OIL- FREE

AIR FOR LIFE

DK50 2V

DK50 2V/110 DK50 2X2V/110

NÁVOD NA INŠTALÁCIU, OBSLUHU A ÚDRŽBU (SK)

INSTALLATION, OPERATION AND MANTENANCE MANUAL (EN)

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И УХОДУ (RU)

DIE ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG (DE)

NOTICE D'INSTALLATION, DE MISE EN MARCHE ET D'ENTRETIEN (FR)

INSTRUKCJA INSTALACJI, OBSŁUGI ORAZ NAPRAWY BIEŻĄCEJ (PL)

NÁVOD K MONTÁŽI, OBSLUZE A ÚDRŽBĚ (CS)

ekom®

SK OBSAH..... 2
EN CONTENTS..... 27
RU СОДЕРЖАНИЕ..... 51
DE INHALT..... 78
FR SOMMAIRE..... 103
PL SPIS TREŚCI..... 128
CS OBSAH……..... 153

OBSAH

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE 3
1. OZNAČENIE CE 3
2. UPOZORNENIA 3
3. UPOZORNENIA A SYMBOLY 4
4. SKLADOVACIE A PREPRAVNÉ PODMIENKY 4
5. TECHNICKÉ ÚDAJE 5
6. POPIS VÝROBKU 6
7. POPIS FUNKCIE 7
INŠTALÁCIA 12
8. PODMIENKY POUŽITIA 12
9. INŠTALOVANIE VÝROBKU 12
10. SCHÉMY ZAPOJENIA 17
11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY 21
OBSLUHA 21
12. ZAPNUTIE KOMPRESORA 22
ÚDRŽBA 22
13. INTERVALY ÚDRŽBY 22
14. ÚDRŽBA 23
15. ODSTAVENIE 25
16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA 25
17. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE 25
18. VYHĽADÁVANIE PORÚCH A ICH ODSTRÁNENIE 26
ROZSAH DODÁVKY 178

DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE

1. OZNAČENIE CE

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

2. UPOZORNENIA

2.1. Všeobecné upozornenia

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

2.2. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

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

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

2.3. Bezpečnostné upozornenia k ochrane pred elektrickým prúdom

- Zariadenie môže byť pripojené iba na riadne inštalovanú zásuvku s ochranným pripojením.
- Pred pripojením prístroja sa musí skontrolovať, či sú sieťové napätie a sieťový kmitočet uvedené na prístroji v súlade s hodnotami napájacej siete.
- Pred uvedením do prevádzky treba skontrolovať prípadné poškodenia prístroja a pripájaných vzduchových a elektrických rozvodov. Poškodené 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 napätím.
	Čítaj návod na použitie
	CE – označenie
	Kompresor je ovládaný diaľkovo a môže sa spustiť bez výstrahy.
	Pozor! Horúci povrch.
	Pripojenie ochranného vodiča
	Svorka pre ekvipotenciálne pospojovanie
	Poistka
	Striedavý prúd
	Manipulačná značka na obale – Krehké, opatrne zaobchádzať
	Manipulačná značka na obale – Týmto smerom nahor (Zvislá poloha nákladu)
	Manipulačná značka na obale – Chrániť pred vlhkom
	Manipulačná značka na obale – Teplota skladovania a prepravy
	Manipulačná značka na obale – 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. 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	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 $Lit.min^{-1}$	115	115	115	115	215	215
Výkonnosť kompresora s KJF pri pretlaku 5 bar $Lit.min^{-1}$	140	140	140	140	280	280
Maximálny prúd A	7.5 8.5 4.5	7.7 8.7 4.7	7.5 8.5 4.5	8 9 5.0	15 17 9.0	15.5 17.5 9.5
Maximálny prúd kompresora so sušičom A	7.8 8.8 4.7	8 9 4.9	7.8 8.8 4.7	8.3 9.3 5.2	15.3 17.3 9.2	15.8 17.8 9.7
Výkon motora kW	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	2x1.1 2x1.2***	2x1.1 2x1.2***
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	52	73	53
Režim prevádzky kompresora alebo kompresora 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	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1
Kondenzačná jednotka - typ	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Rozmery kompresora / kompresora so sušičom š x h x v mm	460x460x690/ 460x535x690	560x665x860	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Hmotnosť kompresora / kompresora so sušičom kg	52 /57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
Stupeň sušenia vzduchu so sušičom atmosferický 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
- Hmotnosť kompresora s KJF1 sa zvýši o 3 kg , s KJF2 sa zvýši o 4kg
- Vzduch vystupujúci z KJF je filtrovaný filtrom 5µm

(***) Platí pre napäťovú verziu 3x400/50

Klimatické podmienky skladovania prepravy
Teplota –25°C až +55°C, 24 h až +70°C
Relatívna vlhkosť vzduchu 10% až 90 %
(bez kondenzácie)

Klimatické podmienky prevádzky
Teplota +5°Caž +40°C
Relatívna vlhkosť vzduchu 70%

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použitie podľa určenia

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

Kompresory sú vyrábané podľa účelu v nasledovných prevedeniach:

Dentálne kompresory DK50 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 membránovým sušičom vzduchu .
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 membránovým sušičom vzduchu.
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 membránovým sušičom vzduchu.
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 membránovým sušičom vzduchu
Skrinka S110 - slúži na zníženie hladiny zvuku kompresora. Skrinku s kompresorom možno umiestniť priamo v zubnej ordinácii alebo laboratóriu ako súčasť dentálneho nábytku.

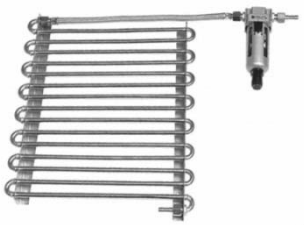
DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

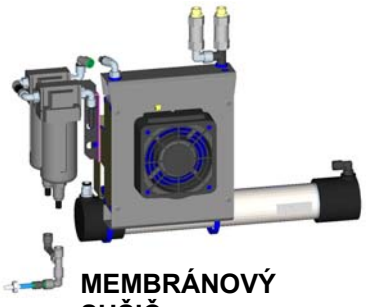
DK50 2V/110

S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S


KJF1

KJF2

MEMBRÁNOVÝ SUŠIČ


MEMBRÁNOVÝ SUŠIČ

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

7. 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 s membránovým sušičom. (Obr.3, Obr.4)
Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stlačený ho dodáva chladičom (15) cez filter (17) a mikrofilter (16) do sušiča (9), cez spätný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníka (2). Kondenzát z filtra a mikrofiltra, je automaticky vypúšťaný do fľaše. Sušič zabezpečí kontinuálne sušenie tlakového vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch bez stôp oleja je vo vzdušníku pripravený pre ďalšie použitie.

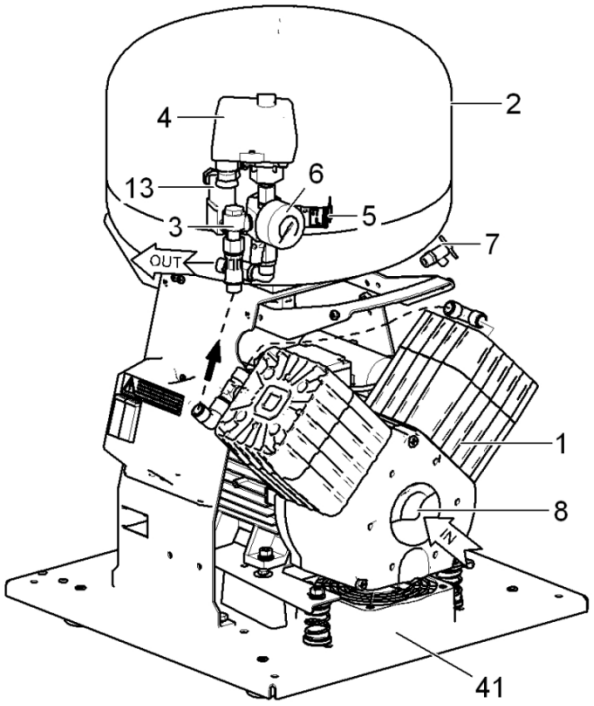
Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou KJF1, KJF2 (Obr.5)
Agregát kompresora (1) nasáva atmosferický vzduch cez vstupný filter (8) a stláča ho cez spätný ventil (3) do vzdušníka (2). Stlačený vzduch zo vzdušníka je vedený cez chladič (10), ktorý komprimovaný vzduch ochladí, skondenzovanú vlhkosť zachytí vo filtri (11) a automaticky odlúči ako kondenzát (12). Stlačený, vysušený a čistý vzduch bez stôp oleja je pripravený pre ďalšie použitie.

Skrinka kompresora (Obr.6, Obr.7)
Skrinka zabezpečuje prekrytie kompresora, čím účinne tlmí hluk, pričom zabezpečuje dostatočnú výmenu chladiaceho vzduchu. Svojim dizajnom je vhodná pre umiestnenie v ordinácii ako súčasť jej nábytku. Ventilátor pod agregátom kompresora zabezpečuje chladenie kompresora. Je tiež v činnosti súčasne s motorom kompresora, alebo keď sa zvýši teplota v skrinke nad 40°C. Po vychladení priestoru v skrinke pod cca 32°C, sa ventilátory automaticky vypnú. Dvere skrinky s pravým otváraním je možné zmeniť na otváranie vľavo (viď.kap.9)

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

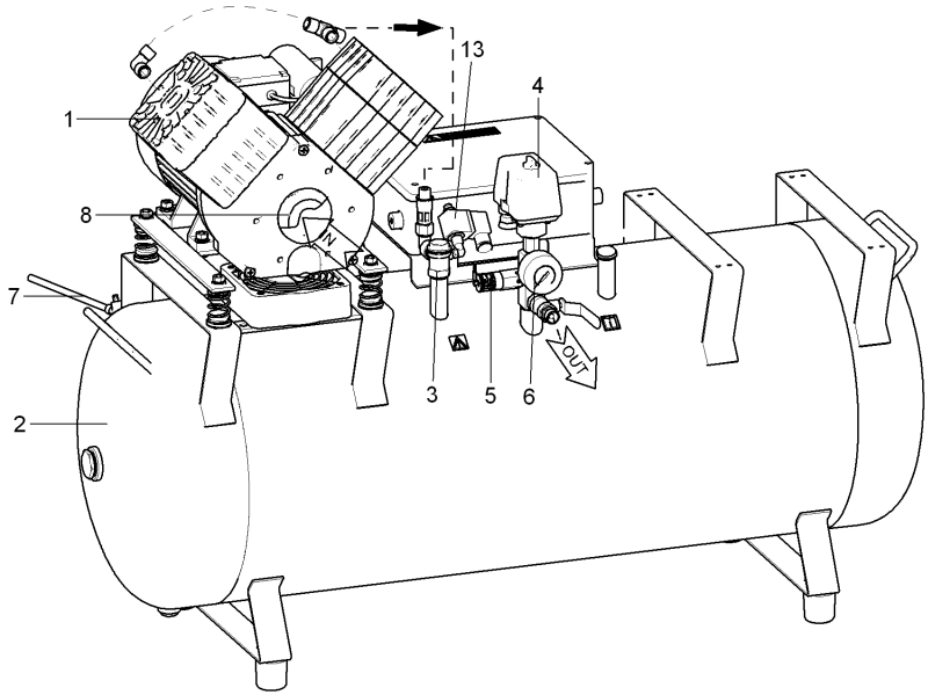
V prípade ustavenia kompresora na mäkkú podlahu napr. koberec je nutné vytvoriť medzeru medzi základňou a podlahou alebo skrinkou a podlahou, napr. podloženie pätiek tvrdými podložkami z dôvodu zabezpečenia dobrého chladenia kompresora.

Obr.1 - Kompresor

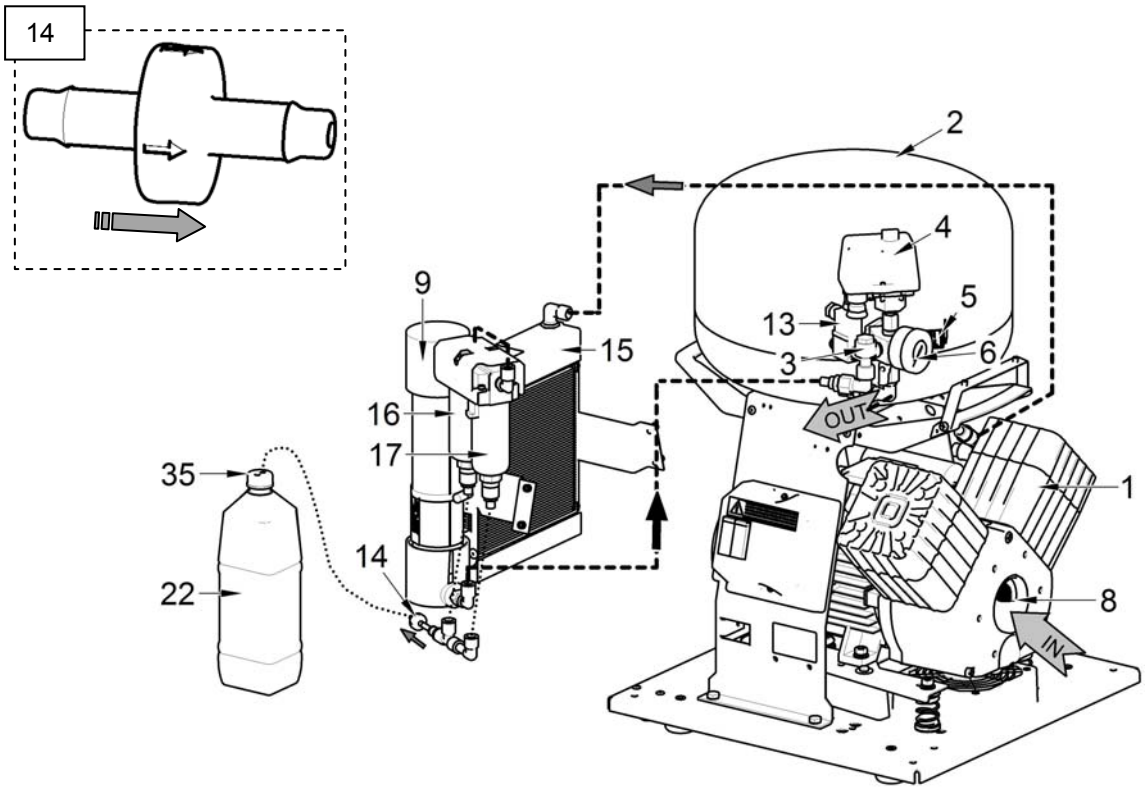


1. Agregát kompresora
2. Vzdušník
3. Spätný ventil
4. Tlakový spínač
5. Poistný ventil
6. Tlakomer
7. Vypúšťací ventil kondenzátu
8. Vstupný filter
9. Sušič
10. Rúrkový chladič
11. Filter s odlučovačom kondenzátu
12. Výpust kondenzátu
13. Solenoidový ventil
14. Spätný ventil
15. Chladič sušiča
16. Mikrofilter
17. Filter
18. Spätný ventil
19. Ventilátor skrinky
20. Skrutka M5
21. Plynové perá skrinky
22. Fľaša
23. Kohút pre odvod kondenzátu
24. Spojka výstupnej tlakovej hadice
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. Zátka
36. Hadička PUR ø8 / ø6
37. Skrutkovanie s kohútom
38. Skrutkovanie priame
39. Šnúra elektrického prívodu
40. Hadička manometra
41. Ventilátor kompresora
42. Skrutkovanie uhlové ¼“M-8/6“
43. Skrutkovanie uhlové 3/8“ MF
44. Rektifikačná skrutka
45. Kolík dverový
46. Madlo kompresora
47. Madlo S110
48. Magnetický držiak S110
49. Kanister S110
50. Zámok S110

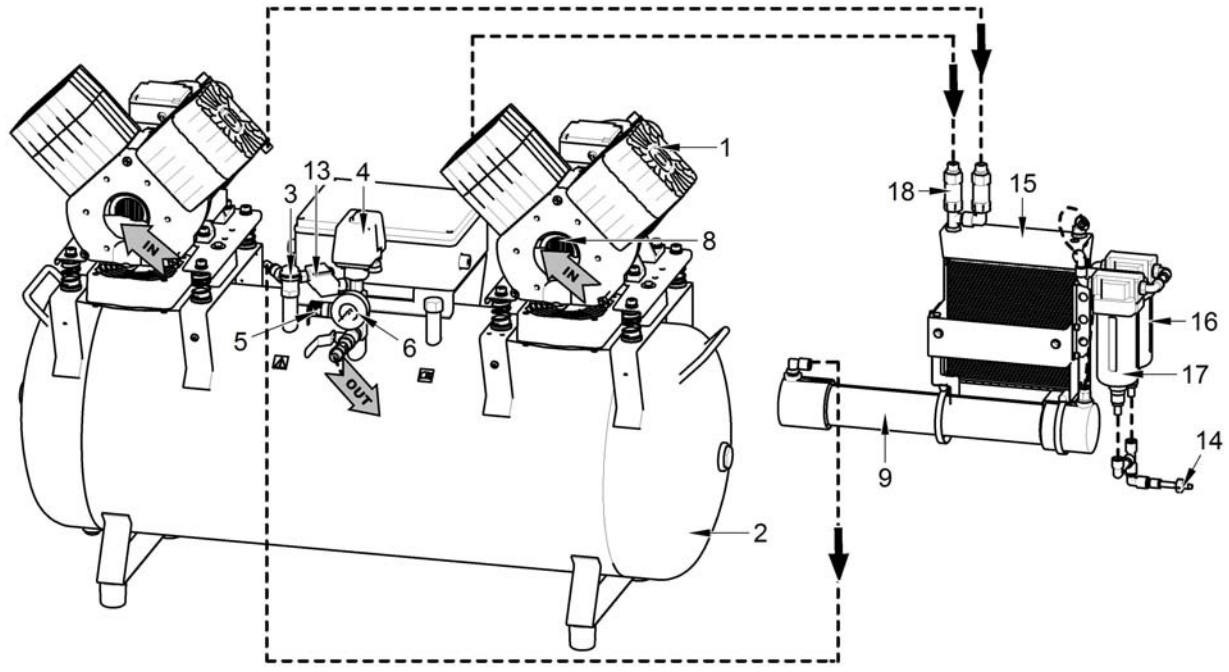
Obr.2 – Kompresor



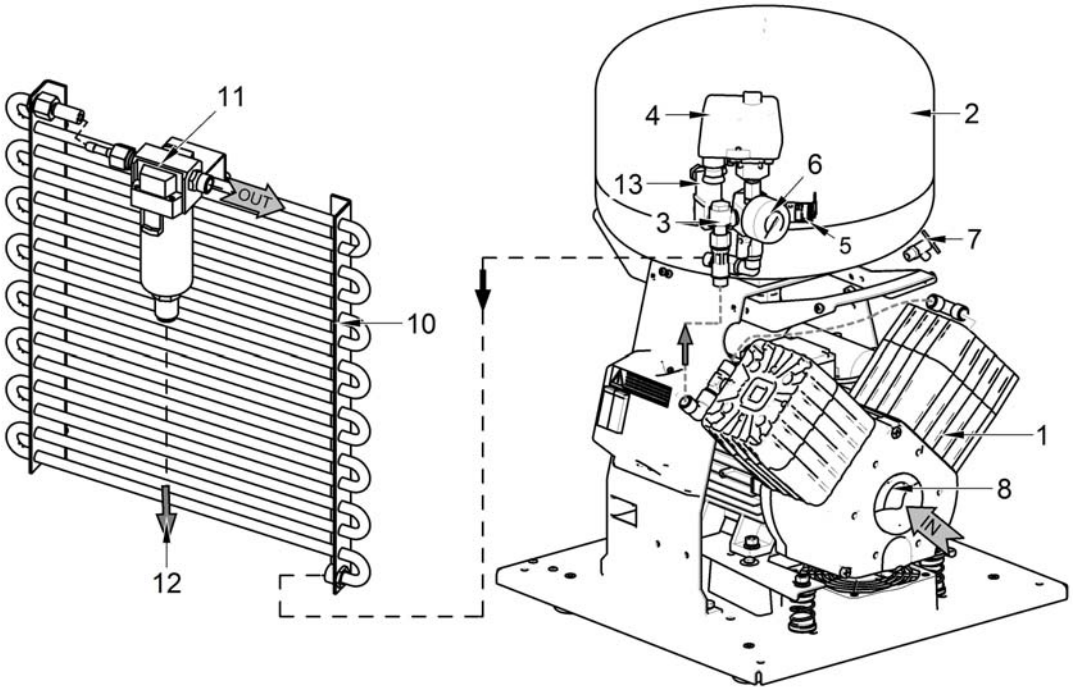
Obr.3 - Kompresor s membránovým sušičom vzduchu



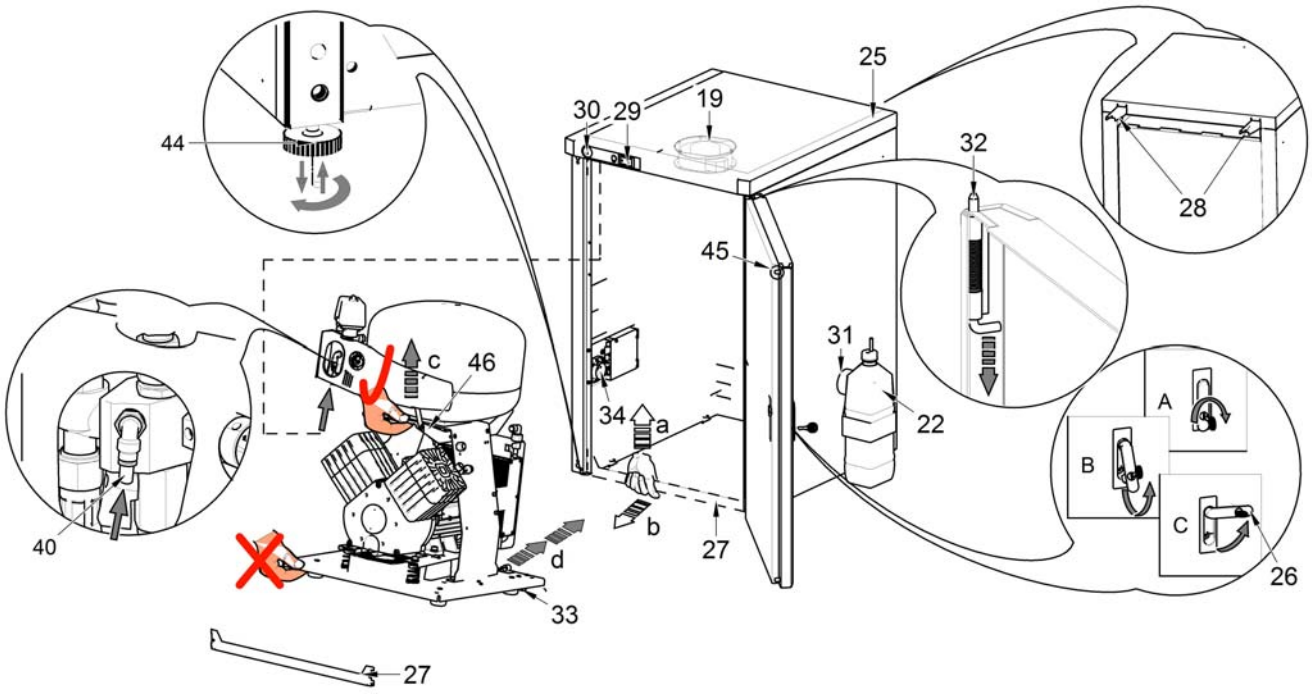
Obr.4 - Kompresor s membránovým sušičom vzduchu



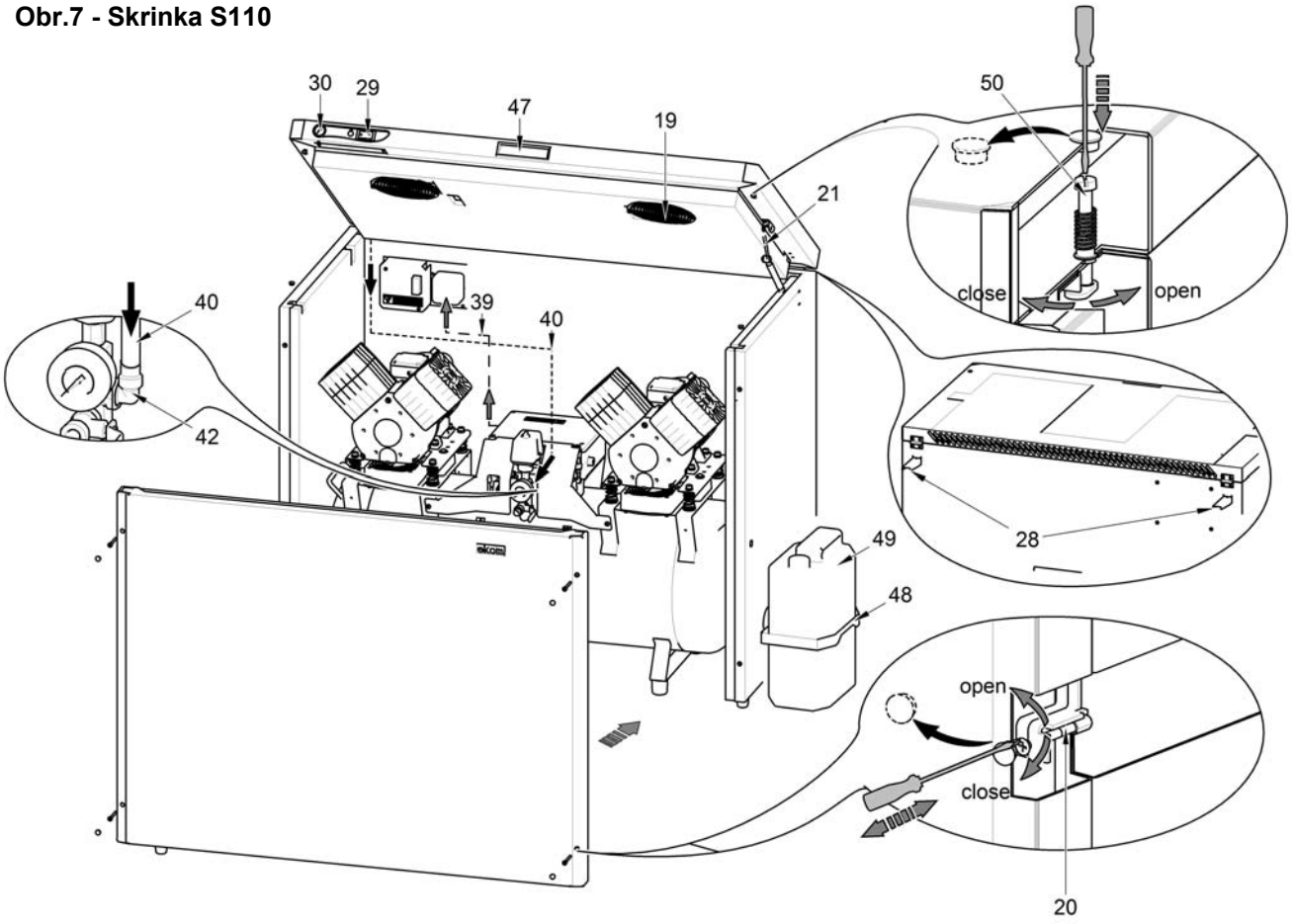
Obr.5 - Kompresor s kondenzačnou jednotkou KJF

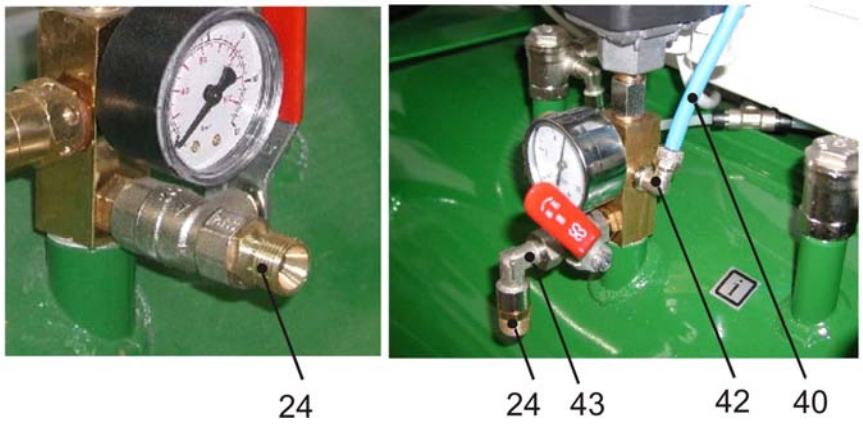


Obr.6 - Skrinka DK50 2V



Obr.7 - Skrinka S110





INŠTALÁCIA

8. PODMIENKY POUŽITIA

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

9. INŠTALOVANIE VÝROBKU

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

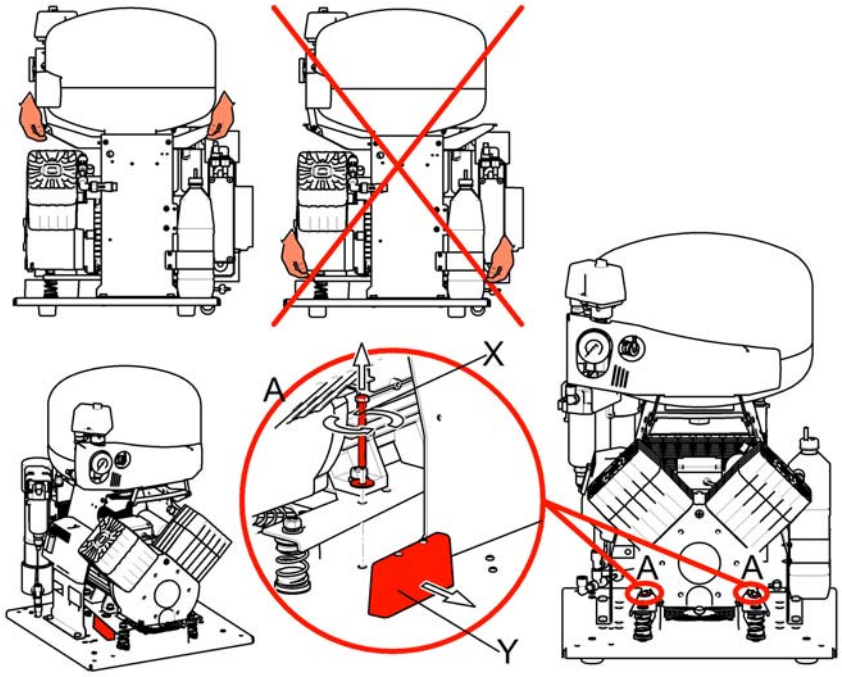
Pred prvým uvedením do prevádzky sa musia odstrániť všetky zaistenia slúžiace na fixáciu zariadenia počas dopravy – hrozí poškodenie výrobku.

