until condensation is fully drained from the pressure tank. Close drain valve (1).

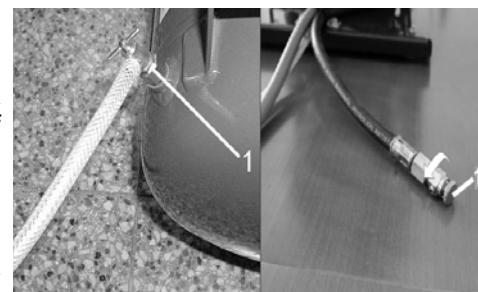


Fig.12

Compressors with condensation and filtration unit (Fig.16)

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.13
DK50 2V

Compressors with air dryer

In the case of a regular operation condensate is automatically excreted via air dryer and it is entrapped in a bottle located at the housing side. Take out the bottle from a holder, release 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.5 - Auxiliary Equipment).

i For versions of a compressor with a housing it is necessary to put the housing aside prior to the following checks.

For DK50 2VS - unlock the lock on the door and open the door of the housing (Fig.6)

15.2. Safety valve check

(Fig.11)

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.

15.3. Replacement of input filter

(Fig.14)

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

- 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.14

15.4. 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.15)

In the case of a regular operation of a dryer it is necessary to replace the dryer filter in the upper part 1 time a year.

- 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.

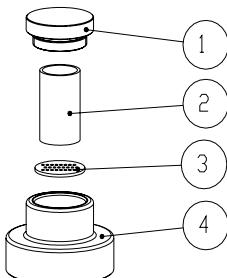


Fig.15

15.5. Replacement of filter in condensation and filtration unit



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

(Fig.16)

In the case of a regular operation of a condensation unit it is necessary to replace the filter inside the filter with automatic desludging 1 time a year.

- 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.

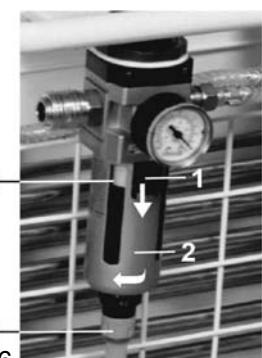


Fig.16

16. 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.12, Fig.13). Switch off the compressor by switch (3) at pressure switch (2) (Fig.11), close the drain valve and disconnect the appliance from the mains.

17. DISPOSING OF THE APPLIANCE

- Disconnect the appliance from the mains.
- Release air pressure in the pressure tank by opening the drain valve (1) (Fig.12, Fig.13).
- The components of the product are non-toxic.
- Dispose of the appliance following all environmental regulations.

18. 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.

19. SOLVING PROBLEMS



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

Troubleshooting can be performed only by qualified personnel.

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 the 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)	Devaluated or very polluted dessicant	Change the dessicant and filters

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	39
1. ОБОЗНАЧЕНИЯ СЕ.....	39
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	39
3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ	40
4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	41
5. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ.....	41
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	42
7. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	43
8. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ.....	44
УСТАНОВКА.....	48
9. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	48
10. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ.....	48
11. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	50
12. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	53
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	53
13. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА.....	53
УХОД.....	54
14. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА.....	54
15. УХОД	54
16. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	56
17. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА.....	56
18. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ	56
19. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	56
ГАРАНТИЯ	111

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 **CE**, удовлетворяют директивам по безопасности (93/42/EEC) 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 подсоединенено 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.
	Особые данные по отношению к правильному применению устройства и остальным предупреждениям.
	CE – обозначение
	Внимание! Горячая поверхность.
	Компрессор управляет 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 – Ограниченнное стогованиe
	Знак на упаковке – Утилизированный материал

4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Компрессор с завода посыпается 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. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Компрессор - тип: DK50 2V, DK50 2VS 1 шт.

DK50 2V/110, DK50 2x2V/110, DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S

Инструкция по установке, обслуживанию и уходу... NP-DK50 2V 1 шт.

Распространяется только на : Компрессор DK50 2VS -230V

Предохранитель T0,5A/35 038100003 2 шт.

Упор стенной 023000276 2 шт.

Ключ 029000106 1 шт.

Распространяется только на : Компрессор DK50 2V/110 -230V

Предохранитель T0,8A/35 038100006 2 шт.

Распространяется только на : Компрессор с осушителем воздуха

Фильтр на выходе - 4KB-650 M1a/M2* 024000653 1/2* шт.

Набор для слива конденсата 604011790 1 шт.

Выбираемые принадлежности :

Розетка эквипотенциального прямого соединения, 0299-0-0032 033200005 1 шт.

Autodrain AOK2 (DK50 2V) 603001163 1 шт.

Autodrain AOK3 (DK50 2V/110) 603001164 1 шт.



6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	DK50 2V	DK50 2V S	DK50 2V/110	DK50 2V/110 S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110 S
Номинальное напряжение / частота (*) В / Гц	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50/60	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50
Мощность компрессора при избыточном давлении 5 бар л.мин ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Мощность компрессора с осушителем при избыточном давлении 5 бар л.мин ⁻¹	140	140	105 (**)	105 (**)	220(**)	220 (**)
Мощность компрессора с KJF при избыточном давлении 5 бар л.мин ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Максимальный ток А	7,5 8,5 3,6	7,7 8,7 3,8	7,5 8,5 3,6	8 9 4,1	15 17 7,2	15,5 17,5 7,5
Максимальный ток с осушителем А	7,4 8,8 3,9	8 9 4,1	7,8 8,8 3,9	8,3 9,3 4,4	15,3 17,3 7,5	15,8 17,8 8
Мощность двигателя kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2x1,1	2x1,1
Объем ресивера л	25	25	110	110	110	110
Рабочее давление компрессора бар	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
Допустимое эксплуатационное давление предохранительного клапана бар	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Уровень звука L _{pfa} [дБ]	71	53	71	71	73	73
Режим эксплуатации компрессора или с KJF	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1
Режим эксплуатации компрессора с осушителем MONZUN - M1a	прерываемый S 3-60%	прерываемый S 3-60%	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1
MONZUN – M2						
Конденсационный элемент	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Размеры компрессора / с осушителем ш х гл х в мм	460x460x690/ 460x530x690	560x665x860	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000
Rozmery kompresora в картонной коробке ш х гл х в мм	550x580x760	600x680x895	1180x720 x1030	1330x840 x1185	1180x720 x1030	1330x840 x1185
Масса компрессора / с осушителем кг	50 / 60	85 / 95	71 / 91	71 / 91	97 / 120	97 / 120
Масса компрессора в картонной коробке / с осушителем кг	55 / 65	91 / 101	92 / 112	92 / 112	120 / 143	120 / 143
Уровень сушки компрессора с осушителем атмосферная точка росы	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Модификация согласно EN 60 601-1	устройство типа В, класс I.					

Примечания:

- * Вариант компрессора указать при заказе
- ** Для регенерации сушки необходимо около 20% от стоимости мощности компрессоров, на которую итоговая мощность компрессоров понижается.
- Масса компрессора KJF повысится о 3 кг

Относительная влажность воздуха 70%

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

7. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

7.1. Применение в зависимости от назначения

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

Компрессоры изготавливаются в зависимости от назначения в следующих вариантах:

Дентальные компрессоры DK50 2V - предназначены для отдельной установки компрессора в любом помещении клиники.

Дентальные компрессоры DK50 2V/K - предназначены для отдельной установки компрессора в любом помещении и оснащены конденсационным и фильтрационным элементом (KJF1).

Дентальные компрессоры DK50 2V/M - предназначены для отдельной установки компрессора в любом помещении и оснащены адсорбционным осушителем воздуха M1a.

Дентальные компрессоры DK50 2VS - в компактных шкафчиках с действенным поглощением шума подходят для размещения в медицинском кабинете.

Дентальные компрессоры DK50 2VS/K - в компактных шкафчиках и оснащены конденсационным и фильтрационным элементом (KJF1).

Дентальные компрессоры DK50 2VS/M - в компактных шкафчиках и оснащены адсорбционным осушителем воздуха M1a.

Дентальные компрессоры DK50 2V/110 и DK50 2x2V/110 - позволяют установить компрессор в помещениях, где своей работой они не мешают окружающим. Подходят в качестве источников напорного воздуха для нескольких стоматологических установок.

Дентальные компрессоры DK50 2V/110/K и DK50 2x2V/110/K - оснащены конденсационным и фильтрационным элементом.

Дентальные компрессоры DK50 2V/110/M и DK50 2x2V/110/M - оснащены адсорбционным осушителем воздуха M2.

Дентальные компрессоры DK50 2V/110S и DK50 2x2V/110S - в компактных шкафчиках с действенным поглощением шума. Подходят в качестве источников напорного воздуха для нескольких стоматологических установок.

Дентальные компрессоры DK50 2V/110S/K и DK50 2x2V/110S/K - в компактных шкафчиках с действенным поглощением шума и оснащены конденсационным и фильтрационным элементом.

Дентальные компрессоры DK50 2V/110S/M и DK50 2x2V/110S/M - в компактных шкафчиках с действенным поглощением шума и оснащены адсорбционным осушителем воздуха M2.



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

8. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Компрессор (Рис.1, Рис.2)

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 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 адсорбера (16), где улавливается влажность, через встроенный фильтр (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 осушителем M2 (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 адсорбера (16), где улавливается влажность, через встроенный фильтр (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. Сушка воздуха осуществляется в одной камере, регенерация в другой камере. Через регулярные циклы изменяется состояние входных (19) и выходных (14) соленоидных клапанов, при этом изменяется режим камер и процесс сушки и регенерации проводится в камерах в обратном порядке. Адсорбер регенерируется, и собранная вода из нижней части камеры выходит через выходной клапан наружу. Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

Компрессор с конденсационным и фильтрационным элементом KJF1, KJF2 (Рис.5)

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 сливаются 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 выше 40°C, после этого автоматически включится охлаждающий вентилятор (19) и (41). После охлаждения среды в шкафчике примерно ниже 32°C, вентиляторы автоматически выключаются.

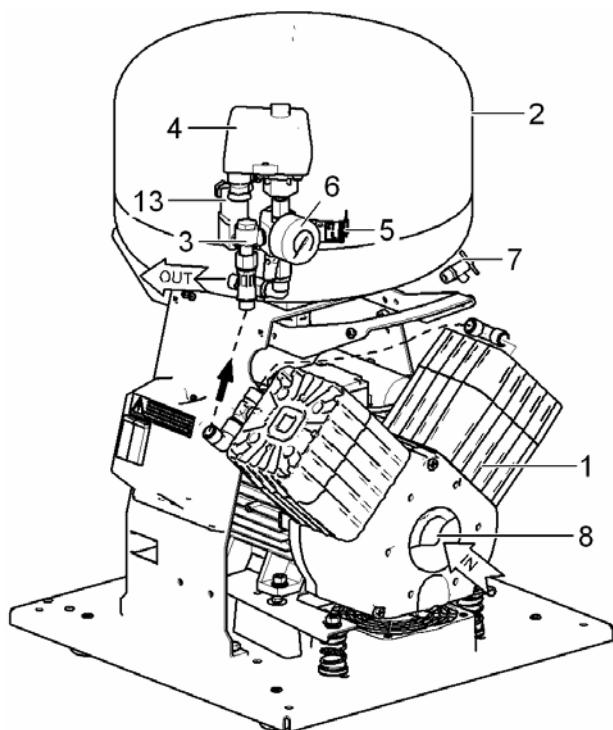


Запрещается создавать препятствия для поступления охлаждающего воздуха в шкафчик (по периметру нижней части шкафчика) и на выходе горячего воздуха в верхней, задней части шкафчика.



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
14. Соленоидный клапан осушителя
15. Охладитель осушителя
16. Адсорбер
17. Фильтр на выходе
18. Сито
19. Вентилятор шкафчика
20. Пробка
21. -
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

Рис.2- Компрессор

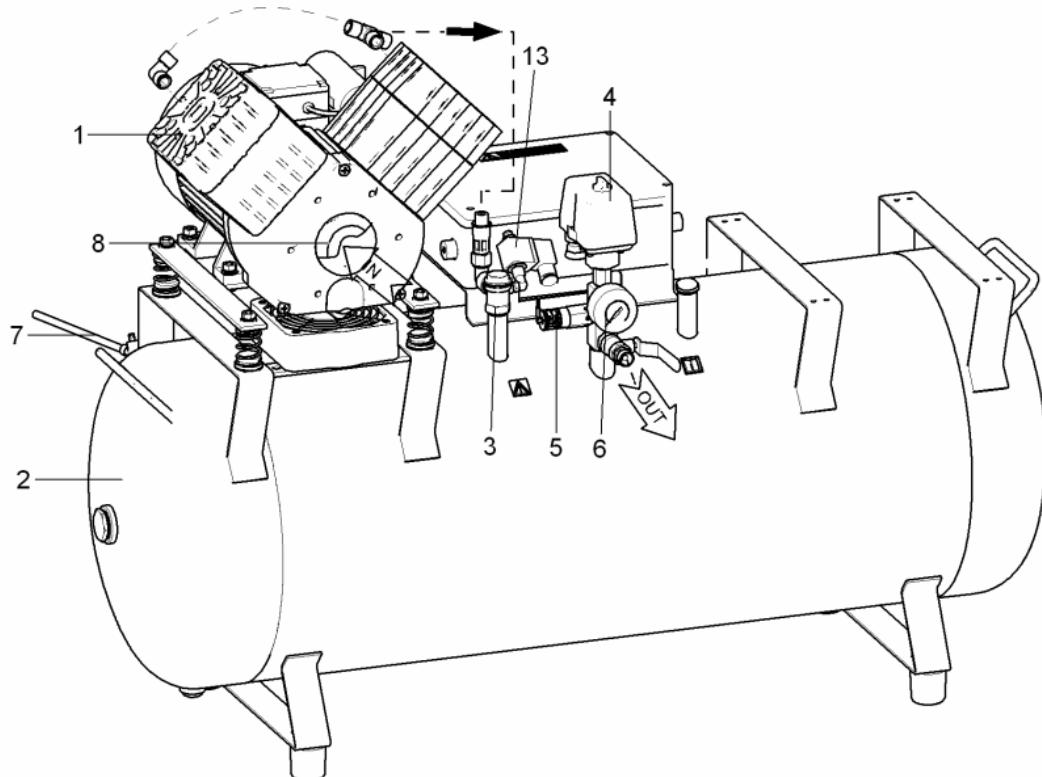


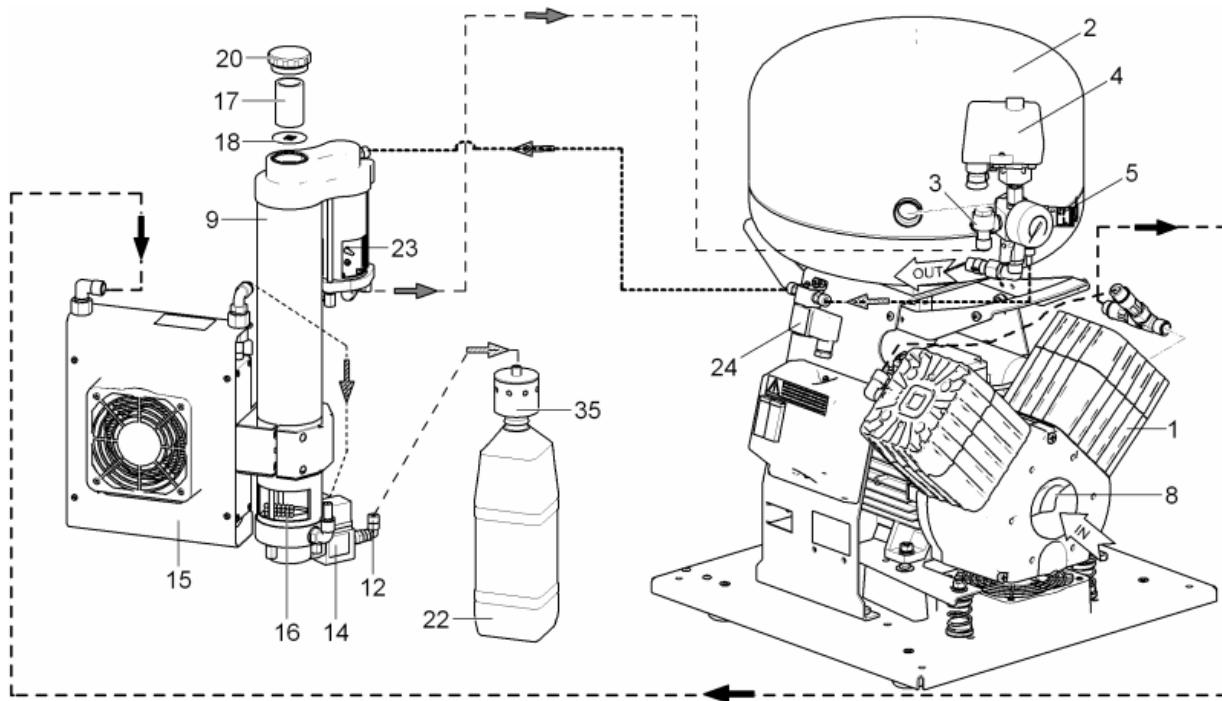
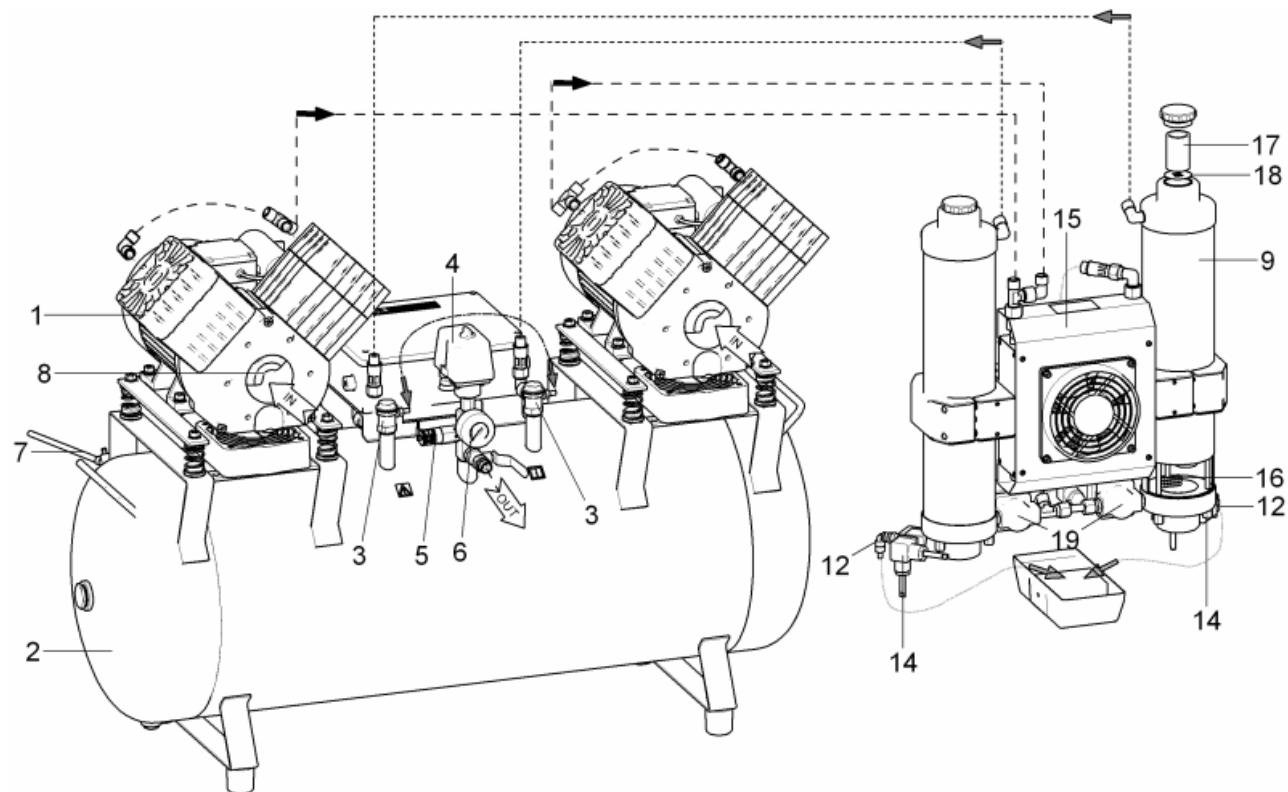
Рис.3- Компрессор с осушителем воздуха MONZUN- M1a**Рис.4- Компрессор с осушителем воздуха MONZUN- M2**

Рис.5 - Компрессор с конденсационным и фильтрационным элементом KJF

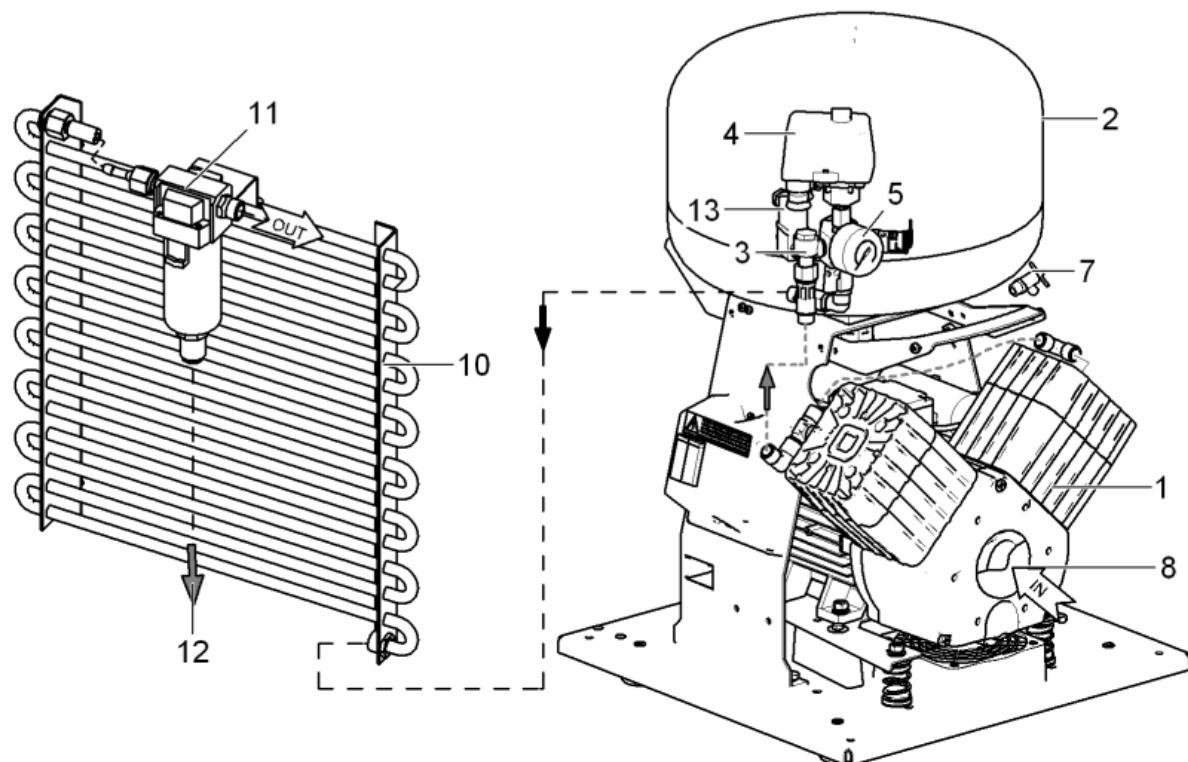
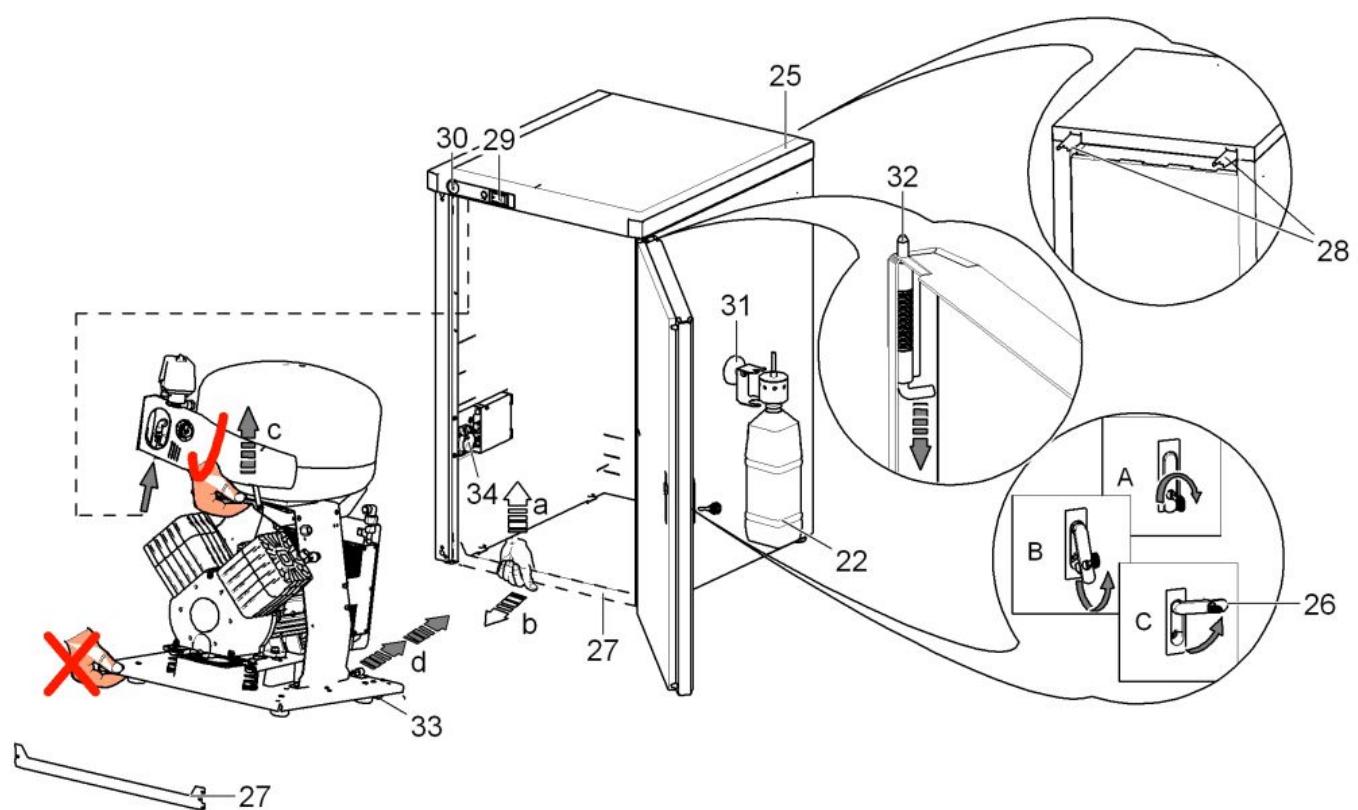


Рис.6 – шкафчик



УСТАНОВКА**9. 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%. Идеальная температура окружающей среды от +10°C до +25°C. 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 6. 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.

10. 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!



Электрический шнур для подсоединения к электрической сети и воздушные шланги не должны быть изогнуты. Приводной шнур нельзя растягивать, нельзя, чтобы он находился под давлением или воздействием чрезмерного тепла.