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

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

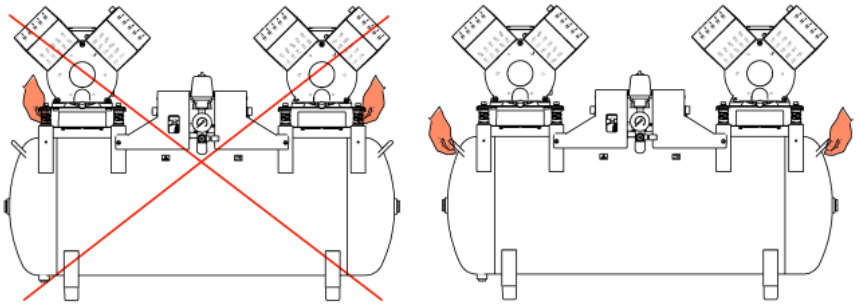
9.1. Ustavenie kompresora

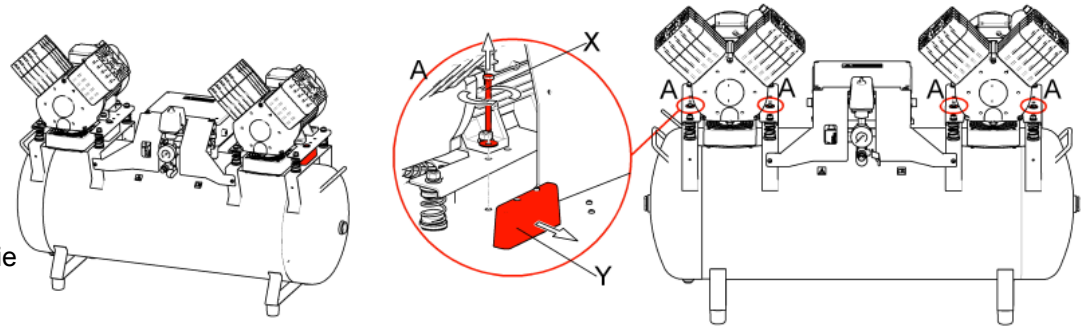
Manipulácia



Obr.8 Odfixovanie

Manipulácia



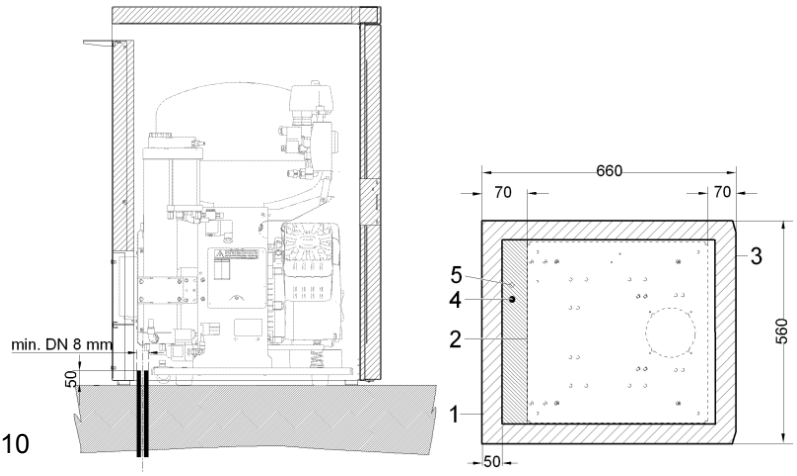


Obr.9 - Odfixovanie

Dentálny kompresor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (Obr.8)
Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Pripojiť výstupnú tlakovú hadicu s koncovkou ku spotrebiču. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky. Odkalovaciu hadicu nasmerovať k nádobe na odvod kondenzátu.
Dentálny kompresor DK50 2V/M (Obr.8)
Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Pripojiť výstupnú tlakovú hadicu s koncovkou ku spotrebiču. Vidlicu sieťovej šnúry zapojiť do zásuvky. Hadičku pre odvod kondenzátu pripojiť k fľaši (22). Fľašu osadiť do držiaka na kompresore.
Dentálny kompresor v skrinke DK50 2VS (Obr.6, Obr.8)
Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Na skrinku kompresora osadiť doraz stenový (28) 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 sňať 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.10). Tlakovú hadicu prestrčiť cez otvor v skrinke a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču. Kompresor uchopiť za madlo a pomocou vstavaných koliesok (33) osadiť do skrinky. Hadičku (40) manometra (30) skrinky osadiť do rýchlospojky na kompresore, osadiť naspäť spojovaciu výstuhu (27) a výstupnú tlakovú hadicu pripojiť ku kompresoru. Šnúru elektrického prívodu kompresora zasunúť do zásuvky na skrinke (34). Potočením rektifikačných skrutiek (44) nastaviť správnu polohu dverí voči rámu skrinky. Pri zatvorení dverí musí kolík (45) na dverách ľahko zapadnúť do otvoru v ráme skrinky. Zavrieť dvere skrinky a zámok (26) riadne uzamknúť. Nakoniec zapojiť vidlicu sieťového elektrického prívodu do sieťovej zásuvky.
Kľúč nie je povolené nechávať v zámke! Je potrebné uschovať ho pred osobami nepoučenými!

Dentálny kompresor v skrinke DK50 2VS/M (Obr.6, Obr.8)
Výrobok po vybalení z obalu postaviť základňou na podlahu miestnosti, uvoľniť ho od obalových materiálov a odstrániť fixačné diely (X,Y) - detail A. Kompresor umiestniť do skrinky rovnako ako v predchádzajúcom odstavci. Pred osadením kompresora do skrinky, treba prestrčiť hadičku pre odvod kondenzátu cez otvor v skrinke a pripojiť k fľaši (22). Magnetický držiak (31) s nádobou (22), pre zachytenie kondenzátu zo sušiča je možné osadiť na ľubovoľnú vertikálnu časť skrinky, resp. spredu na jej dverách. Pri osadení držiaka s nádobou na boku skrinky, je potrebné počítať s priestorom minimálne 11 cm medzi skrinkou a nábytkom. Menšia vzdialenosť ako je uvedená môže spôsobiť problém s manipuláciou nádoby.

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



Obr.10

1 - Obrys skrinky
2 - Obrys základne
3 - Predná časť - dvere
4 - Prípojka tlakového vzduchu G3/8"
5 - Prívod napájacieho napätia
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000
- všetky rozmery sú v milimetroch
- vzdialenosť od steny min. 100mm

Dentálny kompresor v skrinke DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S(Obr.7, Obr.9)
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. Odmontovať dvere, uchytené 4 ks skrutkami M5 (20) umiestnenými v skosených hranách dverí a odpojiť uzemňovací vodič. V prípade potreby je možné otvoriť hornú dosku skrinky uvoľnením zámkov (50) pootočením skrutkovača podľa piktogramu a nadvihnúť pomocou madla (47). V otvorenej polohe ju držia plynové perá (21). Kompresor zasunúť do skrinky tak, aby výstup tlakového vzduchu bol orientovaný k obsluhe a aby **medzi elektromotorom a molitanom na zadnej stene skrinky bola medzera minimálne 50 mm**. Výstupnú tlakovú hadicu nasmerovať k zadnej časti kompresora. Prívodnú šnúru kompresora (39) zapojiť do zásuvky (34) na elektropaneli skrinky. Osadiť skrutkovanie s kohútom (37) do diery na boku skrinky a osadiť hadičkou PUR Ø8 / Ø6 (36). Dieru na náprotivnej strane skrinky zaslepiť zátkou Ø15.5. *(Voľba strany pre osadenie skrutkovania s kohútom závisí od rozhodnutia zákazníka).* Do skrutkovania priameho (38) na vzdušníku osadiť druhý koniec hadičky (36). Do skrutkovania uhlového (42) na vzdušníku osadiť hadičku (40) vedúcu od manometra. Tlakovú hadicu prestrčiť cez otvor v skrinke a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču. Zapojiť vidlicu prívodnej šnúry skrinky do sieťovej zásuvky. Nasunúť konektor uzemňovacieho vodiča na dvere a priskrutkovať na skrinku. Otvory po skrutkách prekryť bielymi záslepkami Ø11. Zatvoriť vrchnú dosku skrinky a zamknúť zámky.
Dentálny kompresor v skrinke DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Obr.7, Obr.9)
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. Odmontovať dvere, uchytené 4 ks skrutkami M5 (20) umiestnenými v skosených hranách dverí a odpojiť uzemňovací vodič. V prípade potreby je možné otvoriť hornú dosku skrinky uvoľnením zámkov (50) pootočením skrutkovača podľa piktogramu a nadvihnúť pomocou madla (47). V otvorenej polohe ju držia plynové perá (21). Pred osadením kompresora do skrinky, treba prestrčiť hadičku pre odvod kondenzátu cez otvor v skrinke a pripojiť k nádobe (49). Magnetický držiak (48) s nádobou (49), pre zachytenie kondenzátu zo sušiča je možné osadiť na ľubovoľnú vertikálnu časť skrinky, resp. spredu. Pri osadení držiaka s nádobou na boku skrinky, je potrebné počítať s priestorom minimálne 16 cm medzi skrinkou a nábytkom. Menšia vzdialenosť ako je uvedená môže spôsobiť problém s manipuláciou nádoby. Kompresor zasunúť do skrinky tak, aby výstup tlakového vzduchu bol orientovaný k obsluhe a **aby bol ventilátor sušiča nasunutý do vetracieho tunelu v skrinke.** Výstupnú tlakovú hadicu nasmerovať k zadnej časti kompresora. Prívodnú šnúru kompresora (39) zapojiť do zásuvky (34) na elektropaneli skrinky. Zaslepiť diery na bokoch skrinky zátkou Ø15.5. Do skrutkovania uhlového (42) na vzdušníku osadiť hadičku (40) vedúcu od manometra. Tlakovú hadicu prestrčiť cez otvor v skrinke a vhodným spôsobom pripojiť k spotrebiču. Zapojiť vidlicu prívodnej šnúry skrinky do sieťovej zásuvky. Nasunúť konektor uzemňovacieho vodiča na dvere a priskrutkovať na skrinku. Otvory po skrutkách prekryť bielymi záslepkami Ø11. Zatvoriť vrchnú dosku skrinky a zamknúť zámky.

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

Dentálny kompresor DK50 2V/110M, DK50 2x2V/110M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 dodatočne osadený do skrinky S110 (Obr.7, Obr.9)
Pred ustavením kompresora do skrinky je potrebné vykonať na kompresore nasledovné práce :

- Odstrániť kohút na odvádzanie kondenzátu (23) zo vzdušníka (lepený spoj) a nahradiť ho skrutkovaním priamym Ø8/6 - ¼“ (38) (lepiť).- Platí pre verziu kompresora bez sušiča
- Odstrániť spojku (24) na pripojenie výstupnej tlakovej hadice (lepený spoj) a osadiť ju do skrutkovania uhlového (43) 3/8" M/F (lepiť). Tento celok potom osadiť na pôvodné miesto spojky (lepiť) tak, aby výstup vzduchu smeroval dolu.
- Odstrániť zátku (lepený spoj) a nahradiť ju skrutkovaním uhlovým (42) 1/4M-8/6 (lepiť).

Kompresor umiestniť do skrinky rovnako ako v predchádzajúcich odstavcoch pre kompresor v skrinke DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M alebo kompresor v skrinke DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S.

Pri zatváraní hornej dosky treba zvýšiť opatrnosť - riziko privretia prstov rúk.
Po zavretí veka skrinky je vždy potrebné zaistiť rýchloupínacie prvky!

Prívod napájacieho napätia – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

Prívod napájacieho napätia – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr.11)
Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresora viesť tlakovú hadicu k spotrebiču – zubolekárskej súprave.

Obr.11

9.3. Elektrická prípojka

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

(Obr.12)
- 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 ∅ 6mm (1), prepojiť s rozvodom spôsobom podľa platných elektrotechnických predpisov. Zásuvka pre ekvipotencionálne pospojovanie (2) je doplnkové príslušenstvo a nenachádza sa v základnom balení.

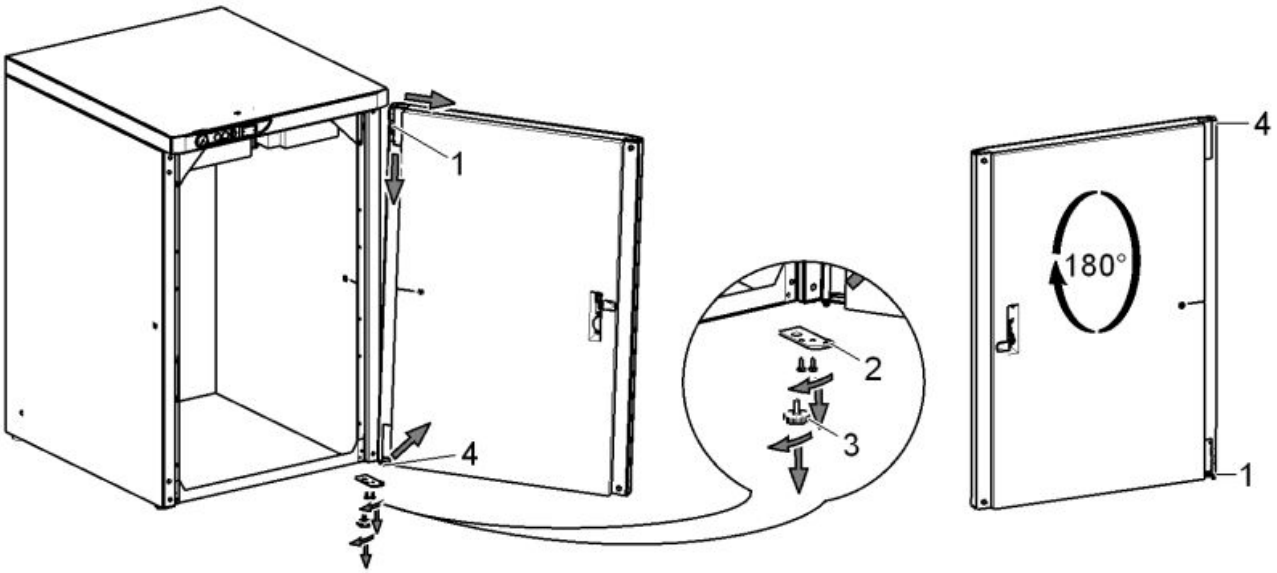
Obr.12

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

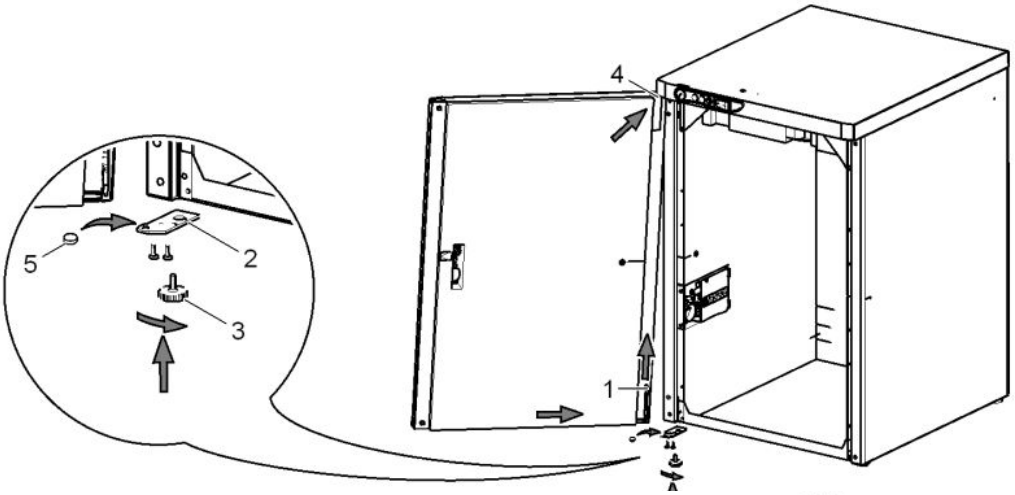
9.4. Zmena otvárania dverí

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

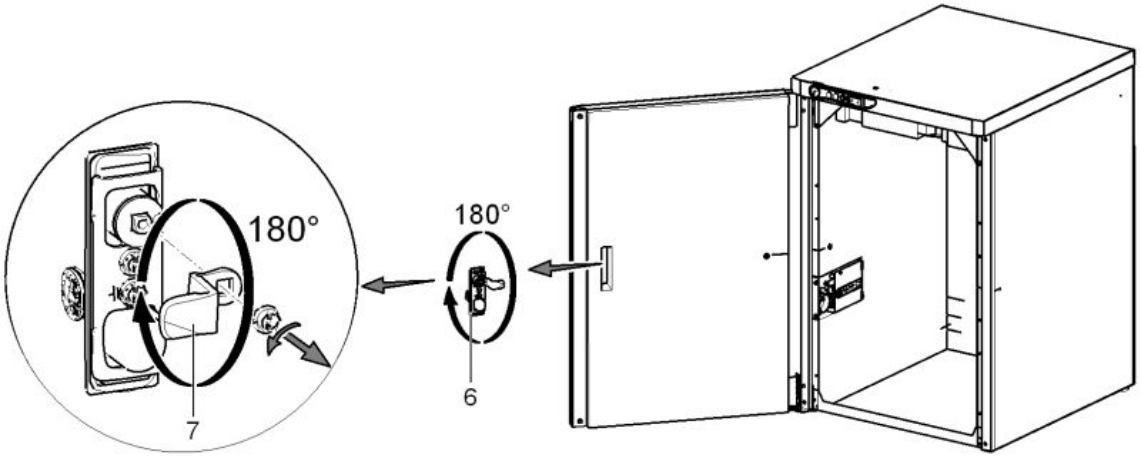
A



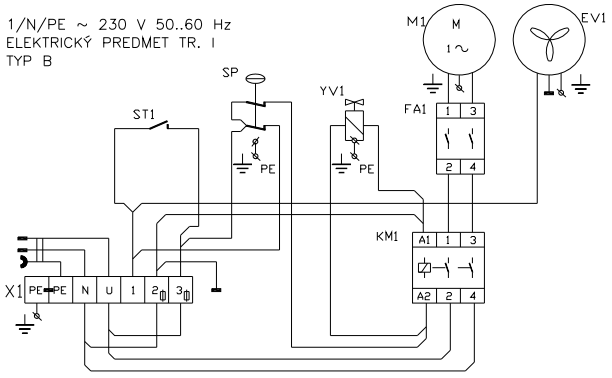
B



C

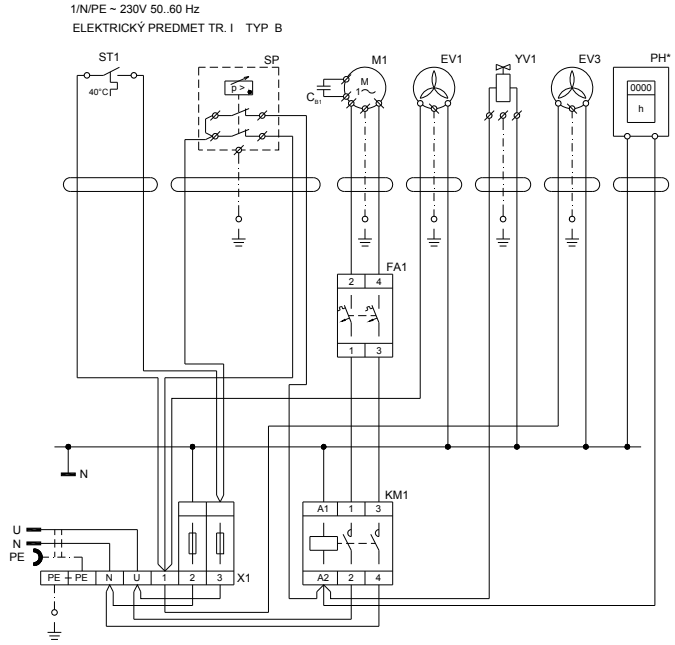


10. SCHÉMY ZAPOJENIA

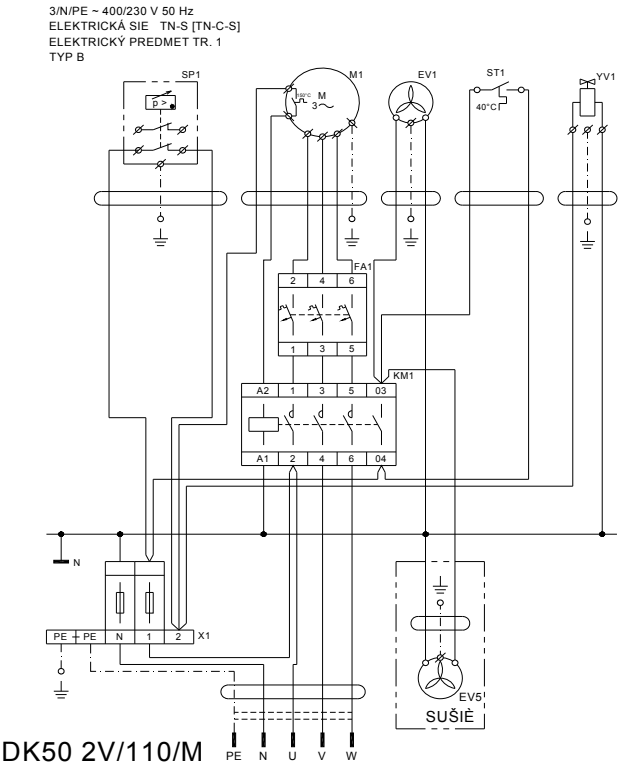


SP	Tlakový spínač
EV1	Ventilátor kompresora
ST1	Teplotný spínač
EV3*	Ventilátor sušiča
M1	Motor kompresora
YV1	Solenoid. ventil
FA1	Istič
KM1	Stykač
X1	Svorkovnica s poistkami
PH*	Počítadlo hodín

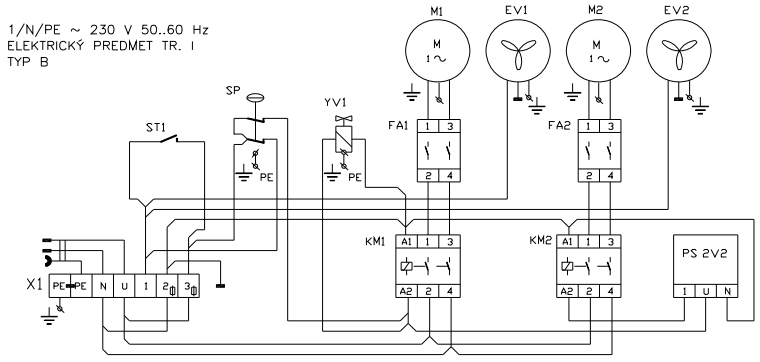
DK50 2V/110



DK50 2V/110/M

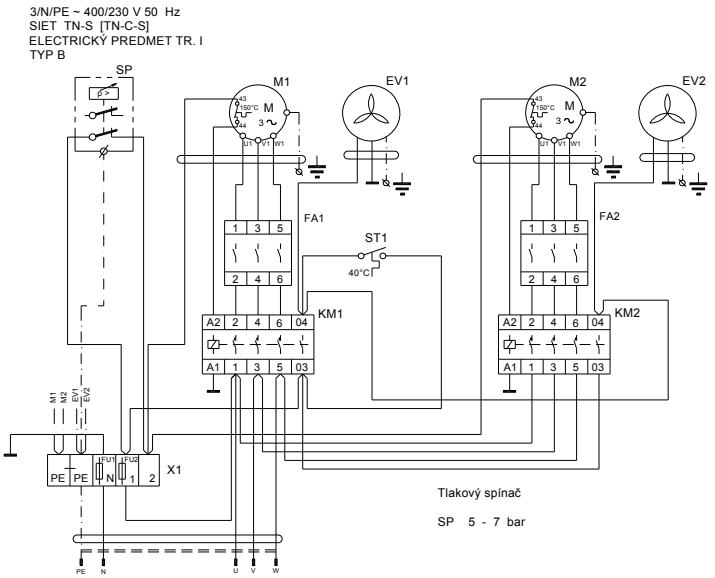


DK50 2V/110/M



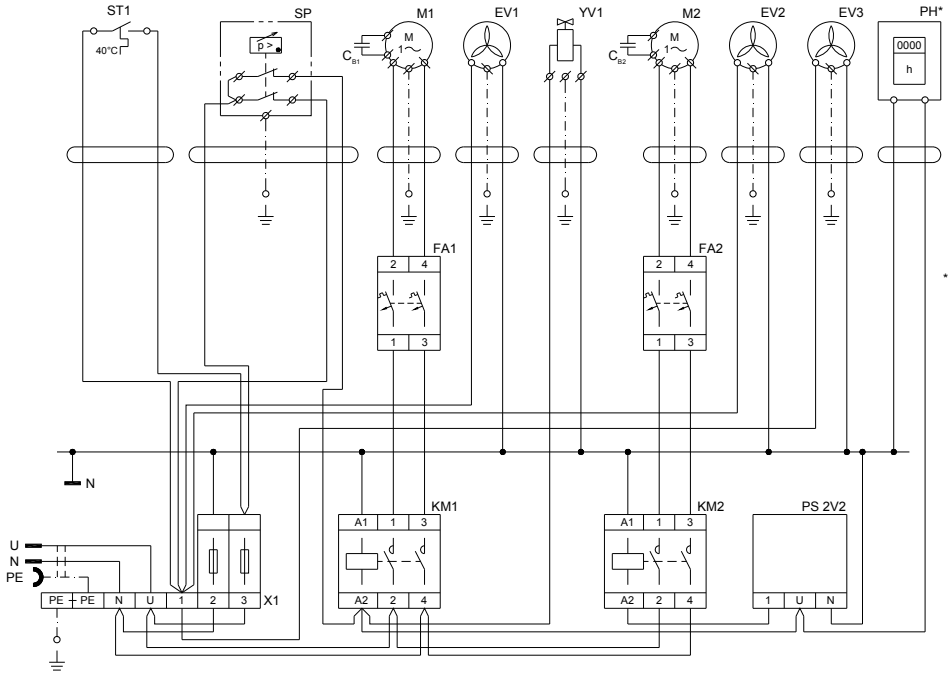
DK50 2x2V/110

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
X1	Svorkovnica s poistkami
YV1	Solenoid. Ventil
PH*	Počítadlo hodín



DK50 2x2V/110

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

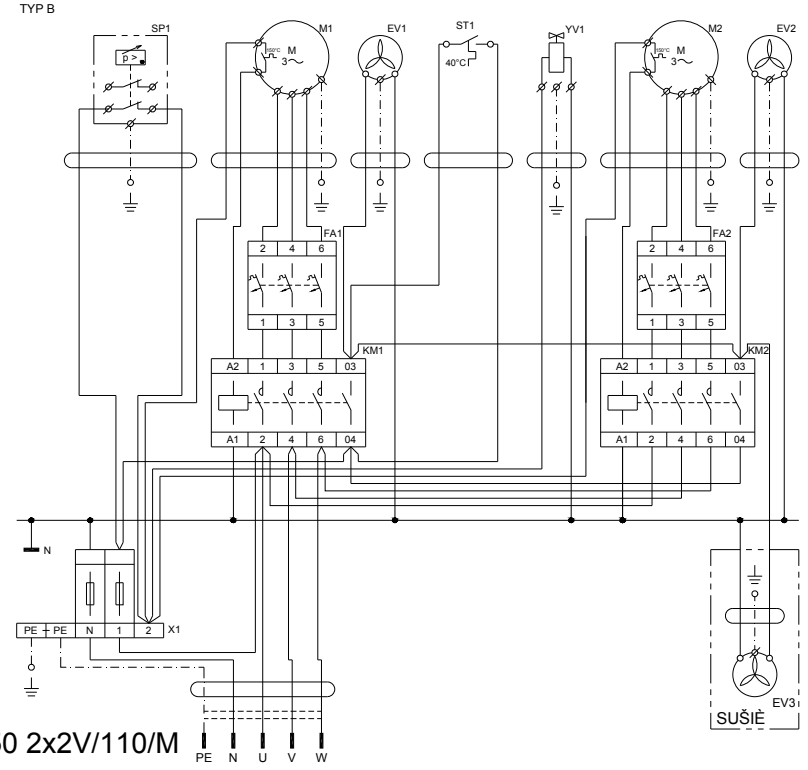


* - len pre 10 bar

22. 11. 2013

DK50 2x2V/110/M

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
ELEKTRICKÁ SIE TN-S [TN-C-S]
ELEKTRICKÝ PREDMET TR. 1
TYP B

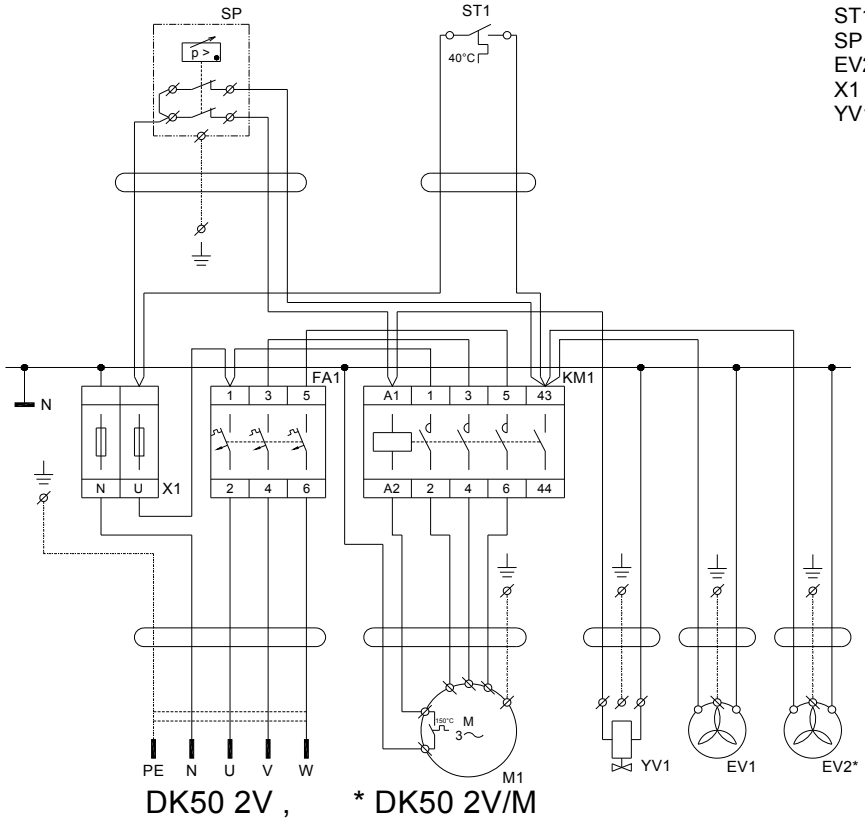


DK50 2x2V/110/M PE N U V W

26. 11. 2013

M1,M2	Motor kompresora
EV1, EV2	Ventilátor kompresora
KM1,KM2	Stykač
FA1, FA2	Istič
ST1	Teplotný spínač
SP	Tlakový spínač
EV3*	Ventilátor sušiča
X1	Svorkovnica s poistkami
YV1	Solenoidový ventil kompresora

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

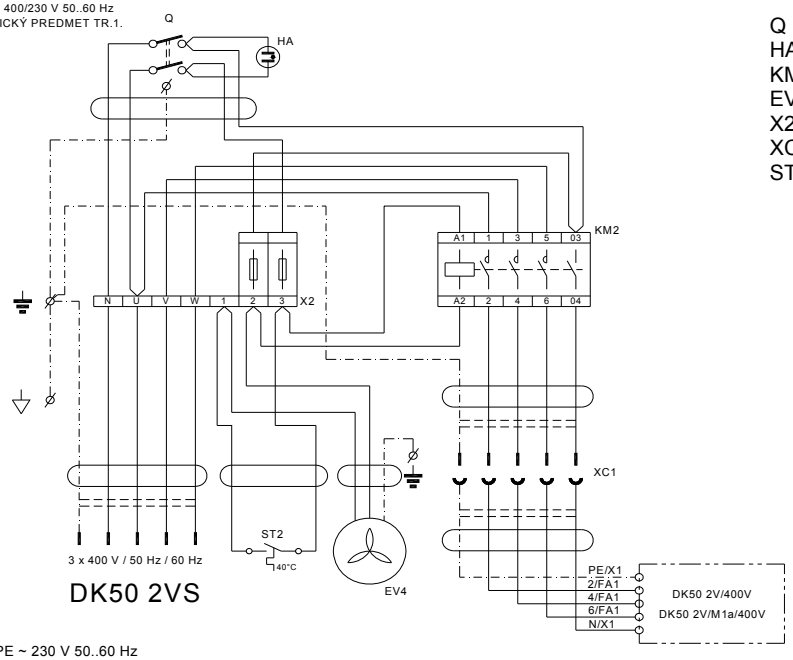


DK50 2V , * DK50 2V/M

M1	Motor kompresora
EV1	Ventilátor kompresora
KM1	Stykač
FA1	Istič
ST1	Teplotný spínač
SP	Tlakový spínač
EV2*	Ventilátor sušiča
X1	Svorkovnica s poistkami
YV1	Solenoidový ventil kompresora

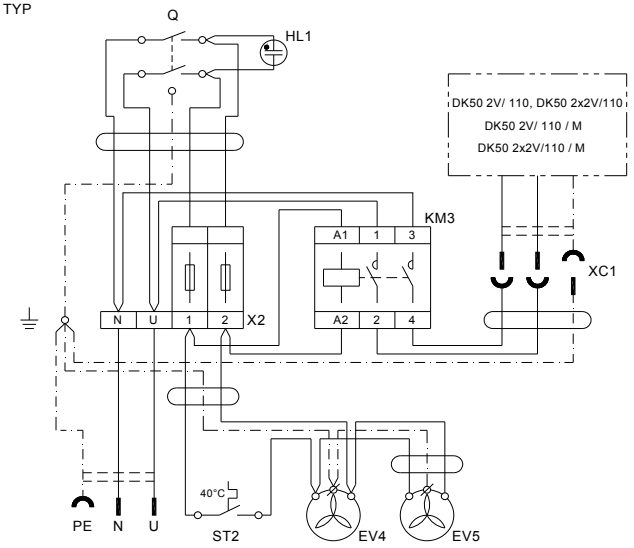
Q	Vypínač
HA , HL1	Tlejivka
KM2, KM3	Stykač
EV4,EV5	Ventilátor skrinky
X2	Svorkovnica s poistkami
XC1	Zásuvka
ST2	Teplotný spínač

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
ELECTRICKÝ PREDMET TR.1.
B TYP



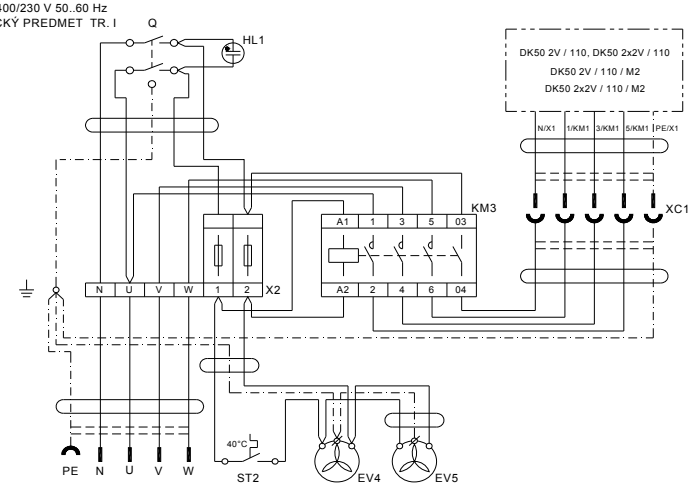
DK50 2VS

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRICKÝ PREDMET TRIEDY 1
B TYP



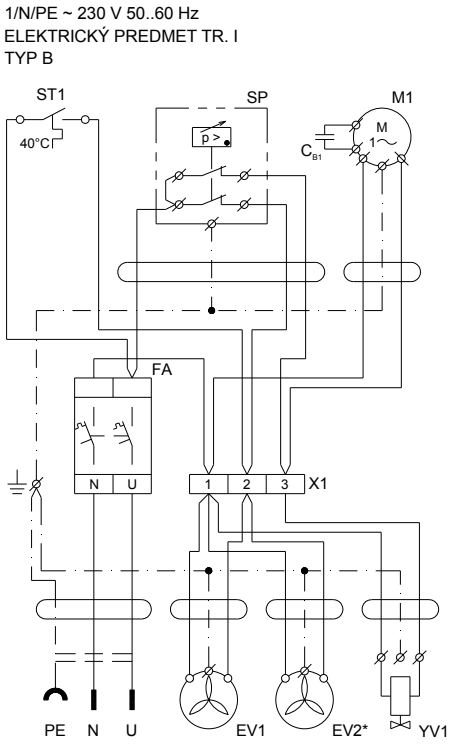
S110

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
ELECTRICKÝ PREDMET TR. I
B TYP

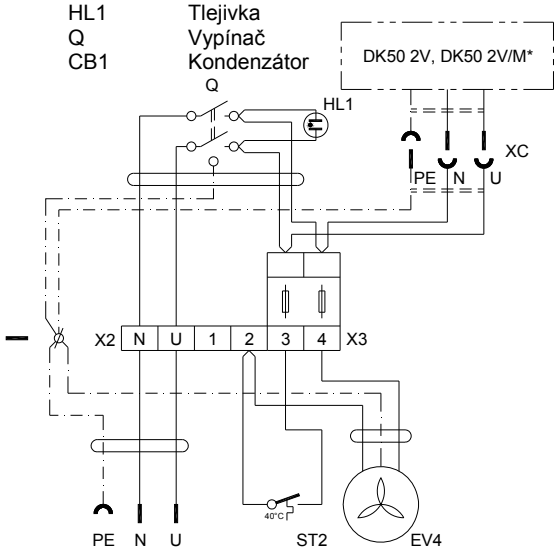


S110

M1	Motor kompresora
EV1	Ventilátor kompresora
EV2*	Ventilátor sušiča
EV4	Ventilátor skrinky
FA1	Istič
ST1, ST2	Teplotný spínač
SP	Tlakový spínač
YV1	Solenoidový ventil kompresora
X1,X2	Svorkovnica
X3	Svorkovnica s poistkami
XC	Zásuvka
HL1	Tlejivka
Q	Vypínač
CB1	Kondenzátor



DK50 2V, * DK50 2V/M



DK50 2VS

11. PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY

(Obr.13)

- 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 v skrinke zapnúť vypínač (29) obr.6 a obr.7, 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 sušič odoberá vlhkosť z prechádzajúceho tlakového vzduchu.
- **Kompresor s kondenzačnou a filtračnou jednotkou** - počas prevádzky KJF filtruje 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.

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

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

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

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

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

12. ZAPNUTIE KOMPRESORA

(Obr.13)
Kompresor zapnúť na tlakovom spínači (2) otočením prepínača (3) do polohy „I“,(pri kompresore v skrinke aj vypínač (29), na prednej strane skrinky obr.6 a obr.7) kompresor začne pracovať a tlakovať vzduch do vzdušníka. Pri odbere tlakového vzduchu poklesne tlak vo vzdušníku na zapínací tlak, uvedie do činnosti kompresor a vzdušník sa naplní tlakovým vzduchom. Po dosiahnutí vypínacieho tlaku sa kompresor automaticky vypne. Po odpustení - znížení tlaku vo vzdušníku a dosiahnutí zapínacieho tlaku, kompresor sa znovu uvedie do činnosti. Hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku skontrolovať na tlakomere (5). Hodnoty môžu byť v tolerancii ±10%. Tlak vzduchu vo vzdušníku nesmie prekročiť povolený prevádzkový tlak.

Obr.13

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

ÚDRŽBA

13. INTERVALY ÚDRŽBY

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

Časový interval	Údržba, ktorá sa má vykonať	Kapitola	Vykoná
1 x za deň	Vypustiť kondenzát - Pri vysokej vlhkosti vzduchu	14.1	obsluha
1 x za týždeň	- Kompresory bez sušiča vzduchu Kompresory so sušičom vzduchu Kompresory s kondenzačnou jednotkou: - z filtra - z tlakovej nádoby		
1 x ročne	• **Skontrolovať poistný ventil**	**14.2**	kvalifikovaný odborník
	• Výmena filtračnej vložky vo filtri a mikrofiltri	14.4 14.5	obsluha
	• **Výmena filtra v kondenzačnej jednotke**	**14.6**	kvalifikovaný odborník
	• **Preskúšanie tesnosti spojov a kontrolná prehliadka zariadenia**	**Servisná dokumentácia**	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky	• **Vykonať „Opakovanú skúšku“ podľa EN 62353**	**13**	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky alebo po 5000 hodinách	• **Výmena vstupného filtra a predfiltra**	**14.3**	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA

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

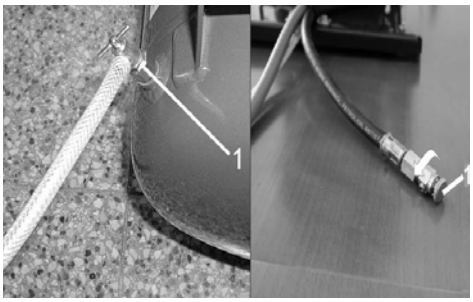
Pred každou prácou na údržbe alebo oprave kompresor nevyhnutne vypnite a odpojte zo siete (vytiahnuť sieťovú zástrčku).

Pre trvale vysokú účinnosť sušenia treba udržiavať celé zariadenie a najmä ventilátor chladiča v čistote – občas odsať z povrchu chladiacich rebier usadený prach.

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

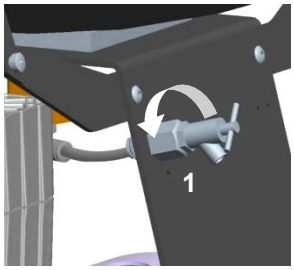
14.1. Vypustenie kondenzátu

Kompresory (Obr.14, Obr.15)
Pri pravidelnej prevádzke je doporučené 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, pri DK50 2V nádobu podložiť pod vypúšťací ventil) a otvorením vypúšťacieho ventilu (1) vypustiť kondenzát z nádrže. Počkať, kým je kondenzát úplne vytlačený z tlakovej nádrže. Vypúšťací ventil (1) opäť zavrieť.



Obr.14

Kompresory s kondenzačnou a filtračnou jednotkou (Obr.19)
Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez vypúšťací ventil filtra kondenzačnej jednotky. Kontrolu funkcie automatického odkalovania vykonať nasledovne: Otvoriť ventil (4) odkalovacej nádobky (2) odskrutkovaním doľava, z nádobky vypustiť malé množstvo kondenzátu, ventil (4) znovu uzavrieť zaskrutkovaním doprava, čím sa nastaví automatický režim odkalovania.



Obr.15 DK50 2V

Kompresory so sušičom vzduchu
Pri pravidelnej prevádzke sa kondenzát automaticky vylučuje cez sušič vzduchu a je zachytený vo fľaši. Vytiahnuť fľašu z držiaka, uvoľniť zátku a vyliať kondenzát.

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

Pri prevedeniach kompresora so skrinkou je potrebné otvoriť skrinku pred nasledovnými kontrolami.
Pri DK50 2VS odomkúť zámok na dverách a otvoriť dvere skrinky. (Obr.6)
Pri DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S odomkúť zámky na hornej doske skrinky a nadvihnúť (Obr.7)

14.2. Kontrola poistného ventilu

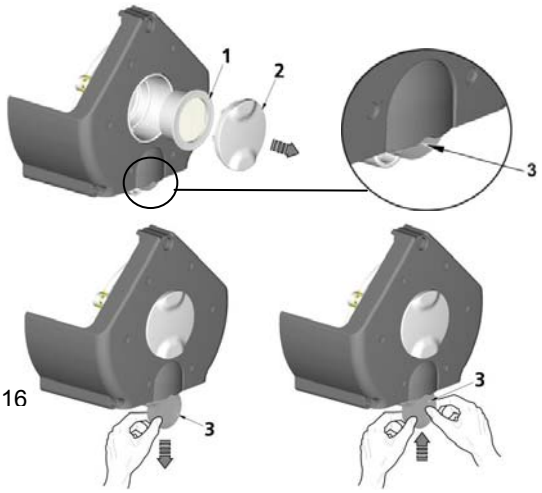
(Obr.13)
Pri prvom uvedení kompresora do prevádzky treba skontrolovať správnu funkciu poistného ventilu. Skrutku (4) poistného ventilu (1) otočiť niekoľko otáčok doľava, až vzduch cez poistný ventil odfúkne. Poistný ventil nechať len krátko voľne vyfúknuť. Skrutku (4) otáčať doprava až po doraz, ventil musí byť teraz opäť zatvorený.

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

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

14.3. Výmena vstupného filtra a predfiltra

(Obr.16)
Vo veku kľukovej skrine kompresora sa nachádza vstupný filter (1) a predfilter (3).



Obr.16

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

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

14.4. Výmena filtračnej vložky vo filtri

(Obr.17)
Povoliť poistku (1) na filtri potiahnutím dolu.
Pootočiť nádobku (2) a vytiahnuť.
Odskrutkovať držiak (3) filtra.
Vymeniť vložku filtra (4), zaskrutkovať držiak filtra.
Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až sa zaistí poistka.

Obr.17

Kompresor	Filter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 μm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 μm	025200079

14.5. Výmena filtračnej vložky v mikrofiltri

(Obr.18)
Povoliť poistku (1) na mikrofiltri potiahnutím dolu.
Pootočiť nádobku(2) a vytiahnuť.
Odskrutkovať filter(3).
Vymeniť a zaskrutkovať vložku filtra.
Nasadiť nádobku filtra a zaistiť otočením, až sa zaistí poistka

Obr.18

Kompresor	Mikrofilter	Objednávacie číslo	Filtračná vložka	Objednávacie číslo
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 μm	025200076
DK50 2x2V/110	1AFM 40-F02C	025200216	AFM 40P-060AS 0,3 μm	025200080

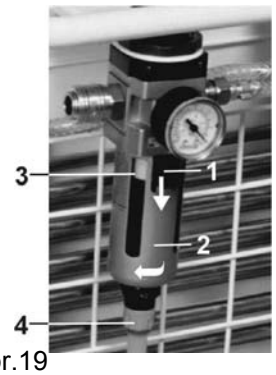
14.6. Výmena filtra v kondenzačnej a filtračnej jednotke

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

(Obr.19)

Pri pravidelnej prevádzke kondenzačnej jednotky je potrebné 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.19

15. ODSTAVENIE

V prípade, že sa kompresor nebude dlhší čas používať, doporučuje sa vypustiť kondenzát z tlakovej nádrže a kompresor uviesť do prevádzky asi na 10 minút s otvoreným ventilom pre vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.14, Obr.15). Potom kompresor vypnúť vypínačom (3) na tlakovom spínači (2) (Obr.13), uzatvoriť ventil pre vypúšťanie kondenzátu a odpojiť zariadenie od elektrickej siete.

16. LIKVIDÁCIA PRÍSTROJA

Odpojiť zariadenie od elektrickej siete.
Vypustiť tlak vzduchu v tlakovej nádrži otvorením ventilu na vypúšťanie kondenzátu (1) (Obr.14, Obr.15).
Zariadenie zlikvidovať podľa miestne platných predpisov.
Triedenie a likvidáciu odpadu zadať špecializovanej organizácii.
Časti výrobku po skončení jeho životnosti nemajú negatívny vplyv na životné prostredie.

17. INFORMÁCIE O OPRAVÁRENSKEJ SLUŽBE

Záručné a mimozáručné opravy zabezpečuje výrobca alebo organizácie a opravárenské osoby, o ktorých informuje dodávateľ.
Upozornenie !
Výrobca si vyhradzuje právo vykonať na prístroji zmeny, ktoré však neovplyvnia podstatné vlastnosti prístroja.

18. 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	Kontrola napätia v zásuvke
		Kontrola poistky - vadnú vymeniť
		Uvoľnená svorka - dotiahnuť
		Kontrola elektrickej šnúry - vadnú vymeniť
	Prerušené vinutie motora, poškodená tepelná ochrana	Motor vymeniť, resp. previnúť
	Vadný kondenzátor	Kondenzátor vymeniť
	Zadretý piest alebo iná rotačná časť	Poškodené časti vymeniť
	Nespína tlakový spínač	Skontrolovať funkciu tlakového spínača
Kompresor spína často	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneumatického rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Netesnosť spätného ventilu	SV vyčistiť, vymeniť tesnenia, vymeniť SV
	V tlakovej nádobe je väčšie množstvo skondenzovanej kvapaliny	Vypustiť skondenzovanú kvapalinu
Chod kompresora sa predlžuje	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Kontrola pneum. rozvodu – uvoľnený spoj utesniť
	Opotrebené piestne krúžky	Opotrebené piestne krúžky vymeniť
	Znečistený vstupný filter a predfilter	Znečistené filtre nahradiť novými
	Nesprávna funkcia solenoidného ventilu	Opraviť alebo vymeniť ventil
Kompresor je hlučný (klepanie, kovové zvuky)	Poškodené ložisko piesta, ojnice, ložisko motora	Poškodené ložisko vymeniť
	Uvoľnený (prasknutý) tlmiaci člen (pružina)	Poškodenú pružinu nahradiť
Sušič nesuší (vo vzduchu sa objavuje kondenzát)	nefunkčný ventilátor chladiča	ventilátor vymeniť preveriť prívod elektrickej energie
	Poškodený sušič	vymeniť sušič
	Znečistený automatický odvod kondenzátu na filtroch	vyčistiť / vymeniť
	Znečistené filtračné vložky filtra a mikrofiltra	Znečistené vložky nahradiť novými

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

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

CONTENTS

IMPORTANT INFORMATION 28
1. CE MARKING 28
2. WARNINGS 28
3. ALERT NOTICES AND SYMBOLS 29
4. STORAGE AND TRANSPORT 29
5. TECHNICAL DATA 30
6. PRODUCT DESCRIPTION 31
7. FUNCTION 32

INSTALLATION 37
8. USE 37
9. INSTALLATION 37
10. WIRING DIAGRAMS 42
11. FIRST OPERATION 46

OPERATION 46
12. SWITCHING THE COMPRESSOR ON 47

MAINTENANCE 47
13. MAINTENANCE SCHEDULE 47
14. MAINTENANCE 47
15. STORAGE 49
16. DISPOSING OF THE APPLIANCE 49
17. REPAIR SERVICE 50
18. SOLVING PROBLEMS 50

PARTS LIST 178

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
	Read the user manual!
	CE mark of compliance
	Compressor is remote-controlled and may start without warning
	Caution! Hot surface
	Earth (ground) connection
	Terminal for ground connection
	Fuse
	Alternating current
	Handling mark on package – Fragile, handle with care
	Handling mark on package – This way up (vertical position of cargo)
	Handling mark on package – Protect against moisture
	Handling mark on package – Temperature during storage and transport
	Handling mark on package – Limited stacking
	Mark on package – Recyclable material

4. STORAGE AND TRANSPORT

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

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

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

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

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

5. TECHNICAL DATA

	DK50 2V	DK50 2VS	DK50 2V/110	DK50 2V/110S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110S
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}	115	115	115	115	215	215
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 4.5	7.7 8.7 4.7	7.5 8.5 4.5	8 9 5.0	15 17 9.0	15.5 17.5 9.5
Maximal current of compressor with dryer A	7.8 8.8 4.7	8 9 4.9	7.8 8.8 4.7	8.3 9.3 5.2	15.3 17.3 9.2	15.8 17.8 9.7
Motor performance kW	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	2x1.1 2x1.2***	2x1.1 2x1.2***
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_{pfA} [dB]	71	53	71	52	73	53
Mode of operation of compressor or compressor 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	continual S 1	continual S 1	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/ 460x535x690	560x665x860	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Weight of compressor / of compressor with dryer kg	52 / 57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
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
- Weight of compressor with KJF1 increases about 3kg, with KJF2 increases about 4kg
- Air outgoing from KJF is filtered using 5µm filter

(***) Applicable for voltage version of 3x400/50

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

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

6. PRODUCT DESCRIPTION

6.1. Model variations and their uses

Compressors are the source of clean, oil-free compressed air used to drive dental appliances and equipment.