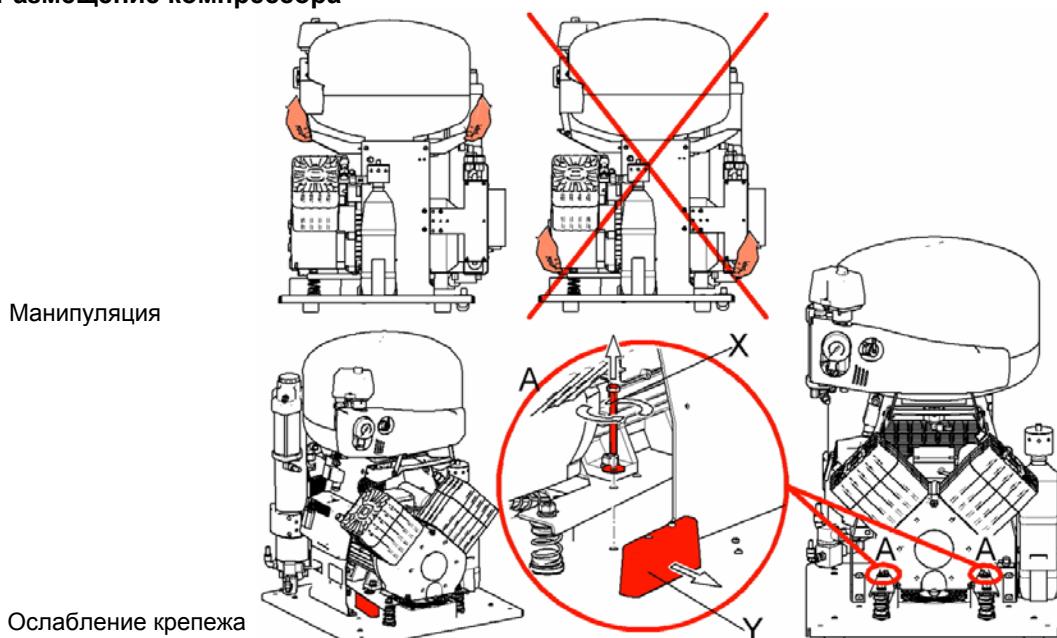
10.1. Размещение компрессора

Рис.7 Ослабление крепежа

Дентальный компрессор DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 (Рис.7)

Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А. присоединить с помощью выходного шланга с наконечником к электроприбору (стоматологической установке). Вилку сетевого шнура вставить в розетку.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2VS (Рис.6, Рис.7)

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 стенных 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). Компрессор необходимо подсоединить через заранее подготовленную разводку в полу в соответствии с установочным планом или через отверстия в задней части шкафчика (Рис.8). Напорный шланг необходимо продеть через отверстие в шкафчике и надлежащим способом подсоединить к электроприбору. Компрессор с помощью встроенных колес (33) вставить в шкафчик. Трубку манометра шкафчика установите в быстросоединительном элементе на компрессоре, наденьте опять соединительное крепление (27) и подсоедините напорный шланг к компрессору. Шнур электропривода (39) компрессора вставьте в розетку (34) на шкафчике и закрепите свободный конец шнура в зажиме (38). 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 2VS/M (Рис.6, Рис.7)

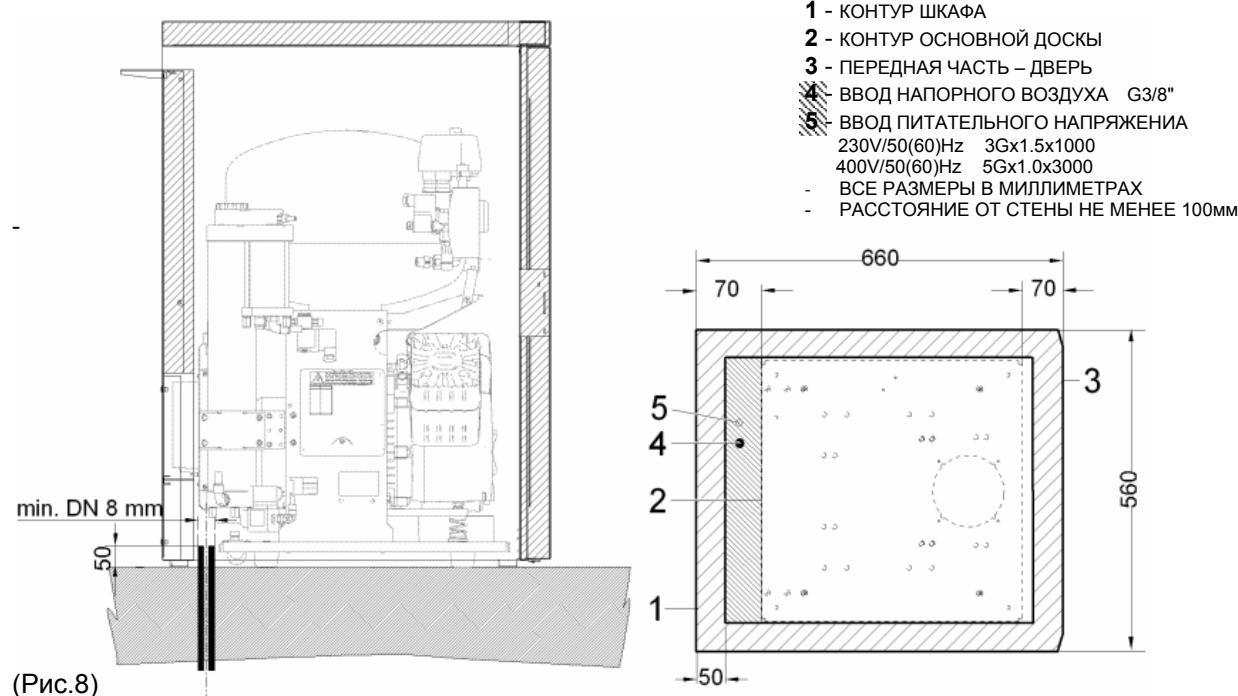
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А. Компрессор расположить в шкафчике таким же образом, как в предыдущем абзаце. Перед установкой компрессора в шкафчике необходимо продеть трубку для слива 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.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Рис.7)

Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Рис.7)

Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь А.



10.2. Выход сжатого воздуха

(Рис.9)

Из выхода сжатого воздуха (1) компрессора подвести напорный шланг к электроприбору – зубной установке.



Рис.9

10.3. 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.

(Рис.10)

- 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.
- Штырек для эквипотенциального, прямого соединения Ø6 мм (1) подсоединить к распределительной сети в соответствии с действительными электротехническими нормами. Розетка эквипотенциального, прямого соединения (2) относится к выбираемым принадлежностям, и ее нет в стандартной упаковке.



Рис.10



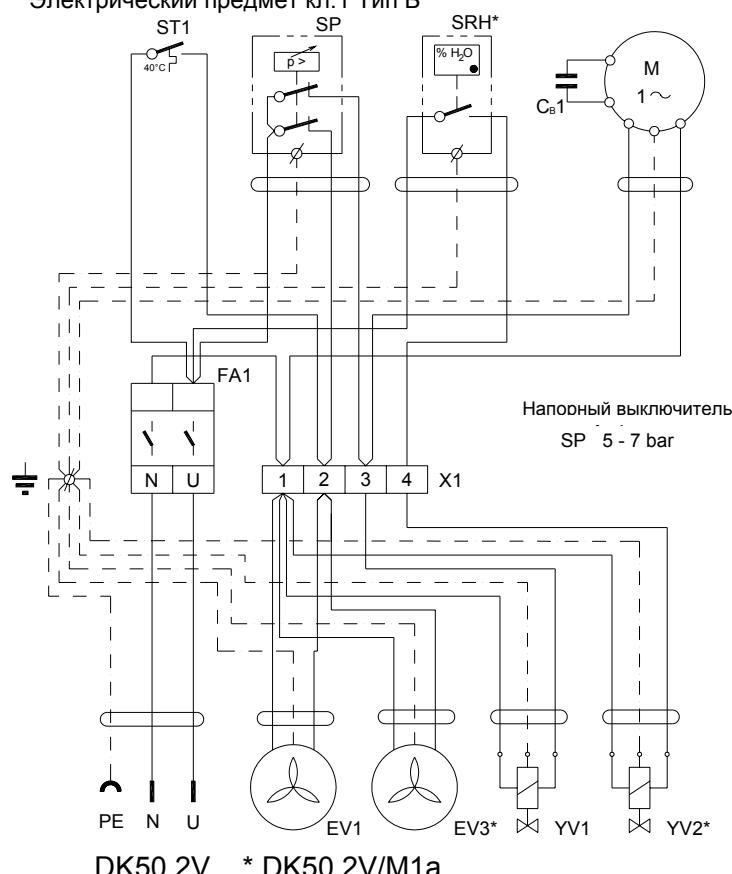
Электрический кабель не должен касаться горячих частей компрессора. Это может привести к повреждению изоляции!

Электрический шнур для подсоединения к электросети и воздушные шланги не должны быть согнуты.

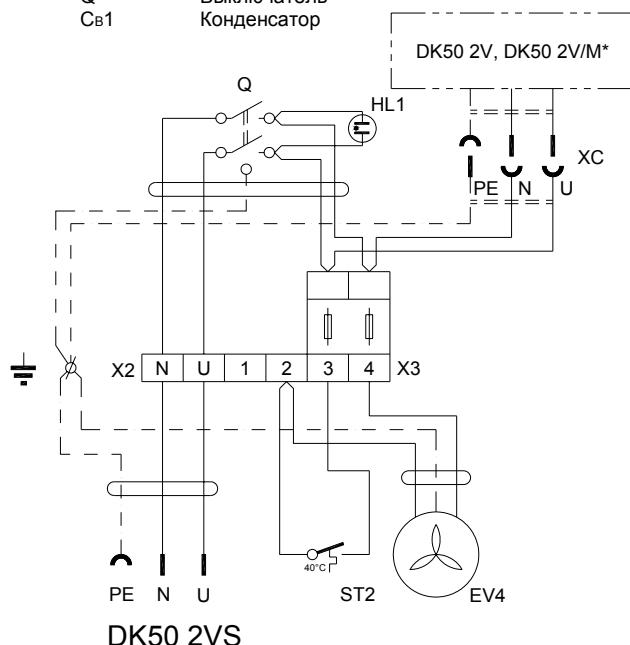
11. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

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

Электрический предмет кл.1 Тип Б

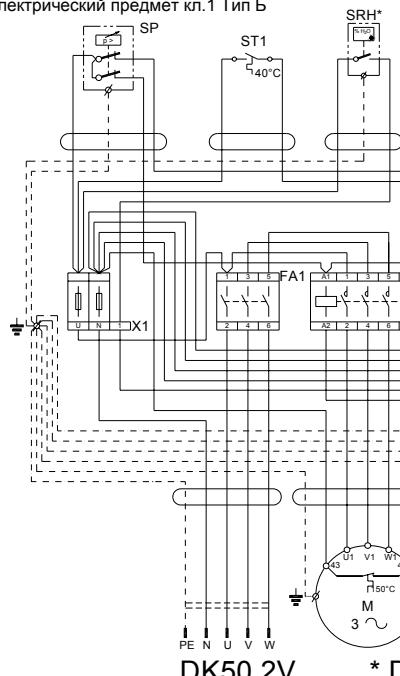


M1	Мотор компрессора
EV1	Вентилятор компрессора
EV3*	Вентилятор осушителя
EV4	Вентиляторы шкаф.
FA1	Защитный выключатель
ST1, ST2	Тепловой выключатель
SP	Выключатель давления
YV1	Соленоидный клапан компрессора
YV2*	Соленоидный клапан осушителя
X1,X2	Коробка выводов
X3	Коробка выводов с предохранителями
XC	Розетка
SRH*	Датчик влажности осушителя
HL1	Газоразрядная лампа
Q	Выключатель
Cv1	Конденсатор



3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
СЕТЬ TN-S (TN-C-S)

Электрический предмет кл.1 Тип Б

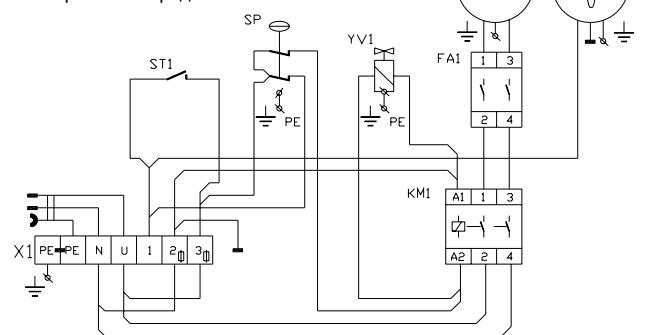


DK50 2V , * DK50 2V/M1a

SP Напорный выключатель
ST1 Термовый выключатель
M1,M2 Мотор компрессора
FA1, FA2 Защитный выключатель
KM1,KM2 Контактор
X1 Коробка выводов с предохранителями
KT Реле времени

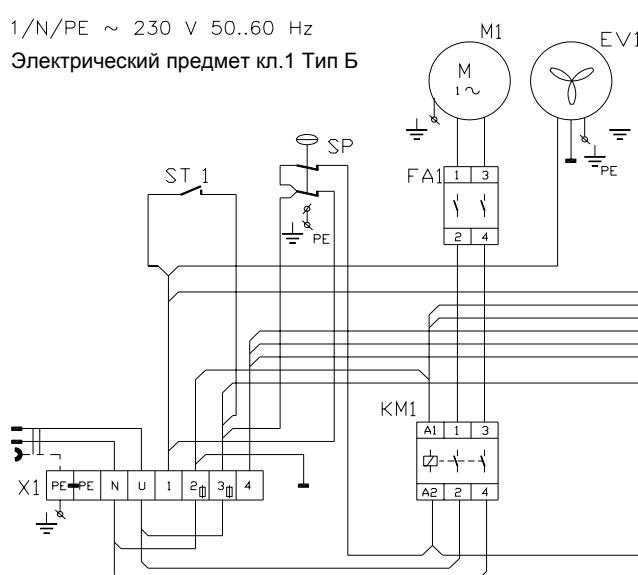
EV1,EV2 Вентилятор компрессора
EV3* Вентилятор осушителя
YV1 Соленоидный клапан
YV2*, YV5* Соленоидный клапан осушителя - OUT
YV3*, YV4* Соленоидный клапан осушителя - IN
SRH* Датчик влажности осушителя
PS 2V2 Печатная перемычка

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

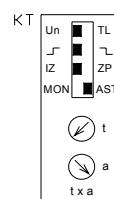


DK50 2V/110

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

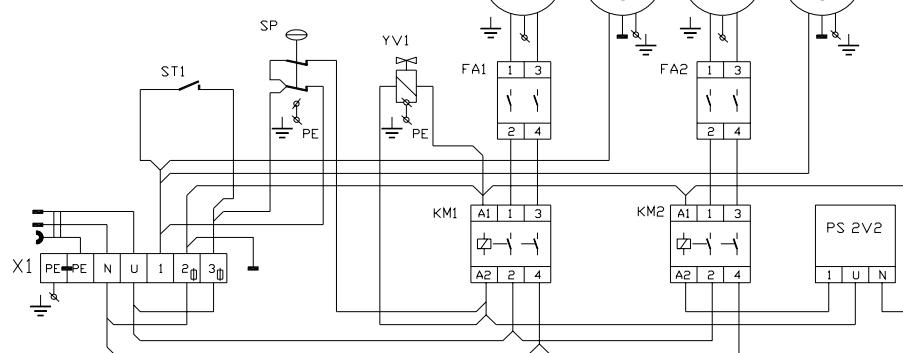


DK50 2V/110/M2



Реле времени
KT - 90 sec.

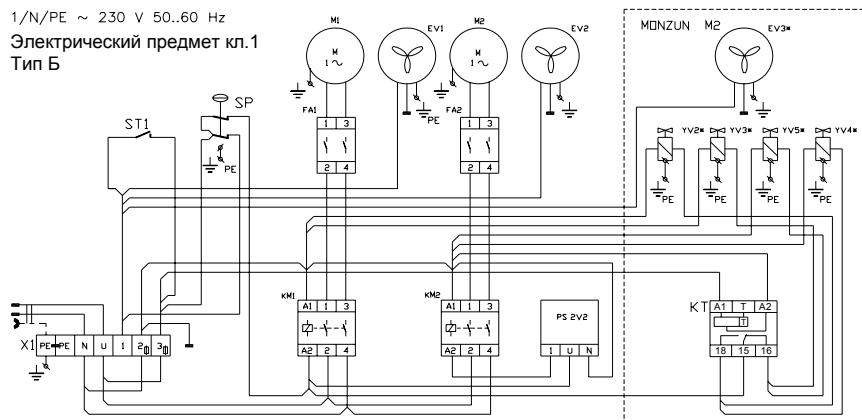
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK50 2x2V/110

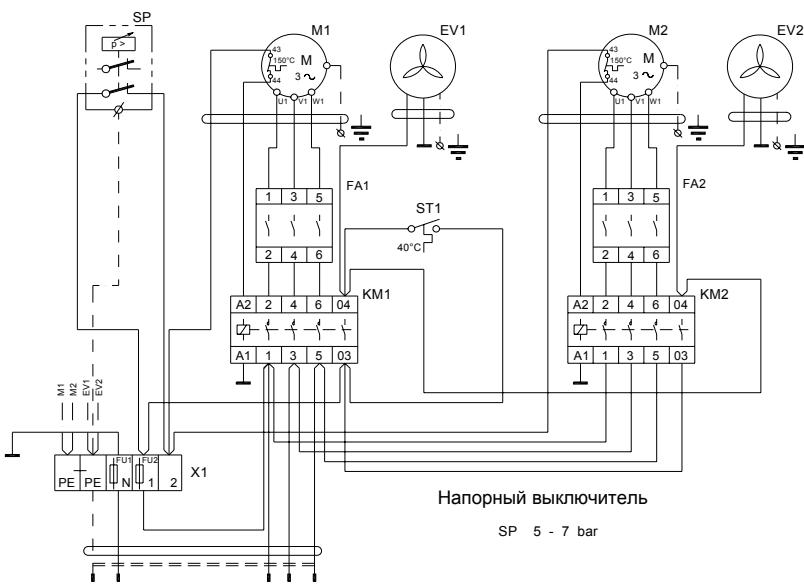


1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
Электрический предмет кл.1
Тип Б



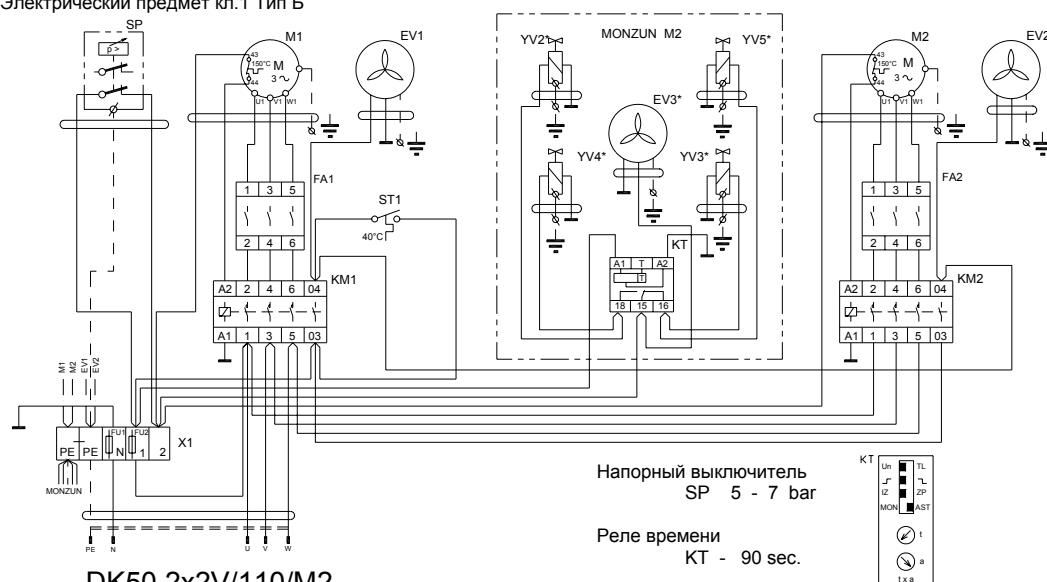
DK50 2x2V/110/M2

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz



DK50 2x2V/110

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK50 2x2V/110/M2

M1,M2	Мотор компрессора
KM1,KM2	Контактор
FA1, FA2	Защитный выключатель
ST1	Тепловой включатель
SP	Выключатель давления
PS 2V2	Печатная перемычка
EV1, EV2	Вентилятор компрессора
EV3*	Вентилятор осушителя
YV2*, YV3*	Соленоидный клапан осушителя - OUT
YV4*, YV5*	Соленоидный клапан осушителя - IN
KT	Реле времени
X1	Защитный терминал

12. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

(Рис.10).

- Проверить, были ли устраниены 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 2V 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 выключается. 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 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 давление 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.

13. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА

(Рис.11)

Компрессор включить на реле давления поворотом переключателя (3) в положение „I“ (в случае DK50 2V 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 ±10%. Давление воздуха в ресивере не должно превысить максимальное допустимое рабочее давление.



Рис.11



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

УХОД**14. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА**

Уход, который должен быть выполнен	Глава	Временной интервал	Осуществляет
Слив конденсат -Компрессор без осушителя воздуха -При большой влажности воздуха -Компрессоры с осушителем воздуха -Компрессоры с конденсационным элементом - из фильтра - из напорного резервуара	15.1	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 обслуживающий персонал
Проверить предохранительный клапан	15.2	1 раз в год	квалифицированный специалист
Замена входного фильтра	15.3	1 раз в 2 года	квалифицированный специалист
Замена фильтра на выходе в осушителе	15.4	1 раз в год	квалифицированный специалист
Замена фильтра в конденсационном элементе	15.5	1 раз в год	квалифицированный специалист
Проверка плотности соединений и контрольный осмотр оборудования	Сервисная документация	1 раз в год	квалифицированный специалист

15. 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. 14) осуществлять следующие работы:

15.1. Слив конденсата**Компрессоры (Рис.12, Рис.13)**

При регулярной эксплуатации рекомендуется 1 раз в неделю (при высокой влажности воздуха 1 раз в день) 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 (в случае компрессоров DK50 2V/110 и DK50 2x2V/110 установить чашу в направлении сточного клапана) и открывая выпускной клапан (1), слить конденсат из резервуара. Подождать, пока конденсат полностью не сольется из напорного резервуара. Выпускной клапан (1) опять закрыть.

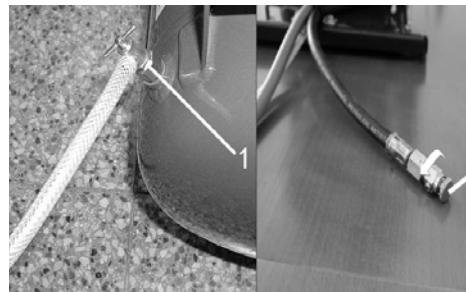


Рис.12

Компрессоры с конденсационным и фильтровальным элементом (Рис.16)

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.13 DK50 2V

Компрессоры с осушителем воздуха

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

В случае необходимости можно к стоку конденсата подсоединить набор для автоматического слива конденсата (см. главу 5 „Дополнительное оснащение“).



В случае модификаций компрессора со шкафчиком необходимо снять шкафчик перед проведением следующих проверок.
В случае DK50 2VS – открыть замок на дверях и открыть двери шкафчика (рис.6).

15.2. Проверка предохранительного клапана

(Рис.11)

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 отложен на допустимое максимальное давление, он испытан и промаркирован. Нельзя его переналаживать.



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

15.3. Замена входного фильтра

(Рис.14)

Каждых два года замените входные фильтры (1) или (3), которые находятся на крышке кривошипной камеры компрессора.

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



Рис.14

15.4. Замена фильтра на выходе в осушителе



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

(Рис.15)

При регулярной эксплуатации осушителя необходимо 1 раз в год 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.

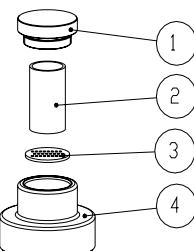


Рис.15

15.5. 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.16)

При регулярной эксплуатации конденсационного элемента 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.

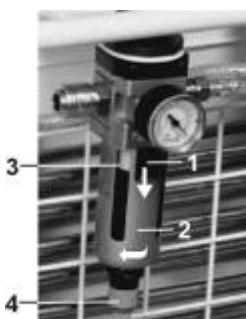


Рис.16

16. 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.12, Рис.13). Потом выключить компрессор выключателем (3) на реле давления (2) (Рис.11), закрыть клапан для слива конденсата и отсоединить оборудование от электросети.

17. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоединить оборудование от электросети. Выпустить давление воздуха в напорном резервуаре, открывая клапан для выпуска конденсата (1) (Рис.12, Рис.13).
- 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.

18. 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.

19. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ



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

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

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. распред. 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 Изоношенные поршневые кольца Загрязненный входной фильтр Загрязненный фильтр в сушилке Неправильная функция соленоидного клапана	Контроль пневм. распред. 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 (потянувшая) удлинитель усиления (пружина)	Поврежденный подшипник заменить Поврежденную пружину заменить
Осушитель несушит (в воздухе появляется конденсат)	Обесцененный или очень загрязненный осушительный заряд	Заменить осушительный заряд а фильтре



INHALT

WICHTIGE INFORMATIONEN	58
1. BEZEICHNUNG CE	58
2. HINWEISE	58
3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE	59
4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN	59
5. LIEFERUMFANG	60
6. TECHNISCHE DATEN	60
7. PRODUKTBESCHREIBUNG	61
8. FUNKTIONSBesCHREIBUNG	62
INSTALLATION	66
9. NUTZUNGSBEDINGUNGEN.....	66
10. PRODUKTINSTALLATION	66
11. SCHALTPLÄNE.....	68
12. ERSTE INBETRIEBNAHME	71
BEDIENUNG	71
13. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS.....	71
WARTUNG	72
14. WARTUNGSINTERVALLE	72
15. WARTUNG	72
16. LAGERUNG	74
17. ENTSORGUNG DES GERÄTES	74
18. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE	74
19. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG	74
GARANTIE	111



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!
	Sonderhinweise bezüglich des ordnungsgemäßen Gebrauchs des Gerätes und andere Hinweise.
	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. LIEFERUMFANG

Kompressor - Typ	DK50 2V, DK50 2VS	.....	1 Stck
	DK50 2V/110, DK50 2x2V/110,	DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S	
Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung,	Garantieschein NP-DK50 2V	.....	1 Stck
<i>Gilt nur für:</i> Kompressor DK50 2VS - 230V			
Distanzstücke	.....	023000276	2 Stck
Sicherung T0,5A/35	.....	038100003	2 Stck
Kastenschlüssel	.....	029000106	1 Stck
<i>Gilt nur für:</i> Kompressoren DK50 2V/110 - 230V			
Sicherung, T0,8A/35	.....	038100006	2 Stck
<i>Gilt nur für:</i> Kompressor mit Lufttrockner			
Ausgangsfilter des Trockners, 4KB-650 M1a/M2*	.....	024000653	1/2* Stck
Set für Ableitung von Kondenswasser	.....	604011790	1 Stck
Zusatzaustattung :			
Steckdose für äquipotenziellen Potentialausgleich, No.0299-0-0032 ..	033200005	.....	1 Stck
Autodrain AOK2 (DK50 2V)	.....	603001163	1 Stck
Autodrain AOK3 (DK50 2V/110)	.....	603001164	1 Stck

6. TECHNISCHE DATEN

	DK50 2V	DK50 2VS	DK50 2V/110	DK50 2V/110S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110S
Nennspannung / Frequenz (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50/60	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50
Leistung des Kompressors bei 5 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Leistung des Kompressors mit Lufttrockner bei 5 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	140	140	105 (**)	105 (**)	220(**)	220 (**)
Leistung des Kompressors mit KJF bei 5 bar Überdruck Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Maximaler Nennstrom A	7,5 8,5 3,6	7,7 8,7 3,8	7,5 8,5 3,6	8 9 4,1	15 17 7,2	15,5 17,5 7,5
Maximaler Nennstrom mit Lufttrockner A	7,4 8,8 3,9	8 9 4,1	7,8 8,8 3,9	8,3 9,3 4,4	15,3 17,3 7,5	15,8 17,8 8
Leistung des Motors kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2x1,1	2x1,1
Volumen des Druckbehälters Lit.	25	25	110	110	110	110
Betriebsdruck des Kompressoraggregats bar	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
Eingestellter Betriebsdruck des Sicherheitsventils bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Schallpegel L _{pA} [dB]	71	53	71	71	73	73
Betriebsart des Kompressors oder mit KJF	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1
Betriebsart des Kompressors mit Lufttrockner MONZUN - M1a	aussetzend S 3-60%	aussetzend S 3-60%	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1
Lufttrockner MONZUN – M2						
Kondensationseinhei	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Abmessungen des Kompressors / mit Trockner B x T x H mm	460x460x690/ 460x530x690	560x665x860	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000
Abmessungen des Kompressors im Karton B x T x H mm	550x580x760	600x680x895	1180x720 x1030	1330x840x1185	1180x720 x1030	1330x840x1185
Gewicht des Kompressors / mit Trockner kg	50 / 60	85 / 95	71 / 91	71 / 91	97 / 120	97 / 120
Gewicht des Kompressors im Karton / mit Trockner kg	55 / 65	91 / 101	92 / 112	92 / 112	120 / 143	120 / 143
Grad der Lufttrocknung mit Trockner (atmosphärischer Taupunkt)	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Ausführung nach EN 60 601-1				Gerät Typ B, Klasse I.		

Bemerkungen:

(*) gewünschte Kompressorausführung bitte bei der Bestellung angebe

(**) ein Teil der Kompressorleistung (-20%) wird für die Regeneration des Trockners verbraucht

- Gewicht des Kompressors mit KJF um 3 kg steigern

Klimatische Bedingungen für Lagerung und Transport

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

Relative Luftfeuchtigkeit 10% bis 90%
(ohne Kondensation)

Klimatische Betriebsbedingungen

Temperatur +5°C bis +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit 70%

7. PRODUKTBESCHREIBUNG

7.1. Nutzungsbestimmungen

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

Die Kompressoren werden je nach Verwendungszweck in folgenden Ausführungen hergestellt:

Dentalkompressoren DK50 2V - sind bestimmt für die Aufstellung in geeigneten Räumen.

Dentalkompressoren DK50 2V/K - sind zur selbständigen Aufstellung im geeigneten Raum bestimmt und mit einer Kondensations- und Filtereinheit (KJF1) ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2V/M - sind zur selbständigen Aufstellung im geeigneten Raum bestimmt und mit einem Adsorptionslufttrockner M1a ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2VS - werden in kompakten Schallschutzgehäusen mit Schalldämpfung ausgeliefert. Sie sind für die Aufstellung direkt im Behandlungsräum geeignet.

Dentalkompressoren DK50 2VS/K - werden in kleinen Kompaktkästen montiert und mit einer Kondensations- und Filtereinheit (KJF1) ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2VS/M - werden in kleinen Kompaktkästen montiert und mit einem Adsorptionslufttrockner M1a ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2V/110 und DK50 2x2V/110 - sind geeignet für die Aufstellung in Räumen, wo sie durch ihre Tätigkeit die Umgebung nicht stören. Sie sind als Druckluftquellen für mehrere Behandlungsplätze oder als Drucklufteinrichtungen für Dentallabors geeignet.

Dentalkompressoren DK50 2V/110/K und DK50 2x2V/110/K - sind mit einer Kondensations- und Filtereinheit ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2V/110/M und DK50 2x2V/110/M - sind mit einem Adsorptionslufttrockner M2 ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2V/110S und DK50 2x2V/110S - sind in Kompaktkästen mit wirkungsvoller Geräuschdämmung untergebracht. Sie sind als Pressluftquellen für einige stomatologische Garnituren oder für pneumatische Geräte in Dentallaboratorien geeignet.

Dentalkompressoren DK50 2V/110S/K und DK50 2x2V/110S/K - sind in Kompaktkästen mit wirkungsvoller Geräuschdämmung untergebracht und mit einer Kondensations- und Filtereinheit ausgestattet.

Dentalkompressoren DK50 2V/110S/M und DK50 2x2V/110S/M - sind in Kompaktkästen mit wirkungsvoller Geräuschdämmung untergebracht und mit einem Adsorptionslufttrockner M2 ausgestattet.



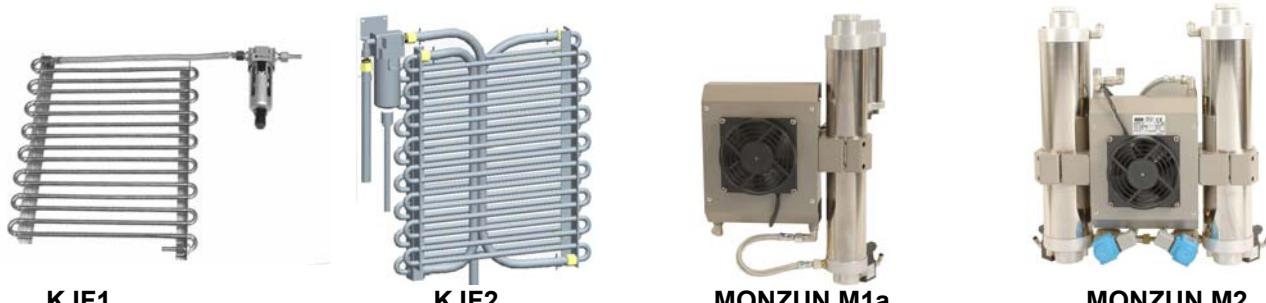
DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

DK50 2V/110

DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S



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

8. FUNKTIONSBeschreibung

Kompressor (Bild.1, Bild.2)

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 Abschaltdruck 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 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 eingebauten Filter (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 Lufttrockner M2 (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 eingebauten Filter (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. Die Lufttrocknung erfolgt in einer Kammer und die Regenerierung in der anderen. Der Status von Eingangs- (19) und Ausgangsmagnetventilen wird in regelmäßigen Zyklen geändert, wodurch der Modus von den Kammern geändert wird und der Trocknungs- und Regenerierungsprozess in entgegengesetzter Reihefolge erfolgt. Der Adsorber wird regeneriert und das aufgefangene Wasser wird aus dem Kammerunterteil durch das Austrittsventil herausgedrückt. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit KJF1, KJF2 (Bild.5)

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.6)

Der Kompressorkasten dient zur Kompaktabdeckung des Kompressors, wodurch die Geräuschdämpfung gesichert wird und gleichzeitig einen ausreichenden Luftwechsel gewährt. Ihre Form ist für Ordinationszimmer auch als ein Möbelbestandteil geeignet. Der Lüfter 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 (19) und (41) eingeschaltet. Nach Abkühlung des Kastenraums unter ca. 32 °C werden die Lüfter automatisch ausgeschaltet.

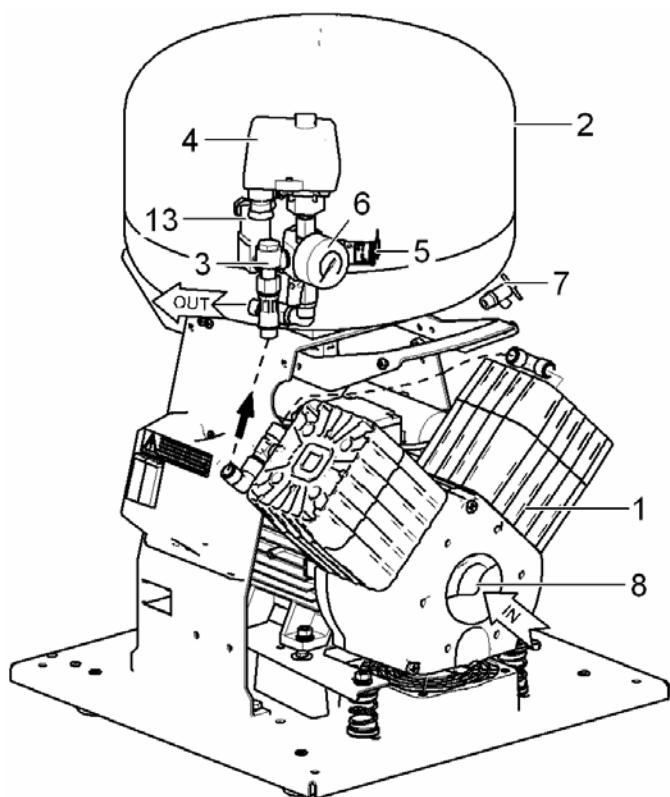


Es ist verboten Hindernisse für den KühlLuftzufuhr in den Kasten (am Umfang des Kastenunterteils) und am Luftaustritt am oberen hinteren Kastenteil zu bilden.



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. -
22. Flasche
23. Feuchtigkeitssensor
24. Regenerierungsventil
25. Kasten
26. Türschloss
27. Verbindungsstange
28. Distanzstücke
29. Schalter
30. Manometer
31. Magnetflächenhalter
32. Türangeln
33. Rollen
34. Steckdose am Kasten
35. Dämpfer

Bild.2 - Kompressor

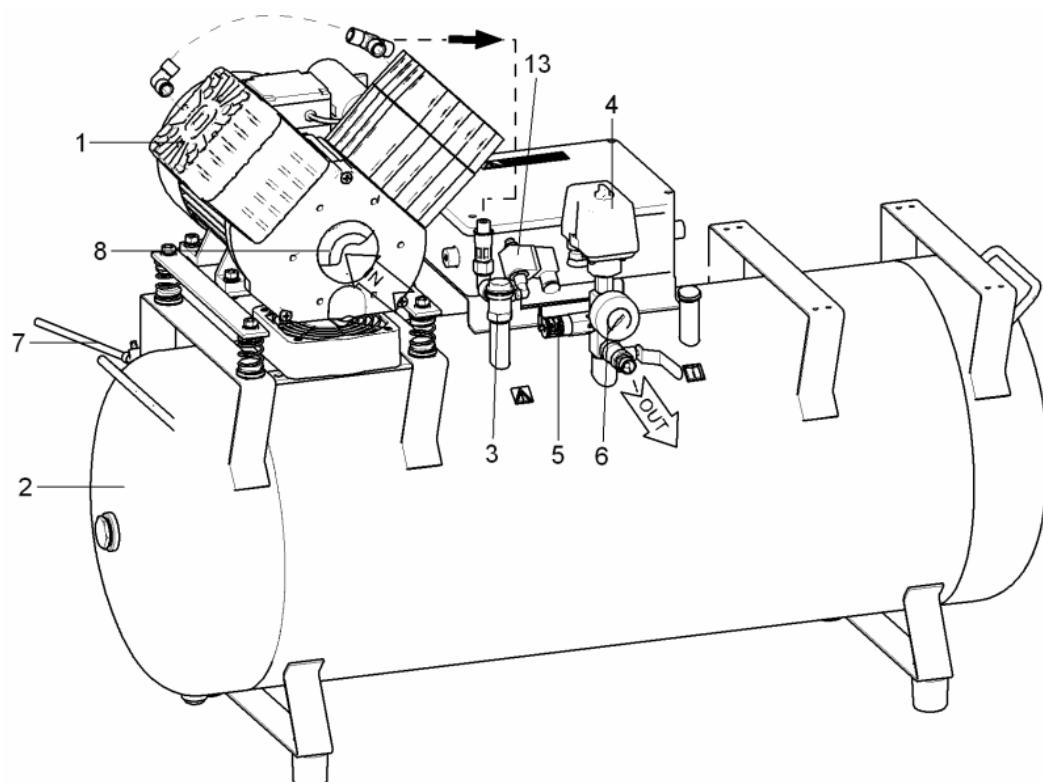


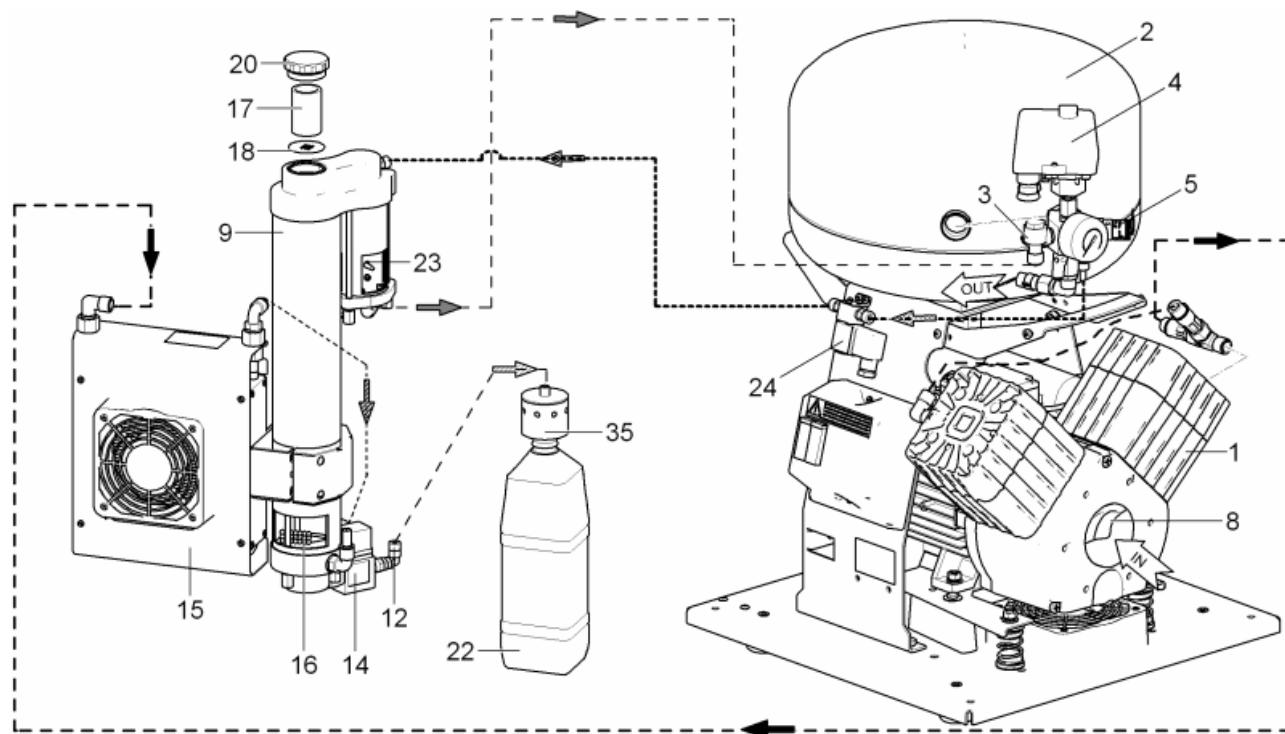
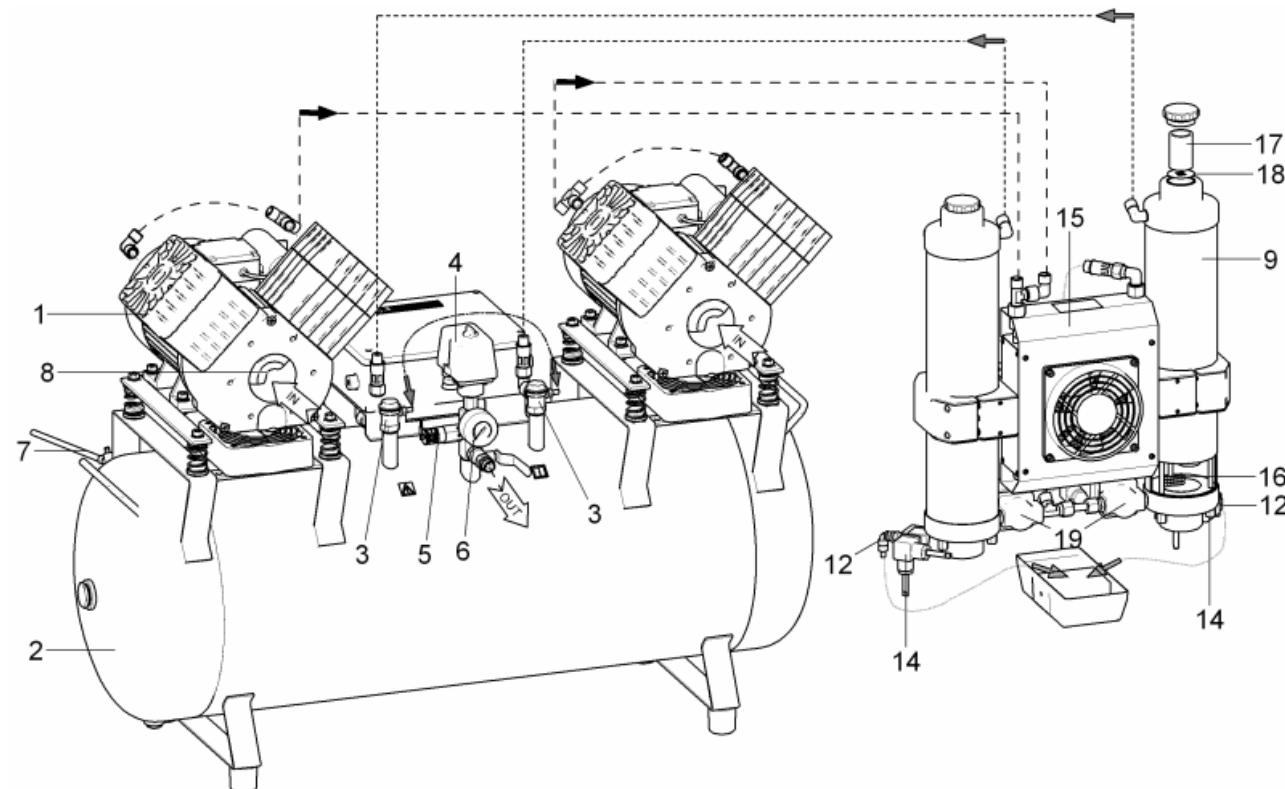
Bild.3 - Kompressor mit Lufttrockner MONZUN – M1a**Bild.4 - Kompressor mit Lufttrockner MONZUN – M2**

Bild.5- Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit KJF

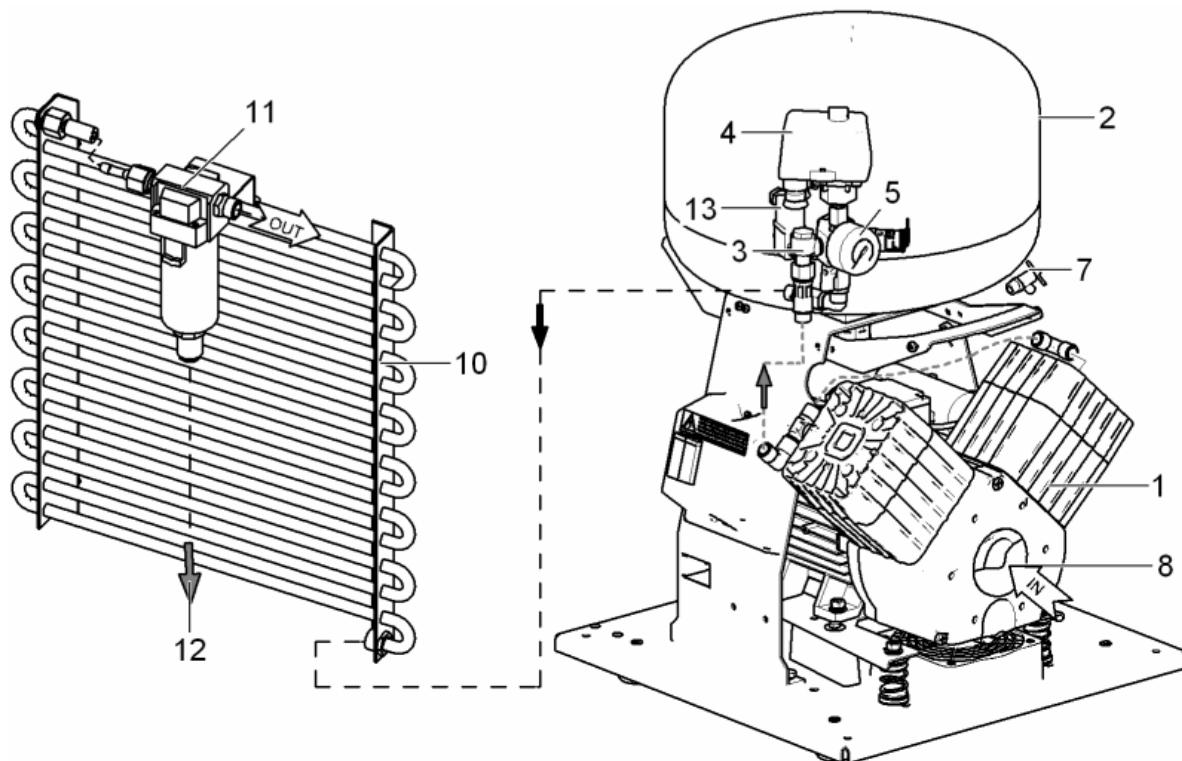
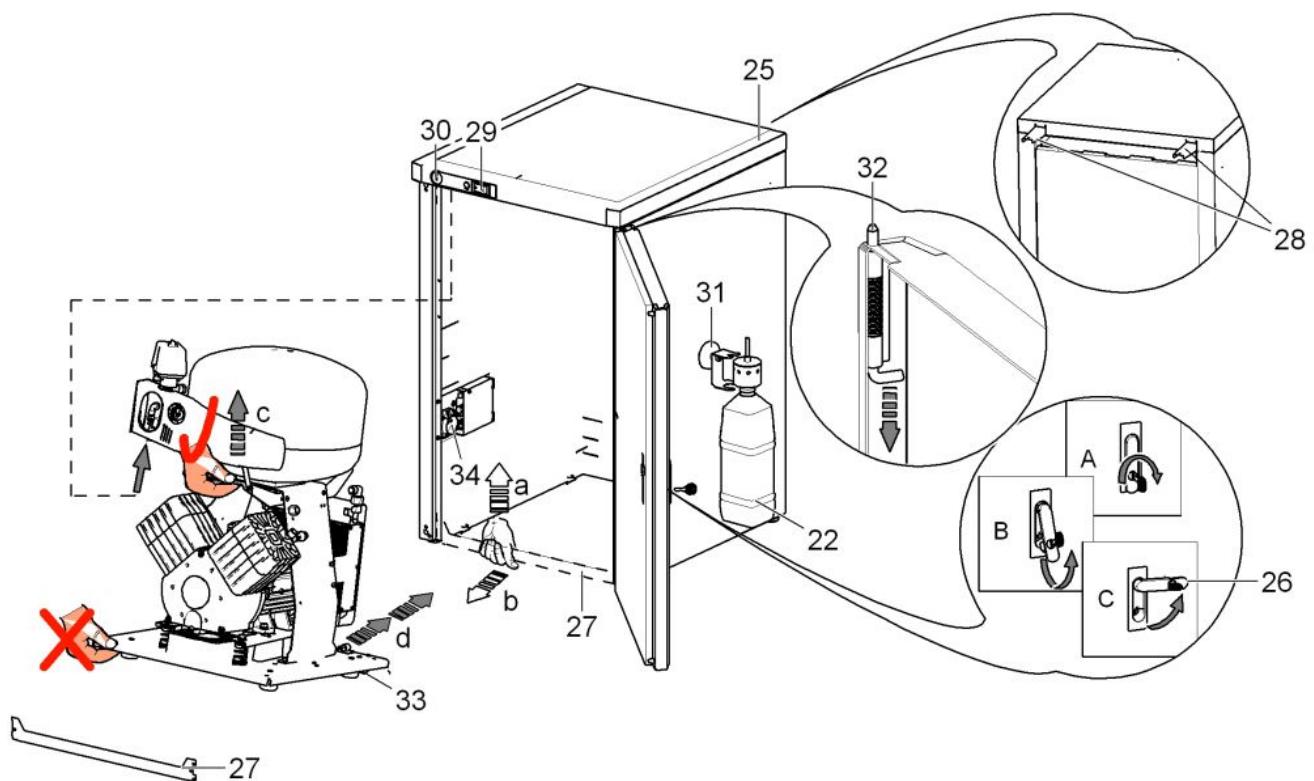


Bild.6 - Kasten



INSTALLATION**9. 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, nicht überschreiten, da sonst der fehlerfreie Kompressorbetrieb nicht garantiert werden kann. Ideale Umgebungstemperaturen sind +10°C bis +25°C 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 6 – 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 stehendes 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.

10. 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!



Das elektrische Kabel zum Anschluss ans elektrische Netz und die Luftschnäle dürfen nicht abgeknickt sein. Schnäle und Kabel dürfen nicht auf Zug, Druck oder Extremwarm belastet werden. Es ist verboten, Gegenstände darauf zu stellen oder sie thermisch zu belasten.

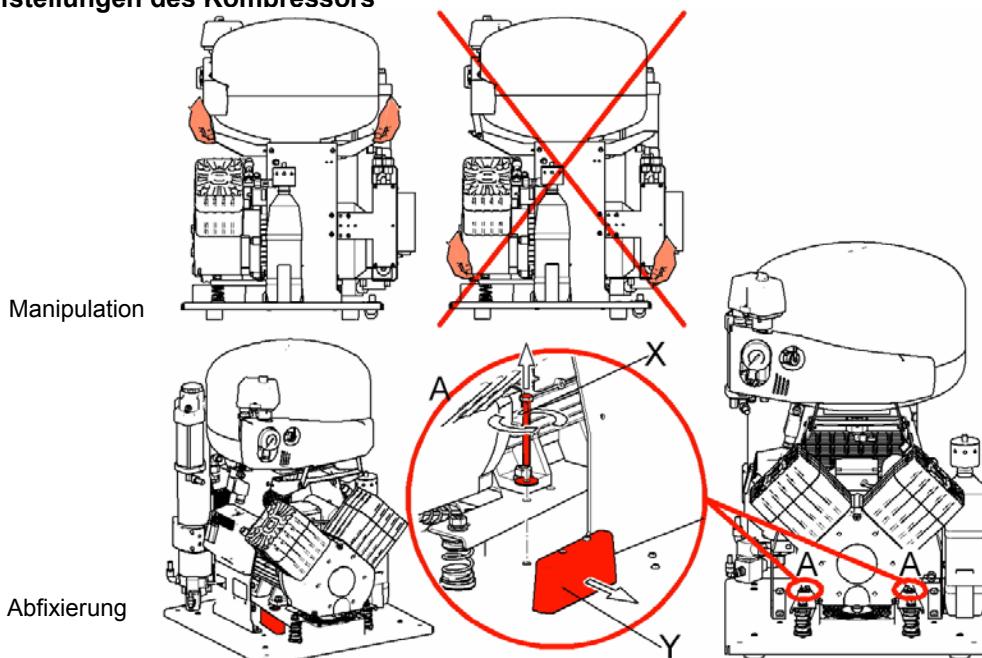
10.1. Aufstellungen des Kompressors

Bild.7 Abfixierung

Dentalkompressor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 (Bild.7)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungssteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Auslaufschlauch mit Endstück zum Verbrauchsgerät anschließen. Den Stecker der Netzteitung in die Steckdose einstecken.

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 2VS (Bild.6, Bild.7)

Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungssteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Am Kompressorkasten die Wanddistanzstücke (28) – 2 Stck am oberen Kastenhinterteil anbringen und den Kasten an der vorgesehenen Stelle aufstellen. Die Wanddistanzstücke sichern ausreichende Entfernung zur Wand wegen gründlicher Lüftung. Zum Aufstellen des Kompressors im Kasten ist die Schranktür 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 Kompressor an die vorgefertigten Leitungen im Boden oder durch Öffnungen im Kastenhinterteil anschließen (Bild.8). Den Druckschlauch durch die Kastenöffnung durchziehen und auf eine geeignete Weise am Verbrauchergerät befestigen. Den Kompressor mit Hilfe der eingebauten Rollen (33) in den Kasten hineinschieben. Den Manometerschlauch an der Schnellkupplung befestigen, die Verbindungsaustrittsstellung (27) wieder einsetzen, und den Ausgangsschlauch am Kompressor befestigen. Das elektrische Zuleitungskabel (39) des Kompressors in die Kastensteckdose (34) einstecken und das freie Kabel in den Halter (38) einschieben. 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 2VS/M (Bild.6, Bild.7)

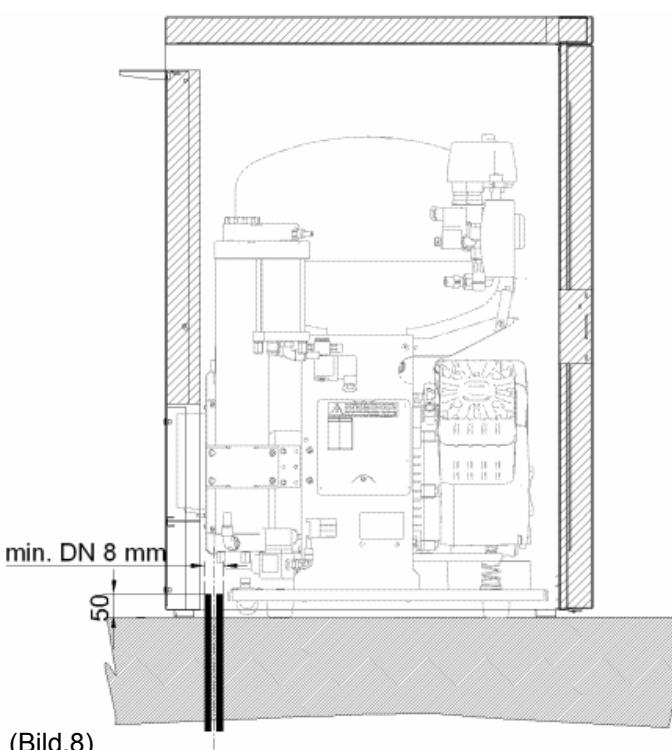
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungssteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Kompressor im Kasten gleich wie im obigen Absatz beschrieben, aufstellen. Vor dem Aufstellen des Kompressors ist der Schlauch zur Kondensataufbereitung durch 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.

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Bild.7)

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

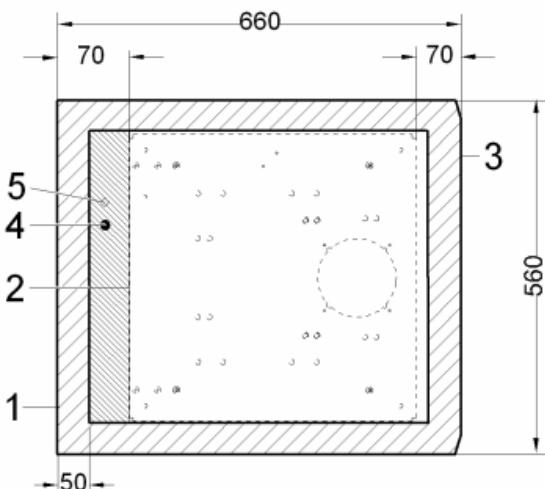
Dentalkompressor im Gehäuse, DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Bild.7)

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



(Bild.8)

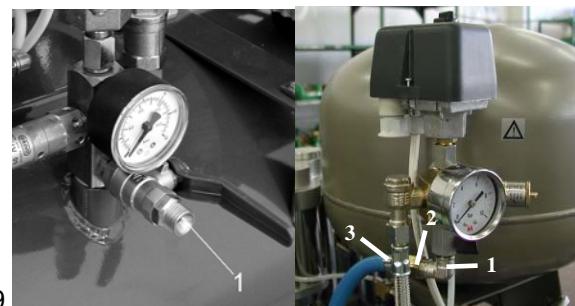
- 1 - Gehäuseabmessungen
- 2 - Sockelabmessungen
- 3 - Vorderseite des Gehäuses - Tür
- 4 - Druckluftzuleitung G3/8"
- 5 - Zuleitung der Versorgungsspannung
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x1000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x3000
- alle Maße sind in Millimeter angegeben
- Wandabstand mindestens 100mm



10.2. Druckluftausgang

(Bild.9)

Ab der Druckluftabgabe (1) des Kompressors ist der Schlauch zum Verbraucher – zur Dentalgarnitur zu führen.