Compressors models are designed for the following uses:

Dental compressors DK50 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 a membrane dryer.
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 a membrane dryer.

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 a membrane dryer.

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 a membrane dryer.
Box S110 - serves for the decrease of level of compressor noise. Case with compressor may be placed directly in the dental consulting room or laboratory as the part of dental furniture.

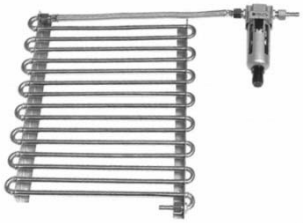
DK50 2V

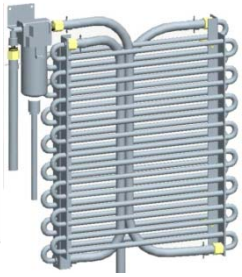
DK50 2VS

DK50 2x2V/110

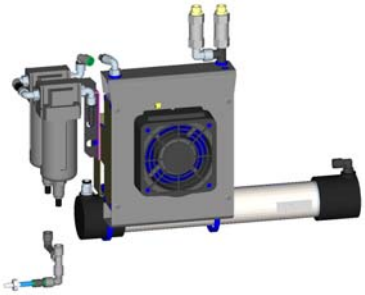
DK50 2V/110

S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S


KJF1


KJF2

MEMBRANE DRYER


MEMBRANE DRYER

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

7. FUNCTION

Compressor (Fig.1, 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 membrane dryer (Fig.3, Fig.4)
The compressor unit (1) pulls in outside air through the inlet filter (8) and compresses it through the cooler (15), filter (17) and micro-filter (16) to the dryer (9) and on through the check valve (3) as dry clean air in the air tank (2). Condensate from the filter and micro-filter is automatically drained into the collection vessel. The dryer provides continuous drying of the compressed air. Dry, clean compressed air free from oil traces is stored in the air tank ready for use.

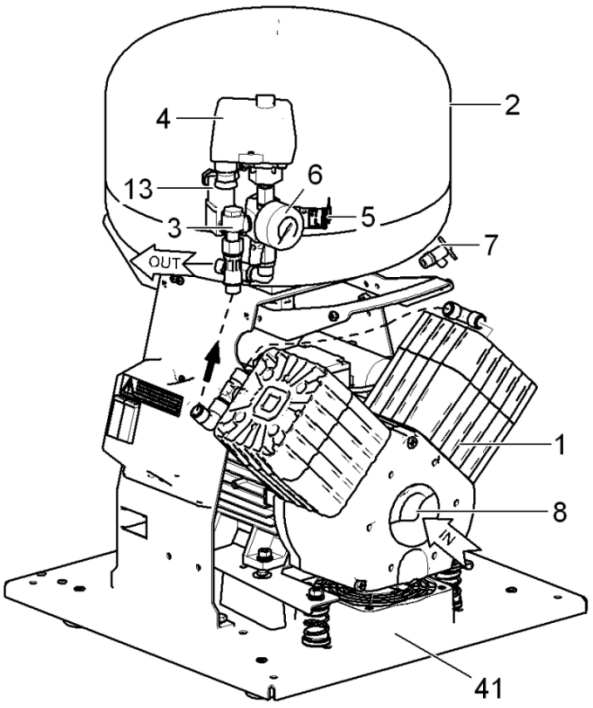
Compressor with condensation and filtration unit KJF1, KJF2 (Fig.5)
The compressor (1) draws in air through a filter (8) and compresses it through a check valve (3) into an air tank (2). The compressed air from the nozzle flows through a cooler (10) that cools the compressed air. The condensed moisture 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, Fig.7)
The box is soundproof and allows sufficient exchange of cooling air. It can be placed in a dentist's office. Fan under compressor aggregate provides for the compressor cooling. It is in operation at one time with compressor engine, or when temperature in the casing rises above 40°C. After the space in the casing cools down under ca 32°C, fans shall get automatically switched off. Door of the casing with right opening may be changed to left opening (see Chapter 9).

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

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

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
10. Pipe cooler
11. Output filter
12. Condenser outlet
13. Solenoid valve
14. Check valve
15. Cooler
16. Micro-filter
17. Filter
18. Check valve
19. Box fan
20. Screw M5
21. Box gas springs
22. Bottle
23. Drain valve
24. Fitting of output pressure hose
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. Stopper
36. Hose PUR ø8 /ø6
37. Screwing with a tap
38. Straight screwing
39. Power supply cord
40. Hose of manometer
41. Compressor Fan
42. Angular screwing ¼“M-8/6“
43. Angular screwing 3/8“ MF
44. Rectification screw
45. Door pin
46. Compressor handle
47. Handle S110
48. Magnetic bottle holder S110
49. Vessel S110
50. Lock S110

Fig.2 – Compressor

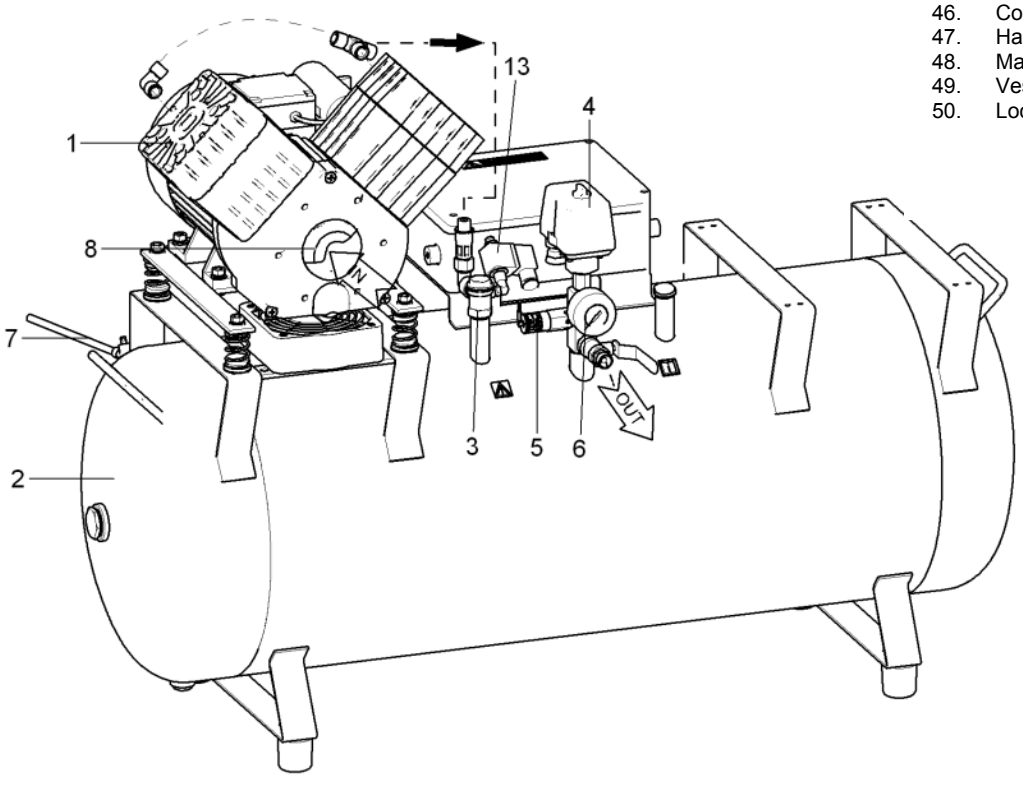


Fig. 3 - Compressor with membrane dryer

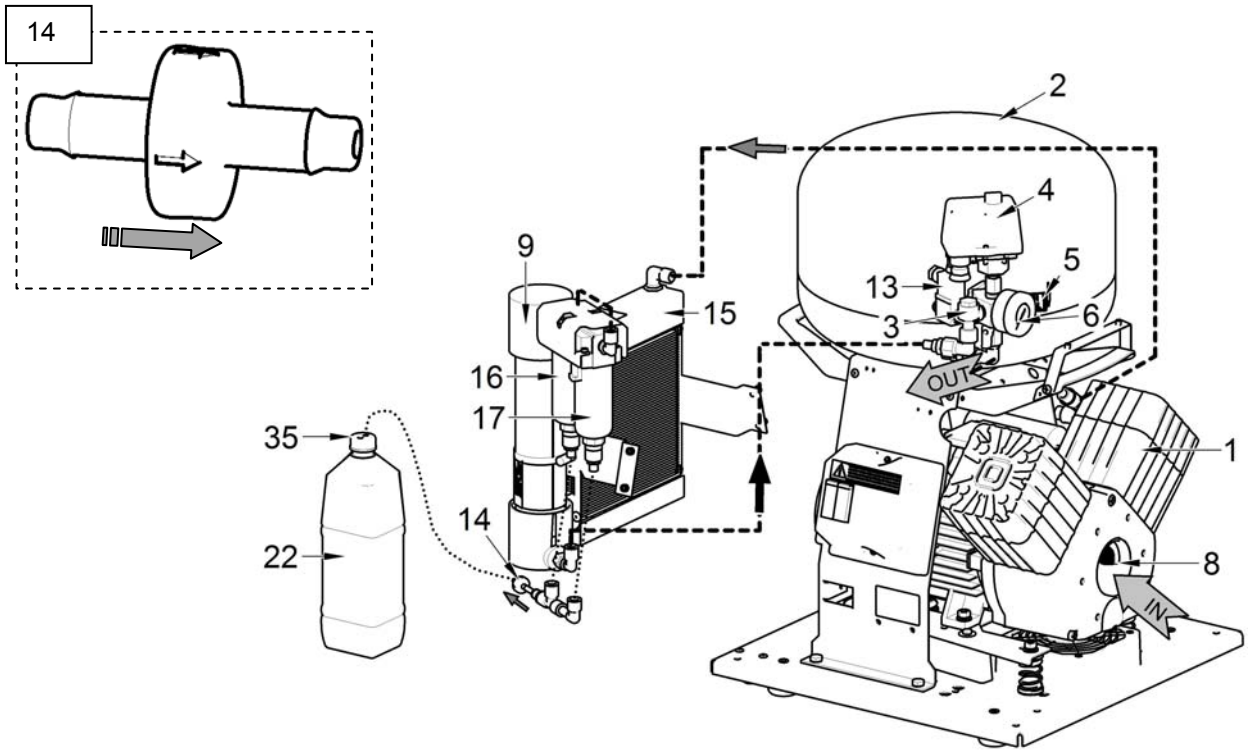


Fig. 4 - Compressor with membrane dryer

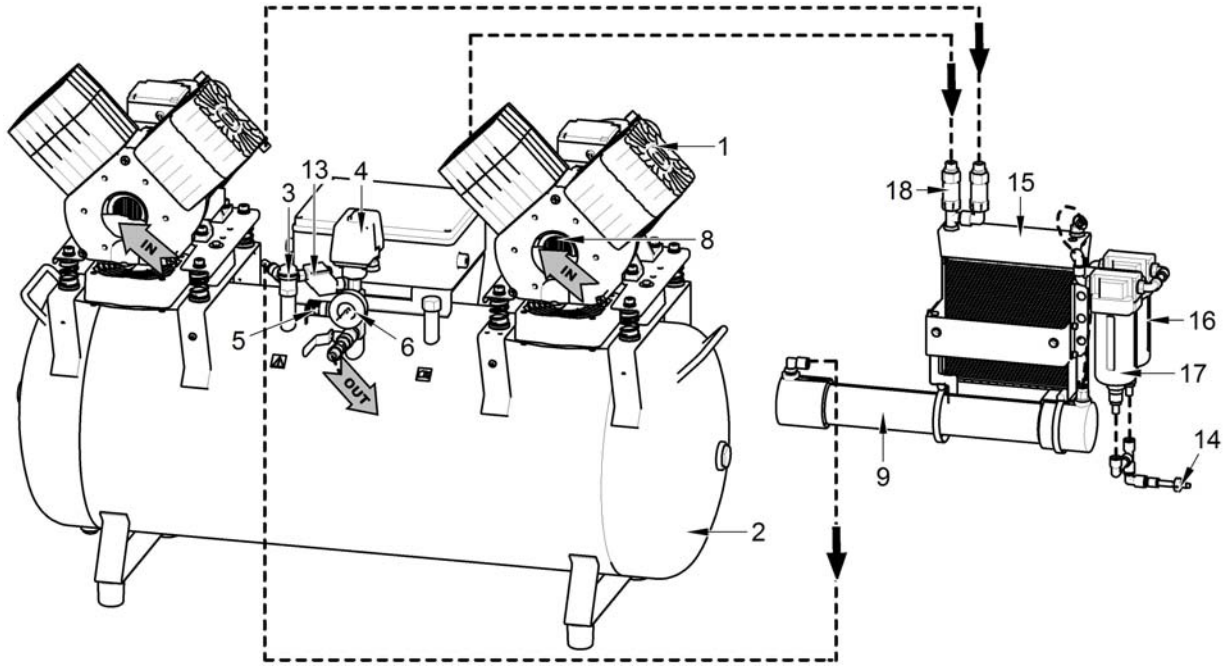


Fig.5 - Compressor with condensation and filtration unit KJF

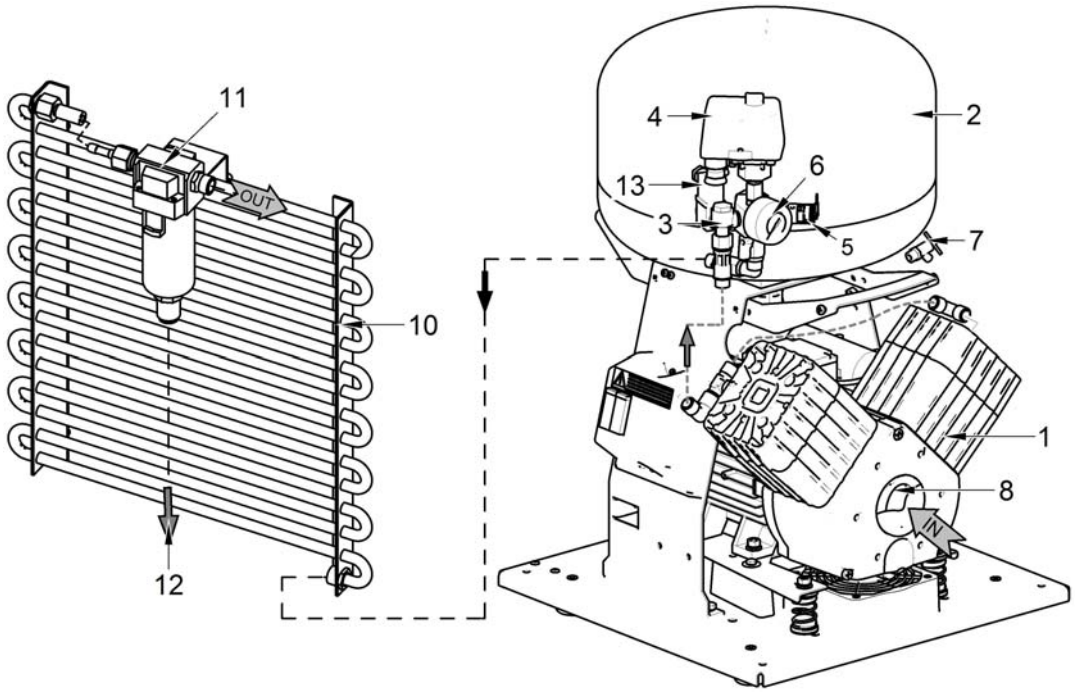


Fig.6 - Box

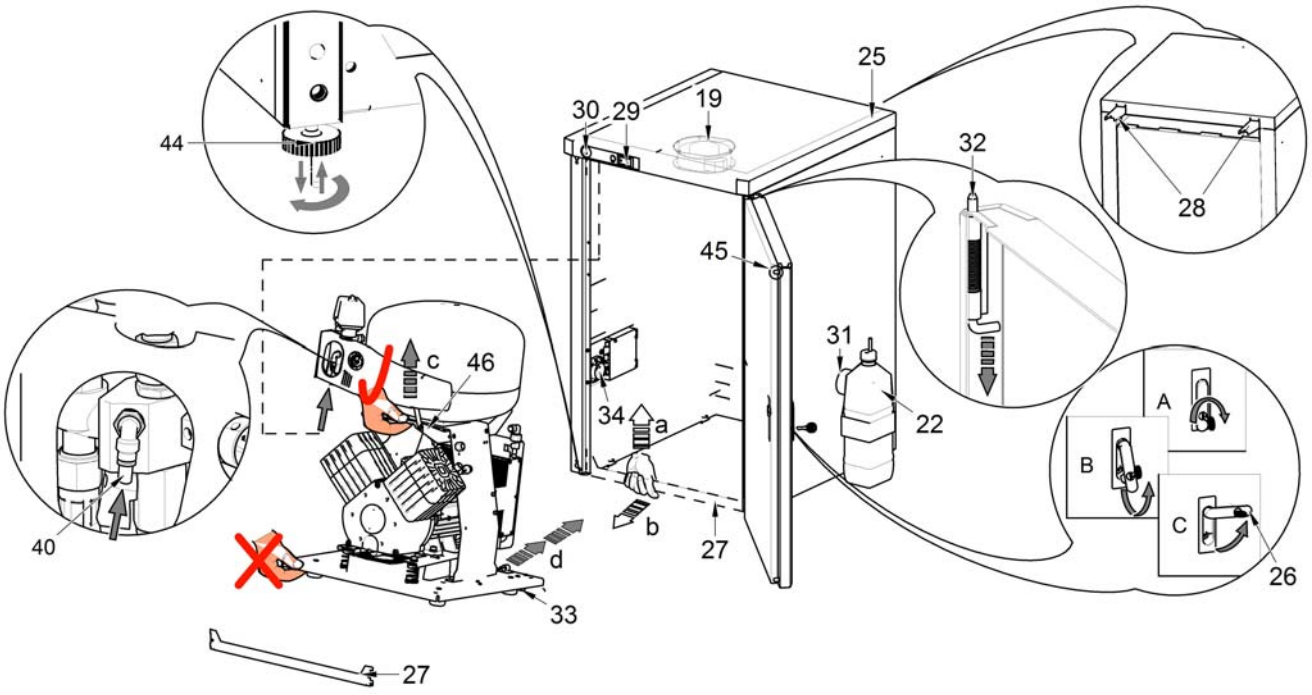
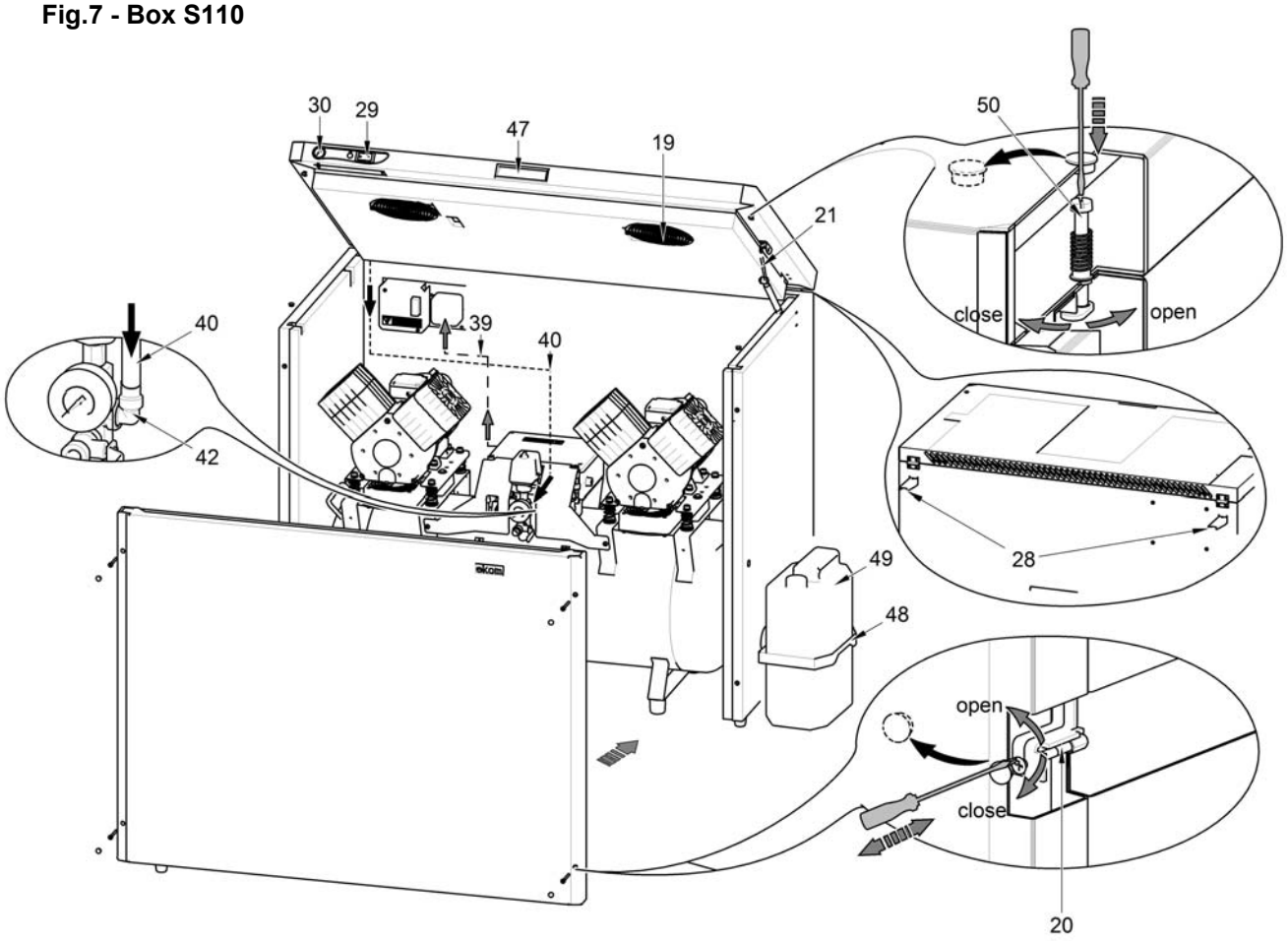
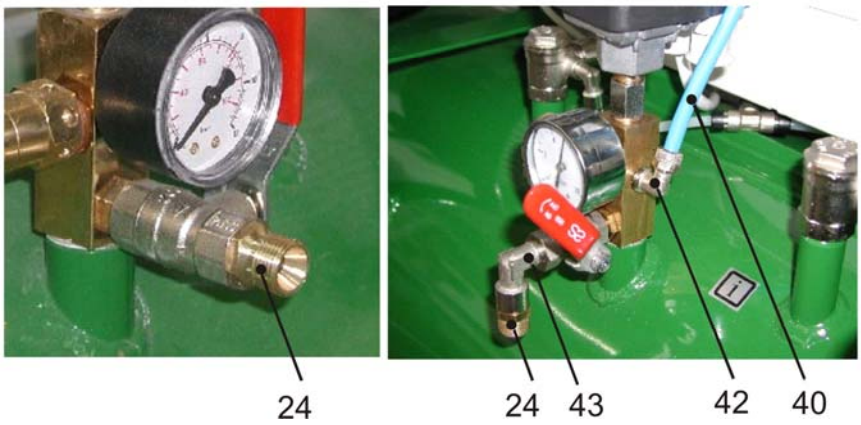


Fig.7 - Box S110





INSTALLATION

8. USE

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

9. INSTALLATION

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

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

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

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.

9.1. Placement of the compressor

Handling

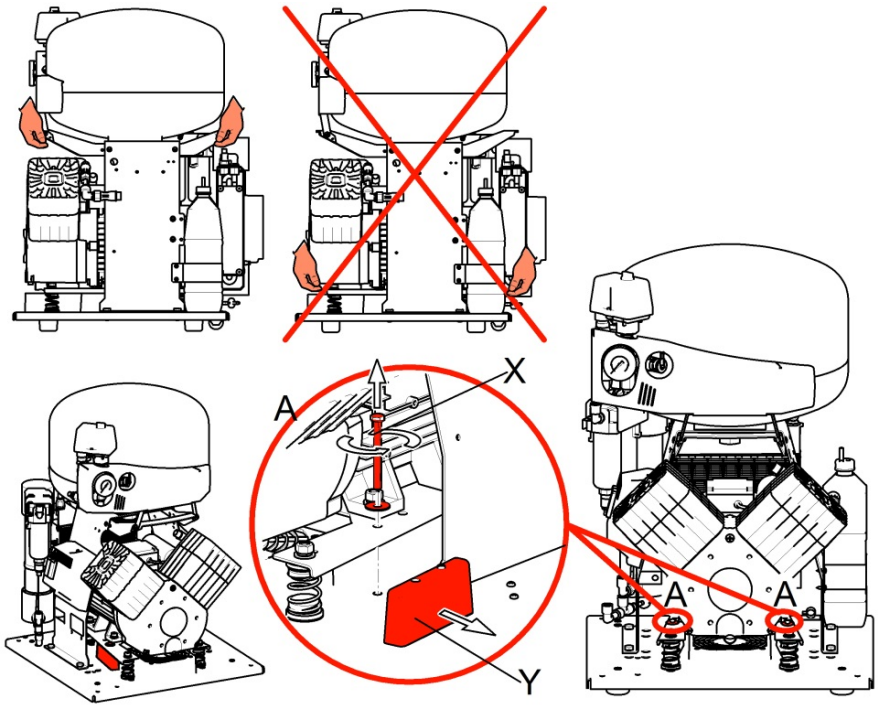
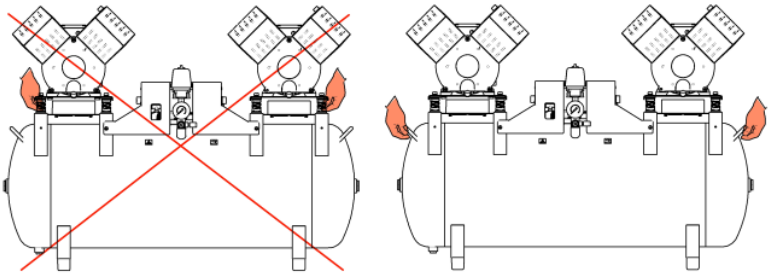


Fig.8 Unpacking

Handling



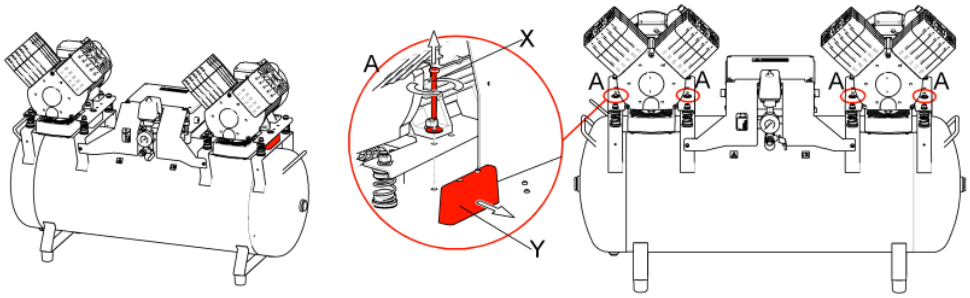


Fig.9 Unpacking

Dental compressor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (Fig.8)

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. Place the drain hose into a container prepared in advance.

Dental compressor DK50 2V/M (Fig.8)

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. Connect the condensate drain hose to the vessel (22). Install the tank into the bracket on the compressor.

Dental compressor in box DK50 2VS (Fig.6, Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Place the wall-mounted stopper (28) - 2 pcs onto the compressor housing in the rear top part of the housing and put the housing onto a required place. The stoppers provide a sufficient distance of the housing from a wall for thorough ventilation. For setting up the compressor in housing you must open the door on the housing using the attached key and remove connecting reinforcement (27) in the front bottom part of housing. If necessary, the door may be disassembled using door hinge (32). 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.10). Protrude pressure hose via a hole in housing and connect it to the appliance in a suitable way. Grasp the compressor at its handle and put it into the casing using built-in wheels (33). Fix the hose (40) of a manometer (30) in a hose into the fast-on coupling on a compressor, put the connecting reinforcement (27) back and connect the pressure hose to a compressor. Insert the electric power cord of a compressor into a socket (34) on a housing. By slight rotation of rectification screws (44) set the correct position of door against the casing frame. When closing the door the pin (45) on the door must easily snap in the opening in the casing frame. Close the housing doors and duly lock the lock (26). Connect the mains plug into the mains socket.

It is not allowed to leave the key in a lock! It must be saved against non-instructed persons!

Dental compressor in box DK50 2VS/M (Fig.6, Fig.8)

After removing all packaging material, place the product on the floor and remove stabilization parts X and Y (Detail A). Place the compressor into housing similarly as in the previous paragraph. Prior to placing the compressor into housing, protrude house for condensate drain via hole in housing and connect it to a bottle (22). Magnetic holder (31) with a vessel (22), for entrapping the condensate from the dryer may be fitted onto any vertical part of casing, or from front on its door. When fixing the holder with a vessel at the housing side it is necessary to consider a space of at least 11 cm between the housing and furniture. Distance smaller than the specified one may cause problem with handling of the vessel.

The vessel (22) must always be installed so that the lower section is near the floor; any other installation may damage the dryer!

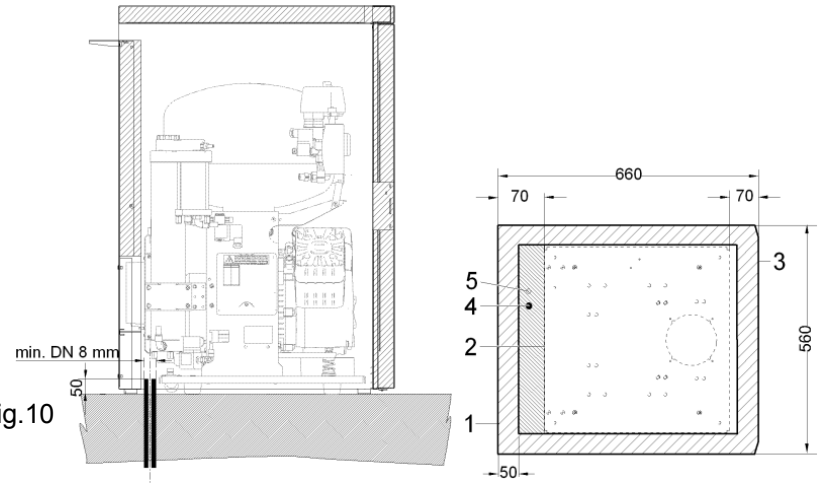


Fig.10

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 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000
- all dimensions in millimeters
- wall distance min. 100mm

Dental compressor in box DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S(Fig.7, Fig.9)
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. Dismount the door, fixed using 4 screws M5 (20) located in the tapered edges of the door and disconnect earthing wire. If necessary, the top panel of the housing may be opened by releasing the locks (50) by moderate rotation of screw driver according to pictogram and lifting using a handrail (47). Gas springs (21) hold it in an open position. Insert the compressor into the housing so that the compressed air outlet was oriented towards the operators and **so that a gap of at minimally 50 mm was between electric motor and plastic foam on the rear panel of the housing.** Orientate the output pressure hose to the rear part of the compressor. Connect the power cord of the compressor (39) into the socket (34) on the electric panel of the housing. Place the threaded joint with a tap (37) into the hole on the side of the housing and place PUR hose with Ø8 / Ø6 (36). Blind the hole on the opposite side of the housing with a plug with Ø15.5. *(Selection of the side for placing treaded joint with a tap depends upon the decision of a customer).* The other end of the hose (36) place into the straight threaded joint (38) on the air chamber. Place a hose (40) leading from manometer into the angular threaded joint (42) on the air chamber. Protrude the pressure hose via a hole in the hosing and connect it to the appliance in a suitable way. Connect the power cord plug leading from the housing into the mains socket. Insert the connector of earthing wire onto the door and screw it onto the housing. Cover the holes after the screws using white end caps with Ø11. Close the top panel of the housing and lock the locks.

Dental compressor in box DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Fig.7, Fig.9)
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. Dismount the door, fixed using 4 screws M5 (20) located in the tapered edges of the door and disconnect earthing wire. If necessary, the top panel of the housing may be opened by releasing the locks (50) by moderate rotation of screw driver according to pictogram and lifting using a handrail (47). Gas springs (21) hold it in an open position. Prior to placing the compressor into housing, protrude house for condensate drain via hole in housing and connect it to a bottle (49). Magnetic holder (48) with a vessel (49), for entrapping the condensate from the dryer may be fitted onto any vertical part of casing, or from front on its door. When fixing the holder with a vessel at the housing side it is necessary to consider a space of at least 16 cm between the housing and furniture. Distance smaller than the specified one may cause problem with handling of the vessel. Insert the compressor into the housing so that the compressed air outlet was oriented towards operators and **so that ventilator of a dryer was inserted into the venting tunnel in a housing.** Orientate the output pressure hose to the rear part of the compressor. Connect the power supply cord of compressor (39) to the socket (34) on electric panel of the housing. Blind the holes at the sides of the housing using a plug with Ø15.5. Place a hose (40) leading from manometer into the angular threaded joint (42) on the air chamber. Protrude the pressure hose via a hole in the housing and connect it to the appliance in a suitable way. Connect the power cord plug leading from the housing into the mains socket. Put on the connector of earthing wire onto the door and screw it onto the housing. Cover the holes after the screws using white end caps with Ø11. Close the top panel of the housing and lock the locks.

The vessel (22) must always be installed so that the lower section is near the floor; any other installation may damage the dryer!

Dental compressor DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110/M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 which was not delivered together with the case S110 (Fig.7, Fig.9)
Prior to the placing of compressor into the case, it is necessary to make the following works at the compressor:

- Remove tap for the drainage of condensate (23) from air chamber (bonded joint) and to replace it with straight fitting Ø8 - ¼“ (38) (bond). – for version of compressor without dryer
- Remove the fitting (24) for the connection of output pressure hose (bonded joint) and place it into angular fitting (43) 3/8" M/F (bond). Then fix this unit to the original place of fitting (bond) so that the output of air was directed downwards.
- Remove the plug (bonded joint) and to replace it with angulare fitting (42) ¼ M-8/6 (bond).

Place the compressor into the housing similarly as in the previous paragraphs for compressor in a housing DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M or compressor in a housing DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S.

While closing the upper board, it is necessary to increase the care – the risk of squeezing the fingers of a hand.
After closing the lid of the case it is necessary to secure the fast-on elements!

Supply voltage – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

Supply voltage – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Compressed air outlet

(Fig.11)
Lead the pressure hose from the output of compressed air (1) to the appliance – dental set.

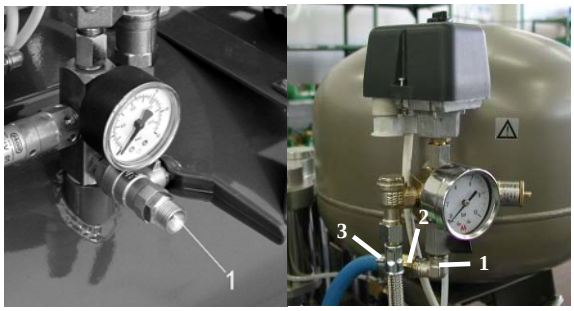


Fig.11

9.3. Electrical connection

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

(Fig.12)

- 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 ∅ 6mm (1) with other appliances 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.

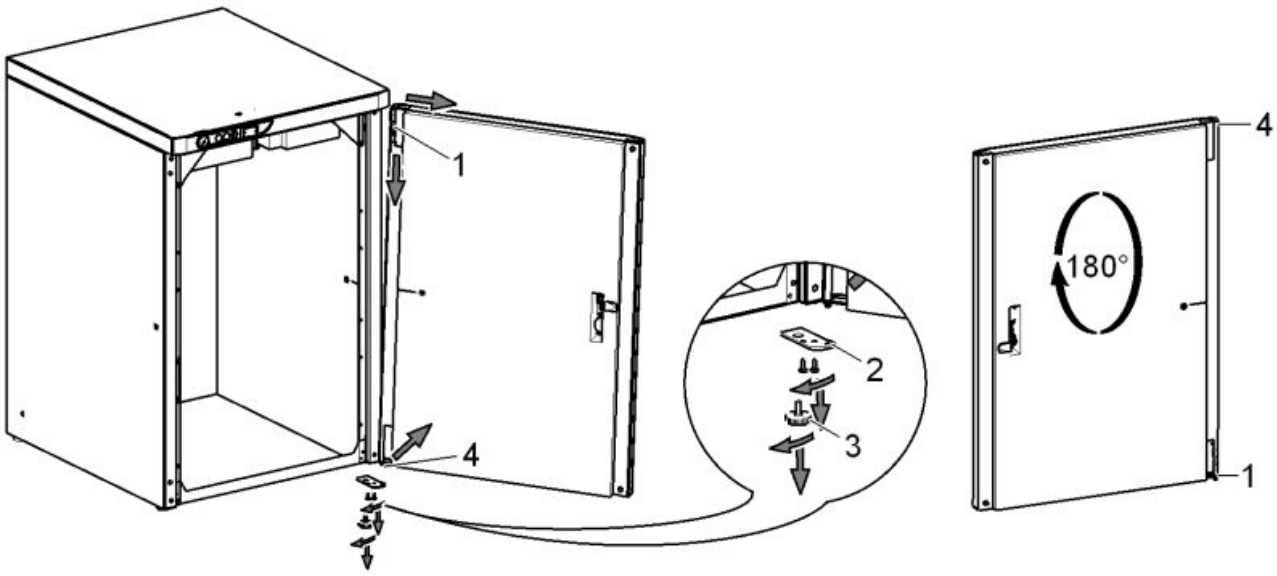
Fig.12

Electrical cable may not contact the hot parts of a compressor. Insulation could be damaged!
If any electrical cord or air hose is damaged it must be replaced immediately.

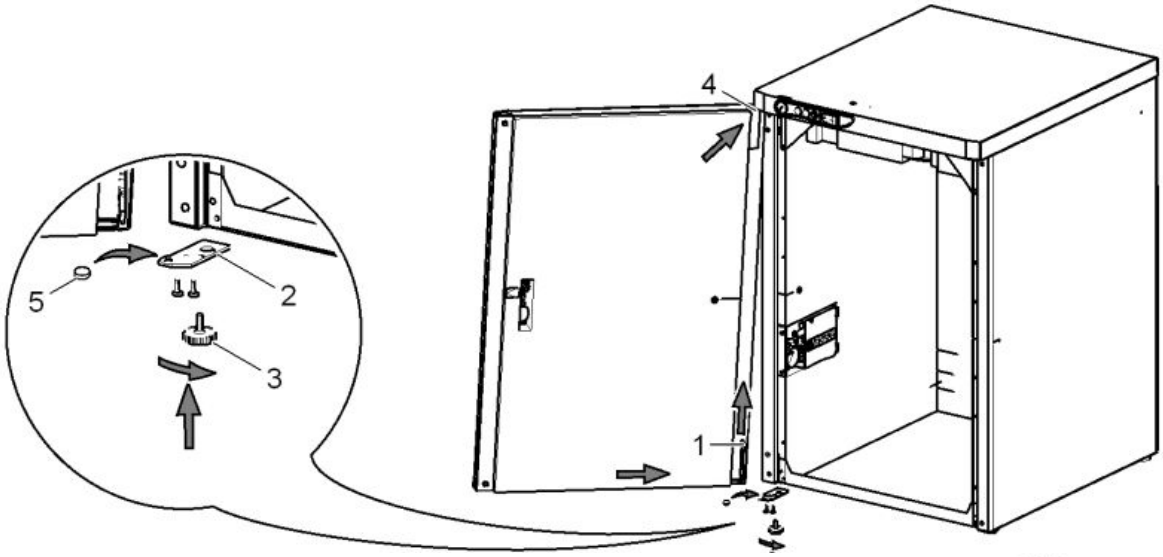
9.4. Chance in the door opening

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

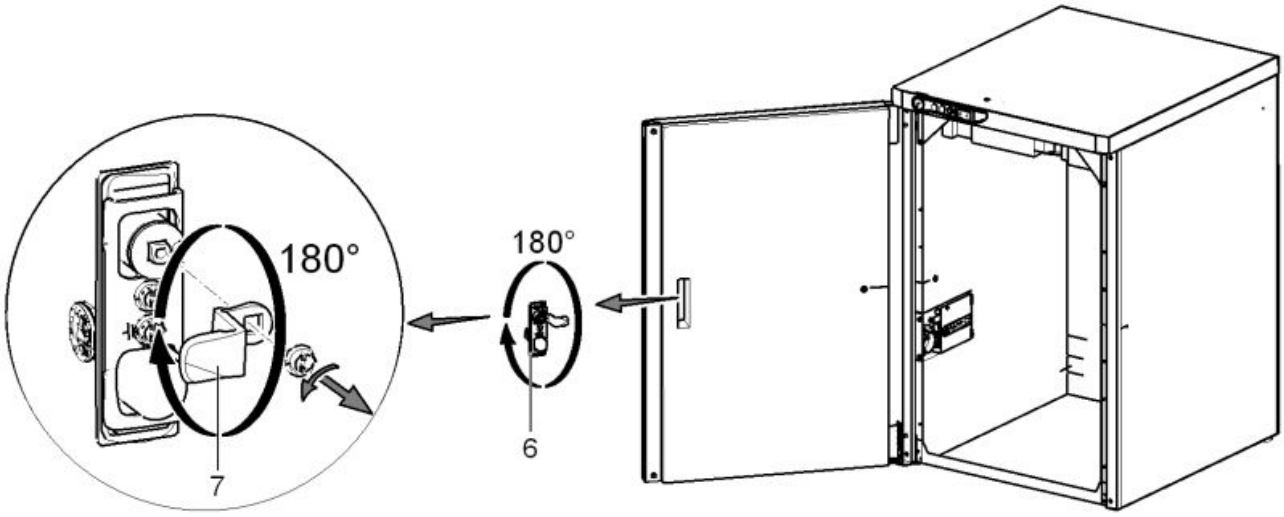
A



B

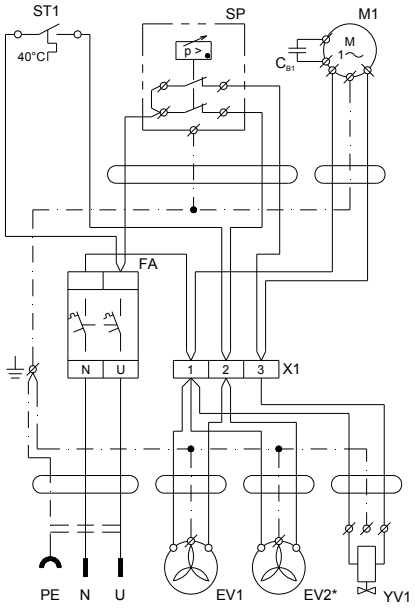


C



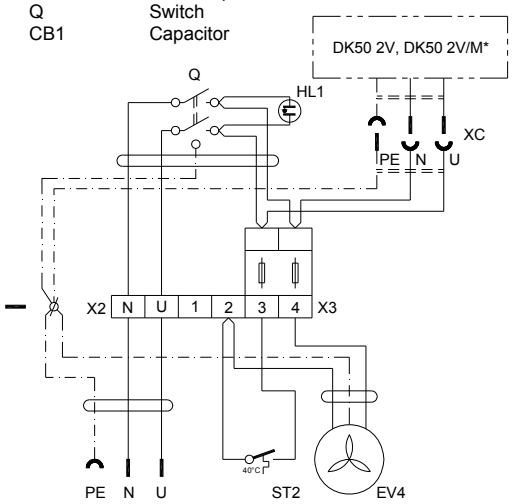
10. WIRING DIAGRAMS

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

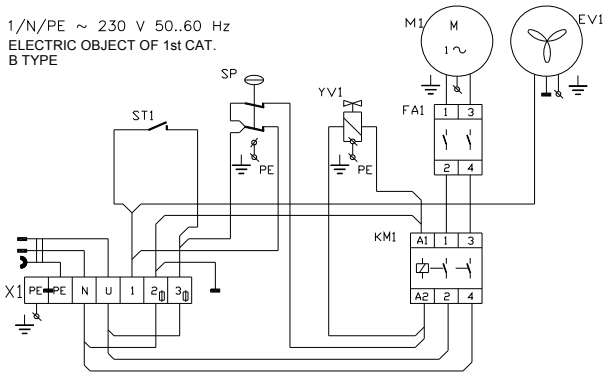


DK50 2V, * DK50 2V/M

M1	Motor of compressor
EV1	Fan of compressor
EV2*	Fan of dryer
EV4	Fan of box
FA1	Breaker
ST1, ST2	Thermo switch
SP	Pressure switch
YV1	Solenoid valve of compressor
X1,X2	Terminal
X3	Terminal with fuses
XC	Connector
HL1	Glowlamp
Q	Switch
CB1	Capacitor

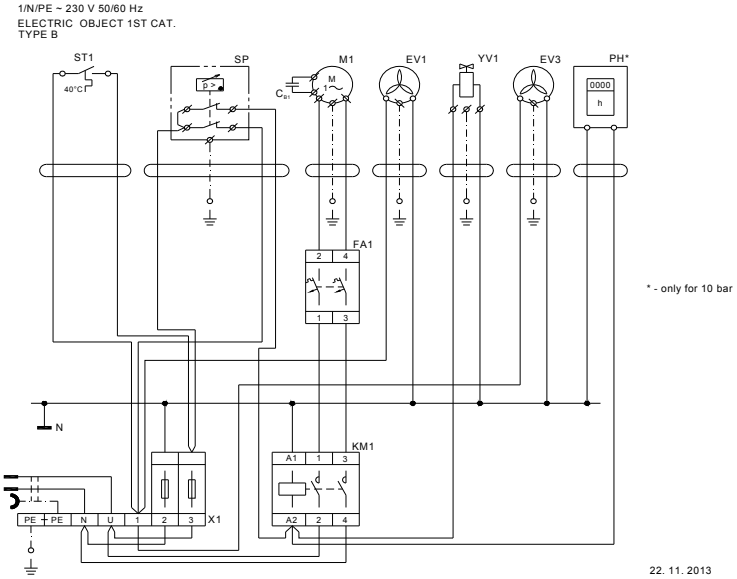


DK50 2VS



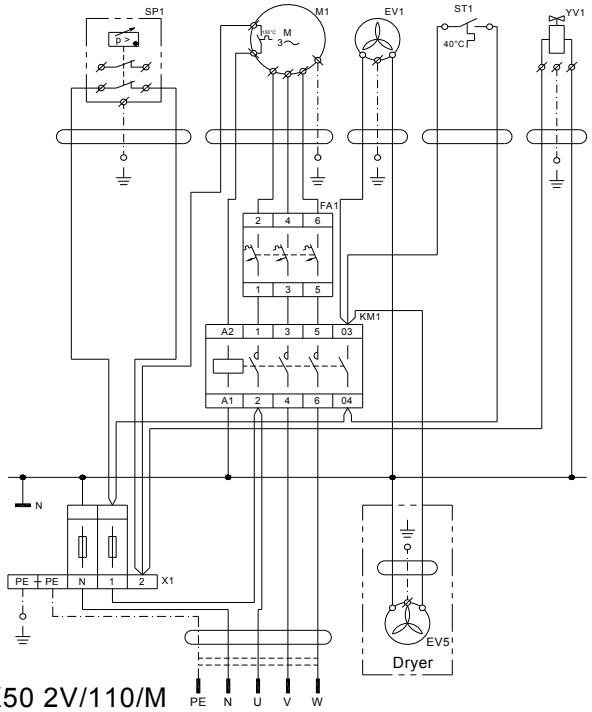
DK50 2V/110

SP	Pressure switch
EV1	Fan of compressor
ST1	Thermo switch
EV3	Fan of dryer
M1	Motor of compressor
YV1	Solenoid valve of compressor
FA1	Breaker
KM1	Contactor
X1	Terminal with fuses
PH*	Hour meter



DK50 2V/110/M

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

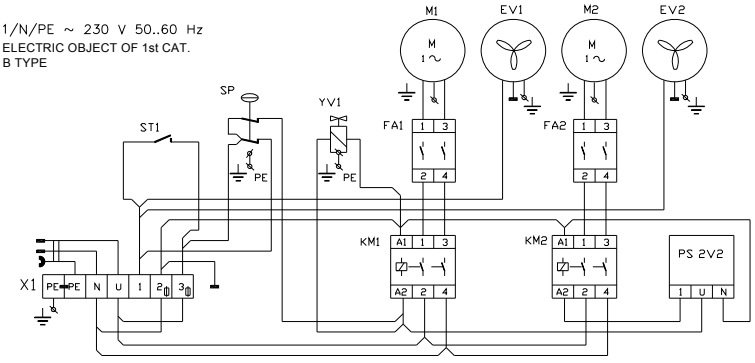


M1,M2	Motor of compressor
KM1,KM2	Contactor
FA1, FA2	Breaker
ST1	Thermo switch
SP	Pressure switch
PS 2V2	PCB
EV1, EV2	Fan of compressor
EV3	Fan of dryer
X1	Terminal with fuses
YV1	Solenoid valve of compressor
PH*	Hour meter

DK50 2V/110/M

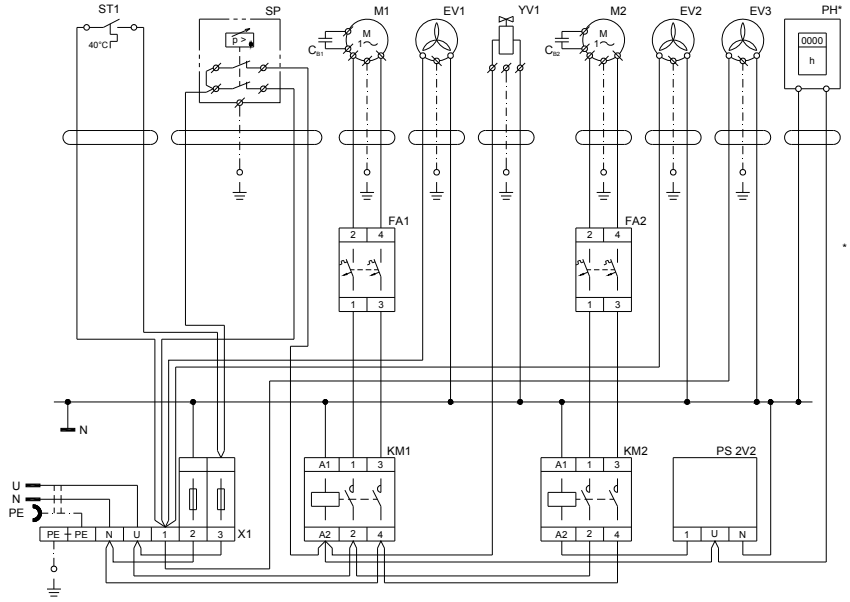
26. 11. 2013

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



DK50 2x2V/110

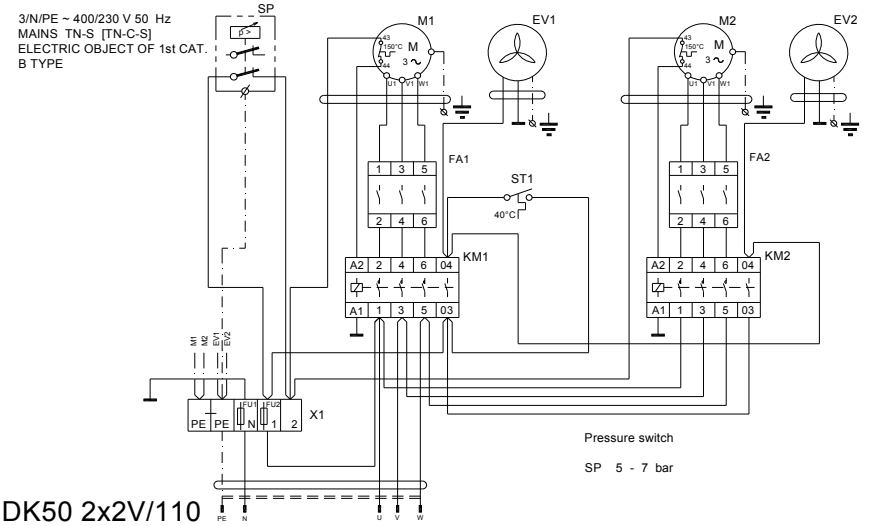
1/N/PE ~ 230V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT 1ST CAT.
TYPE B



* - only for 10 bar

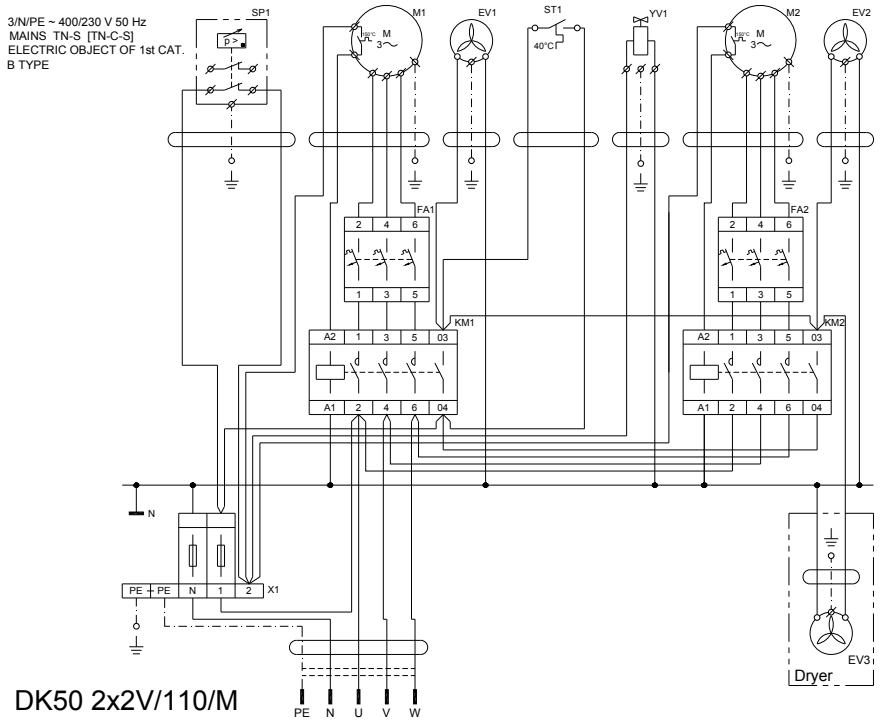
22. 11. 2013

DK50 2x2V/110/M



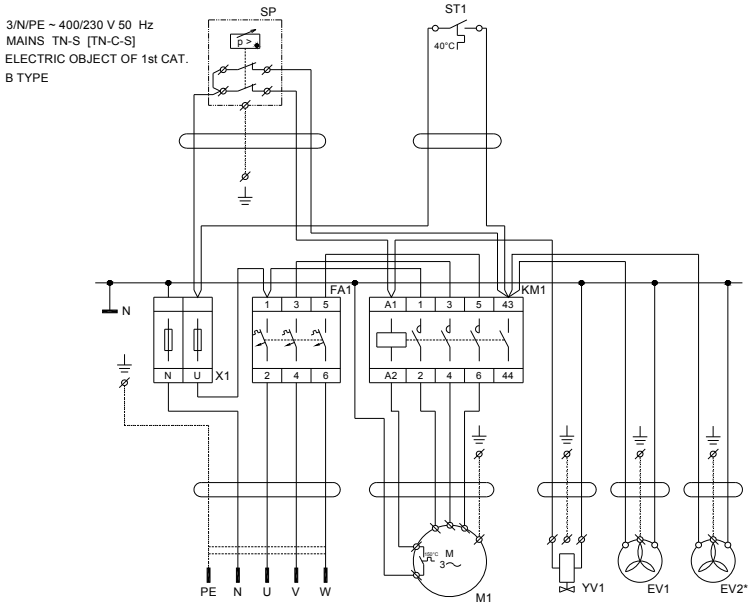
M1,M2	Motor of compressor
KM1,KM2	Contactor
FA1, FA2	Breaker
ST1	Thermo switch
SP1	Pressure switch
EV1, EV2	Fan of compressor
EV3	Fan of dryer
X1	Terminal with fuses
YV1	Solenoid valve of compressor
PH*	Hour meter