10.3. Elektrischer Anschluss

Bild.9

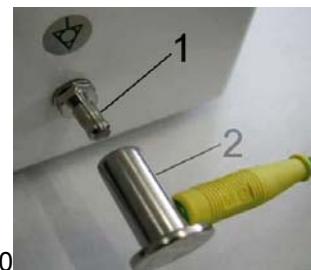
Die Kabelgabel in die Netzdose stecken.



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.

(Bild.10)

- Die Steckdose muss aus Sicherheitsgründen gut zugänglich sein, damit das Gerät bei Gefahr schnell vom Netz getrennt werden kann.
- Der zugehörige Stromkreis darf im Sicherungskasten mit maximal 16 A abgesichert werden.
- Der Stift für den äquipotentiellen Potentialausgleich Ø 6mm (1) muss entsprechend der gültigen elektrotechnischen Vorschriften angeschlossen werden. Der Stecker für den äquipotentiellen Potentialausgleich (2) ist Zusatzzubehör und im Lieferumfang nicht enthalten.



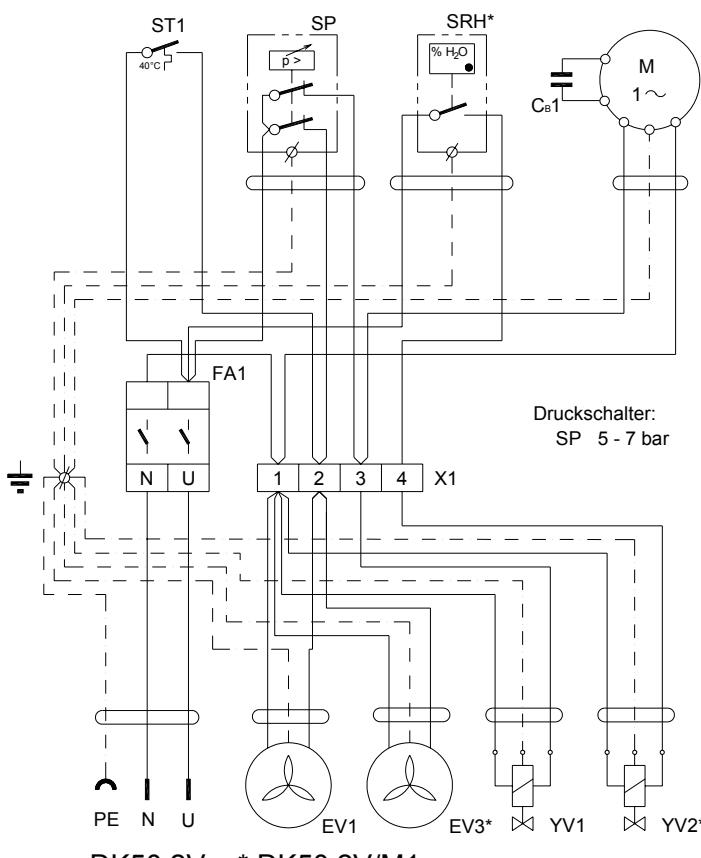
Kein Stromkabel darf heiße Kompressorteile berühren. Es besteht Gefahr der Isolierungsbeschädigung!

Das elektrische Kabel zum Anschluss ans elektrische Netz und die Luftschlüsse dürfen nicht abgeknickt sein.

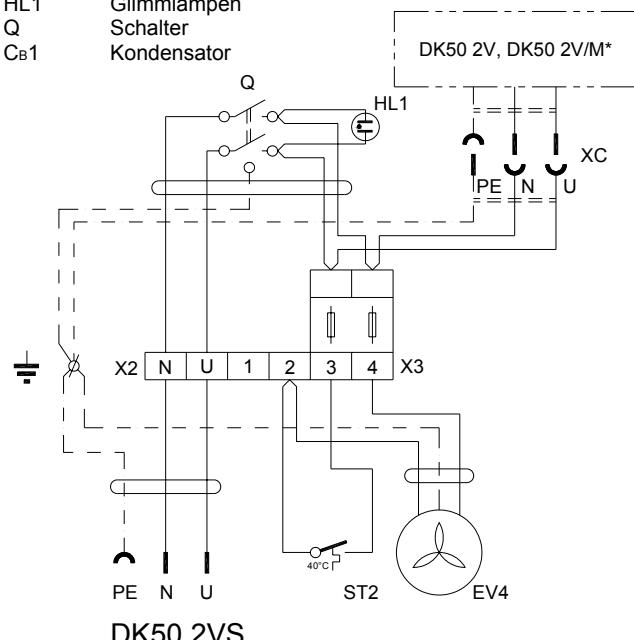
11. SCHALTPLÄNE

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

ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



M1	Motor des Kompressors
EV1	Ventilator des Kompressors
EV3*	Trocknerventilator
EV4	Gehäuseventilator
FA1	Sicherheitsschalter
ST1, ST2	Wärmeschalter
SP	Druckschalter
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Kompressors
YV2*	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Trockners
X1,X2	Klemmbrett
X3	Klemmbrett mit die Sicherunge
XC	Netzdose
SRH*	Feuchtigkeitssensor
HL1	Glimmlampen
Q	Schalter
Cb1	Kondensator

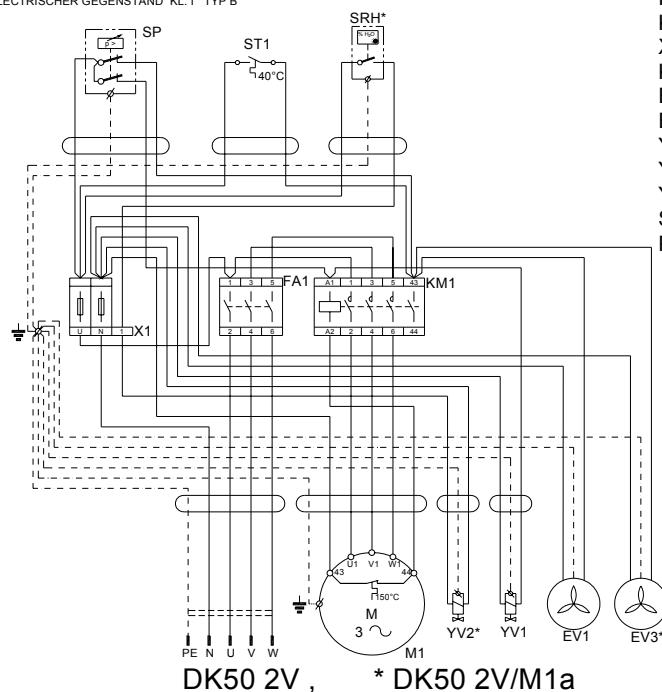


DK50 2V

DK50 2V/110

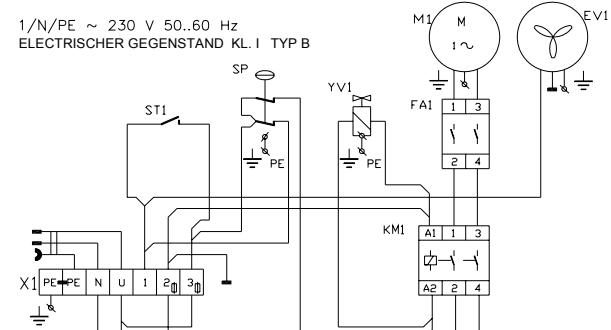


3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B

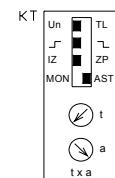
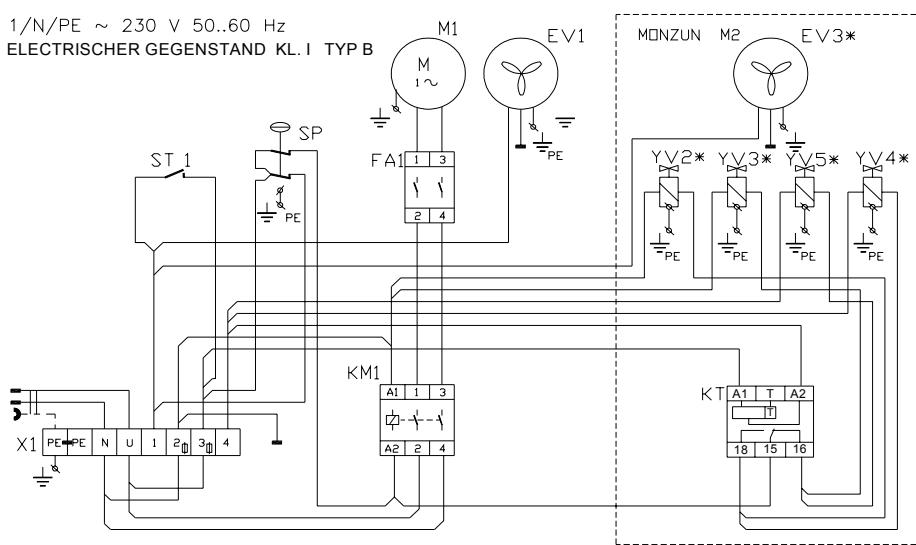


SP	Druckschalter
ST1	Wärmeschalter
M1,M2	Motor des Kompressors
FA1, FA2	Sicherheitsschalter
KM1,KM2	Relais
X1	Klemmbrett mit die Sicherungen
KT	Zeitgesteuertes Relais
EV1, EV2	Ventilator des Kompressors
EV3*	Trocknerventilator
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil
YV2*, YV5*	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Trockners - OUT
YV3*, YV4*	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Trockners - IN
SRH*	Feuchtigkeitssensor
PS 2V2	Motorverzögerungsblock

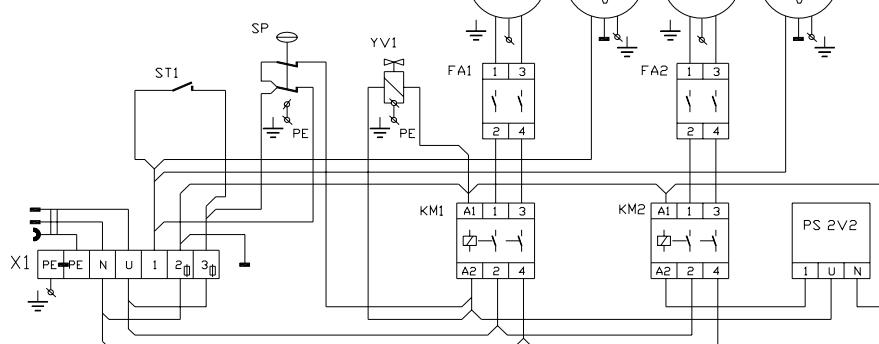
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B

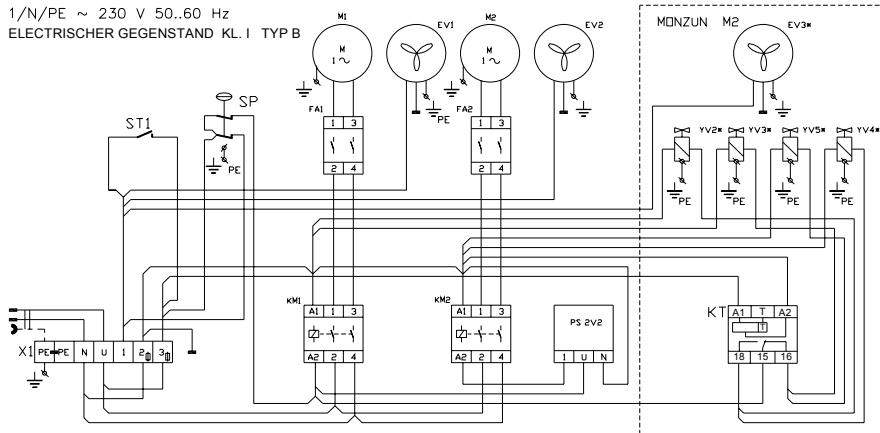


1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



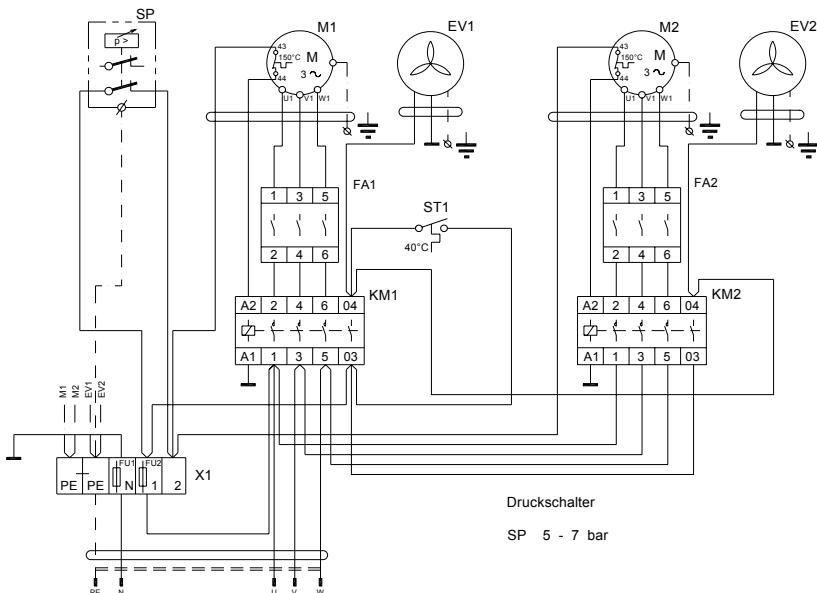
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B





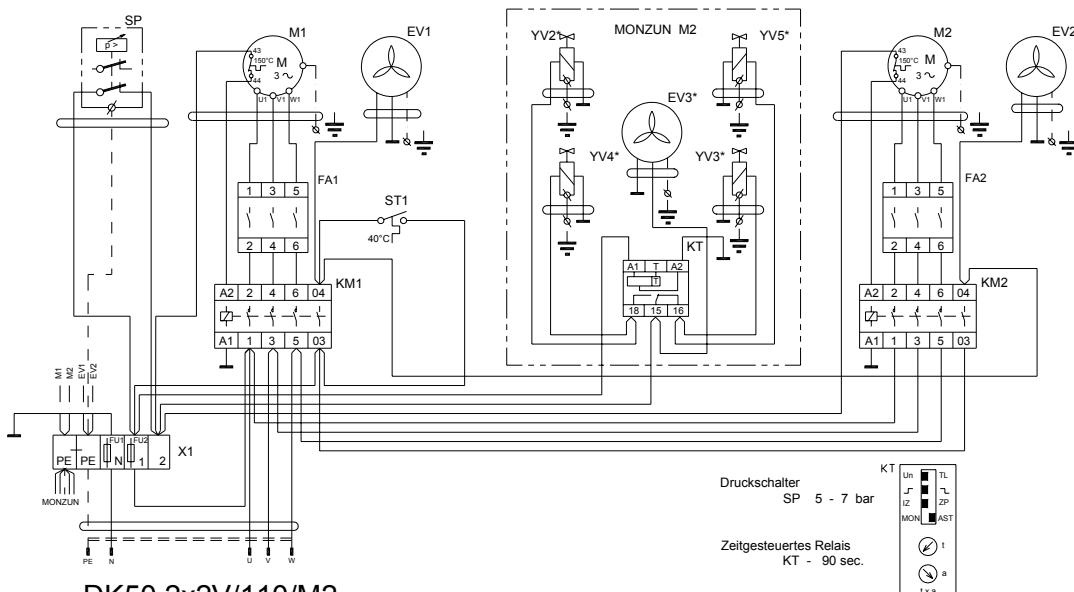
DK50 2x2V/110/M2

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2x2V/110

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2x2V/110/M2

- | | |
|------------|--|
| M1,M2 | Motor des Kompressors |
| KM1,KM2 | Relais |
| FA1, FA2 | Sicherheitsschalter |
| ST1 | Wärmeschalter |
| SP | Druckschalter |
| PS 2V2 | Motorverzögerungsblock |
| EV1, EV2 | Ventilator des Kompressors |
| EV3* | Trocknerventilator |
| YV2*, YV3* | Elektrisch gesteuertes Druckventil des Trockners - OUT |
| YV4*, YV5* | Elektrisch gesteuertes Druckventil des Trockners - IN |
| KT | Zeitgesteuertes Relais |
| X1 | Klemmbrett mit die Sicherung |

12. ERSTE INBETRIEBNAHME

(Bild.11)

- 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 2V 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 Ausschaltdrucks. Bei Erreichen des Ausschaltdrucks 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 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 Netzschatzer 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.

13. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Bild.11)

Den Kompressor durch Drehen am Druckwahlschalter (3) in die Position "I" einschalten (bei DK50 2VS 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 Ausschaltdruck 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 Ausschaltdruckwert am Druckmesser kontrollieren. Die Werte können sich in der Toleranz von ±10% bewegen. Beim Betrieb ist es nicht erlaubt, den maximal zulässigen Betriebsdruck zu überschreiten.



Bild.11



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

WARTUNG**14. WARTUNGSINTERVALLE**

Geforderte Wartung	Kapitel	Zeitintervall	Führt durch
• Kondensatablass Kompressoren ohne Lufttrockner bei hoher Luftfeuchtigkeit Kompressoren mit Lufttrockner Kompressoren mit Kondensationseinheit: - vom Filter - vom Druckbehälter	15.1	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 Nutzer
• Sicherheitsventilkontrolle	15.2	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann
• Austausch des Eingangsfilter	15.3	1 x pro 2 Jahre	qualifizierter Fachmann
• Austausch des Filters im Trockner	15.4	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann
• Austausch des Filters der Kondensationseinheit	15.5	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann
• volle Überprüfung des gesamten Gerätes	Service-dokumentation	1 x pro Jahr	qualifizierter Fachmann

15. 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. 14) sind folgende Tätigkeiten durchzuführen:

15.1. Kondensatablass**Kompressoren ohne Lufttrockner** (Bild.12, Bild.13)

Bei regelmäßigm Betrieb ist es empfohlen, 1x pro Woche (bei hoher Luftfeuchtigkeit 1x täglich) das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen. Kompressor vom Stromnetz trennen und den Luftdruck im Druckbehälter auf max. 1 bar senken, z.B. durch Ablassen der Luft über angeschlossene Verbraucher. Den Schlauch mit dem Ausschlämmventil in einen bereitstehenden Behälter richten (Bei den Kompressoren DK50 2V/110 und DK50 2x2V/110 das Gefäß zum Schlammventil richten) und durch Öffnen des Ausschlämmvents (1) das Kondensat in den Behälter ablassen. Abwarten, bis das Kondensat vollständig aus dem Druckbehälter ausgepresst ist. Ausschlämmventil (1) wieder schließen.

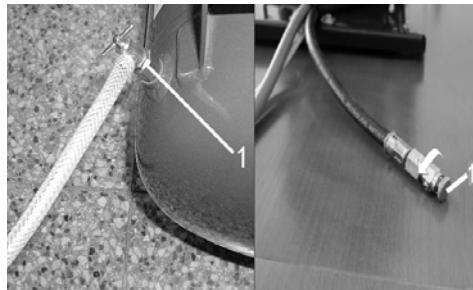


Bild.12

Kompressoren mit Kondensations und Filtrationseinheit (Bild.16)

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 Zuschauben nach rechts schließen, wodurch der automatische Ausschlämmmodus eingestellt wird

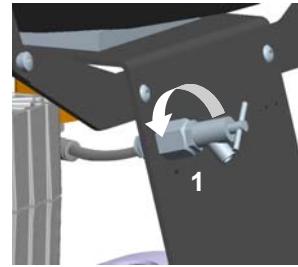


Bild.13 DK50 2V

Kompressoren mit Lufttrockner

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

Im Bedarfsfall kann am Kondensatausslass ein Satz zum automatischen Auslassen des Kondensats angeschlossen werden (sieh Kap. 5 – Zusatzausrüstungen).



Bei Ausführungen des Kompressors mit Kasten ist es notwendig den Kasten vor der anschließenden Überprüfungen abzulegen.

Bei DK50 2VS ist das Türschloss aufzuschließen und die Kastentür zu öffnen (Bild.6).

15.2. Kontrolle des Sicherheitsventils

(Bild.11)

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 abblätzt. Das Sicherheitsventil nur kurz freiausblasen 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!

15.3. Erneuerung der Eingangsfilter

(Bild.14)

Alle zwei Jahre ist der im Deckel vom Kompressor- Kurbelwellengehäuse befindlichen Eingangsfilter (1) oder (3) auszuwechseln.

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



Bild.14



15.4. 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.15)

Beim regelmäßigen Trocknerbetrieb ist es nötig einmal pro Jahr 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.

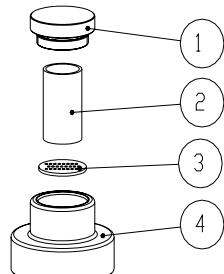


Bild.15



15.5. 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.16)

Beim regelmäßigen Kondenseinheitsbetrieb ist es nötig einmal pro Jahr 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.

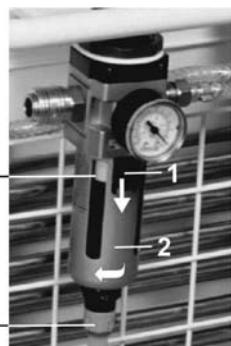


Bild.16

16. 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.12, Bild.13) in Betrieb nehmen. Danach den Kompressor mittels des Schalters (3) auf dem Druckschalter (2) (Bild.11) ausschalten, das Ventil für den Kondensatablass schließen und das Gerät vom Stromnetz trennen.

17. ENTSORGUNG DES GERÄTES

Das Gerät vom Stromnetz trennen. Druckluft aus dem Druckbehälter durch Öffnen des Kondensatablassventils (1) (Bild.12, Bild.13) 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.

18. 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.

19. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG



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

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

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 Einsätze durch neue Einsätze ersetzen, Eingangs- und Ausgangsfilter im Trockner wechseln bzw. auch die Füllung ersetzen, wenn sie zerfällt oder stark verunreinigt ist. Ventil reparieren oder wechseln
Kompressor ist laut (Klopfen, Metallgeräusche)	Beschädigtes Lager des Kolbens, der Kurbelstange, oder des Motors Das lockere (geborstene) Dämpflement (Feder)	beschädigte Feder ersetzen Die beschädigte Feder auswechseln
Trockner trocknet nicht(Kondensat in der Druckluft)	unbrauchbare Trocknerfüllung oder starke Verunreinigung	Trockenfüllung und Filter wechseln

SOMMAIRE

INFORMATIONS IMPORTANTES	76
1. INDICATIONS CE	76
2. AVERTISSEMENTS.....	76
3. AVERTISSEMENTS D'ALARME ET SYMBOLES.....	77
4. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT.....	77
5. COMPOSITION DU LOT.....	78
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	78
7. DESCRIPTION DU PRODUIT	79
8. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT.....	80
INSTALLATION	84
9. CONDITIONS D'EMPLOI.....	84
10. INSTALLATION DU PRODUIT	84
11. SCHÉMA DE COUPLAGE	86
12. MISE EN EXPLOITATION INITIALE.....	89
COMMANDE	89
13. MISE EN MARCHE DU COMPRESSEUR.....	89
ENTRETIEN	90
14. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN	90
15. ENTRETIEN	90
16. MISE HORS DE SERVICE	92
17. ANÉANTISSEMENT DE L'APPAREIL	92
18. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE	92
19. DÉTECTION DE PANNES ET DÉPANNAGE.....	92
GARANTIE.....	111

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 garantie, 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 rechargées.
- 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.
	Indications spéciales en vue de l'emploi correct de l'appareil et autres avertissements.
	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 équipotential
	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 décomprimer l'air du réservoir et des tuyaux de pression et laisser sortir le condensé.



5. COMPOSITION DU LOT

Compresseur – type	DK50 2V, DK50 2VS DK50 2V/110, DK50 2x2V/110, DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S	.....	1 pièce
Notice d'installation, commande et entretien	.....	NP-DK50 2V	1 pièce
<i>Valable pour</i> : Compresseurs DK50 2VS - 230V			
Coupe-circuit T0,5A/35	038100003	.....	2 pièces
Butée murale	023000276	.....	2 pièces
Clé	029000106	.....	1 pièce
<i>Valable pour</i> : Compresseurs DK50 2V/110 - 230V			
Coupe-circuit T0,8A/35	038100006	.....	2 pièces
<i>Valable pour</i> : Compresseurs équipés de sécheur			
Filtre de sortie, 4KB-650 M1a/M2*	024000653	.....	1/2* pièces
Lot d'évacuation de condensation	604011790	.....	1 pièce
Équipement / Accessoire/ supplémentaire :			
Prise de couplage équivalentiel, No.0299-0-0032	033200005	.....	1 pièce
Autodrain AOK2 (DK50 2V)	603001163	.....	1 pièce
Autodrain AOK3 (DK50 2V/110)	603001164	.....	1 pièce

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DK50 2V	DK50 2V S	DK50 2V/110	DK50 2V/110 S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110 S
Tension Nominale / fréquence (*) V / Hz	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50/60	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50
Puissance du compresseur à la surpression de 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Puissance du compresseur avec sécheur à la surpression de 5 bars Lit.min ⁻¹	140	140	105 (**)	105 (**)	220(**)	220 (**)
Puissance du compresseur avec KJF à la surpression de 5 bars Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Courant maximal A	7.5 8.5 3.6	7.7 8.7 3.8	7. 8.5 3.6	8 9 4.1	15 17 7.2	15.5 17.5 7.5
Courant maximal du compresseur équipé de sécheur A	7.4 8.8 3.9	8 9 4.1	7.8 8.8 3.9	8.3 9.3 4.4	15.3 17.3 7.5	15.8 17.8 8
Puissance du moteur kW	1.1	1.1	1.1	1.1	2x1.1	2x1.1
Volume du réservoir à air Lit.	25	25	110	110	110	110
Pression de travail groupe de compresseur bar	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0	5.0 – 7.0
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 _{DFA} [dB]	71	53	71	71	73	73
Régime de l'exploitation du compresseur ou avec KJF	continu S 1	continu S 1	continu S 1	continu S 1	continu S1	continu S1
Régime de l'exploitation du compresseur équipé de sécheur MONZUN - M1a	discontinu S 3-60%	discontinu S 3-60%	continu S 1	continu S 1	continu S1	continu S1
MONZUN – M2						
Unité de condensation	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Dimensions du compresseur / du compresseur avec sécheur lar. x ép. x haut mm	460x460x690/ 460x530x690	560x665x860	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000
Dimensions du compresseur en carton lar. x ép. x haut mm	550x580x760	600x680x895	1180x720x1030	1330x840x1185	1180x720x1030	1330x840x1185
Poids du compresseur / du compresseur avec sécheur kg	50 / 60	85 / 95	71 / 91	71 / 91	97 / 120	97 / 120
Poids du compresseur - en carton / avec sécheur kg	55 / 65	91 / 101	92 / 112	92 / 112	120 / 143	120 / 143
Degré de séchage de compresseur avec sécheur point de rosée atmosphérique	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Mise au point selon EN 60 601-1			Type de l'appareil B, classe I.			

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

** Part puissance du compresseur (-20%) est employé en régénération du sécheur

- Poids du compresseur avec KJF 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%

7. DESCRIPTION DU PRODUIT

7.1. 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 types suivants de compresseurs sont fabriqués :

Les compresseurs dentaires DK50 2V - sont destiné à être mis en place de façon autonome dans un local approprié.

Les compresseurs dentaires DK50 2V/K - sont destiné à être mis en place de façon autonome dans un local approprié et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant (KJF1).

Les compresseurs dentaires DK50 2V/M - sont destiné à être mis en place de façon autonome dans un local approprié et sont équipé de sécheur d'air M1a.

Les compresseurs dentaires DK50 2VS - Intégrés dans les armoires compactes assurant un amortissement efficace du bruit, ils conviennent à être installés dans des cabinets dentaires.

Les compresseurs dentaires DK50 2VS/K - Intégrés dans les armoires compactes assurant un amortissement efficace du bruit et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant (KJF1).

Les compresseurs dentaires DK50 2VS/M - Intégrés dans les armoires compactes assurant un amortissement efficace du bruit et sont équipé de sécheur d'air M1a.

Les compresseurs dentaires DK50 2V/110 et DK50 2x2V/110 - Ils permettent d'installer les compresseurs dans des locaux où ils ne perturbent pas, par leur fonctionnement, leur environnement. Ils conviennent en tant que sources d'air comprimé pour quelques unités stomatologiques ou des installations pneumatiques dans des laboratoires dentaires.

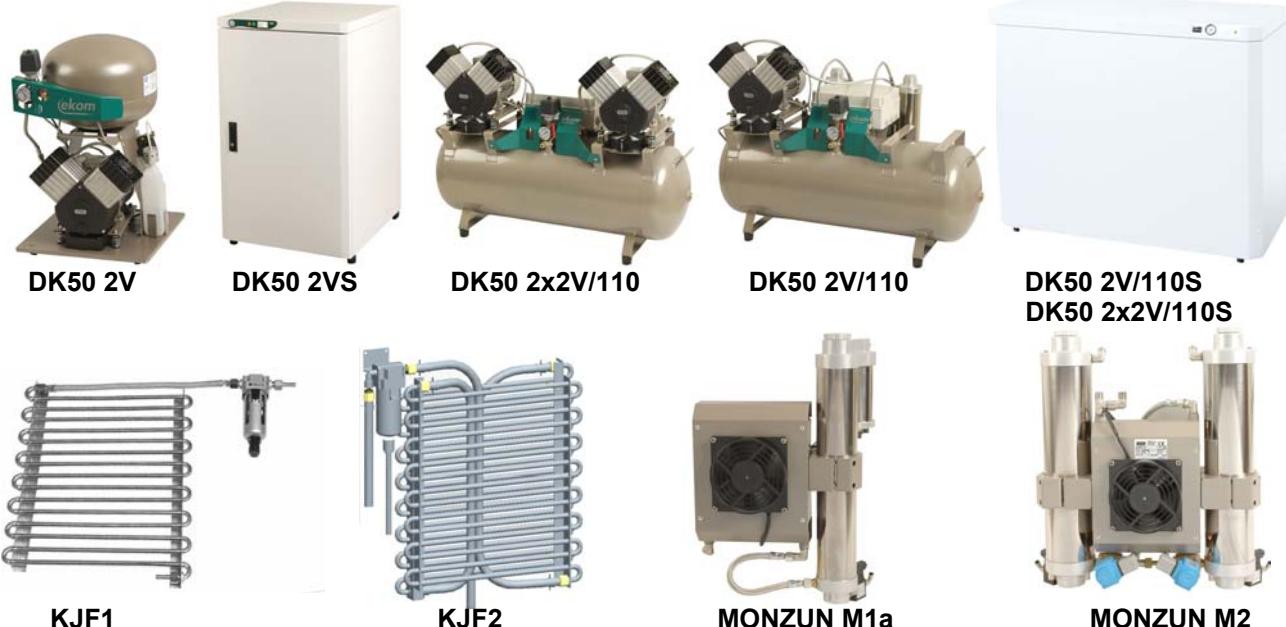
Les compresseurs dentaires DK50 2V/110/K et DK50 2x2V/110/K - sont équipé d'unité de condensateur et filtrant.

Les compresseurs dentaires DK50 2V/110/M et DK50 2x2V/110/M - sont équipé de sécheur d'air M2.

Les compresseurs dentaires DK50 2V/110S et DK50 2x2V/110S - Intégrés dans les armoires compactes assurant un amortissement efficace du bruit. Ils conviennent en tant que sources d'air comprimé pour quelques unités stomatologiques ou des installations pneumatiques dans des laboratoires dentaires.

Les compresseurs dentaires DK50 2V/110S/K et DK50 2x2V/110S/K - Intégrés dans les armoires compactes assurant un amortissement efficace du bruit et sont équipé d'unité de condensateur et filtrant.

Les compresseurs dentaires DK50 2V/110S/M et DK50 2x2V/110S/M - Intégrés dans les armoires compactes assurant un amortissement efficace du bruit et sont équipé de sécheur d'air M2.



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.

8. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Compresseur (Fig.1, Fig.2)

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 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 incorporé (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 équipé de sécheur M2 (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 incorporé (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. La dessiccation de l'air s'opère dans une chambre alors que la régénération est réalisée dans l'autre. L'état des soupapes solénoïdales d'aspiration (19) et de sortie (14) est permué dans les cycles réguliers ce qui fait inverser le mode de travail des chambres et les processus de dessiccation et de régénération se réalisent dans les chambres respectives dans l'ordre inverse. L'adsorbant se régénère et le liquide séparé de la partie basse de la chambre est repoussé à travers la vanne de sortie 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 KJF1, KJF2 (Fig.5)

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.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 (19) et (41) de refroidissement. Une fois la température à l'intérieur de l'armoire descendue au-dessous d'environ 32°C, les ventilateurs s'arrêtent automatiquement.

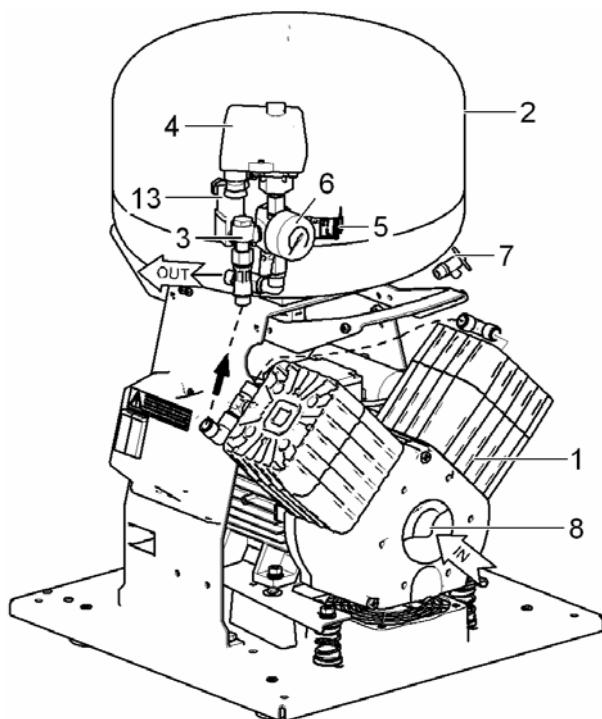


Il est interdit de poser des obstacles à l'aspiration de l'air de refroidissement dans l'armoire (sur le périmètre de la partie inférieure de l'armoire) **ainsi qu'au refoulement de l'air chaud de la partie derrière haute de l'armoire.**



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 solenoidale
14. Soupape solenoidale du sécheur
15. Refroidisseur du sécheur
16. Adsorban
17. Filtre de sortie
18. Clayon
19. Valve de la régénération supplémentaire
20. Bouchon
21. -
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

Fig.2 – Compresseur

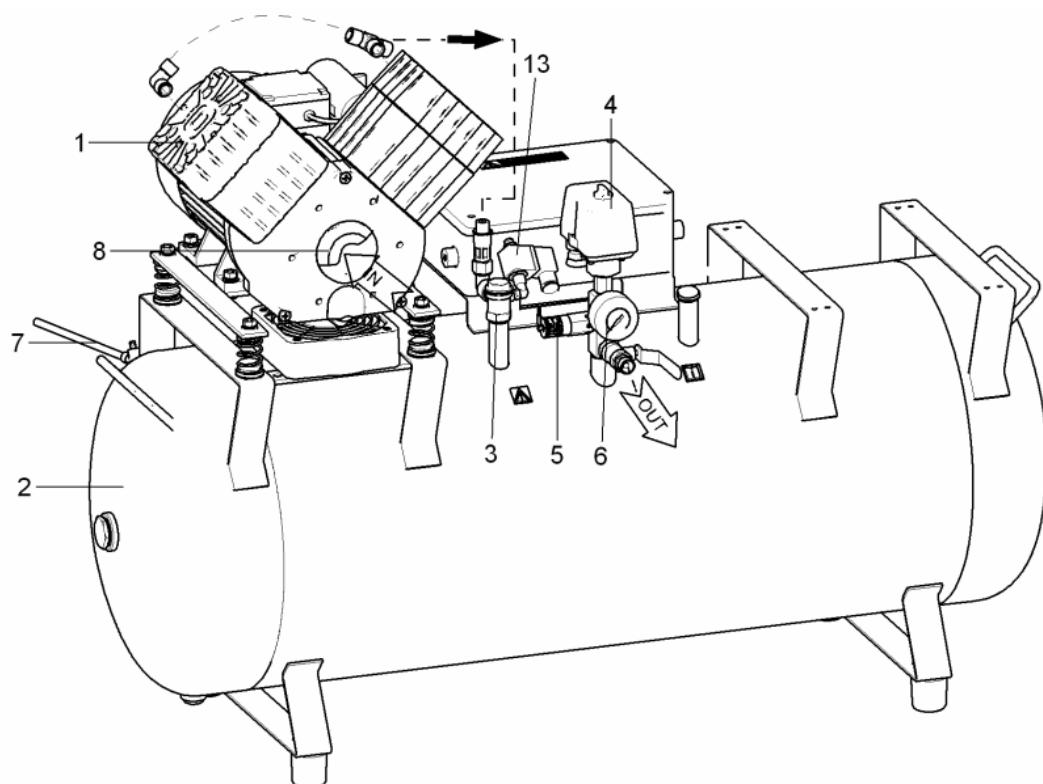


Fig.3 - Compresseur équipé de sécheur d'air MONZUN- M1a

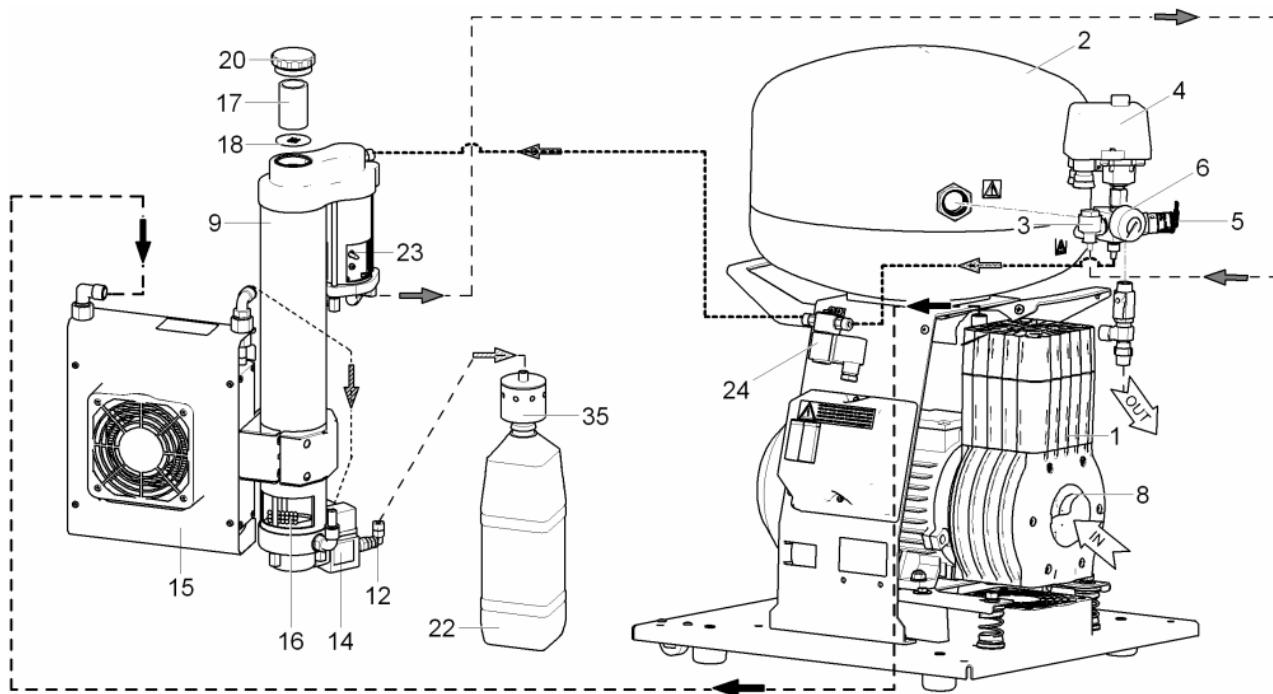


Fig.4 - Compresseur équipé de sécheur d'air MONZUN – M2

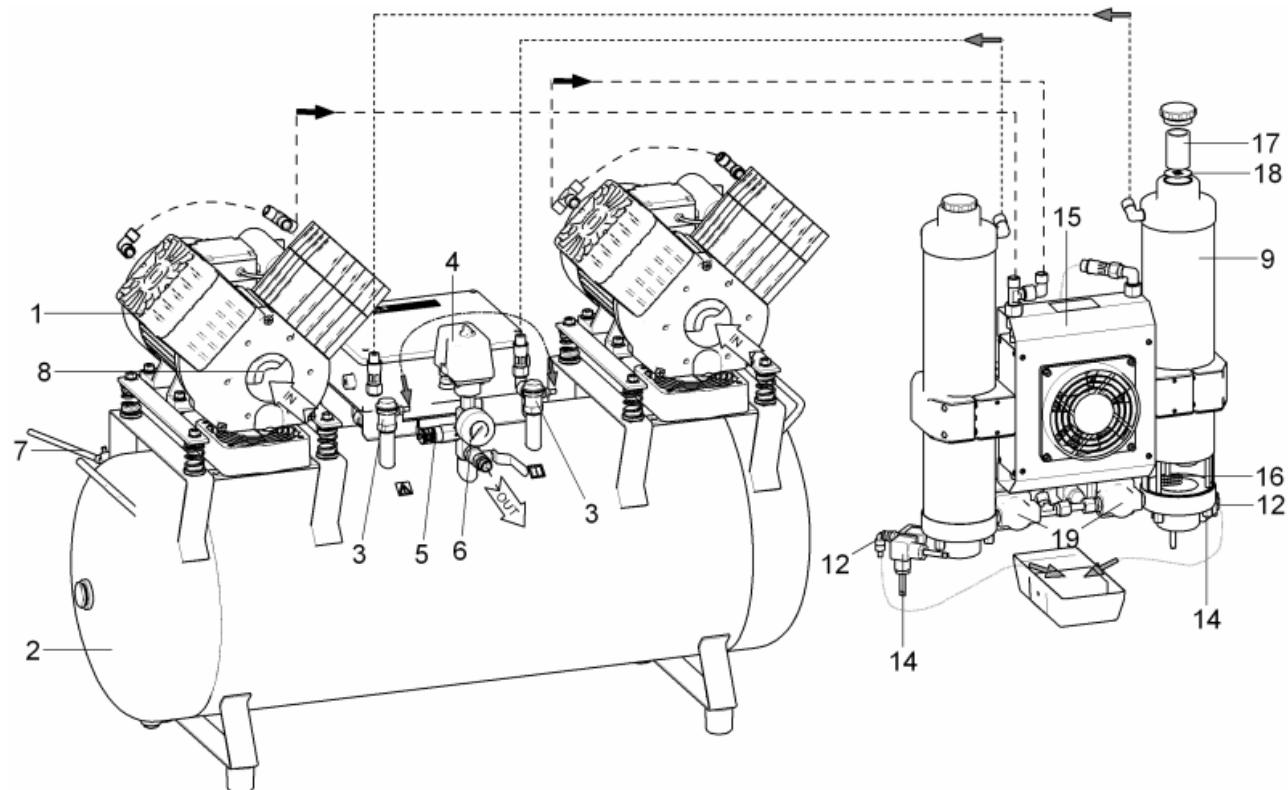


Fig.5 - Compresseur équipé d'unité de condensation et de filtration KJF

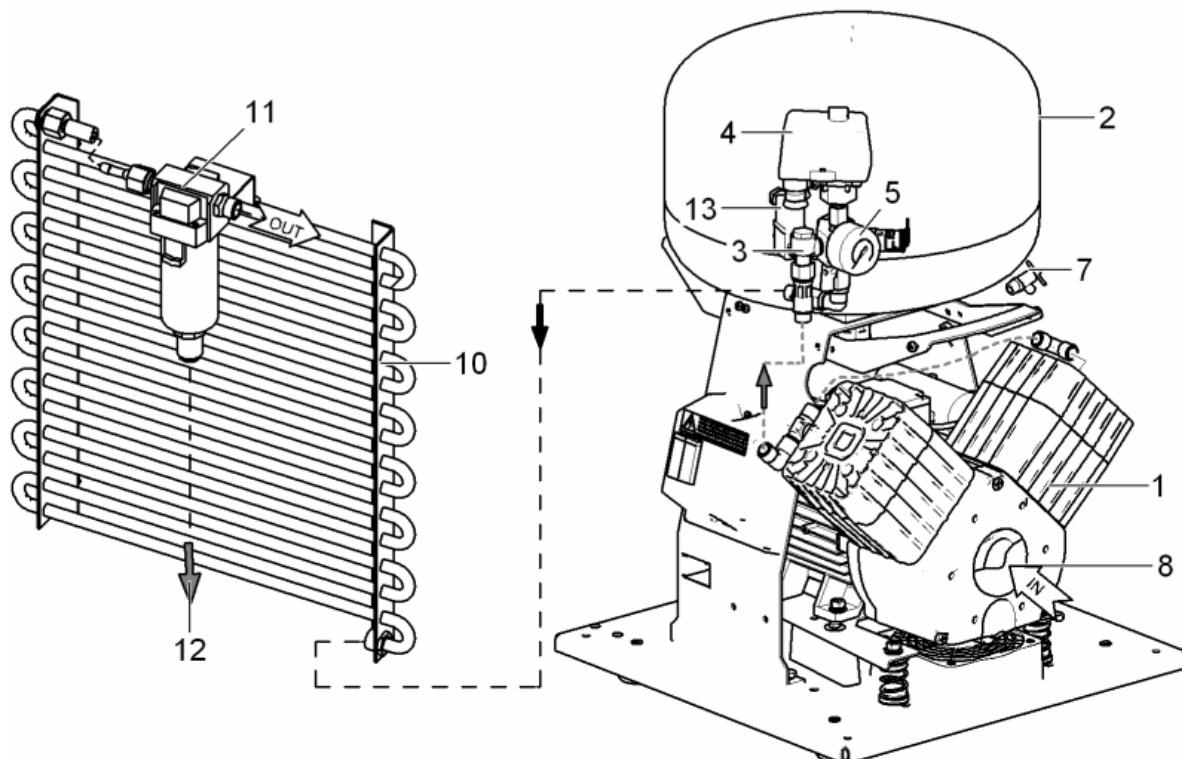
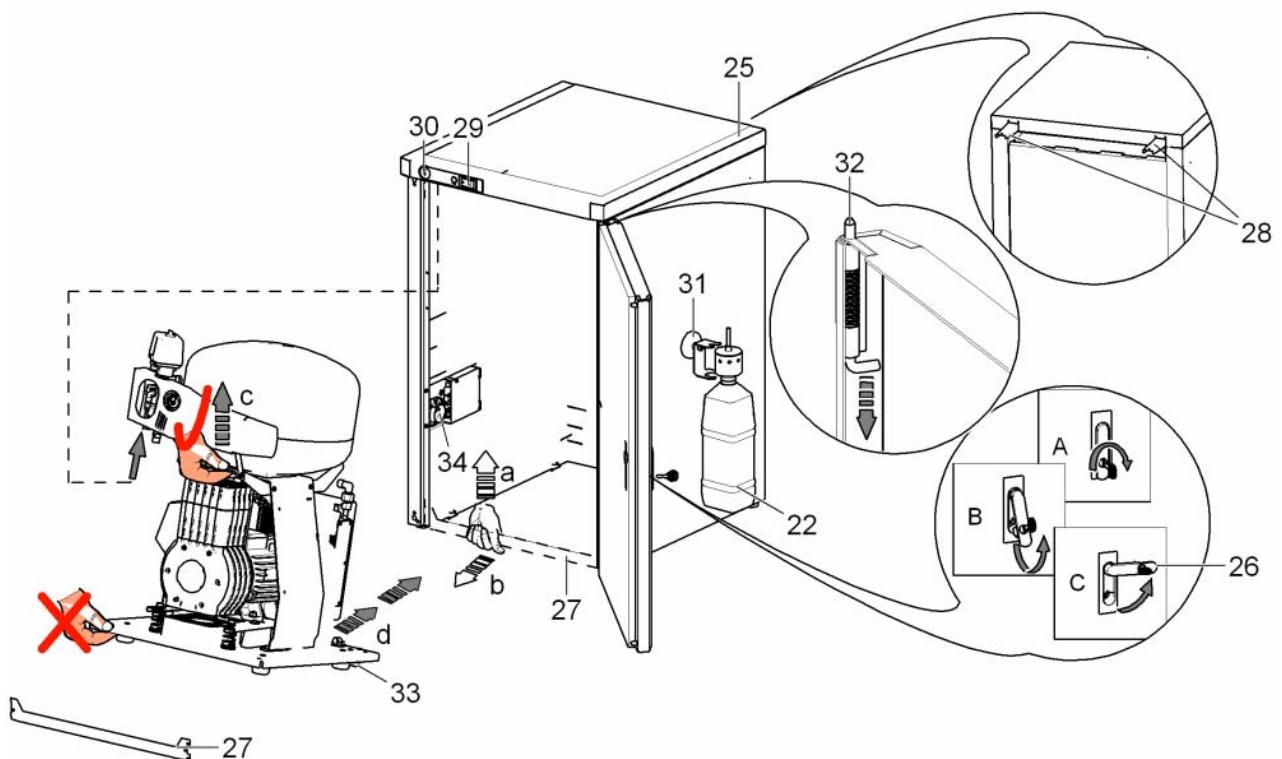


Fig.6 - Armoire



INSTALLATION**9. 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%. La température idéale du milieu s'élève de +10°C à +25°C. 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 6. 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'affection. Le fabricant ne se porte pas garant des dommages qui en résultent. C'est exclusivement l'exploitant/l'utilisateur qui en prend les risques.

10. 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 entretien de l'installation. Sa signature apposée au document de remise de la machine vaut attestation de bonne installation et de formation du personnel.



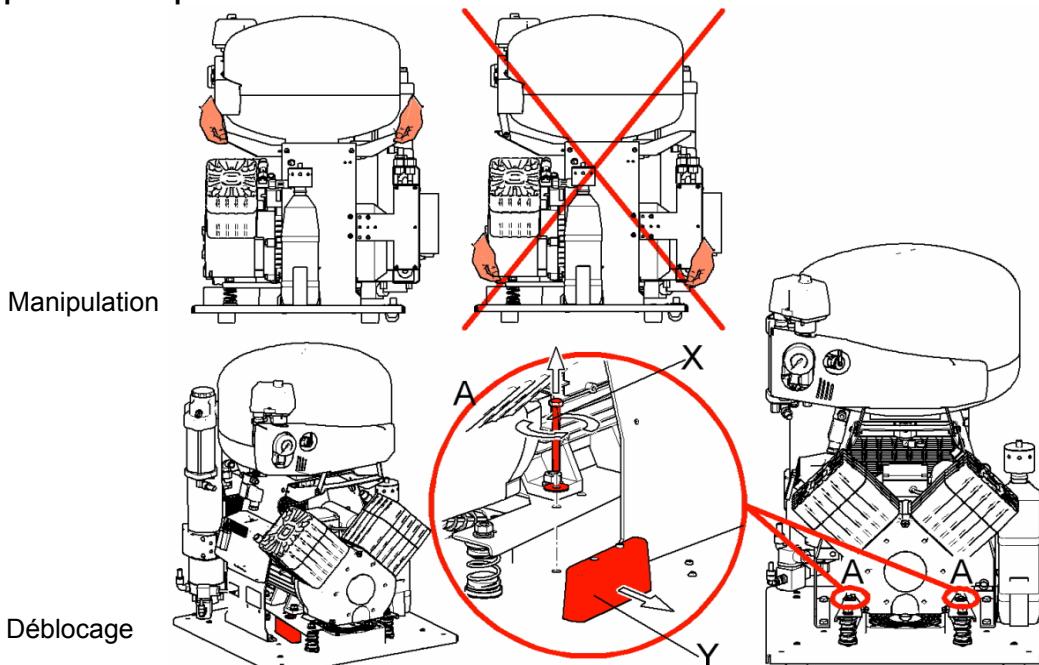
Avant la mise en exploitation initiale, toutes les pièces de fixation servant à protéger l'installation durant le transport doivent être ôtées afin d'ôter tout danger d'endommagement du produit.



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!



Le cordon électrique de branchement au réseau électrique et les tuyaux pneumatiques ne doivent pas être coudés. Le cordon d'alimentation ne doit pas être exposé à la traction, la pression et la chaleur excessive.

10.1. Mise en place du compresseur

Compresseur dentaire DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 (Fig.7)

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. Le connecter, de manière appropriée, à la distribution de l'air comprimé conduisant à l'appareil d'utilisation (unité odontologique). Brancher enfin la fourchette du raccordement électrique de réseau à la prise de réseau.

Compresseur dentaire en coffret DK50 2VS (Fig.6, Fig.7)

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). Brancher le compresseur aux conduits prévus au préalable dans le sol suivant la notice d'installation ou en passant par les trous dans la partie arrière de l'armoire (Fig.8). 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 (39) du compresseur dans la prise (34) sur l'armoire et introduire le cordon libre sous l'attache (38). 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 2VS/M (Fig.6, Fig.7)

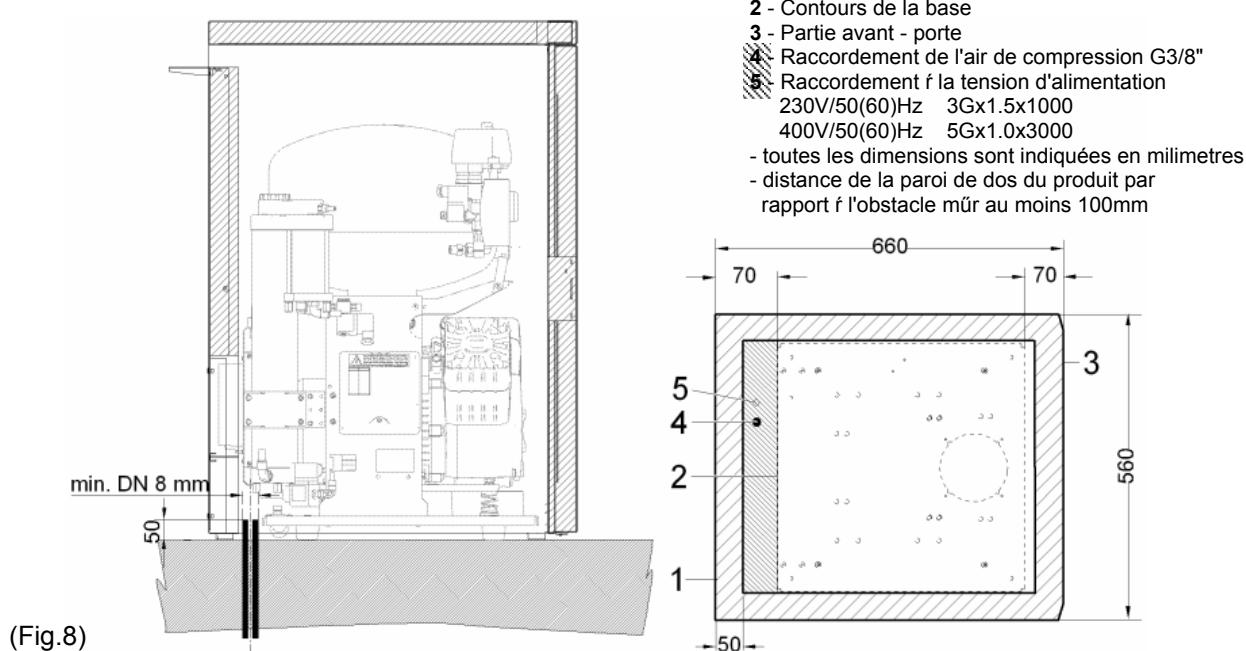
Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Installer le compresseur dans l'armoire comme indiqué dans le paragraphe ci-dessus. Avant l'implantation du compresseur 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 réservé 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.

Compresseur dentaire en coffret DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Fig.7)

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.

Compresseur dentaire en coffret DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Fig.7)

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.



10.2. Sortie de l'air comprimé

(Fig.9)

Raccorder le tuyau de pression à partir de la sortie d'air comprimé (1) au récepteur - l'ensemble dentaire.



Fig.9

10.3. 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.

(Fig.10)

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

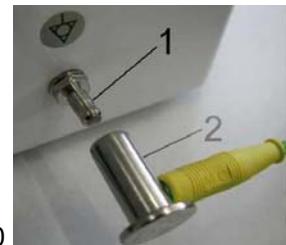


Fig.10

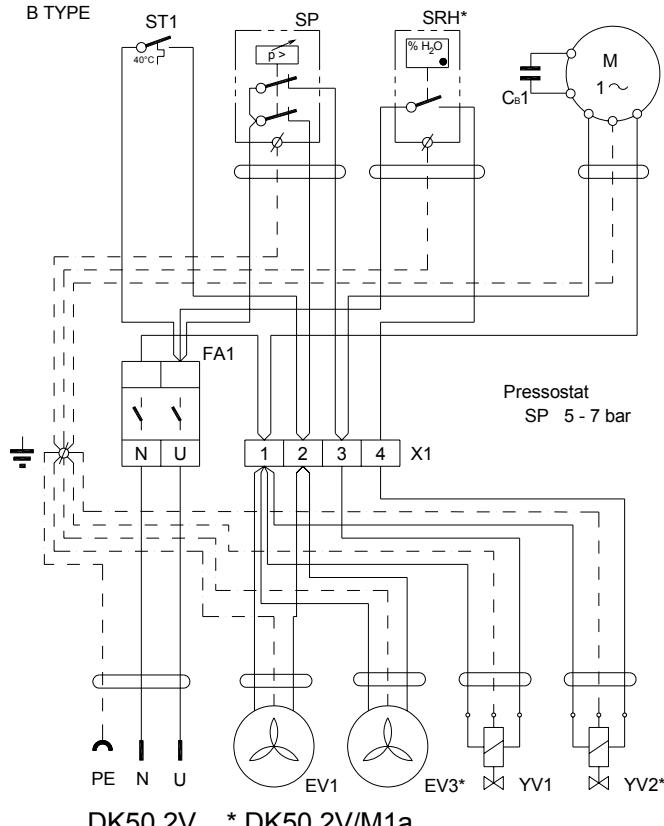


Le câble électrique ne doit pas toucher les organes chauds du compresseur. Danger de détérioration de l'isolant ! Le cordon électrique au réseau électrique ainsi que les tuyaux à air ne peuvent pas être cassés.