DK50 2x2V/110



DK50 2x2V/110/M

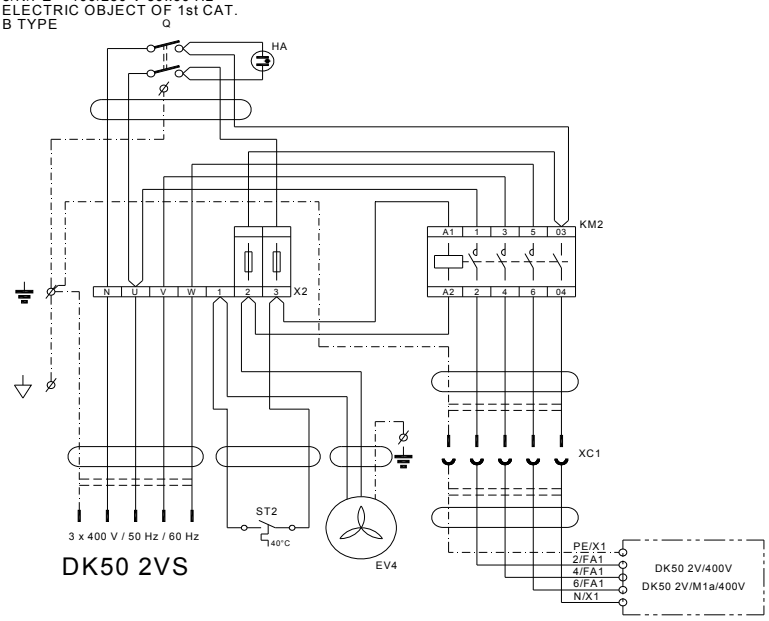
26. 11. 2013



M1	Motor of compressor
KM1	Contactor
FA1	Breaker
ST1	Thermo switch
SP1	Pressure switch
EV1	Fan of compressor
EV2*	Fan of dryer
X1	Terminal with fuses
YV1	Solenoid valve of compressor

DK50 2V , * DK50 2V/M

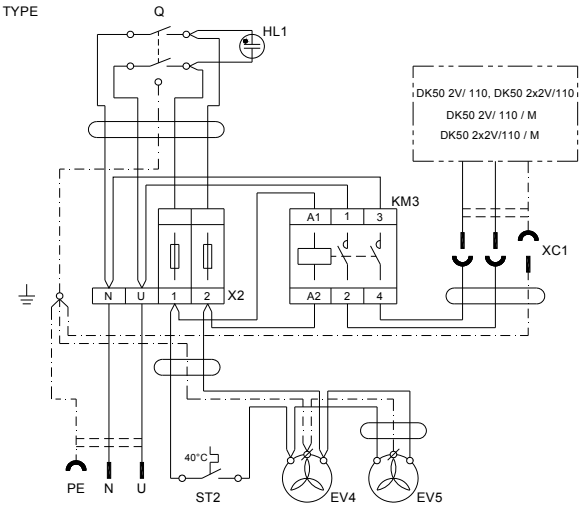
3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



DK50 2VS

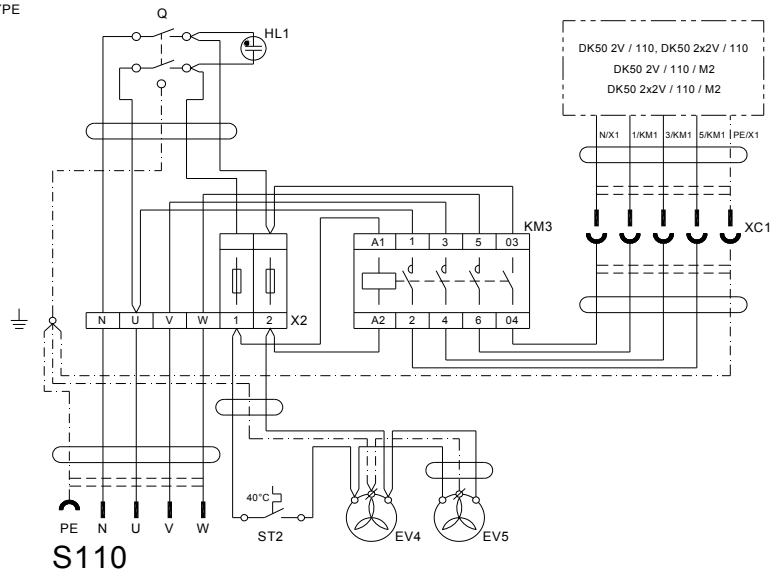
Q	Switch
HA, HL1	Glow lamp
KM2, KM3	Contactor
EV4, EV5	Case fan
X2	Fuses terminal
XC1	Connector
ST2	Thermal switch

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



S110

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
ELECTRIC OBJECT OF 1st CAT.
B TYPE



S110

11. FIRST OPERATION

(Fig.13)

- 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 in the box turn the switch (29) (Fig.6, Fig.7) 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 - during operation the accessory dryer removes moisture from the compressed air passing through it.
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.

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

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

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

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

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

12. SWITCHING THE COMPRESSOR ON

(Fig.13)
Switch on the compressor at the pressure switch (2) by turning the knob (3) to position "I." (for compressor in the box switch (29) Fig.6, Fig.7), 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 ±10%. Air pressure in air chamber must not exceed maximal permitted operation pressure.

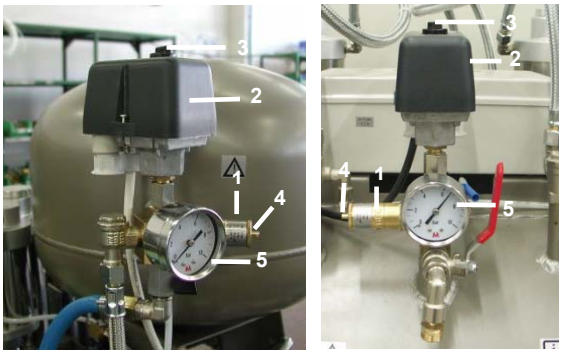


Fig.13

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

MAINTENANCE

13. MAINTENANCE SCHEDULE

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

Time interval	Maintenance that must be performed	Chapter	Performed by
1 x day	• Release condensate - At high air humidity	14.1	operating staff
1 x week	-Compressor without air drier Compressors with air drier Compressors with condensation unit : - from filter - from pressure vessel		
1 x year	• Check safety valve	14.2	qualified technician
	• Replace filter and micro-filter elements	14.4 14.5	operating staff
	• Replacement of filter in condensation unit	14.6	qualified technician
	• Check tightness of joints Overall examination of device	Service documentation	qualified technician
1 x 2 years	• Perform "Repeated Test" according to EN 62353	13	qualified technician
1 x 2 years or after 5000 hours	• Replacement of the input filter and prefilter	14.3	qualified technician

14. MAINTENANCE

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

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

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

14.1. Condensation drain valve

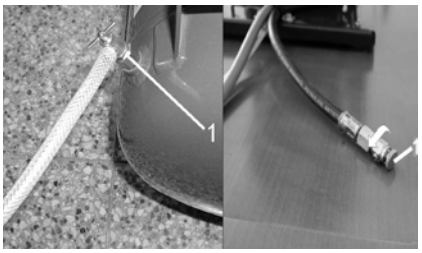


Fig.14

Compressors (Fig.14, Fig.15)
During regular use, release condensation from the pressure tank. Switch off the compressor at the mains. Reduce air pressure in the appliance to max. 1 bar by releasing air via a connected device. Place the hose with the drain valve into a container prepared in advance (for compressors DK50 2V/110 and DK50 2x2V/110 orientate the vessel towards the drain valve, for compressors DK50 2V place the vessel under release valve) and open the drain valve (1). Wait until condensation is fully drained from the pressure tank. Close drain valve (1).

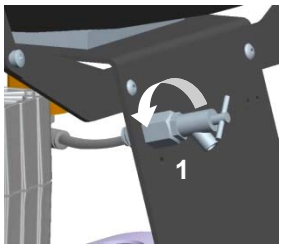


Fig.15 DK50 2V

Compressors with condensation and filtration unit (Fig.19)
During regular use, condensation is automatically released via the release valve of the condensation unit filter. To check that the automatic drain is working properly, open the valve (4) of the drain vessel (2) by turning to the left. Release a small amount of condensate from the vessel. Close the valve (4) by turning to the right.

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

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

For versions of a compressor with a housing it is necessary to open the housing prior to the following checks.
For DK50 2VS - unlock the lock on the door and open the door of the housing (Fig.6)
For DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S unlock the locks on the top panel of the housing and lift (Fig.7)

14.2. Safety valve check

(Fig.13)
When the compressor is operated for the first time, make sure that the safety valve is working properly. Turn screw (4) of safety valve (1) several rotations to the left until the safety valve releases air. Let the safety valve blow out for only a few seconds. Turn screw (4) to the right until it seats, closing the valve.

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

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

14.3. Replacement of the input filter and prefilter

(Fig.16)
At the lid of the compressors crankcase is an input filter (1) and prefilter (3).

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

Replacing of the prefilter:
- Hand pull prefilter (3).
- Replace old prefilter with new.

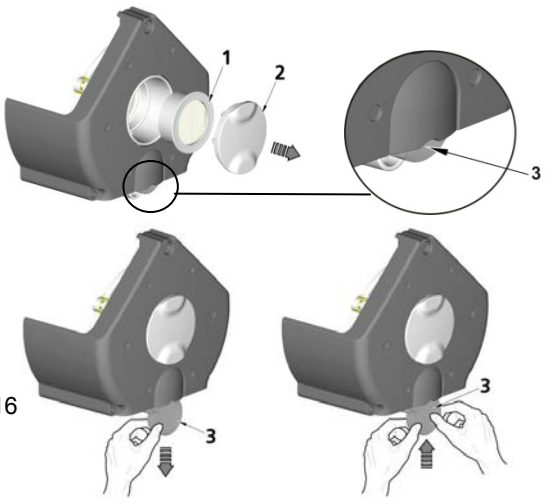


Fig.16

14.4. Replace the filter element

(Fig.17)
Loosen a safety-catch (1) on a filter regulator by pulling it down.
Turn the container slightly (2) and pull out.
Unbolt the filter holder (3).
Change the filter bed (4), bolt the filter holder.
Put the filter container on and secure it by turning it until the safety-catch is fixed.

Fig.17

Compressor	Filter	Order number	Filter insert	Order number
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 μm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 μm	025200079

14.5. Replacing the micro-filter element

(Fig.18)
Loosen a safety-catch (1) on a micro filter by pulling it down.
Turn the container slightly (2) and pull out.
Unbolt the filter element (3).
Change and bolt the filter element.
Put the filter container on and secure it by turning it until the safety-catch is fixed.

Fig.18

Compressor	Micro-filter	Order number	Filter insert	Order number
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 μm	025200076
DK50 2x2V/110	AFM 40-F02C	025200216	AFM 40P-060AS 0,3 μm	025200080

14.6. Replacement of filter in condensation and filtration unit

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

(Fig.19)
In the case of a regular operation of a condensation unit it is necessary to replace the filter inside the filter with automatic desludging.

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

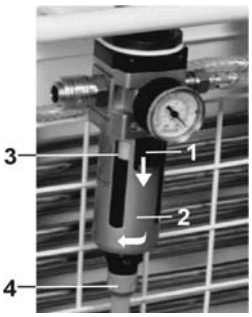


Fig.19

15. STORAGE

If the compressor will not be used for a prolonged time period, drain any condensate from the air tank. Then turn on the compressor for 10 minutes, keeping the drain valve open (1) (Fig.14, Fig.15). Switch off the compressor by switch (3) at pressure switch (2) (Fig.13), close the drain valve and disconnect the appliance from the mains.

16. DISPOSING OF THE APPLIANCE

- Disconnect the appliance from the mains.
- Release air pressure in the pressure tank by opening the drain valve (1) (Fig.14, Fig.15).
- The components of the product are non-toxic.
- Dispose of the appliance following all environmental regulations.

17. REPAIR SERVICE

Guaranteed and post-guarantee repairs must be done by the manufacturer, its authorized representative, or service personnel approved by the supplier.
The manufacturer reserves the right to make changes to the appliance without notice. Any changes made will not affect the functional properties of the appliance.

18. SOLVING PROBLEMS

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

Troubleshooting can be performed only by qualified personnel.

FAILURE	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Compressor does not start	No voltage in pressure switch	Check voltage in socket Check fuse – replace faulty one Loosen terminal – tighten it Check power cord – replace faulty one
	Disconnected winding of motor, damaged thermal protection	Replace motor or re-wind it
	Faulty capacitor	Replace capacitor
	Seizure of piston or another rotary part	Replace damaged parts
	Pressure switch does not switch on	Check the function of pressure switch
Compressor often switches on	Air leak in pneumatic distribution system	Check pneumatic distribution system – seal loose joint
	Leaking check valve	Clean valve, replace seals, replace valve
	Greater volume of condensed liquid in pressure vessel	Drain condensed liquid
Prolonged running of compressor	Air leak in pneumatic distribution system	Check pneumatic distribution system – seal loose joint
	Worn piston ring	Replace worn piston ring
	Contaminated input filter and prefilter	Replace contaminated filters with the new ones
	Defective solenoid valve	Repair or change the valve
Compressor is noisy (knocking, metal noises)	Damaged bearing of piston, piston rod, motor bearing	Replace damaged bearing
	Loose or cracked spring	Replace damaged spring
Dryer doesn´t dry (condensed water in the tank)	inoperative cooler ventilator	replace ventilator check supply of electric energy
	Damaged dryer	Replace dryer
	Dirty automatic condensate drain on filters	clean / replace
	Dirty filter and micro-filter elements	Replace old elements with new elements

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ 52
1. ОБОЗНАЧЕНИЯ CE 52
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ 52
3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ 53
4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ 53
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 54
6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ 55
7. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 56

УСТАНОВКА 61
8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ 61
9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ 61
10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ 67
11. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 72

ОБСЛУЖИВАНИЕ 72
12. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА 73

УХОД 73
13. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА 73
14. УХОД 73
15. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ 76
16. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА 76
17. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ 76
18. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ 76

Объем поставки 178

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 CE

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 подсоединено к правильно установленной розетке с защитным соединением.
- Перед присоединением устройства необходимо проверить, соответствуют ли сетевое напряжение и сетевая частота на устройстве указанным значениям сети питания.
- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить возможные повреждения устройства и подсоединяемых воздушных и электрических распределительных сетей. Поврежденные пневматические и электрические проводки должны быть сразу же заменены.
- Во время опасных ситуаций или технических неисправностей необходимо устройство сразу же отсоединить от сети (вытащить сетевой штепсель).
- При всех работах, связанных с ремонтом и уходом, должны быть:

- сетевая штепсельная вилка вынута из розетки,
- из напорных трубопроводов выпущен воздух и выпущено давление из напорного резервуара

- Устройство должен устанавливать только квалифицированный специалист.

3. ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СВЕДЕНИЯ И СИМВОЛЫ

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

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

4. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

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

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

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

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

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

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	DK50 2V	DK50 2VS	DK50 2V/110	DK50 2V/110S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110S
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$^{-1}$	115	115	115	115	215	215
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 4.5	7.7 8.7 4.7	7.5 8.5 4.5	8 9 5.0	15 17 9.0	15.5 17.5 9.5
Максимальный ток с осушителем А	7.8 8.8 4.7	8 9 4.9	7.8 8.8 4.7	8.3 9.3 5.2	15.3 17.3 9.2	15.8 17.8 9.7
Мощность двигателя kW	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	2x1.1 2x1.2***	2x1.1 2x1.2***
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	52	73	53
Режим эксплуатации компрессора или компрессора 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	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1	непрерывный S 1
Конденсационный елемент	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Размеры компрессора / комп. с осушителем ш x гл x в мм	460x460x690/ 460x535x690	560x665x860	1090x425x815 / 1085x640x815	1200 x 720 x 990	1090x425x815 / 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Масса компрессора /с сушителем кг	52 / 57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
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 B, класс I.					

Примечания:
* Вариант компрессора указать при заказе
- Масса компрессора с KJF1 увеличится на 3 кг, с KJF2 увеличится на 4 кг
- Воздух, выходящий из KJF, фильтруется фильтром 5 µм

(***)Применимо к моделям 3x400/50

Климатические условия хранения и транспортировки
Температура –25°C ÷ +55°C, 24 час. до +70°C
Относительная влажность воздуха 10% ÷ 90 % (без конденсации)

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

6. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

6.1. Применение в зависимости от назначения

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

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 мембранным осушителем.
Дентальные компрессоры DK50 2VS - в компактных шкафчиках с активным поглощением шума подходят для размещения в медицинском кабинете.
Дентальные компрессоры DK50 2VS/K - в компактных шкафчиках и оснащены конденсаци-онным и фильтрационным элементом (KJF1).
Дентальные компрессоры DK50 2VS/M - в компактных шкафчиках и оснащены мембранным осушителем.
Дентальные компрессоры DK50 2V/110 и DK50 2x2V/110 - позволяют установить компрессор в помещениях клиники, 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 мембранным осушителем.
Дентальные компрессоры DK50 2V/110S и DK50 2x2V/110S - в компактных шкафчиках с активным 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 мембранным осушителем.
Шкафчик S110 – служит для снижения уровня шума компрессора. Шкафчик с компрессором можно расположить прямо в зубном кабинете или лаборатории в качестве дентальной мебели.

DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

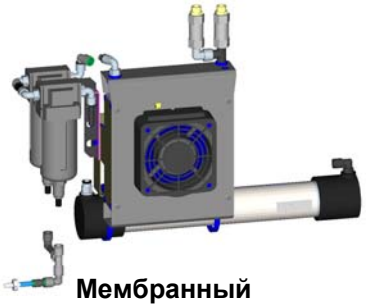
DK50 2V/110

S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S

KJF1

KJF2

Мембранный осушитель


Мембранный осушитель

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

7. 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 мембранным осушителем (Рис.3, Рис.4)
Воздух в компрессор (1) втягивается через входной фильтр (8) и, сжимаясь при прохождении через охладитель (15), фильтр (17) и микрофильтр (16), поступает в осушитель (9) и идет обратный клапан (3), пока сухой чистый воздух не попадет в ресивер (2). Конденсат из фильтра и микрофильтра автоматически собирается в сборной емкости. Осушитель проводит непрерывную просушку сжатого воздуха. Сжатый, сухой и чистый воздух без следов масла подготовлен для дальнейшего применения.

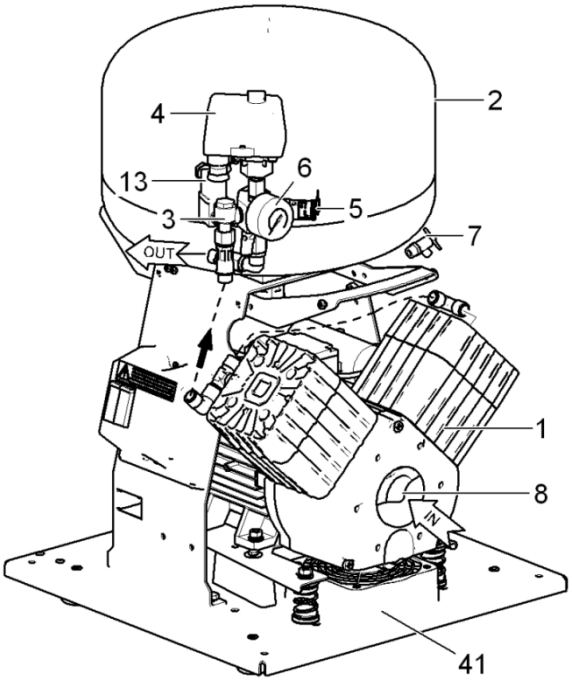
Компрессор с конденсационым и фильтрационным элементом KJF1, KJF2 (Рис.5)
Агрегат Компрессора (1) всасывает атмосферный воздух через входной фильтр (8) и сжимает его через обратный клапан (3) в ресивер (2). Сжатый воздух из ресивера направляется через охладитель (10), который охлаждает компримированный воздух, конденсированная влажность собирается в фильтре (11) и автоматически сливается в виде конденсата (12). Сжатый, высушенный и чистый воздух без следов масла готов для дальнейшего применения.

Шкафчик компрессора (Рис.6, Рис.7)
Шкафчик обеспечивает прикрытие компрессора, чем действенно 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. Он также находится в действии одновременно с двигателем компрессора, или если температура в шкафчике повысится выше 40°C. После охлаждения объема в шкафчике ниже порядка 32°C, вентиляторы автоматически выключатся. Двери шкафчика с правосторонним открыванием можно поменять на левостороннее открывание (см. главу 9)

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

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

Рис.1- Компрессор



1. Агрегат Компрессора
2. Ресивер
3. Обратный клапан
4. Реле давления
5. Предохранительный клапан
6. Манометр
7. Выпускной клапан конденсата
8. Входный фильтр
9. Мембранный осушитель
10. Трубчатый охладитель
11. Фильтр с сепаратором конденсата
12. Выпуск конденсата
13. Соленоидный клапан
14. Обратный клапан
15. Охладитель осушителя
16. Микрофильтр
17. Фильтр
18. Обратный клапан
19. Вентилятор шкафчика
20. Винт M5
21. Газовые пружины шкафчика
22. Бутылка
23. Кран для слива конденсата
24. Муфта напорного шланга на выходе
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. Пробка
36. Шланг PUR Ø8 / Ø6
37. Винтовая часть с краном
38. Винтовая часть прямая
39. Подводящий шнур
40. Трубка манометра
41. Вентилятор компрессора
42. Подводящий шнур ¼“M-8/6“
43. Угловая винтовая часть 3/8“ MF
44. Корректирующий винт
45. Штырь дверной
46. Ручка компрессора
47. Ручка S110
48. магнитный держатель S110
49. Сасуд S110
50. Замок S110