11. SCHÉMA DE COUPLAGE

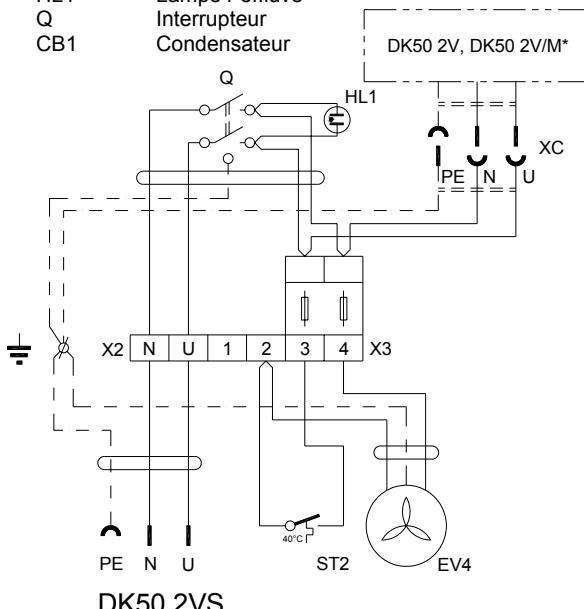
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.

B TYPE



DK50 2V, * DK50 2V/M1a

M1	Moteur du compresseur
EV1	Ventilateur du compresseur
EV3*	Ventilateur du sécheur
EV4	Ventilateur du coffret
FA1	Disjoncteur
ST1, ST2	Contacteur thermique
SP	Pressostat
YV1	Souape solenoïde. du compresseur
YV2*	Souape solenoïde. du sécheur
X1,X2	Terminal
X3	Terminal du fusible
XC	Connecteur
SRH*	Lecteur du humidité
HL1	Lampe f effluve
Q	Interrupteur
CB1	Condensateur



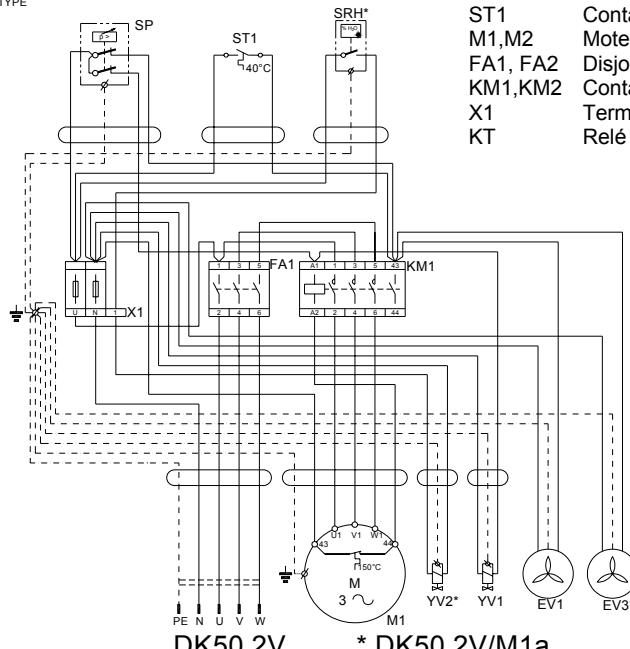
DK50 2VS

DK50 2V

DK50 2V/110

F

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Réseau TN-S [TN-C-S]
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



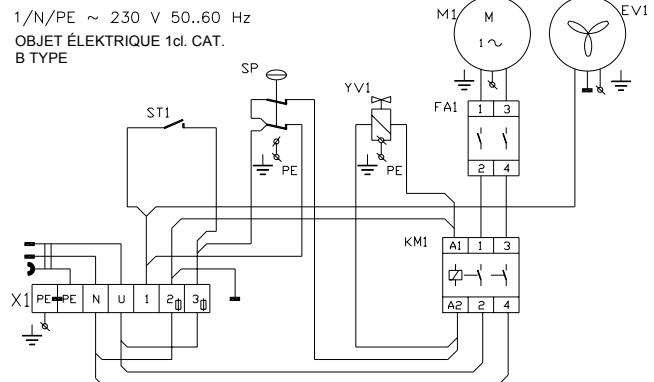
SP
ST1
M1,M2
FA1, FA2
KM1,KM2
X1
KT

Pressostat
Contacteur thermique
Moteur de l'aspirateur
Disjoncteur
Contacteur
Terminal du fusible
Relé de temporisation

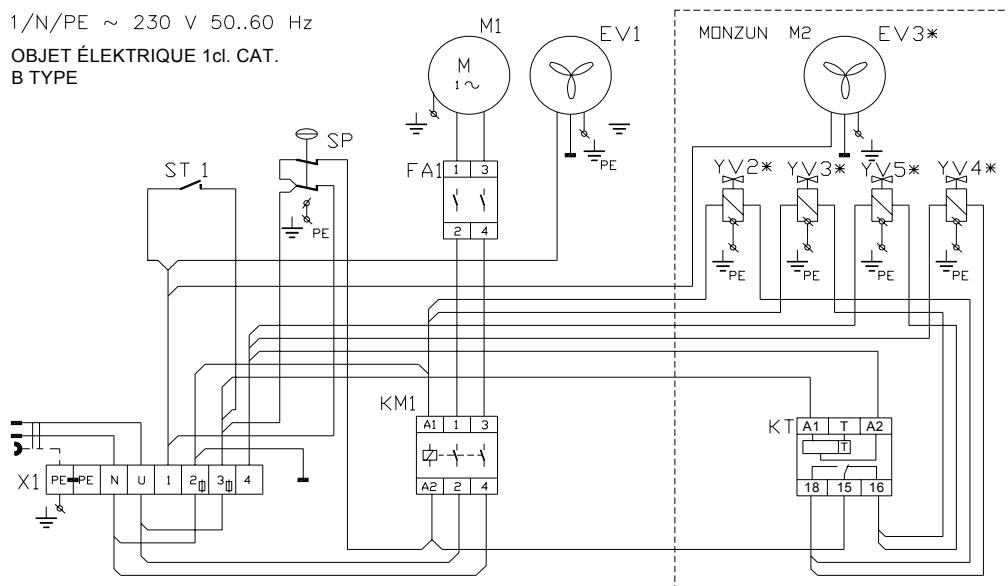
EV1,EV2
EV3*
YV1
YV2*, YV5*
YV3*, YV4*
SRH*
PS 2V2

Ventilateur du compresseur
Ventilateur du sécheur
Soupape solenoïde.
Soupape solenoïde. du sécheur - OUT
Soupape solenoïde. du sécheur - IN
Lecteur du humidité
Bloc du retard du moteur

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



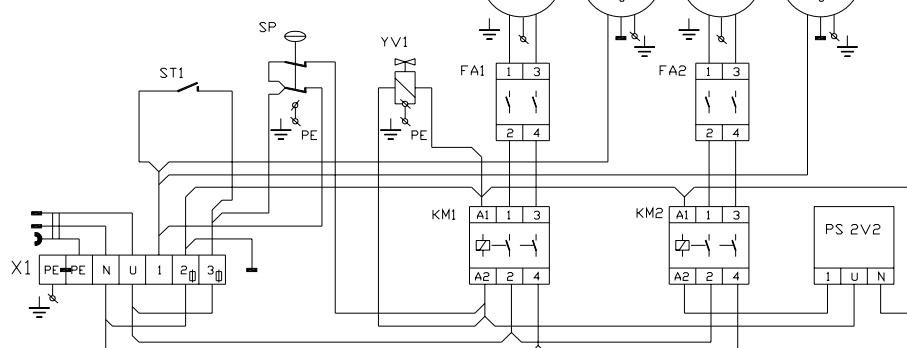
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



KT
Un TL
Iz ZP
MON AST
t
a
tx a

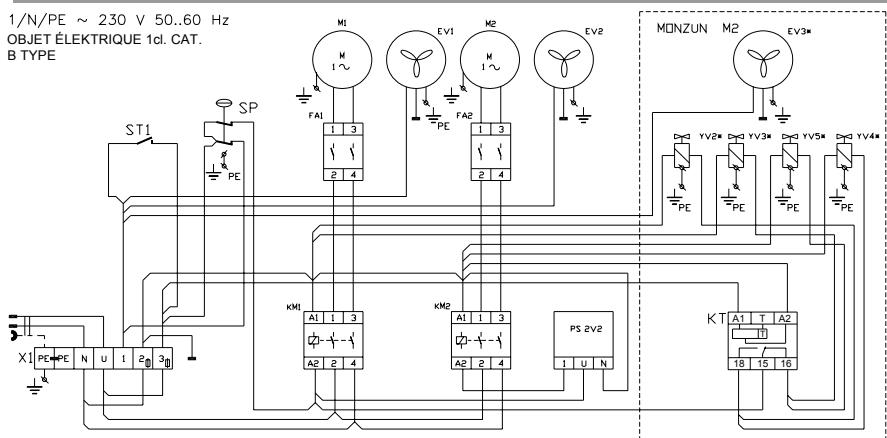
Relé de temporisation
KT - 90 sec.

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



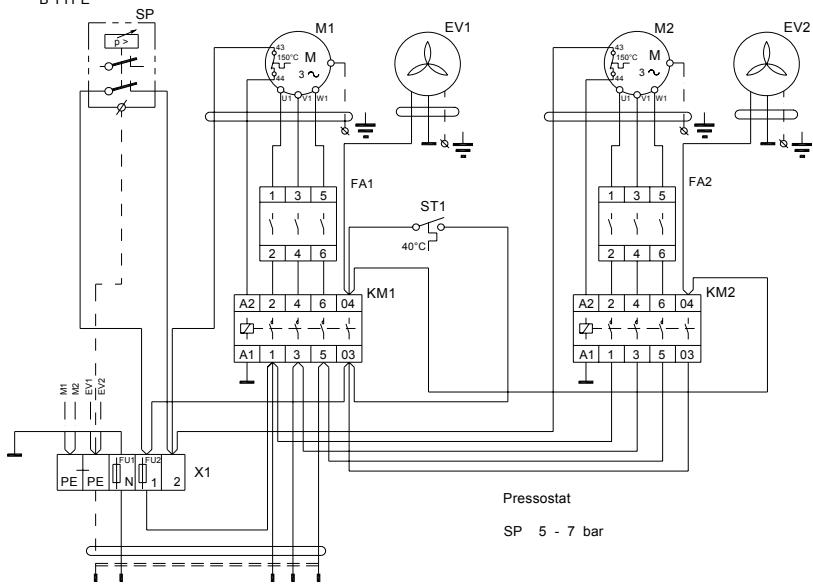


1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



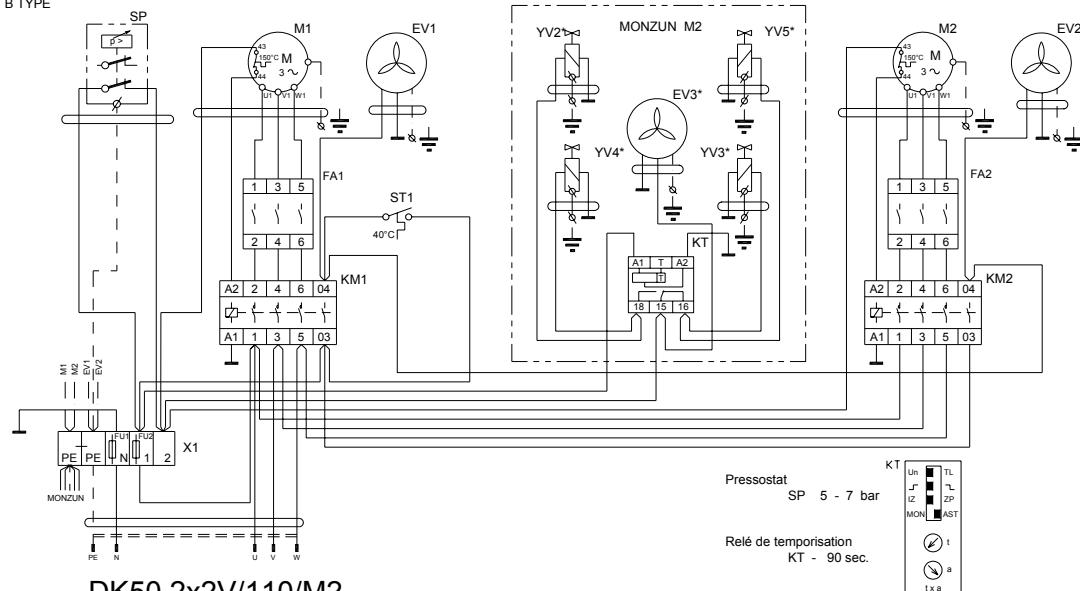
DK50 2x2V/110/M2

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Réseau TN-S [TN-C-S]
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



DK50 2x2V/110

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Réseau TN-S [TN-C-S]
OBJET ÉLECTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE



DK50 2x2V/110/M2

M1,M2	Moteur du compresseur
KM1,KM2	Contacteur
FA1, FA2	Disjoncteur
ST1	Contacteur thermique
SP	Pressostat
PS 2V2	Bloc du retard du moteur
EV1, EV2	Ventilateur du compresseur
EV3*	Ventilateur du sécheur
YV2*, YV3*	Soupe solenoid. du sécheur - OUT
YV4*, YV5*	Soupe solenoid. du sécheur - IN
KT	Relé de temporisation
X1	Terminal du fusible

12. MISE EN EXPLOITATION INITIALE

(Fig.11)

- 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 „l“.
- Les DK50 2V S enclencher l'interrupteur (29) (Fig.6) sur la partie avant de l'armoire de l'installation en position „l“ – 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 une bref sifflement à l'arrêt du compresseur.

Compresseur à l'unité de condensation et de filtrage - durant le fonctionnement le KJF 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.

13. MISE EN MARCHE DU COMPRESSEUR

(Fig.11)

Mettre le compresseur en marche en tournant le commutateur (3) se trouvant sur le pressostat dans la position „l“ (pour DK50 2VS, 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.



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



Fig.11

ENTRETIEN**14. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN**

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 	15.1	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	15.2	1x par an	spécialiste qualifié
Rechange de filtre d'entrée	15.3	1x par deux ans	spécialiste qualifié
Rechange des filtres du sécheur	15.4	1x par an	spécialiste qualifié
Rechange/nettoyage du filtre de l'unité de condensation	15.5	1x par an	spécialiste qualifié
Vérifier étanchéité de joints et révision de contrôle de l'installation	Documents de service	1x par an	spécialiste qualifié

15. 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.

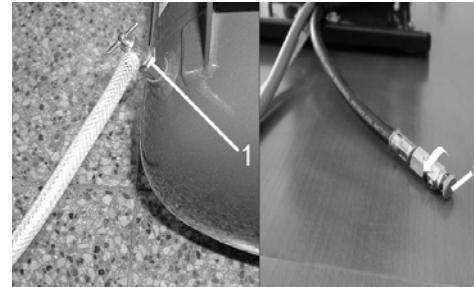


Avant toute intervention d'entretien ou de réparation débrancher et mettre le compresseur hors service (débrancher la fiche de réseau).

Pour s'assurer du bon fonctionnement du compresseur, dans les intervalles prévus (chap. 14), il faut effectuer les actions suivantes :

15.1. Vidange du condensé**Compresseurs sans sécheur d'air (Fig.12, Fig.13)**

A l'exploitation régulière il est recommandé de vidanger le condensé du vase de pression 1 fois par semaine (si humidité trop élevée, 1 fois par jour). 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 2V/110 et DK50 2x2V/110, orienter le récipient vers 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).



Obr.12

Compresseurs équipés de l'unité de condensation et de filtration (Fig.16)

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

Compresseurs équipés de sécheur d'air

En cas de fonctionnement régulier, la condensation est automatiquement évacuée par le séchoir d'air et elle est retenue dans la bouteille située sur le côté de l'armoire. Retirer la bouteille du support, desserrer l'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.5 Accessoire complémentaire).



Obr.13

DK50 2V



Les versions du compresseur avec armoire nécessitent la dépose de l'armoire avant tout contrôle à faire.

Pour DK50 2VS - déverrouiller la porte et ouvrir la porte de l'armoire (Fig.6).

15.2. Contrôle de la soupape de sûreté

(Fig. 11)

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.

15.3. Remplacement du filtre d'entrée

(Fig.14)

Tous les deux ans, il est nécessaire de changer le filtre d'aspiration (1) ou (3), 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.



Obr.14



15.4. Rechange du filtre de sortie dans le sécheur 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.15)

En cas de fonctionnement régulier du sécheur, il est nécessaire de changer le filtre dans la partie haute du sécheur une fois par an.

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

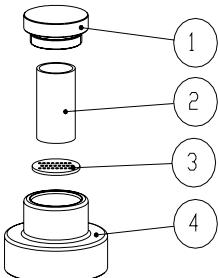


Fig.15

15.5. 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.16)

Lors de fonctionnement régulier de l'unité de condensation, il faut changer le filtre dans le filtre à purge automatique une fois par an. 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.

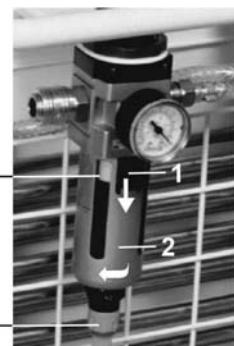


Fig.16

16. 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.12, Fig.13) Ensuite arrêter le compresseur par le rupteur (3) sur l'interrupteur de pression (Fig.11), fermer la soupape de vidange du condensé et débrancher l'installation du réseau.

17. 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.12, Fig.13).
- Anéantir l'appareil conformément aux règlements en vigueur locaux. S'adresser à une entreprise spécialisée en triage et anéantissement de déchets.
- Les composantes du produit n'ont pas l'impact négatif sur l'environnement une fois terminée leur longévité.

18. 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.

19. DÉTECTION DE PANNE ET DÉPANNAGE



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

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

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 sécheur encrassés Fonctionnement irrégulier de l'électrovanne de décharge assécher	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
Sécheur non sécher (eau condensée s'émerger dans l'air)	Démontéisé comme contaminé contenu de séchage	Recharger contenu de séchage en filtre

SPIIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE.....	94
1. OZNACZENIE CE	94
2. UWAGI	94
3. ZNAKI OSTRZEGAWCZE I SYMBOLE	95
4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU	95
5. PRZEDMIOT DOSTAWY	96
6. DANE TECHNICZNE	96
7. OPIS WYROBU.....	97
8. OPIS FUNKCJI.....	98
INSTALACJA.....	102
9. WARUNKI ZASTOSOWANIA	102
10. INSTALACJA WYROBU.....	102
11. SCHEMATY PODŁĄCZENIA.....	104
12. PIERWSZE URUCHOMIENIE	107
OBSŁUGA.....	107
13. WŁĄCZENIE SPREŽARKI	107
NAPRAWA BIEŻĄCA.....	108
14. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH.....	108
15. NAPRAWA BIEŻĄCA.....	108
16. PRZECHOWYWANIE	110
17. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU	110
18. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ	110
19. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE	110
GWARANCJA.....	111

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 eksploatacyjnym, niż zaleca producent, gwarancja nie odnosi się.
- Producent przejmuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo, niezawodność i funkcjonowanie przyrządu tylko wtedy, kiedy
 - instalację, regulacje, 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 rozwinał i skonstruował przyrząd w taki sposób, żeby zostało wykluczone jakiekolwiek 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 rozprowadzenia 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.
	Dane szczególne ważne do prawidłowego użytkowania przyrządu oraz pozostałe uwagi.
	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 wysyła sprężarkę w odpowiednim kartonie zabezpieczającym. Przyrząd jest zabezpieczony przed uszkodzeniem podczas transportu.



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



Podczas transportu i przechowywania sprężarkę należy chronić przed wilgotnością, zanieczyszczeniem oraz temperaturami ekstremalnymi. Sprężarki w oryginalnym opakowaniu można przechowywać w ciepłych, suchych i niezapylonych 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 twycznie bez ciśnienia. Przed transportem należy zlikwidować ciśnienie powietrza w zbiorniku oraz w węzach ciśnieniowych, oraz usunąć ewentualny kondensat.

**5. PRZEDMIOT DOSTAWY**

Sprężarka – typ	DK50 2V, DK50 2VS	.....	1 szt
	DK50 2V/110, DK50 2x2V/110,	DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S	
Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	NP-DK50 2V	.....	1 szt
<u>Dotyczy tylko:</u> Sprężarki DK50 2VS -230V			
Odbój ścienny	023000276	.....	2 szt
Bezpiecznik T0,5A/35	038100003	.....	2 szt
Klucz	029000106	.....	1 szt
<u>Dotyczy tylko:</u> Sprężarki DK50 2V /110 -230V			
Bezpiecznik T0,8A/35	038100006	.....	2 szt
<u>Dotyczy tylko:</u> Sprężarki z suszarką powietrza			
Filtr wyjściowy 4KB-650 M1a/M2*	024000653	.....	1/2* szt
Zestaw do odpływu kondensatu	604011790	.....	1 szt
Doplnkové vybavenie :			
Gniazdko połączenia ekwipotencjalnego, No.0299-0-0032	033200005	.....	1 szt
Autodrain AOK2 (DK50 2V)	603001163	.....	1 szt
Autodrain AOK3 (DK50 2V/110)	603001164	.....	1 szt

6. DANE TECHNICZNE

	DK50 2V	DK50 2V S	DK50 2V/110	DK50 2V/110 S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110 S
Napięcie znamionowe / (*) częstotliwość znamionowa V / Hz	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50/60	230 / 50 230 / 60 3x400/50	230 / 50 230 / 60 3x400/50
Wydajność sprężarki przy nadciśnieniu 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Wydajność sprężarki z suszarką przy nadciśnieniu 5bar Lit.min ⁻¹	140	140	105 (**)	105 (**)	220(**)	220 (**)
Wydajność sprężarki z KJF przy nadciśnieniu 5 bar Lit.min ⁻¹	140	140	140	140	280	280
Prąd maksymalny A	7,5 8,5 3,6	7,7 8,7 3,8	7,5 8,5 3,6	8 9 4,1	15 17 7,2	15,5 17,5 7,5
Prąd maksymalny sprężarki z suszarką A	7,4 8,8 3,9	8 9 4,1	7,8 8,8 3,9	8,3 9,3 4,4	15,3 17,3 7,5	15,8 17,8 8
Moc silnika kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2x1,1	2x1,1
Objętość zbiornika powietrza Lit.	25	25	110	110	110	110
Ciśnienie robocze sprężarki bar	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
Dopuszczalne ciśnienie robocze zaworu bezpieczeństwa bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Poziom hałasu L _{pA} [dB]	71	53	71	71	73	73
Tryb eksploatacji sprężarki lub sprzęzarki z KJF	stały S 1	stały S 1	stały S 1	stały S 1	stały S 1	stały S 1
Tryb eksploatacji sprężarki z suszarką MONZUN - M1a z suszarką MONZUN – M2	przerywany S 3-60%	przerywany S 3-60%	stały S 1	stały S 1	stały S 1	stały S 1
Jednostką kondensacyjną	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Wymiary sprężarki / z suszarką sz x g x w mm	460x460x690/ 460x530x690	560x665x860	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000	1090x425x815/ 1090x605x815	1200 x 710 x 1000
Wymiary sprężarki w kartone sz x g x w mm	550x580x760	600x680x895	1180x720 x1030	1330x840 x1185	1180x720 x1030	1330x840 x1185
Masa sprężarki / z suszarką kg	50 / 60	85 / 95	71 / 91	71 / 91	97 / 120	97 / 120
Masa sprężarki w opakowaniu - kartonowym / z suszarką kg	55 / 65	91 / 101	92 / 112	92 / 112	120 / 143	120 / 143
Stopień suszenia sprężarki z suszarką -atmosferyczny punkt rosy	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
Wykonanie według EN 60 601-1	przyrząd typu B, klasa I.					

(*) Wykonanie sprężarki wskazać w zamówieniu.

(**) Wydajność sprężarki -20%, jest do regeneracji
suszarki

(-) Masa sprężarki z KJF podwyższyć się o 3 kg

**Klimatyczne warunki przechowywania i
transportu****Klimatyczne warunki eksploatacji**
Temperatura +5 ° C aż +40 ° C

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

Względna wilgotność powietrza 10 % aż 90 % (bez 70 %

kondensacji)

7. OPIS WYROBU

7.1. 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 dentalne DK50 2V - są przeznaczone do niezależnego ustawienia sprężarki w jakimkolwiek pomieszczeniu.

Sprężarki dentalne DK50 2V/K - są przeznaczone do niezależnego ustawienia sprężarki w jakimkolwiek pomieszczeniu a opatrzone jednostką kondensacyjną a fyltracyjną (KJF1).

Sprężarki dentalne DK50 2V/M - są przeznaczone do niezależnego ustawienia sprężarki w jakimkolwiek pomieszczeniu a opatrzone adsorpcyjną suszarką powietrza M1a.

Sprężarki dentalne DK50 2VS - w spoistych skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu nadają się do zastosowania w gabinecie stomatologicznym.

Sprężarki dentalne DK50 2VS/K - w spoistych skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu a opatrzone jednostką kondensacyjną a fyltracyjną (KJF1).

Sprężarki dentalne DK50 2VS/M - w spoistych skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu a opatrzone adsorpcyjną suszarką powietrza M1a.

Sprężarki dentalne DK50 2V/110 oraz DK50 2x2V/110 - umożliwiają ustawienie sprężarki w pomieszczeniach, gdzie swoją czynnością nie powodują zakłócenia środowiska. Nadają się jako źródła sprężonego powietrza dla kilku zestawów dentystycznych.

Sprężarki dentalne DK50 2V/110/K oraz DK50 2x2V/110/K - są opatrzone jednostką kondensacyjną a fyltracyjną.

Sprężarki dentalne DK50 2V/110/M oraz DK50 2x2V/110/M - są opatrzone adsorpcyjną suszarką powietrza M2.

Sprężarki dentalne DK50 2V/110S oraz DK50 2x2V/110S - są ustawione w spoistych skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu. Nadają się jako źródła sprężonego powietrza dla kilku zestawów dentystycznych.

Sprężarki dentalne DK50 2V/110S/K oraz DK50 2x2V/110S/K - są ustawione w spoistych skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu a opatrzone jednostką kondensacyjną a fyltracyjną.

Sprężarki dentalne DK50 2V/110S/M oraz DK50 2x2V/110S/M - są ustawione w spoistych skrzynkach z efektywnym tłumieniem hałasu a opatrzone adsorpcyjną suszarką powietrza M2.



DK50 2V



DK50 2VS



DK50 2x2V/110



DK50 2V/110



DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S



KJF1



KJF2



MONZUN M1a



MONZUN M2



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

8. OPIS FUNKCJI

Sprężarka (Rys.1, Rys.2)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i spręży 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 spręży 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 spuszczany kondensat ze zbiornika. Sprężone i czyste powietrze bez śladów oleju jest gotowe do użycia.

Sprężarka z suszarką M1a (Rys.3)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i sprężyone doprowadza do suszarki powietrza. Powietrze wchodzi przez chłodnicę (15), przez komorę suszarki (9) z adsorberem (16), gdzie jest wychwytyana wilgoć, następnie przez wbudowany filtr (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 pauzy 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.

Kompresor so sušičom M2 (Obr.4)

Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i sprężyone doprowadza do suszarki powietrza. Powietrze wchodzi przez chłodnicę (15), przez komorę suszarki (9) z adsorberem (16), gdzie jest wychwytyana wilgoć, następnie przez wbudowany filtr (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. Do suszenia powietrza dochodzi w jednej komorze i do regeneracji w drugiej komorze. Stan wejściowych (19) i wyjściowych (14) zaworów solenoidowych zmienia się w regularnych cyklach, przy czym zmienia się reżim komór i proces suszenia i regeneracji przebiega w odwrotnej kolejności. Adsorber regeneruje się i zatrzymana woda ze spodniej części komory wyciskana jest przez zawór wyjściowy na zewnątrz. Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest w zbiorniku przygotowane do dalszego użycia.

Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtracyjną KJF1, KJF2 (Rys.5)

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

Skrzynka sprężarki (Rys.6)

Skrzynka zapewnia całkowite osłonięcie sprężarki, przy skutecznym tłumiu 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, włączając się automatycznie wentylatory chłodzące (19) i (41). Po wychłodzeniu przestrzeni w skrzynce poniżej około 32 ° C, wentylatory automatycznie wyłączą się.

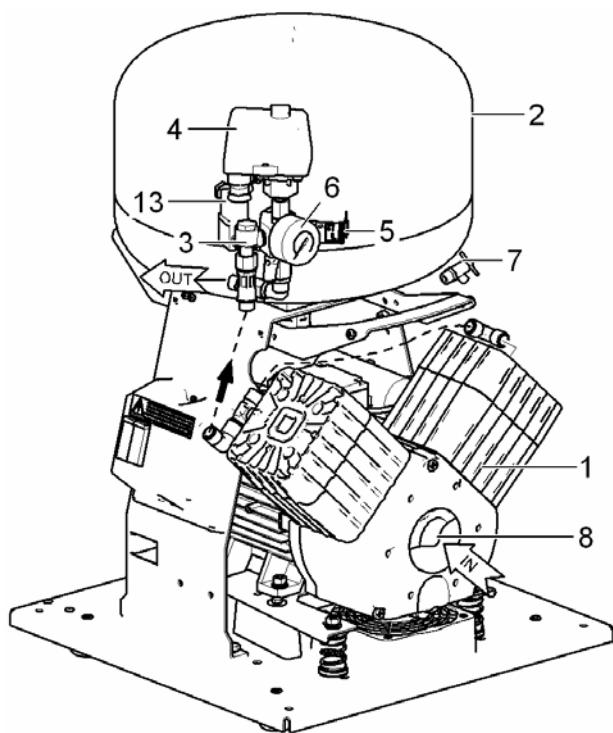


Zabrania się twarzenia przeszkode przy doprowadzaniu powietrza chłodzącego do skrzynki (na obwodzie dolnej części skrzynki) oraz na wyjściu cieplego powietrza w górnej tylnej części skrzynki.



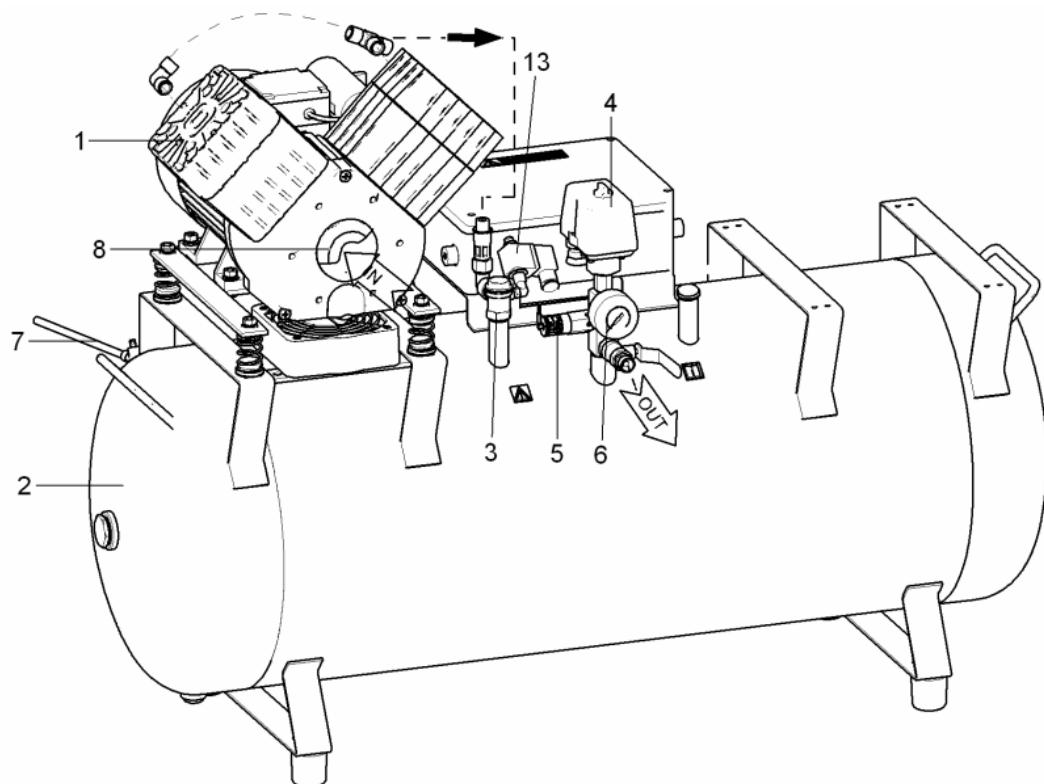
W przypadku ustawienia sprężarki na miękkiej podłodze, na przykład na dywanie, należy utworzyć lukę pomiędzy podstawą i podłogą lub skrzynką i podłogą, na przykład przez podłożenie twardych podkładek pod nóżki, dla zabezpieczenia właściwego chłodzenia sprężarki.

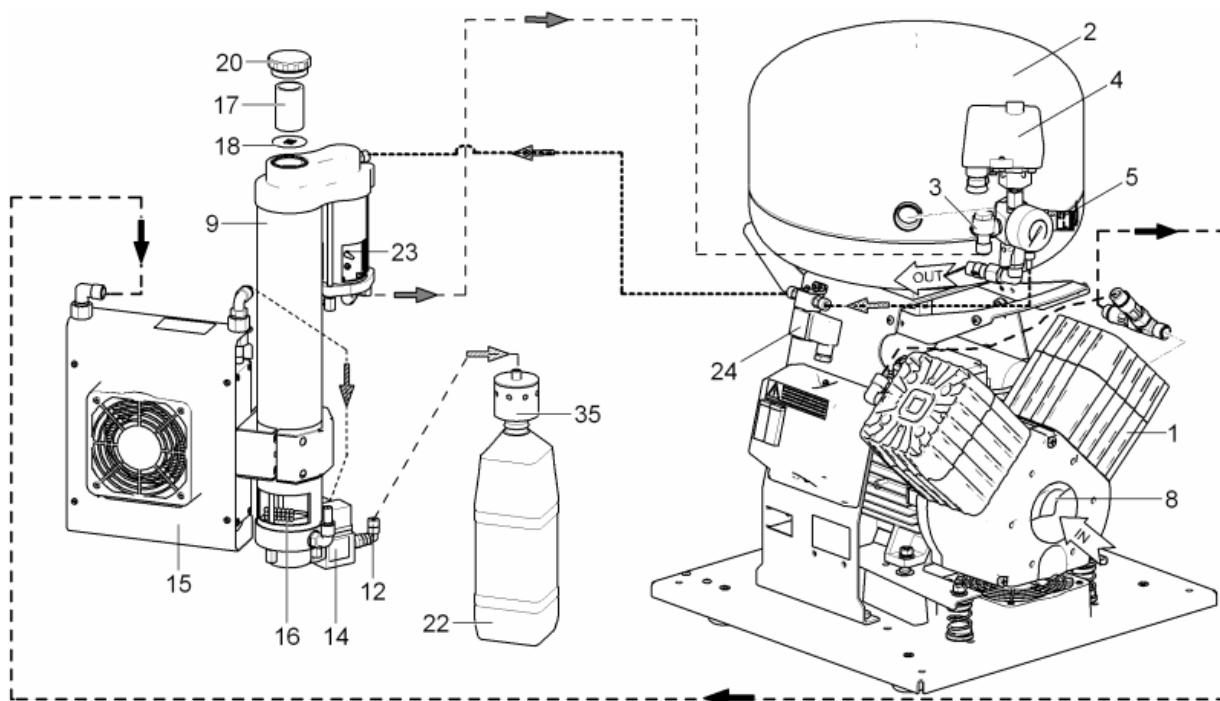
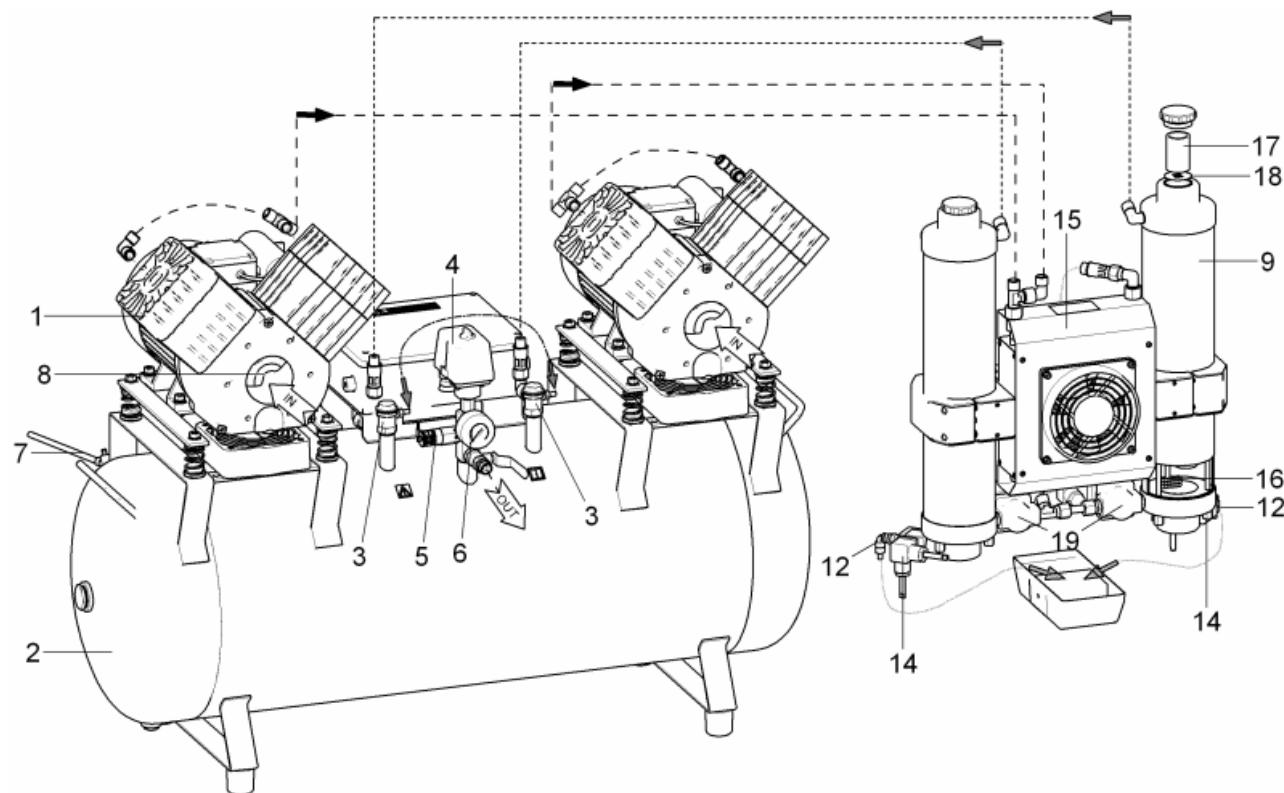
Rys.1 - Sprężarka



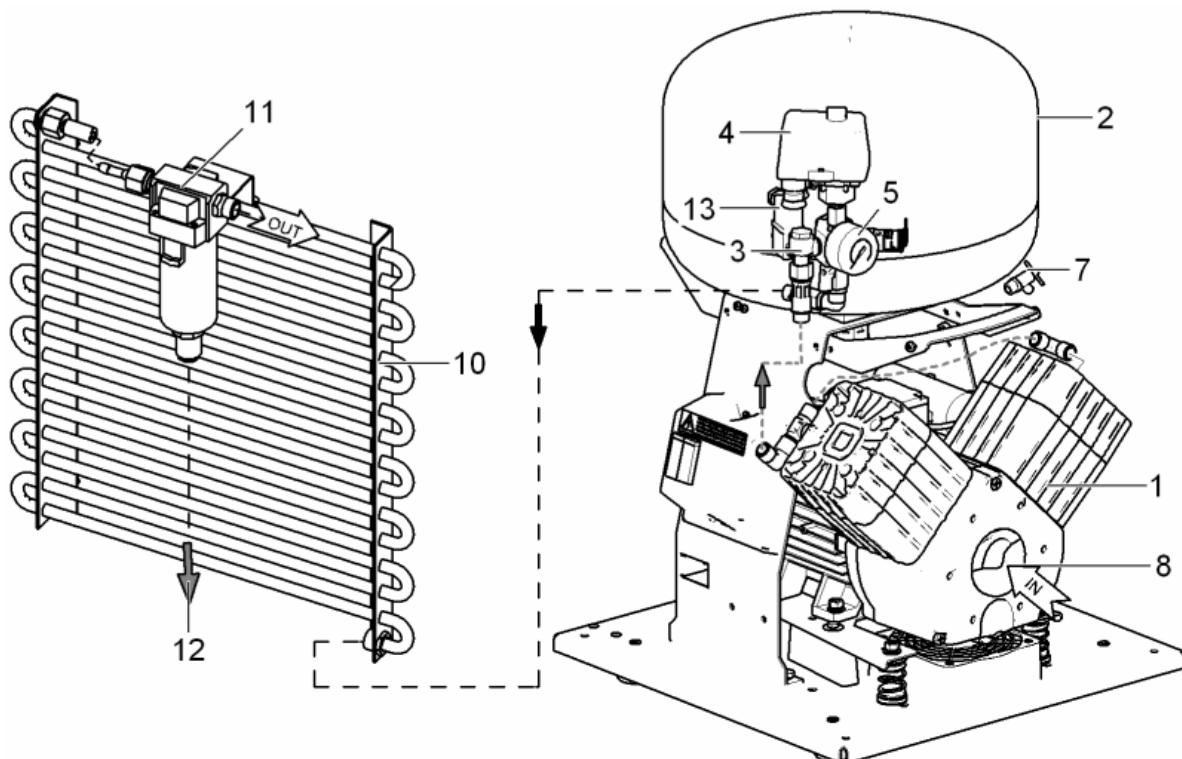
1. Agregat sprężarki
2. Zbiornik
3. Zawór zwrotny
4. Łącznik ciśnieniowy
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Ciśnieniomierz
7. Zawór wylotowy
8. Filtr wlotowy
9. Komora suszarki
10. Chłodnica rurkowa
11. Filtr
12. Kondensat
13. Zawór Solenoidowy
14. Zawór solenoidalny suszarki
15. Chłodnica
16. Adsorber
17. Filtr wyjściowy
18. Sítko
19. Zawór dodatkowej regeneracji
20. Korek
21. -
22. Butla
23. Czujnik wilgotności
24. Zawór regeneracyjny
25. Skrzynka
26. Zamek
27. Usztywnienie łączące
28. Odboj ścienny
29. Wyłącznik
30. Manometr
31. Uchwyty magnetyczny
32. Zawias drzwiowy
33. Kóleczka
34. Gniazdko skrzynki
35. Tłumik wydechów

Rys.2 - Sprężarka

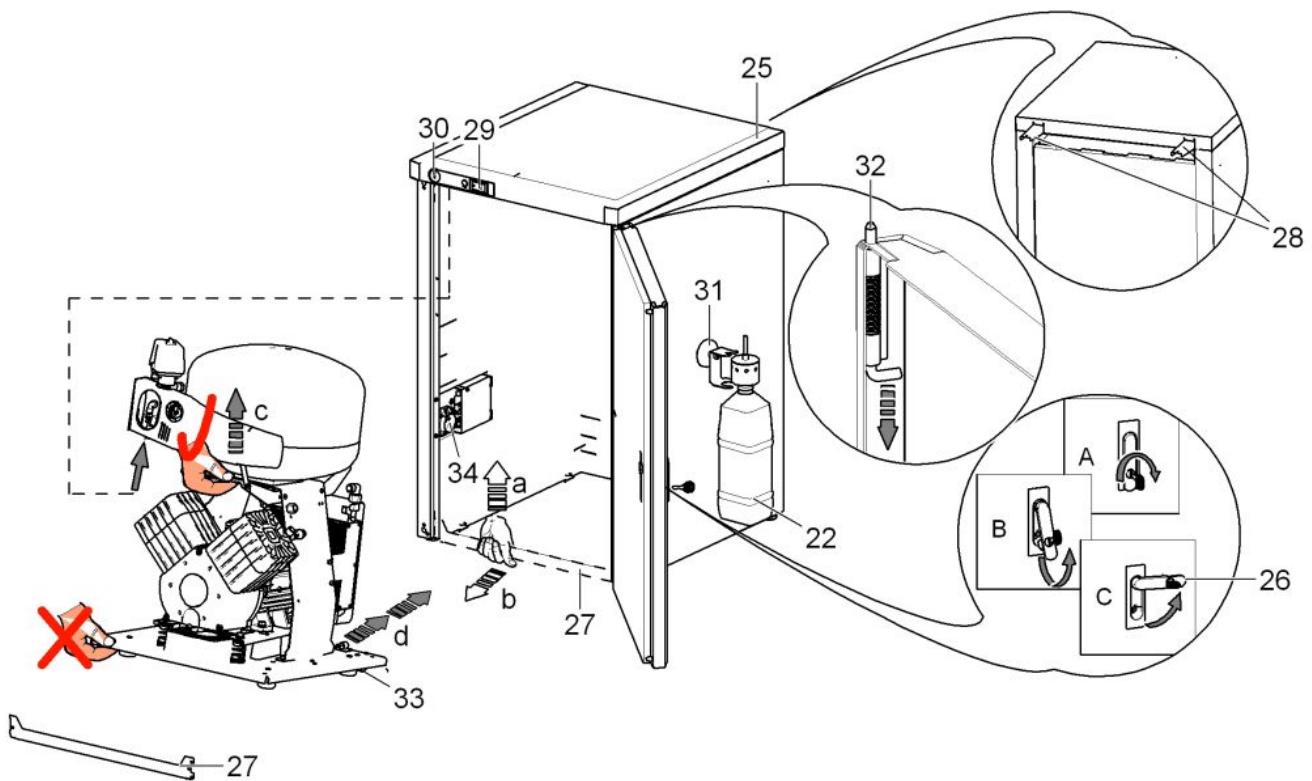


Rys.3 - Sprężarka z suszarką powietrza MONZUN- M1a**Rys.4 - Sprężarka z suszarką powietrza MONZUN – M2**

Rys.5 - Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtracyjną KJF



Rys.6 – Sprężarka



INSTALACJA**9. WARUNKI ZASTOSOWANIA**

- Przyrząd można zainstalować i eksploatować tylko w suchych, dobrze wentylowanych i niezapylonych pomieszczeniach, gdzie temperatura powietrza waha się w zakresie od +5 °C do +40 °C, względna wilgotność powietrza nie przekracza 70 %. Idealna temperatura środowiska stanowi +10 °C aż +25 °C. 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 6 – 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.

10. 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.



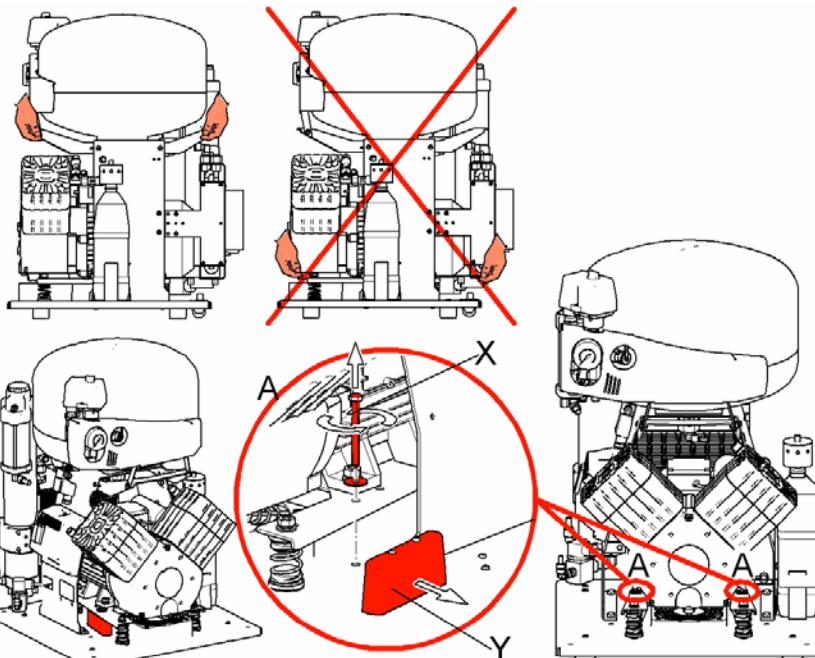
Podczas pracy sprężarki części agregatu mogą zagrażać się do temperatury niebezpiecznej przy dotyku przez obsługującego lub w kontakcie z tkaniną. Niebezpieczeństwo pożaru! Uwaga, gorące powietrze!



Kabel elektryczny do podłączenia do sieci elektrycznej i węże powietrzne nie powinny być złamane. Kabla zasilającego nie należy obciążać na rozciąganie, ciśnienie i nadmierne ciepło.

10.1. Ustawienie sprężarki

Ułożenie



Rys.7 Poluzowanie

Sprężarka dentystyczna - DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 (Rys.7)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Wąż wyjściowy z końcówką podłączyć do odbiornika (zestawu dentystycznego). Wtyczkę sznura zasilającego należy podłączyć do gniazdka.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V S (Rys.6, Rys.7)

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. odbojówściennych (28) w tylnej wierzchniej części skrzynki i 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 łączającą (27) w przedniej spodniej części skrzynki. W razie potrzeby można odmontować drzwi przy pomocy odsadki drzwi (32). Kompresor podłączyć przez przewody w podłodze z góry przygotowane według planu instalacyjnego, albo przez otwory w tylnej części skrzynki (Rys.8). Należy przepchnąć wąż 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 (39) sprężarki wsunąć do gniazdka (34) na skrzynce oraz wolny sznur wsunąć do klamerki (38). Zawrzeć drzwi skrzynki a zamek (26) rzetelnie zamknąć. Podłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu sieciowego do gniazdka sieciowego.

Klucza nie wolno zostawać w zamku! Powinien być schowany przed osobami niepowołanymi!

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V S/M (Rys.6, Rys.7)

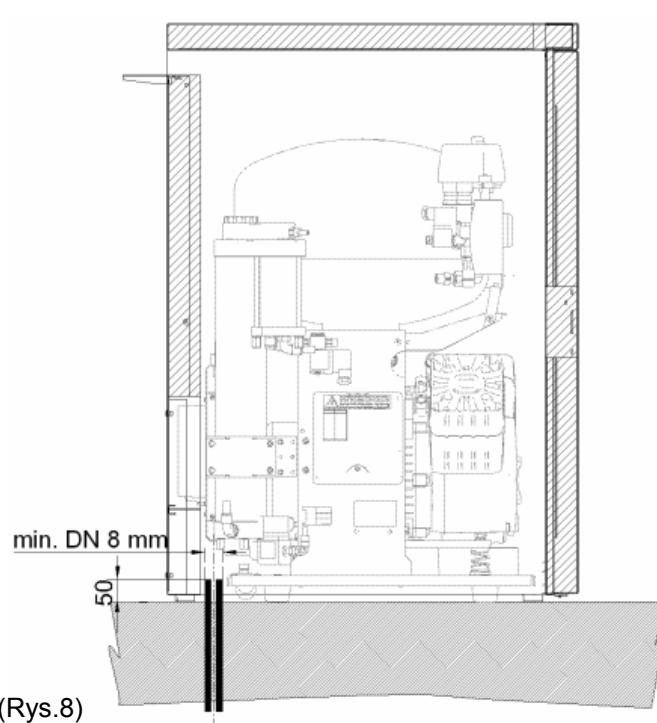
Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Kompresor należy umieścić w skrzynce tak samo jak w poprzednim akapicie. Przed ustawieniem kompresora w skrzynce trzeba przepchnąć węzyka 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 odlegością minimalnie 11 cm pomiędzy skrzynką a meblami. Mniejsza odległość niż wskazana może spowodować problem związany z manipulacją naczyniem.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V/110 S, DK50 2x2V/110 S (Rys.7)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A.

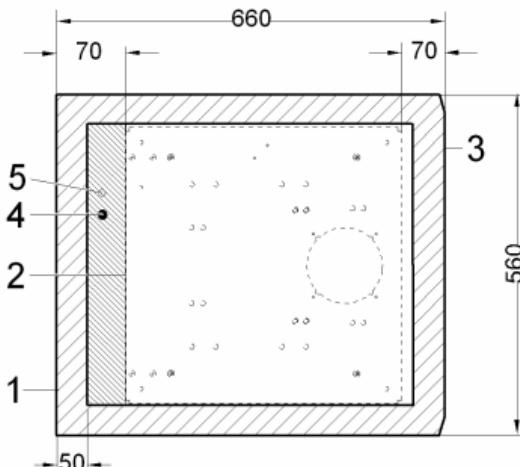
Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V/110 S /M, DK50 2x2V/110 S/M (Rys.7)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A.



(Rys.8)

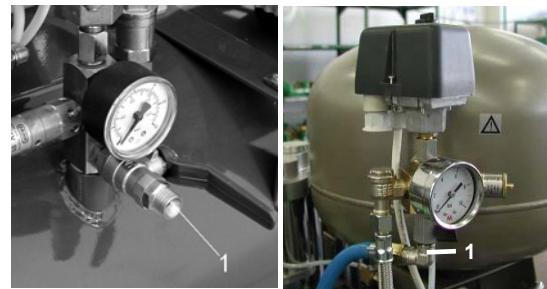
- 1 - Gabaryt skrzynki
- 2 - Gabaryt podstawy
- 3 - Przednia część - drzwi
- 4 - Przyłączenie powietrza sprężonego G3/8"
- 5 - Przyłącze napięcia zasilającego
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x1000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x3000
- wszystkie wymiary są w milimetrach
- odległość od ściany min. 100mm



10.2. Wyjście sprężonego powietrza

(Rys.9)

Z wyjścia sprężonego powietrza (1) kompresora prowadzić wąż ciśnieniowego do urządzenia - zestawu stomatologicznego.



10.3. Przyłącze elektryczne

Rys.9



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.

(Rys.10)

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



Rys.10

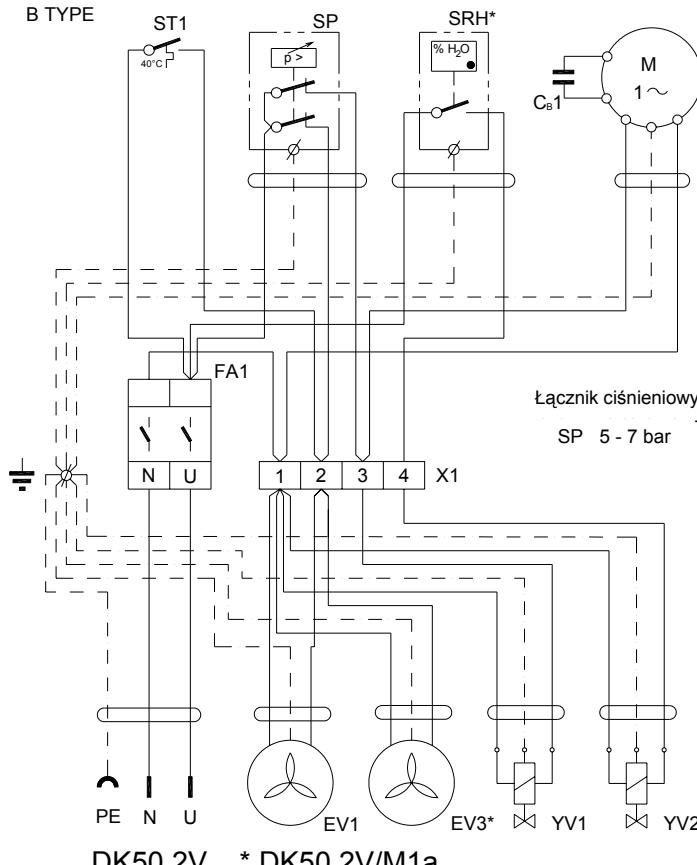


Kabel elektryczny nie powinien dotykać gorących części sprężarki. Może dojść do uszkodzenia izolacji!

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

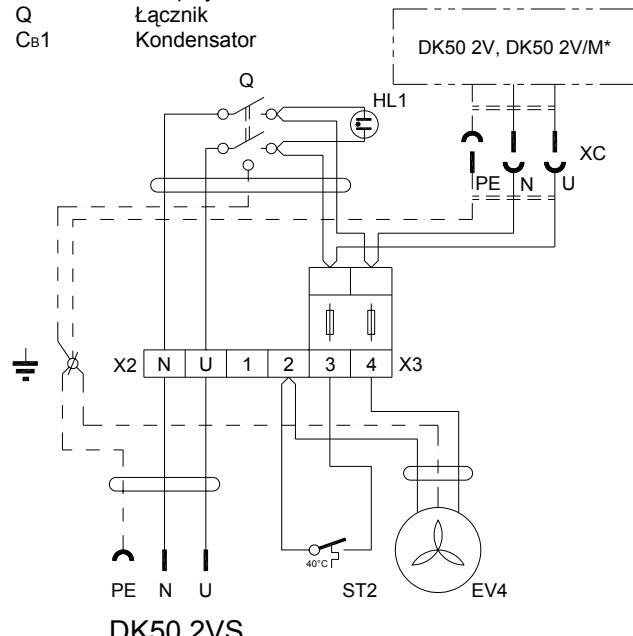
11. SCHEMATY PODŁĄCZENIA

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT.
B TYPE



DK50 2V, * DK50 2V/M1a

M1	Silnik
EV1	Wentylator sprężarki
EV3*	Wentylator suszarki
EV4	Ventilátor skrinky
FA1	Przelacznik bezpieczenstwa
ST1, ST2	Łacznik cieplny
SP	Łacznik ciśnieniowy
YV1	Zawór solenoidowy sprężarki
YV2*	Zawór solenoidowy suszarki
X1, X2	Klamerka
X3	Bezpieczeniowa klamerka
XC	Łaczownika
SRH*	Czujnik wilgotności
HL1	Lampa jarzeniowa
Q	Łacznik
CB1	Kondensator



DK50 2VS

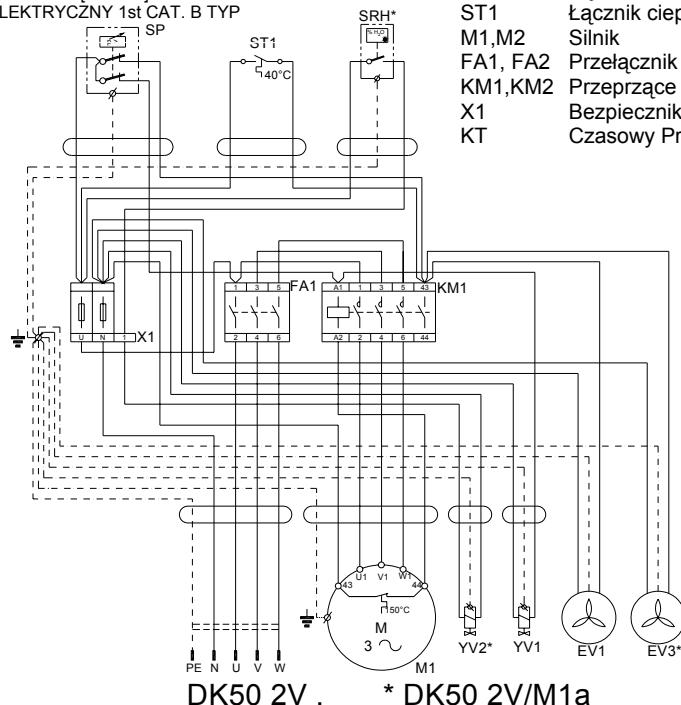
DK50 2V

DK50 2V/11



3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz

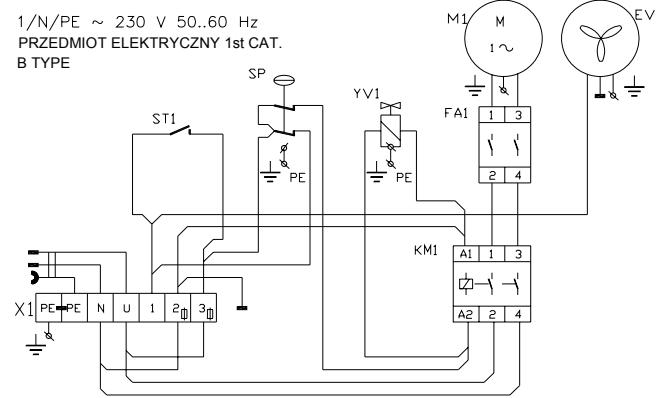
Sieć TN-S [TN-C-S] PRZEDMIOT
ELEKTRYCZNY 1st CAT. B TYP



SP Łącznik ciśnieniowy
ST1 Łącznik cieplny
M1,M2 Silnik
FA1, FA2 Przełącznik bezpieczeństwa
KM1,KM2 Przeprzecze
X1 Bezpiecznikowa klamerka
KT Czasowy Przeprząc

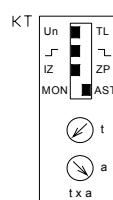
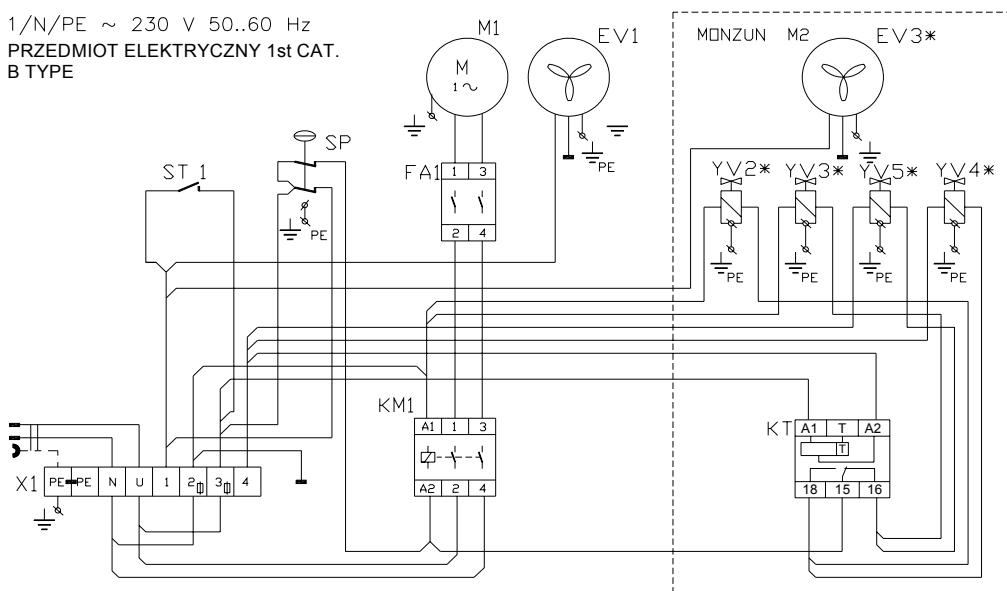
EV1,EV2 Wentylator sprężarki
EV3* Wentylator suszarki
YV1 Zawór solenoidowy sprężarki
YV2*, YV5* Zawór solenoidowy suszarki - OUT
YV3*, YV4* Zawór solenoidowy suszarki - IN
SRH* Czujnik wilgotności
PS 2V2 Złącz powierzchniowy pod pokrywą

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT.
B TYPE



DK50 2V/110

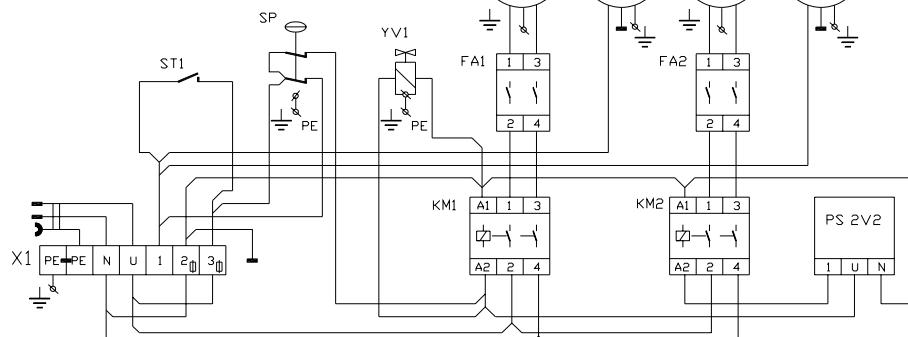
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT.
B TYPE



Czasowy Przeprząc
KT - 90 sec.

DK50 2V/110/M2

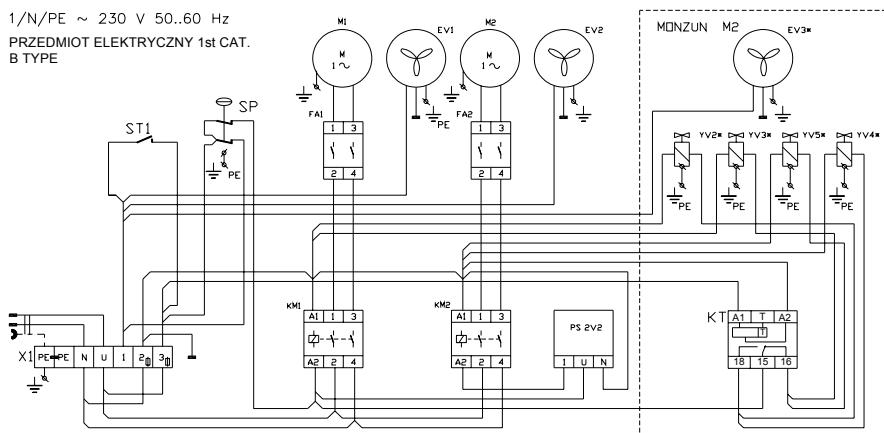
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT.
B TYPE



DK50 2x2V/110

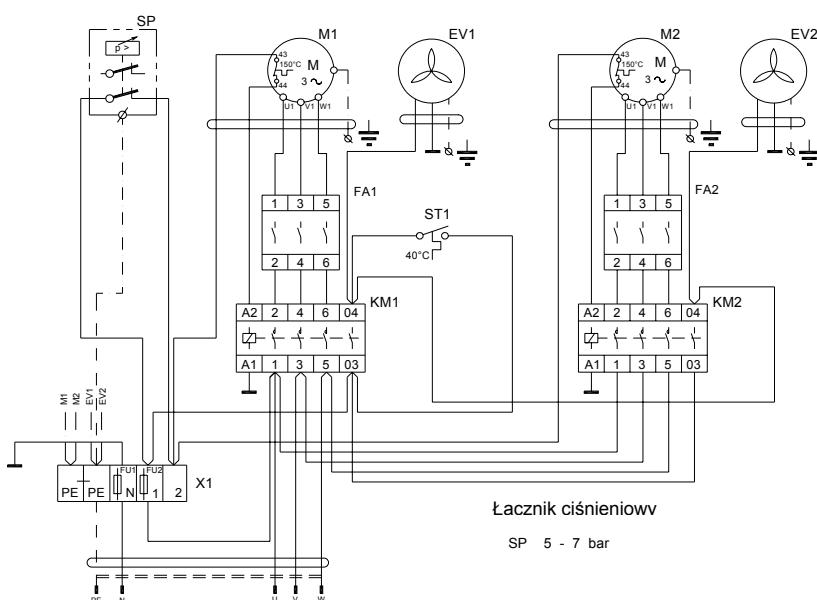


1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT.
B TYPE



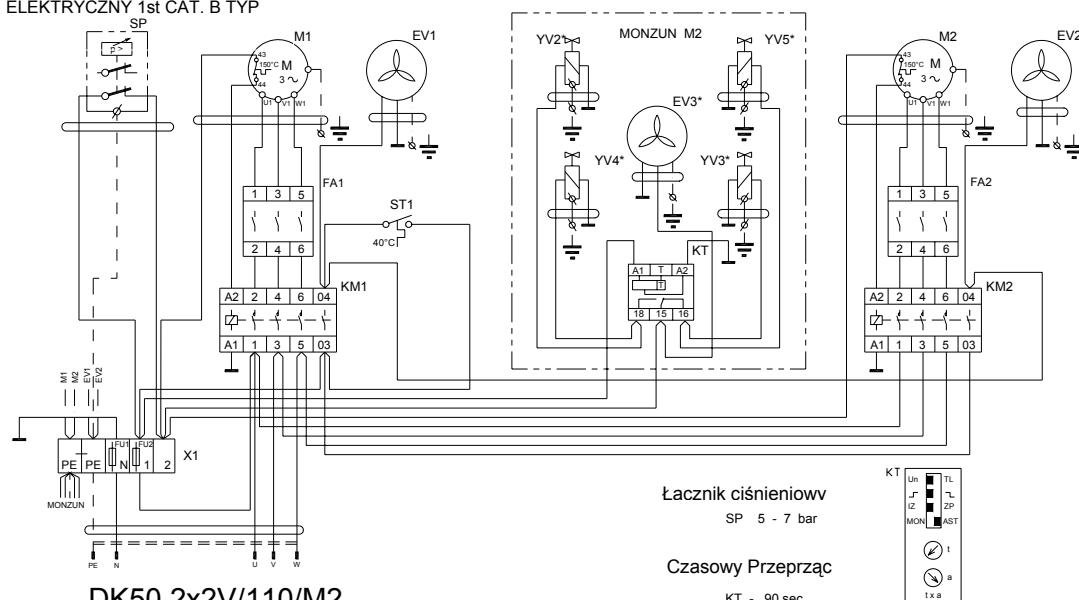
DK50 2x2V/110/M2

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Sieć TN-S [TN-C-S] PRZEDMIOT
FI FKTRYCZNY 1st CAT R TYP



DK50 2x2V/110

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Sieć TN-S [TN-C-S] PRZEDMIOT
ELEKTRYCZNY 1st CAT. B TYP



DK50 2x2V/110/M2

12. PIERWSZE URUCHOMIENIE

(Rys. 11)

- 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 „l“.
- Przy sprężarce DK50 2VS włączyć włącznik (29) (Rys.6) przedniej części skrzynki urządzenia do pozycji „l“ – zielone światło kontrolne sygnalizuje stan urzęduzenia 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 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 sprężarka 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.**

13. WŁĄCZENIE SPREŽARKI

(Rys.11)

Sprężarka włączyć włącznikiem ciśnieniowym przez skręcenie przełącznika (3) do pozycji „l“ (przy DK50 2VS i włącznik (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 wawać się w granicach ±10 %. Ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza nie powinno Rys.11 przekroczyć dopuszczalnego ciśnienia roboczego.



**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.**

NAPRAWA BIEŻĄCA**14. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH**

Naprawa bieżąca, która powinna zostać wykonana	Rozdział	Przedział czasowy	Wykonuje
• Wypuścić kondensat Sprężarki bez suszarki powietrza Przy wysokiej wilgotności powietrza Sprężarki z suszarką powietrza Sprężarki z jednostką kondensacyjną - z filtru - ze zbiornika ciśnieniowego	15.1	1 x na tydzień 1 x na dzień 1 x na tydzień skontrol. funkcjon.	Obsługa Obsługa Obsługa
• Skontrolować zawór bezpieczeństwa	15.2	1 x na tydzień skontrol. funkcjon.	Obsługa
• Zamiana filtra	15.3	1 x na tydzień	Obsługa
• Zamiana filtra w suszarce	15.4	1 x na 2 lata	Wykwalifikowany serwis
• Zamiana filtra jednostki kondensacyjnej	15.5	1 x rok	Wykwalifikowany serwis
• Kontrola szczelności połączeń oraz kontrolne badanie urządzenia	Dokumentacja serwisowa	1 x rok	Wykwalifikowany serwis

15. 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.

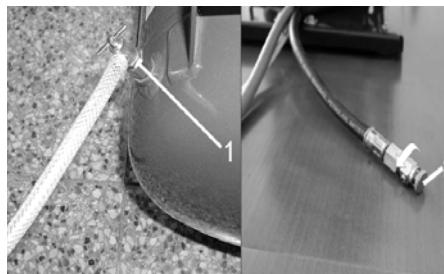


Przed każdą czynnością naprawy bieżącej lub przed pracą remontową sprężarkę należy odłączyć od sieci elektrycznej (przez wyciągnięcie wtyczki przewodu).

Aby sprawdzić, czy sprężarka pracuje prawidłowo, należy okresowo (rozdz. 14) wykonywać następujące czynności:

15.1. Wypuszczenie kondensatu**Sprężarki bez suszarki powietrza (Rys.12, Rys.13)**

Przy regularnej eksploatacji poleca się 1 x na tydzień (przy wysokiej wilgotności powietrza 1 x za dzień) wypuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego. Sprężarkę należy odłączyć od sieci i ciśnienie powietrza w urządzeniu obniżyć do ciśnienia maksymalnie 1 bar, na przykład wypuszczając powietrza przez podłączone urządzenie. Wąż z zaworem odwadniania skierować do uprzednio przygotowanego naczynia (przy kompresorach DK50 2V/110 i DK50 2x2V/110 należy skierować zbiornik do zaworu upustowego) 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.12

Sprężarki z jednostką kondensacyjną i fyltracyjną (Rys. 16)

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 skręcenie w lewo, z naczynia wypuścić małą objętość kondensatu, zawór (4) ponownie zamknąć przez skręcenie w prawo, odwadniania zostanie nastawione automatycznie.



Rys.13

DK50 2V

Sprężarki z osuszaczem powietrza.

W przypadku regularnej eksploatacji kondensat jest automatycznie wypuszczany przez suszarkę powietrza i chwyty w butli umieszczonej na boku skrzynki. Wyjąć butlę z uchwytu, rozluźniać tłumik wydechowy i wylać kondensat.

W przypadku potrzeby można do upustu kondensatu podłączyć zestaw do automatycznego odprowadzania kondensatu (zobacz rozdział 5 – wyposażenie dodatkowe).



Ze sprężarki ze skrzynką należy usunąć obudowę przed wykonywanymi kontrolami.
Przy DK50 2VS - otworzyć zamek w drzwiach i otworzyć drzwi skrzynki (Rys.6)

15.2. Kontrola zaworu bezpieczeństwa

(Rys.10)

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



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



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

15.3. Wymiana filtra wejściowego

(Rys.14)

Każde dwa lata należy zmienić filtr wejściowy (1) lub (3), 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.14

15.4. Zamiana filtra wyjściowego w osuszaczu powietrza

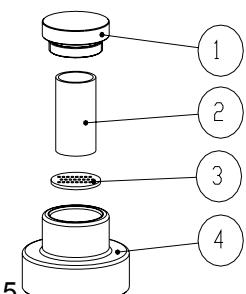


Przed pracą z urządzeniem należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

(Rys.15)

W przypadku regularnej eksploatacji suszarki należy 1 raz w roku zmienić 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.15

15.5. Zamiana filtra jednostki kondensacyjnej i filtracyjnej



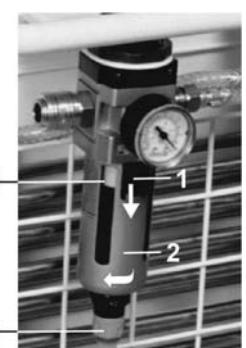
Przed pracą z urządzeniem należy obniżyć ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza do zera i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

(Rys.16)

W przypadku regularnej eksploatacji jednostki kondensacyjnej należy 1 raz w roku zmienić filtr filtra z odmulaniem automatycznym.

- Rozluzować zabezpieczenie (1) na naczyniu filtra przez pociągnięcie w dół, skręcić pokrywę filtra (2) w lewo i wyjąć.
- Odśrubować uchwyt filtra (3) przez kręcenie w lewo.
- Zamienić filtr i nowy przez kręcenie uchwytu w prawo przymocować z powrotem na korpus filtra.

Włożyć pokrywę filtra i po wkręceniu w prawo zabezpieczyć za pomocą



Rys.16

16. 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 spuszczania kondensatu (1) (Rys.12, Rys.13). Potem sprężarkę (3) należy wyłączyć przełącznikiem włącznika ciśnieniowego (2) (Rys.11) zamknąć zawór do wypuszczania kondensatu i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

17. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU

- Urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.
- Obniżyć ciśnienie powietrza zbiornika ciśnieniowego przez otwarcie zaworu służącego do wypuszczania kondensatu (1) (Rys.12, Rys.13).
- 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.

18. 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.

19. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE



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

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

USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Sprężarki nie można uruchomić	Brak napięcia na włączniku ciśnieniowym Przerwane użwojenie 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 użwojenie 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 Zanieczyszczon filtr wejściowy Zanieczyszczon filtr w suszarce Wadliwa funkcja zaworu solenoidowego	Kontrola rozządu 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 (sprzęyna)	Uszkodzone łożysko zamienić Uszkodzoną sprężynę zamienić
Suszarka nie suszy (w powietrzu jest kondensat)	Bezwartościowy albo bardzo zabrudzony wkład suszający	Zamienić wkład suszający w filtrze

ZÁRUKA / GUARANTEE / ГАРАНТИЯ / GARANTIE / GWARANCJA

OSVEDČENIE:

Výrobok je vyrobený podľa výrobnej dokumentácie a schválených technických podmienok. Použité materiály sú zhodné s výrobňami predpismi a s technickými podmienkami. Výrobok je kompletný a vyhovel všetkým predpisany podmienkam.



ZÁRUKA:

Výrobca poskytuje na výrobok záruku počas 24 mesiacov odo dňa predaja pri dodržaní podmienok uvedených v záručnom liste.

- Pri uplatnení požiadavky na záručnú opravu musí byť spoločne s výrobkom predložený správne vyplnený záručný list spolu s osvedčením o akosti a kompletnosti výrobku.
- V záručnej dobe budú odstranené bezplatne všetky chyby vzniknuté na výrobku následkom výrobnej vady.
- Záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené nesprávnou obsluhou.
- Záruka sa nevzťahuje na výrobok poškodený pri doprave a nevhodným skladovaním.
- Záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené používaním výrobku na iné účely, ako je uvedené v návode, prípadne ako bolo dohodnuté s výrobcom.
- Záruka sa nevzťahuje na výrobok, do ktorého bol urobený zásah alebo svojvolná úprava.
- Záruka sa nevzťahuje na nekompletnosť výrobku, ktorú bolo možno zistiť pri predaji.

CERTIFICATE:

This product is made according to strict manufacturing standards and meets all technical specifications.



GUARANTEE:

This product is guaranteed by the manufacturer for 24 months from the date of sale providing that all terms of the guarantee are met.

- To request repairs under this guarantee, submit a claim form along with the product's quality certificate together with the product itself.
- During the guarantee period, any defect caused by the manufacturer will be corrected at no charge.
- This guarantee does not cover damage during transport or damage caused by incorrect storage.
- This guarantee does not apply to damage resulting from incorrect operation.
- This guarantee does not apply if the product is used for any purpose other than those described in the user's manual or explicitly approved by the manufacturer.
- This guarantee does not apply if the product has been adjusted or altered contrary to the manufacturer's instructions.
- This guarantee does not apply if the product was obviously incomplete or defective at the time of purchase and the buyer knowingly accepted it.

УДОСТОВЕРЕНИЕ:

Изделие изготовлено в соответствии с производственной документацией и утвержденными техническими условиями. Использованные материалы со-ответствуют производственным правилам и техническим условиям. Изделие является комплектным и удовлетворяет всем предписанным условиям.



ГАРАНТИЯ:

Завод-изготовитель предоставляет на изделие гарантию в течение 24 месяцев с даты продажи, при соблюдении условий, приведенных в гарантийном письме.

- При предъявлении требования по гарантийному ремонту вместе с изделием следует представить правильно заполненное гарантийное письмо вместе с сертификатом качества и комплектности изделия.
- В течение гарантийного срока будут бесплатно устранены все неисправности, возникшие на изделии в результате производственных дефектов.
- Гарантия не распространяется на изделие, поврежденное в течение транспортировки и в результате неправильного хранения.
- Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильным обслуживанием.
- Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные использованием изделия для других целей как те, которые приводятся в руководстве, или же по согласованию с заводомизготовителем.
- Гарантия не распространяется на изделие в которое сделано вмешательство или самовольные изменения.
- Гарантия не распространяется на некомплектность изделия, которую можно было выявить при продаже.

ZERTIFIKAT:

Das Produkt wird nach der genehmigten Produktionsdokumentation hergestellt. Die angewandten Materialien stimmen mit den Herstellungsvorschriften und technischen Vorschriften überein. Das Produkt ist komplett und entspricht sämtlichen vorgeschriebenen Bedingungen.

**GARANTIE:**

Der Hersteller gewährleistet für den Produkt die Garantie im des Handelsgesetzbuches und das während der 24 Monate beim Einhalten der im Garantieschein angegebenen Bedingungen.

- Falls die Anforderungen an die Garantiereparatur gestellt werden, muß gemeinsam mit dem Produkt auch richtig ausgefüllter Garantieschein zusammen mit dem Zertifikat über Qualität und Komplettheit des Produktes vorgelegt werden.
- In der Garantiezeit werden alle infolge eines Herstellungsfehlers entstandene Störungen bei dem Produkt kostenlos behoben.
- Die Garantie bezieht sich auf keinen beim Transport oder durch ungeeignete Lagerung beschädigten Produkt.
- Die Garantie bezieht sich auf keine durch vorschriftwidrige Bedienung bewirkte Störungen.
- Die Garantie bezieht sich nicht auf die Störungen, die durch Verwendung für andere Zwecke als es in Gebrauchsanweisung angeführt wird bzw.wie es mit dem Hersteller vereinbart wurde,entstanden sind.
- Garantie bezieht sich nicht auf den Produkt, in den eingegriffen wurde oder eigenwillige Adaptierung gemacht wurde.
- Garantie bezieht sich nicht auf die Unkomplettheit des Produktes, die beim Verkauf festgestellt werden konnte.

CERTIFICAT:

Le produit est fabriqué conformément à la documentation de fabrication et aux conditions techniques approuvées. Les matériaux utilisés sont conformes aux prescriptions de fabrication et aux conditions techniques. Le produit est complet et a rempli toutes les conditions prescrites.

**GARANTIE:**

Le producteur fournit la garantie de ce produit d'une durée de 24 mois à compter du jour de vente si les conditions définies dans le bulletin de garantie sont respectées.

- En cas d'une demande de remise en état couverte par la garantie, il faut présenter le produit doté du bulletin de garantie dûment rempli et du certificat de qualité et d'intégrité du produit.
- Dans le délai de garantie seront réparés toutes les pannes dues à un vice de fabrication.
- La garantie ne couvre pas l'endommagement du produit au cours du transport ou du stockage impropre
- La garantie ne couvre pas les pannes causées par la manœuvre incorrecte.
- La garantie ne couvre pas les pannes causées par l'emploi du produit pour des fins différentes de celles indiquées dans la notice ou, éventuellement, convenues avec le producteur.
- La garantie ne s'applique pas au produit ayant subi une intervention ou une modification arbitraires.
- La garantie ne s'applique pas au produit incomplet dont l'insuffisance pouvait être découverte lors de la vente.

ATEST:

Wyrób został wyprodukowany zgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi. Zastosowane materiały są zgodne z przepisami produkcyjnymi i warunkami technicznymi. Wyrób jest kompletny i odpowiada wszystkim wymogom.

**GWARANCJA:**

Producent udziela gwarancji na wyrob w ciagu 24 miesiecy od dnia sprzedaży, przy zachowaniu warunków określonych w karcie gwarancyjnej:

- Przy wniosku o naprawę gwarancyjną należy wraz z wyrobem przedstawić właściwie wypełnioną kartę gwarancyjną wraz z atestem.
- W okresie gwarancji zostaną usunięte bezpłatnie wszystkie uszkodzenia wyrobu, będące skutkiem wad produkcyjnych.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych podczas transportu i niewłaściwego magazynowania.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych na skutek niewłaściwej obsługi.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych wykorzystaniem wyrobu dla innych celów, niż podaje się w instrukcji.
- Gwarancja nie objmuje wyrobu w którym dokonywano ingerencji lub samowolnych zmian.
- Gwarancja nie obejmuje niekompletności wyrobu, która można było stwierdzić przy sprzedaży.

EKOM s.r.o., Priemyselná 5031/18, SK-921 01 Piešťany, Slovak republic
tel.: +421 33 7967205, fax.: +421 33 7967223, <http://www.ekom.sk>, e-mail: ekom@ekom.sk

Dentálny kompresor
Dental compressor
Dentalkompressor
Дентальный компрессор
Dentalkompressor
Compresseur dentaire
Sprężarka dentalna

DK50 2V	<input type="checkbox"/>	DK50 2x2V/110	<input type="checkbox"/>
DK50 2V/K	<input type="checkbox"/>	DK50 2x2V/110/K	<input type="checkbox"/>
DK50 2V/M	<input type="checkbox"/>	DK50 2x2V/110/M	<input type="checkbox"/>
DK50 2VS	<input type="checkbox"/>	DK50 2x2V/110S	<input type="checkbox"/>
DK50 2VS/K	<input type="checkbox"/>	DK50 2x2V/110S/K	<input type="checkbox"/>
DK50 2VS/M	<input type="checkbox"/>	DK50 2x2V/110S/M	<input type="checkbox"/>
DK50 2V/110	<input type="checkbox"/>		
DK50 2V/110/K	<input type="checkbox"/>		
DK50 2V/110/M	<input type="checkbox"/>		
DK50 2V/110S	<input type="checkbox"/>		
DK50 2V/110S/K	<input type="checkbox"/>		
DK50 2V/110S/M	<input type="checkbox"/>		

.....
Typ /Type / Тип/

.....
Výr.č./ Ser.No./ Ном. Пр./ Num.pr

.....
Dátum /Date / Дата / Data



DK50 2V

DK50 2V/IIO DK50 2X2V/IIO

pre dve stomatologické súpravy
for two dental units
für zwei Dentaleinheiten
pour 2 units
dla dwóch unitów stomatologicznych



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