Рис.2- Компрессор

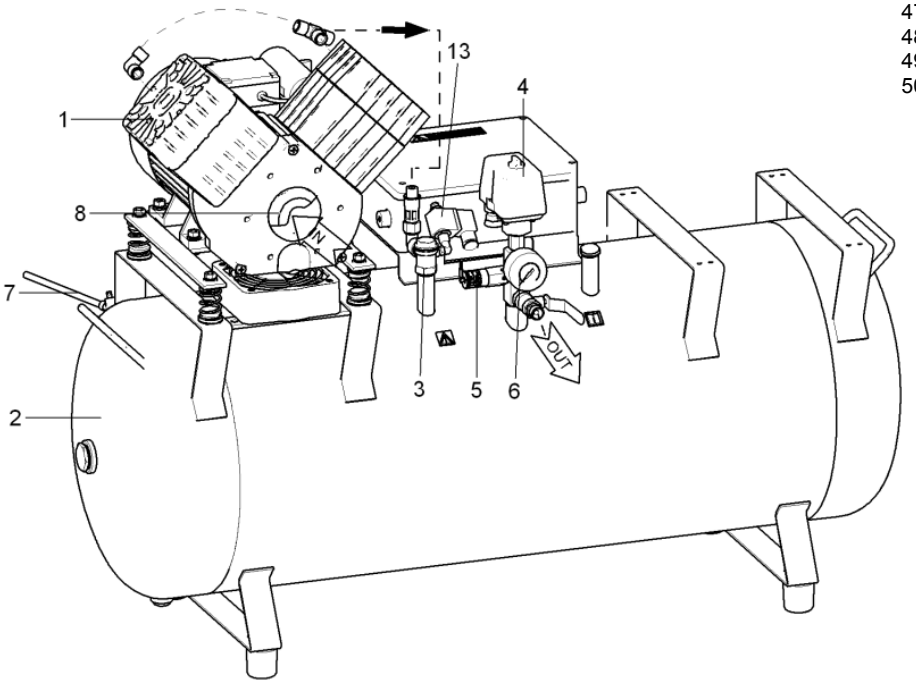


Рис.3- Компрессор с мембранным осушителем

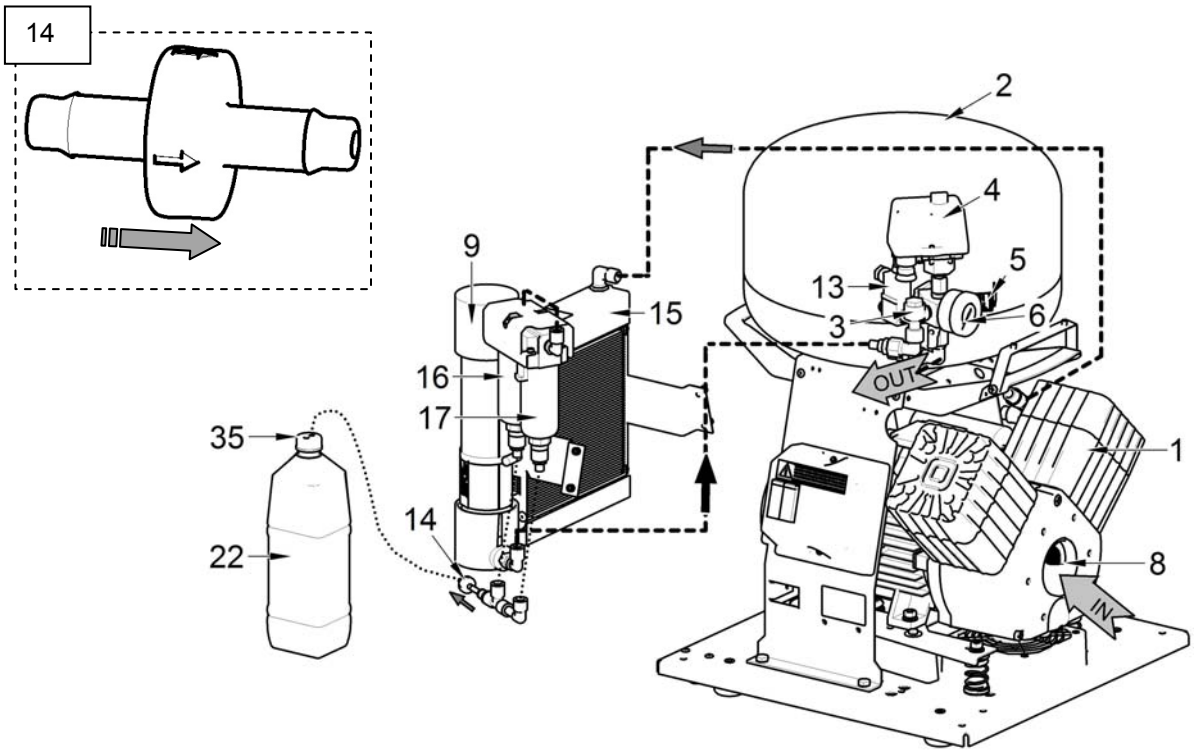


Рис.4- Компрессор с мембранным осушителем

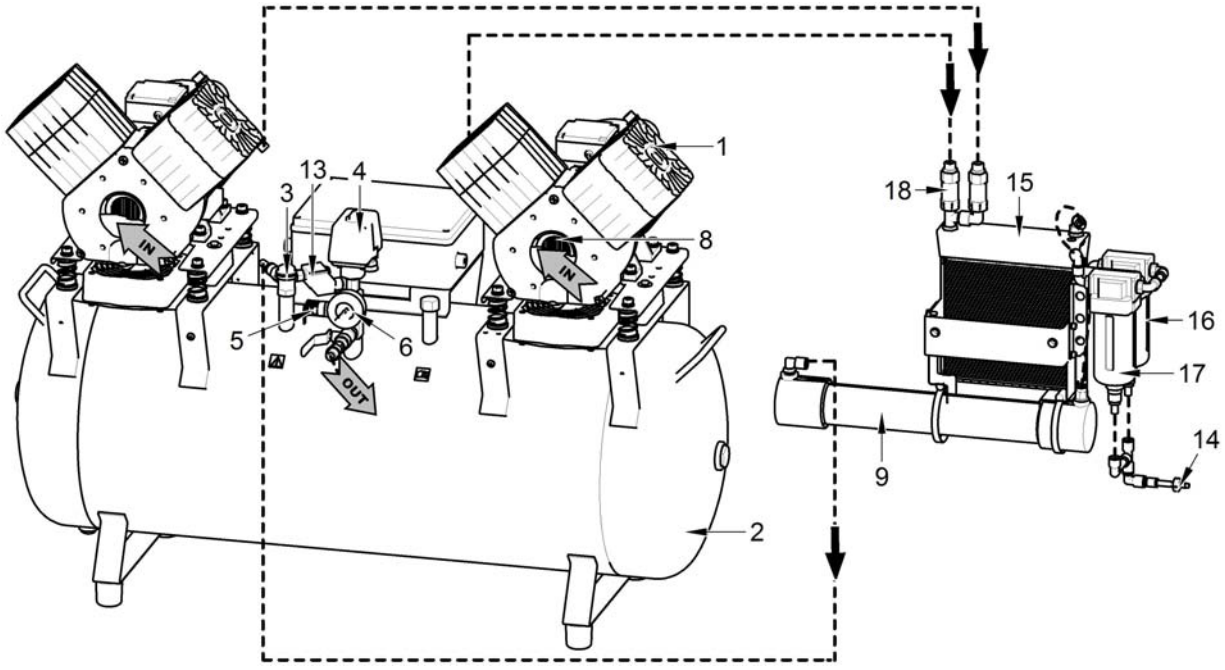


Рис.5 - Компрессор с конденсационным и фильтрационным элементом KJF

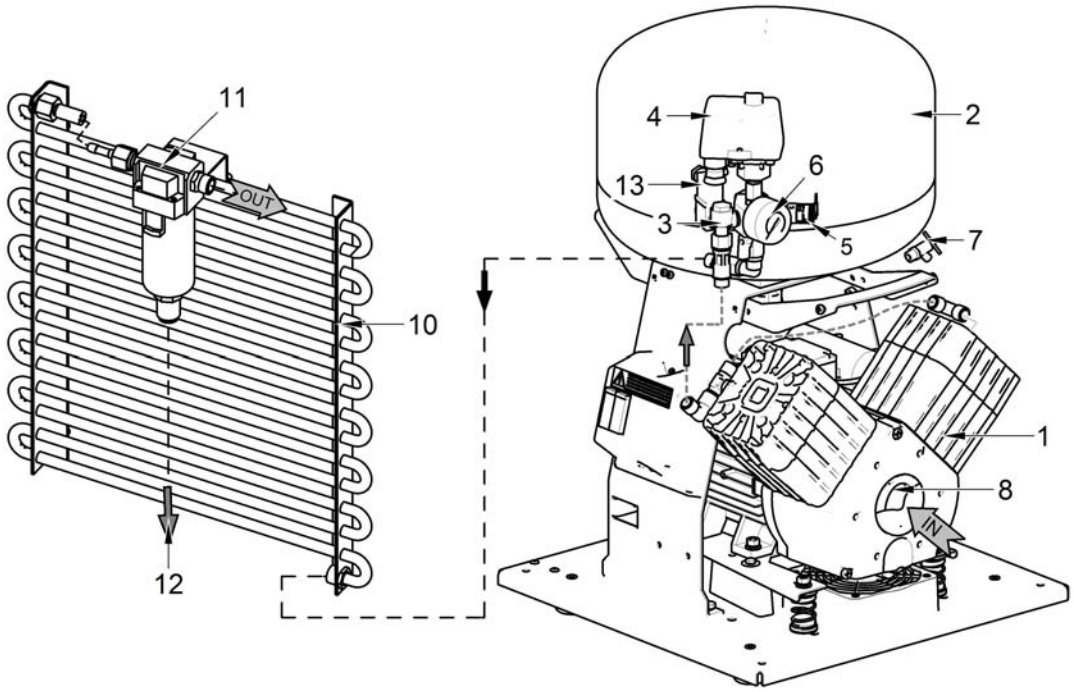


Рис.6 – Шкафчик

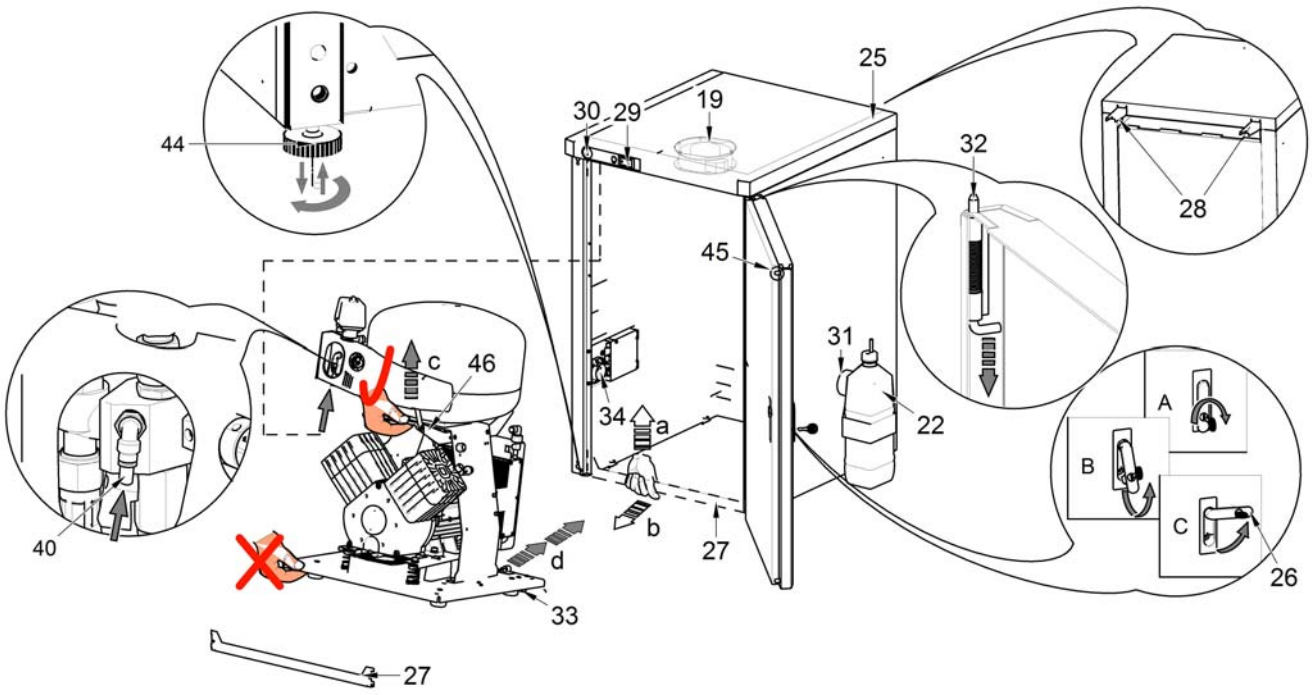
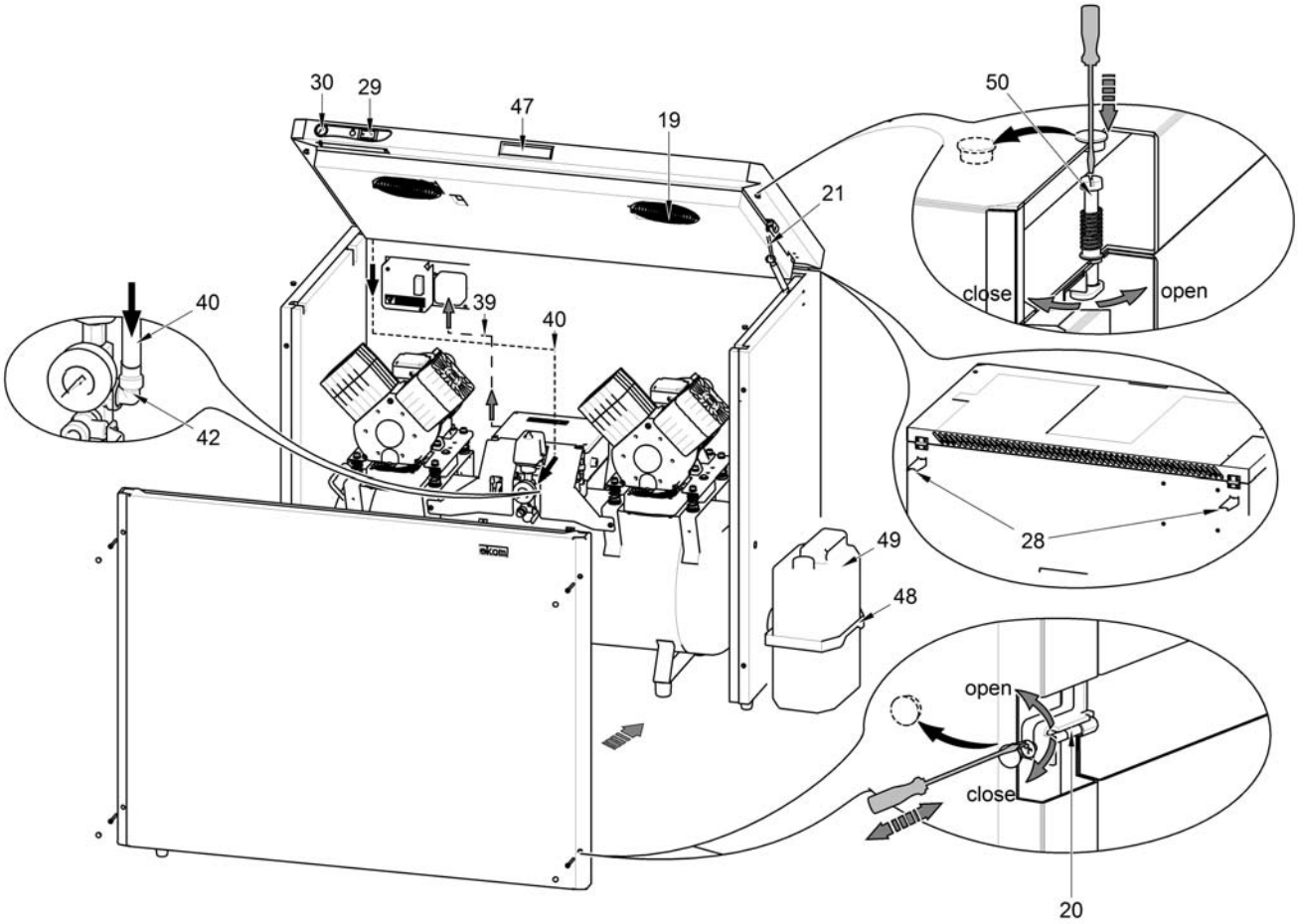
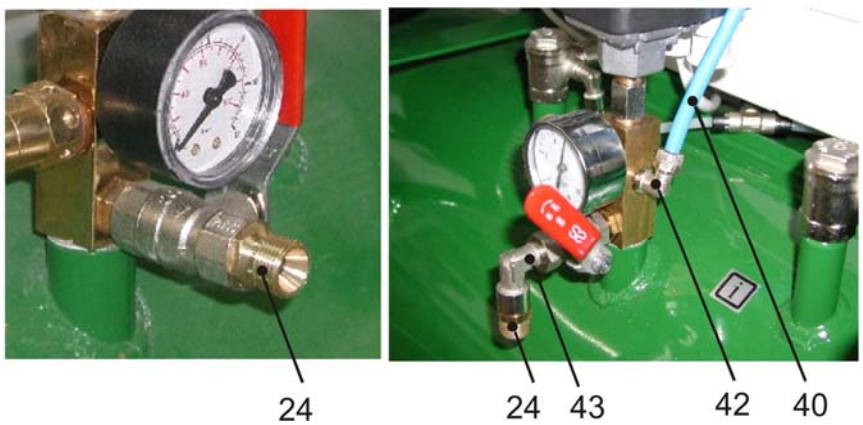


Рис.7 – Шкафчик S110





УСТАНОВКА

8. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

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

9. УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ

Компрессор может установить и запустить первый раз в эксплуатацию только квалифицированный специалист. В его обязанности входит обучение обслуживающего персонала по применению и уходу за оборудованием. Установку и обучение обслуживающего персонала онподтвердит 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.

9.1. Размещение компрессора

Манипуляция

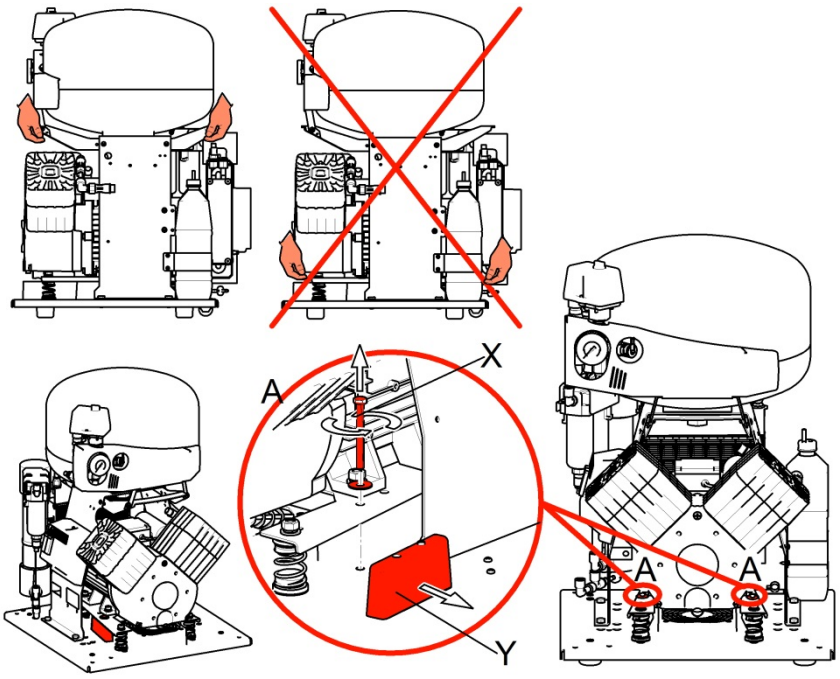
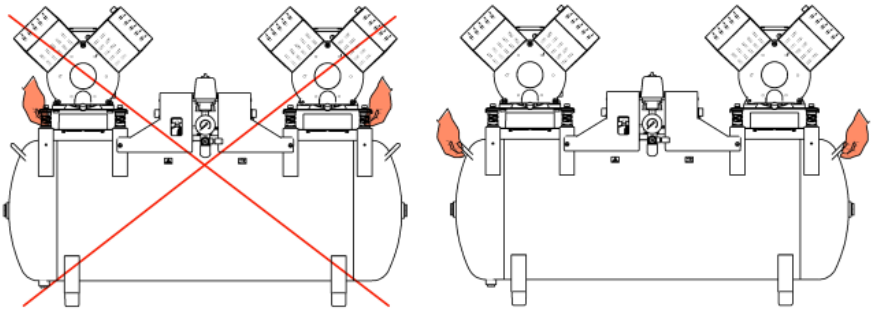


Рис.8 Ослабление крепежа

Манипуляция



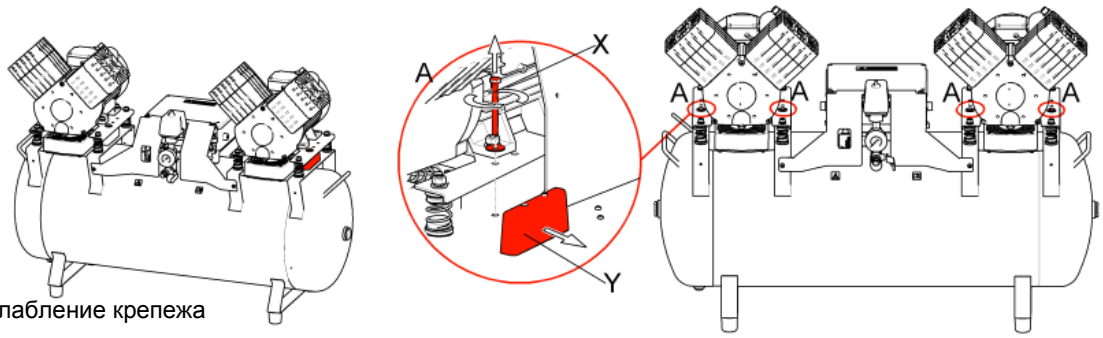


Рис.9 Ослабление крепежа

Дентальный компрессор DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (Рис.8)
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь A. присоединить с помощью выходного шланга с наконечником к электроприбору (стоматологической установке). Вилку сетевого шнура вставить в розетку. Шланг слива направить в заранее подготовленную емкость.

Дентальный компрессор DK50 2V/M (Рис.8)
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь A. присоединить с помощью выходного шланга с наконечником к электроприбору (стоматологической установке). Вилку сетевого шнура вставить в розетку. Присоедините к резервуару (22) шланг для слива конденсата. Установите резервуар в крепежную скобу на компрессоре.

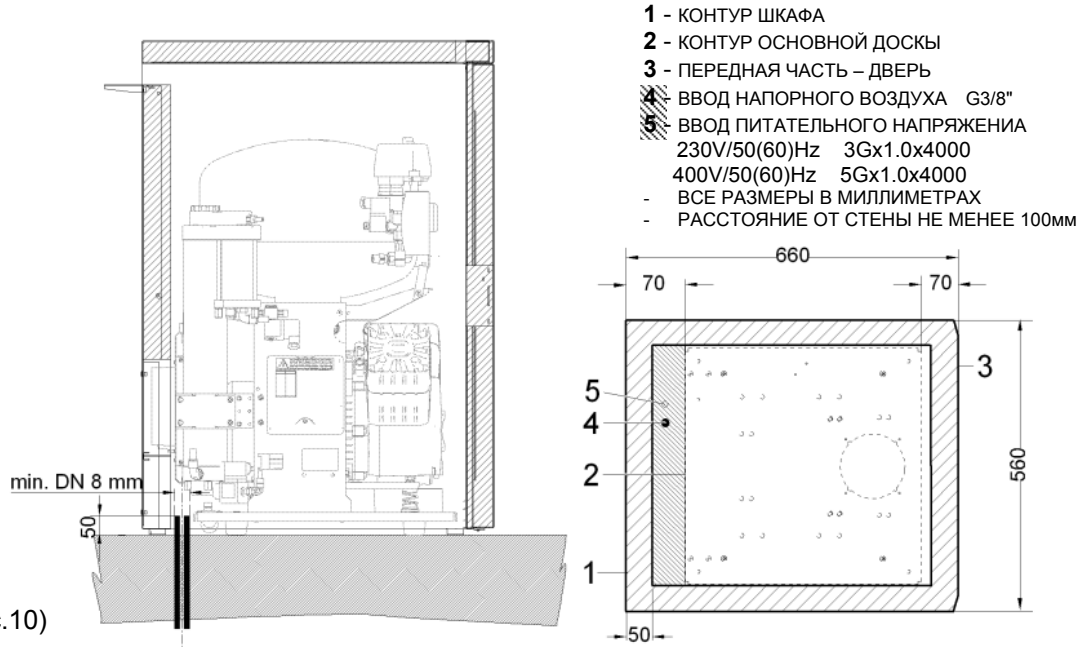
Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2VS (Рис.6, Рис.8)
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь A. На шкафчике компрессора установите 2 стенных упора (28) в задней верхней части шкафчика и поставьте 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.10). Напорный шланг необходимо продеть через отверстие в шкафчике и надлежащим способом подсоединить к электроприбору. Компрессор поднять за ручку и с помощью встроенных колес (33) установить в шкафчике. Трубку (40) манометра (30) шкафчика установите в быстросоединительном элементе на компрессоре, наденьте опять соединительное крепление (27) и подсоедините напорный шланг к компрессору. Шнур электропривода компрессора вставьте в розетку (34) на шкафчике. Поворачивая корректирующие винты (44), установить правильное положение дверей по отношению к раме шкафчика. При закрытии дверей должен штырь на дверях (45) легко попасть в отверстие в раме шкафчика. Закройте дверцы шкафчика и надлежащим образом замкните замок (26). Подсоедините вилку сетевого электрического привода к сетевой розетке.

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

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2VS/M (Рис.6, Рис.8)
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь A. 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 осушителя можно установить на любой вертикальной части шкафчика или впереди на его дверцах. При установке держателя с чашей

сбоку шкафчика необходимо оставлять не менее 11 см между шкафчиком и мебелью. Меньшее расстояние, чем указанное, может привести к проблемам при манипуляции с чашей.

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



(Рис.10)

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (рис.7, рис.9)
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь A. 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. Снять двери, прикрепленные 4 винтами M5 (20), расположенными на скошенных гранях дверей, и отсоединить провод заземления. В случае необходимости можно открыть верхнюю панель шкафчика, ослабив замки (50), повернув отвертку в соответствии с пиктограммой и приподняв с помощью ручки (47). В открытом положении ее держат газовые пружины (21). Компрессор необходимо вставить в шкафчик так, чтобы выход напорного воздуха был направлен к обслуживающему персоналу, и чтобы **между электродвигателем и молитаном на задней стороне шкафчика был зазор не менее 50 мм**. Напорный шланг на выходе направить в направлении задней части компрессора. Подводящий шнур компрессора (39) подсоединить к розетке (34) на электропанели шкафчика. Установить винтовую часть с краном (37) в отверстии сбоку шкафчика и подсоединить трубку PUR Ø8 / Ø6 (36). Отверстие на противоположной стороне шкафчика закрыть заглушкой Ø15.5. *(Выбор стороны для установления винтовой части с краном зависит от желания заказчика).* В прямую винтовую часть (38) на ресивере установить другой конец трубки (36). В угловую винтовую часть (42) на ресивере установить трубку (40), ведущую от манометра. Напорный шланг продеть через отверстие в шкафчике и подсоединить соответствующим образом к электроприбору. Присоединить вилку подводящего шнура шкафчика к сетевой розетке. Установить разъем провода заземления на двери и привинтить к шкафчику. Отверстия после винтов прикрыть белыми заглушками Ø11. Закрыть верхнюю панель шкафчика и замкнуть замки.

Дентальный компрессор в шкафчике DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (рис.7, рис.9)
Изделие после распаковки необходимо поставить основанием на пол помещения, снять упаковочные материалы и удалить крепежные детали (X,Y) - деталь A. 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. Снять двери, прикрепленные 4 винтами M5 (20), расположенными на скошенных гранях дверей, и отсоединить провод заземления. В случае необходимости можно открыть верхнюю панель шкафчика, ослабив замки (50), повернув отвертку в соответствии с пиктограммой и приподняв с помощью ручки (47). В открытом положении ее держат газовые пружины (21). Перед установкой компрессора в шкафчике необходимо продеть трубку для слива конденсата через отверстие в шкафчике и подсоединить к бутылке (49). Магнитный держатель (48) с емкостью (49) для сбора конденсата из осушителя можно установить на любой вертикальной части шкафчика или впереди на его дверцах.

При установке держателя с чашей сбоку шкафчика необходимо оставлять не менее 16 см между шкафчиком и мебелью. Меньшее расстояние, чем указанное, может привести к проблемам при манипуляции с чашей. Компрессор вставить в шкафчик так, чтобы выход напорного воздуха был направлен к обслуживающему персоналу, и **чтобы вентилятор осушителя был установлен в проветривающем туннеле в шкафчике.** Напорный шланг на выходе направить в направлении задней части компрессора. Подводящий шнур компрессора (39) подсоединить к розетке (34) на электропанели шкафчика. Закрыть заглушками Ø15.5 отверстия сбоку шкафчика. В угловой винтовой части (42) на ресивере установить трубку (40), ведущую от манометра. Напорный шланг продеть через отверстие в шкафчике и соответствующим образом подсоединить к электроприбору. Присоединить вилку подводящего шнура шкафчика к сетевой розетке. Установить разъем провода заземления на двери и привинтить к шкафчику. Отверстия от винтов прикрыть белыми заглушками Ø11. Закрыть верхнюю панель шкафчика и замкнуть замки.

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

Дентальный компрессор DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110/M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 дополнительно установлен в шкафчике S110 (рис.7, рис.9)
Перед установкой компрессора в шкафчике необходимо выполнить в компрессоре следующие операции:

- удалить кран для отвода конденсата (23) из ресивера (клееное соединение) и заменить его прямой винтовой частью Ø8/6 - ¼“ (38) (приклеить). - Для версии компрессора без осушителя
- удалить муфту (24) для подсоединения напорного шланга на выходе (клееное соединение) и установить ее в угловом винтовом соединении (43) 3/8" M/F (приклеить). Этот блок потом установить на исходном месте муфты (приклеить) так, чтобы воздух выходил в направлении вниз.
- удалить заглушку (клееное соединение) и заменить ее угловой винтовой частью (42) 1/4M-8/6 (приклеить).

Компрессор установить в шкафчике так же, как было приведено в предыдущих абзацах для компрессора в шкафчике DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M или компрессора в шкафчике DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S.

При закрытии верхней панели необходимо соблюдать осторожность – имеется опасность получения травмы пальцев рук!

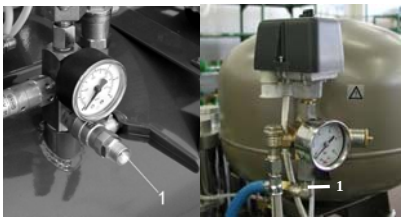
После закрытия крышки шкафчика необходимо зафиксировать быстродействующие элементы!

ВВОД ПИТАТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИА – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

ВВОД ПИТАТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИА – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Выход сжатого воздуха

(Рис.11)
Из выхода сжатого воздуха (1) компрессора подвести напорный шланг к электроприбору – зубной установке.

Рис.11 

9.3. Электрический присоединительный элемент

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

(Рис.12)

- 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 ∅6 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.

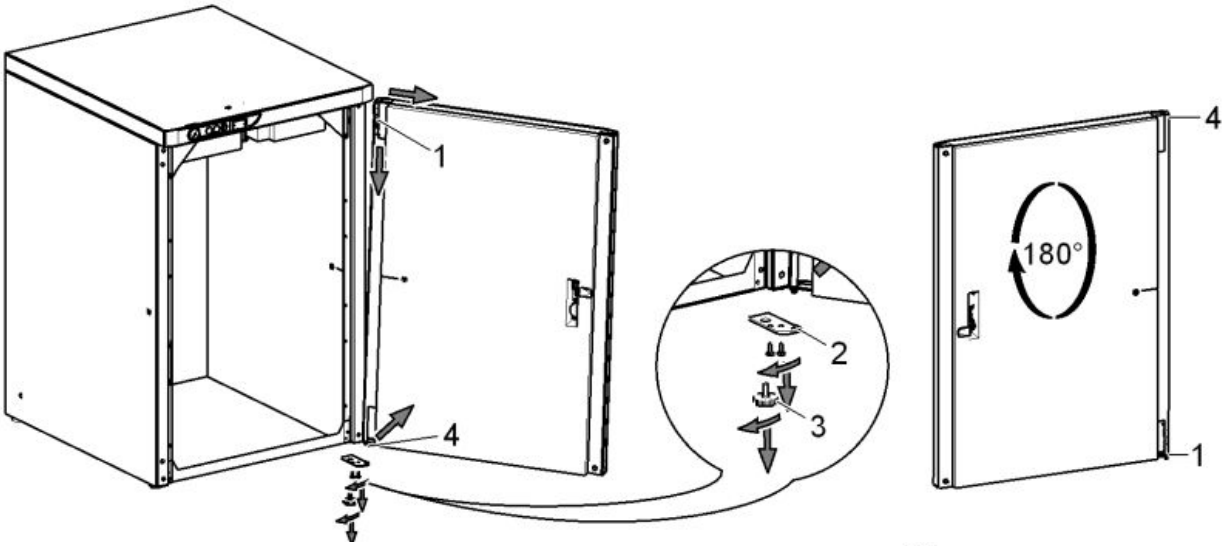
Рис.12

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

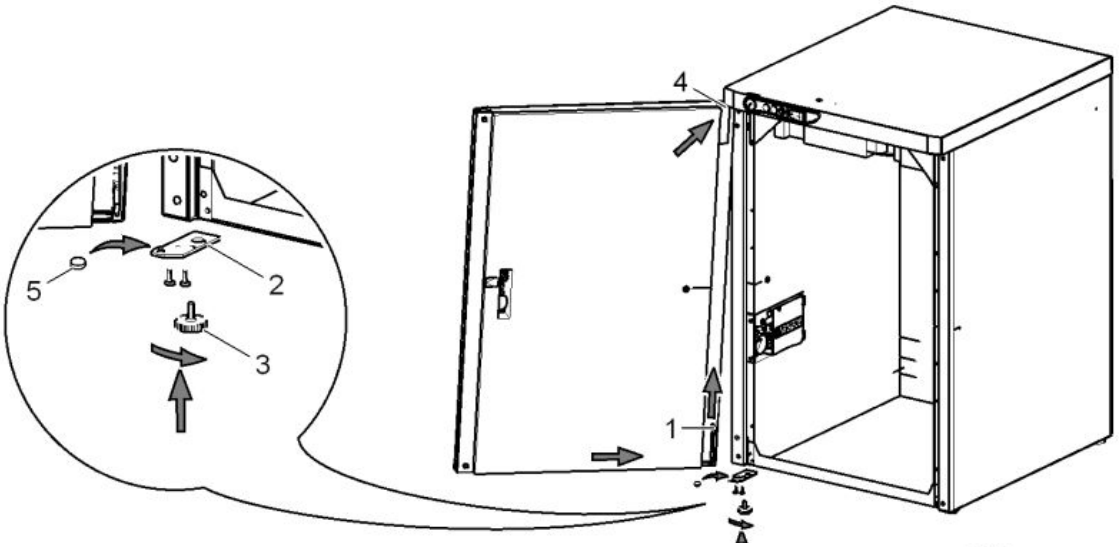
9.4. Изменение отрывания дверей

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

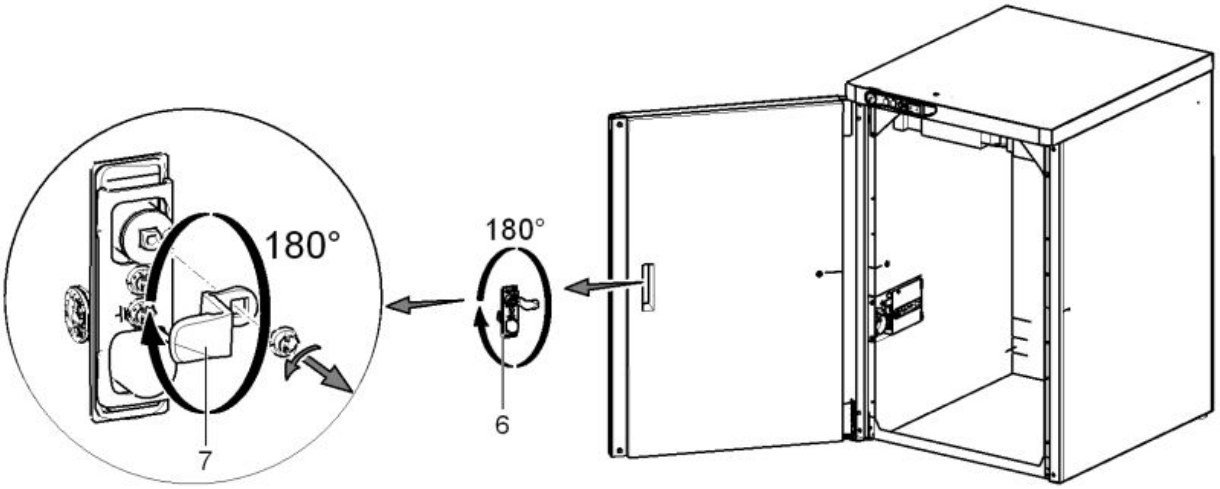
A



B



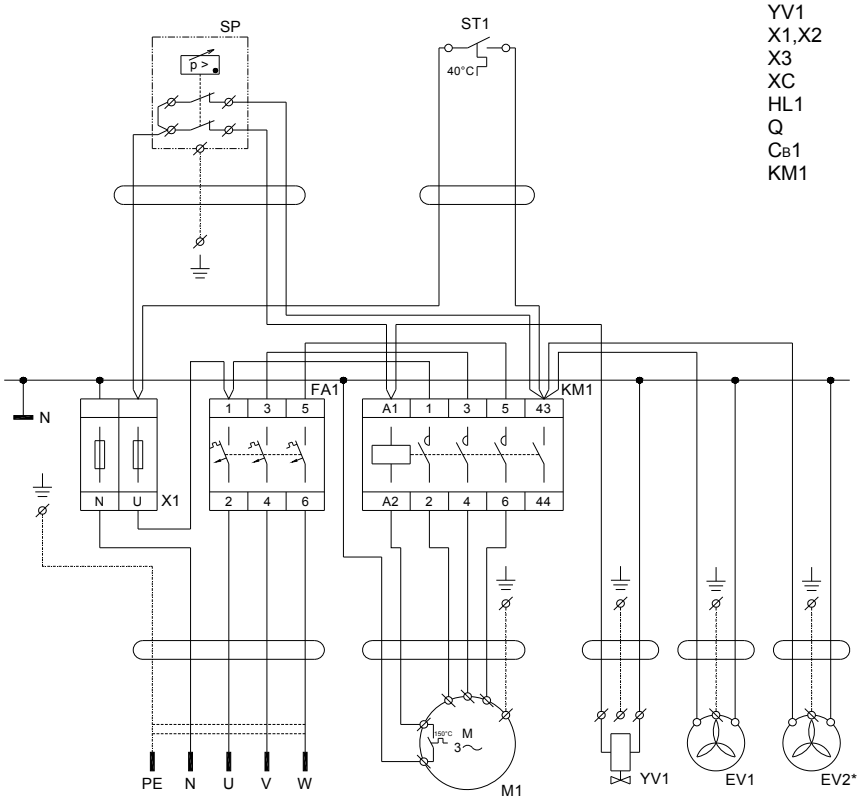
C



10. СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ

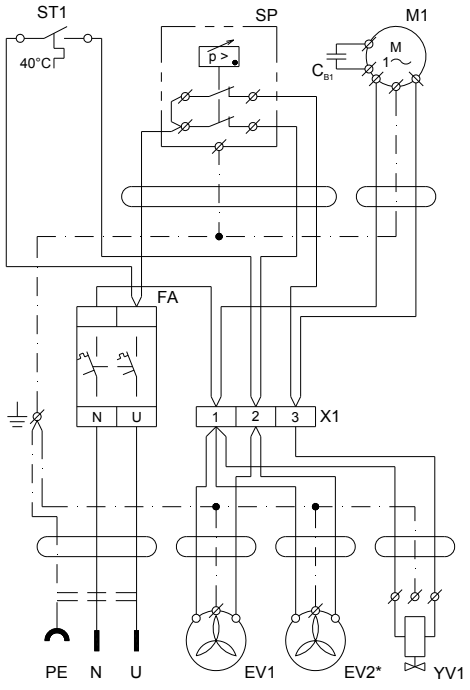
M1	Мотор компрессора
EV1	Вентилятор компрессора
EV2*	Вентилятор осушителя
EV4	Вентиляторы шкаф.
FA1	Защитный выключатель
ST1, ST2	Тепловой выключатель
SP	Выключатель давления
YV1	Соленоидный клапан компрессора
X1,X2	Коробка выводов
X3	Коробка выводов с предохранителями
XC	Розетка
HL1	Газоразрядная лампа
Q	Выключатель
Св1	Конденсатор
KM1	Контактор

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

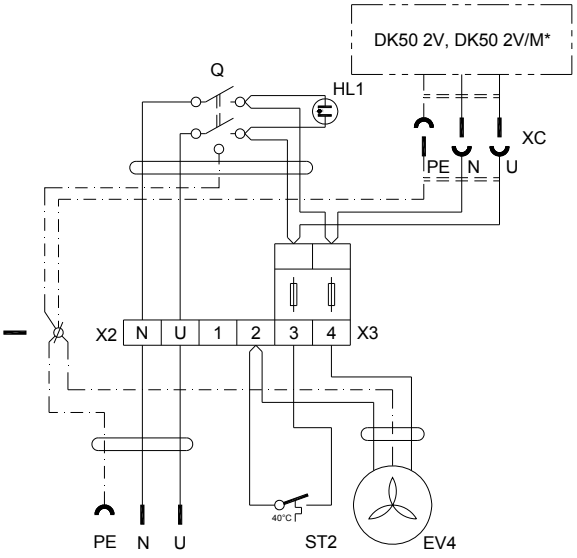


DK50 2V , * DK50 2V/M

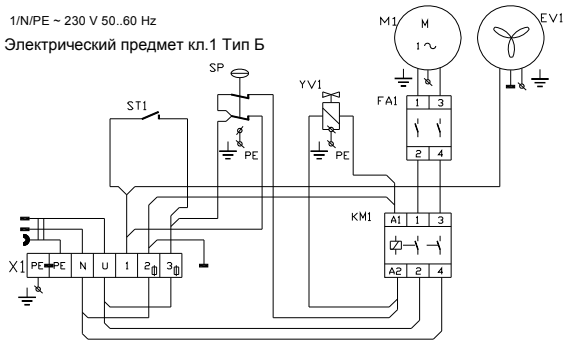
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK50 2V, * DK50 2V/M

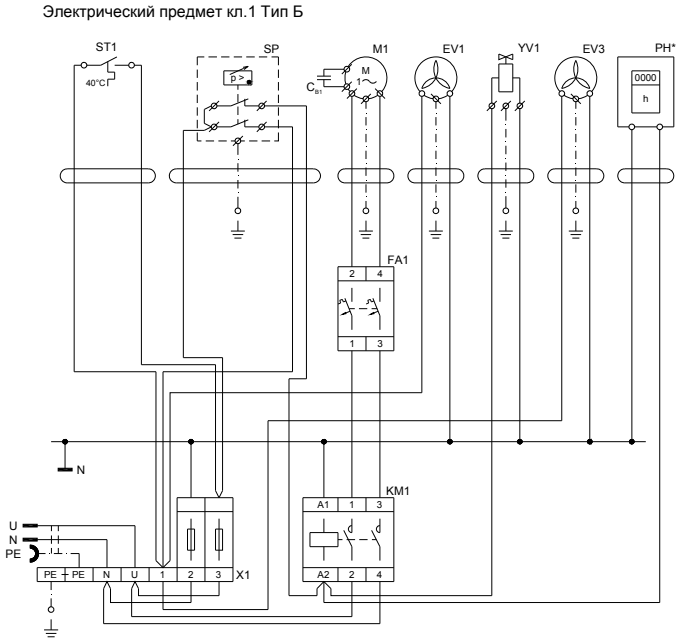


DK50 2VS



DK50 2V/110

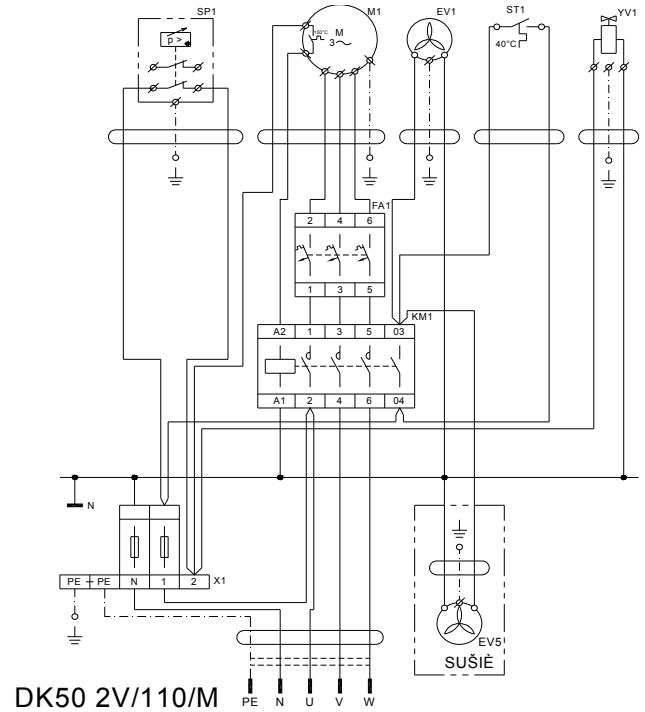
SP	Напорный выключатель
EV1	Вентилятор компрессора
ST1	Тепловой выключатель
EV3	Вентилятор осушителя
M1	Мотор компрессора
YV1	Соленоидный клапан
FA1	Защитный выключатель
YV3	Клапан управления
X1	Коробка выводов
PH1*	счетчик часов



* - only for 10 bar

22. 11. 2013

DK50 2V/110/M

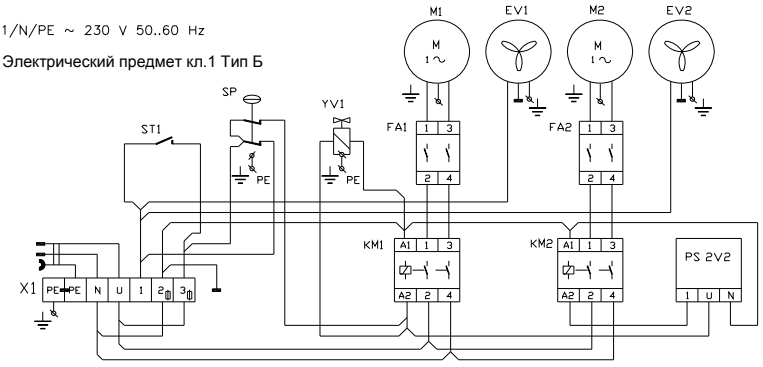


DK50 2V/110/M

26. 11. 2013

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

Электрический предмет кл.1 Тип Б

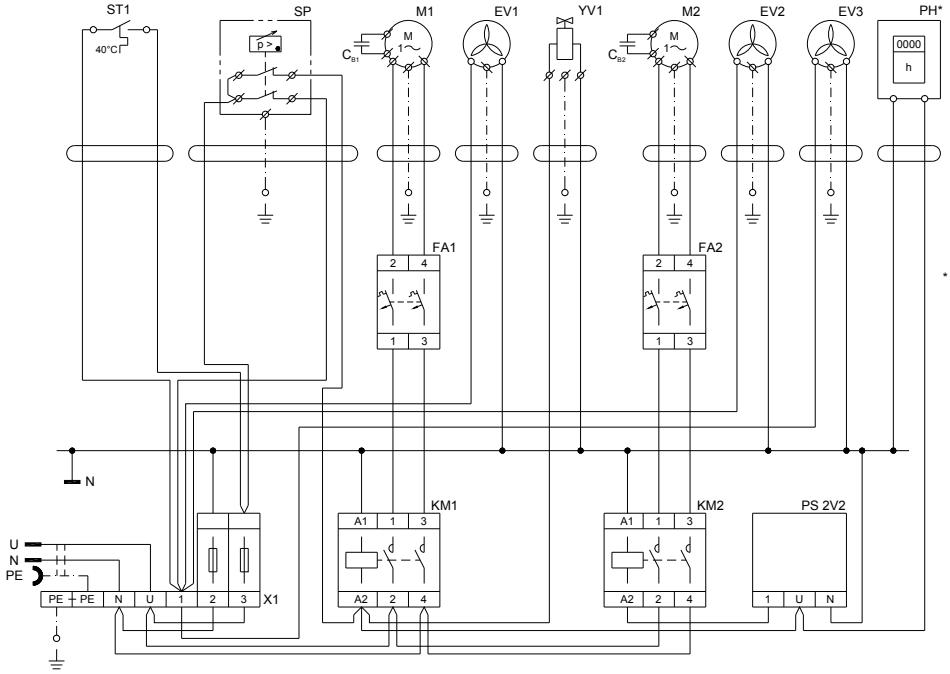


M1,M2	Мотор компрессора
KM1,KM2	Контактор
FA1, FA2	Защитный выключатель
ST1	Тепловой включатель
SP	Выключатель давления
PS 2V2	Печатная перемычка
EV1, EV2	Вентилятор компрессора
EV3	Вентилятор осушателя
X1	Защитный терминал
YV1	Соленоидный клапан
PH1*	счетчик часов

DK50 2x2V/110

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

Электрический предмет кл.1 Тип Б



* - only for 10 bar

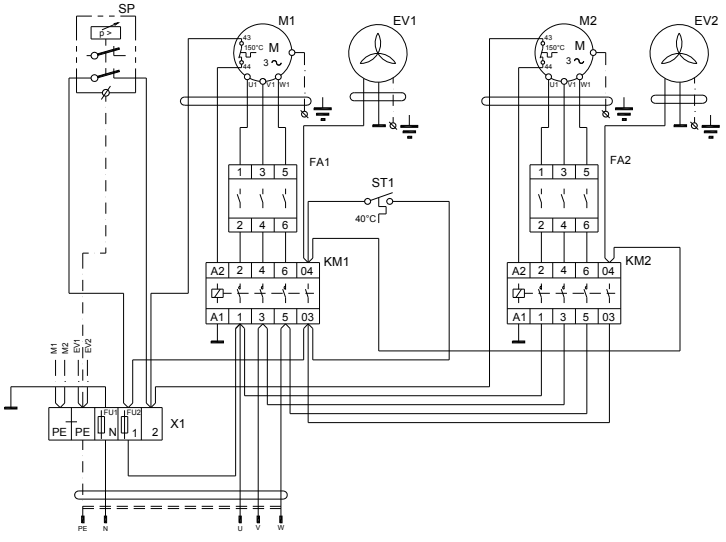
22. 11. 2013

DK50 2x2V/110/M

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

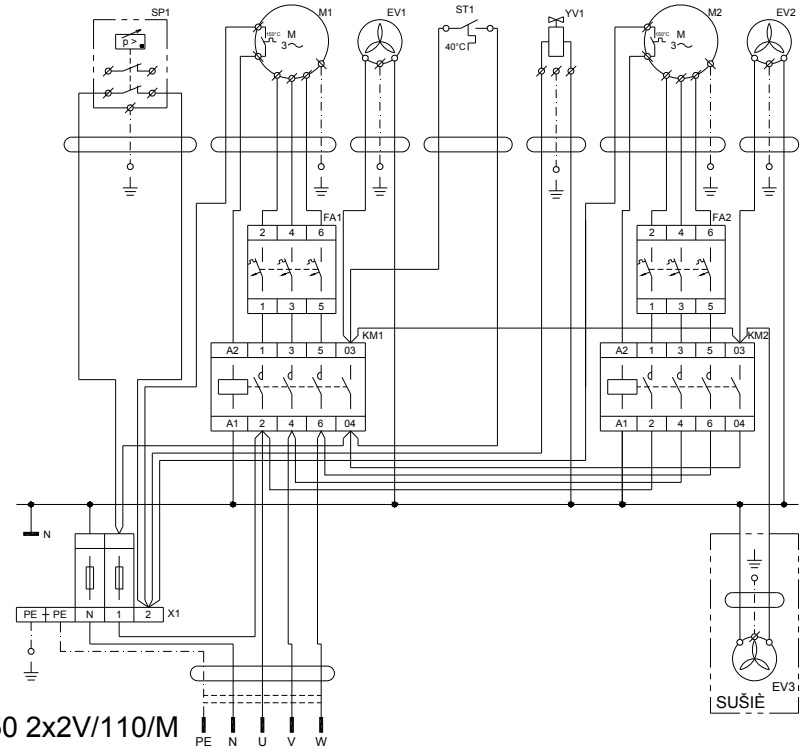
СЕТЬ TN-S (TN-C-S)

Электрический предмет кл.1 Тип Б



DK50 2x2V/110

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60Hz
СЕТЬ TN-S (TN-C-S)
Электрический предмет кл.1 Тип Б

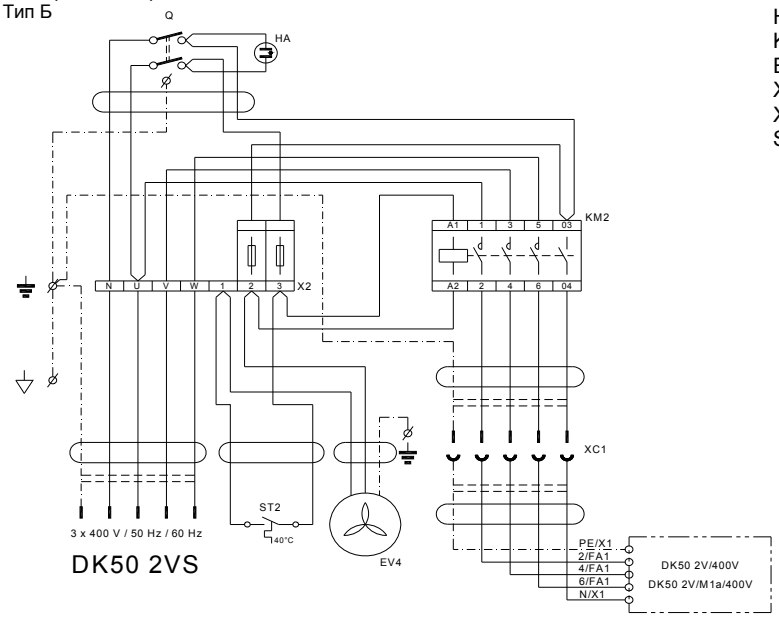


DK50 2x2V/110/M

M1,M2	Мотор компрессора
KM1,KM2	Контактор
FA1, FA2	Защитный выключатель
ST1	Тепловой включатель
SP1	Выключатель давления
EV1, EV2	Вентилятор компрессора
EV3	Вентилятор осушателя
X1	Защитный терминал
YV1	Соленоидный клапан

26. 11. 2013

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
Электрический предмет кл.1
Тип Б

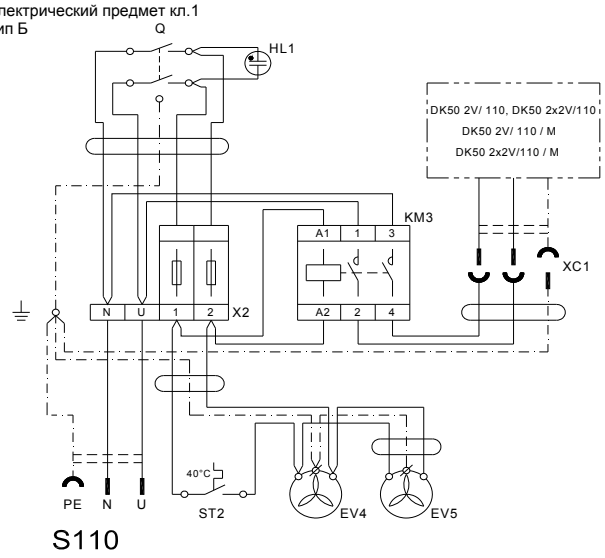


DK50 2VS

Q	Выключатель
HA	Газоразрядная лампа
KM2	Контактор
EV4	Вентиляторы шкаф.
X2	Коробка выводов с предохранителями
XC1	Розетка
ST2	Тепловой выключатель

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

Электрический предмет кл.1
Тип Б

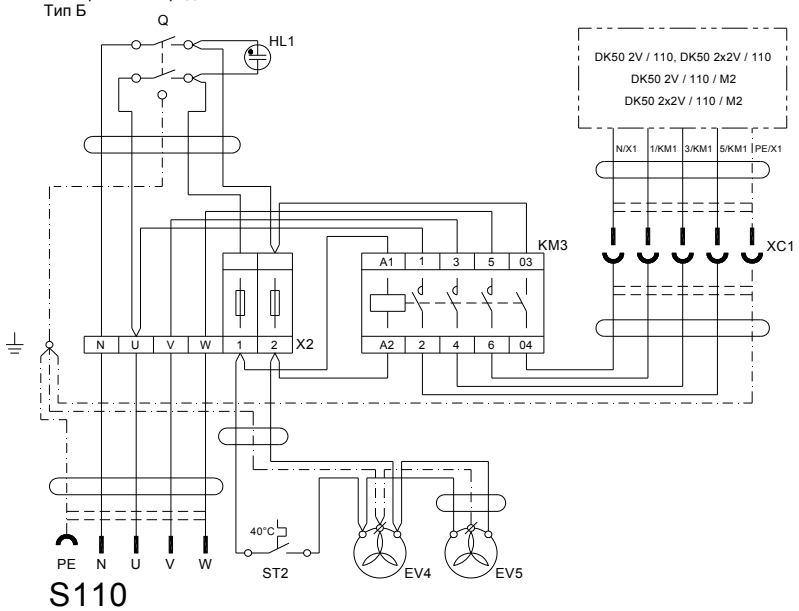


S110

Q	Выключатель
HL1	Газоразрядная лампа
KM3	Контактор
EV4,EV5	Вентиляторы шкаф.
X2	Коробка выводов с предохранителями
XC1	Розетка
ST2	Тепловой выключатель

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz

Электрический предмет кл.1
Тип Б



S110

11. ПЕРВЫЙ ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

(Рис.13).

- Проверить, были ли устранены все фиксирующие элементы, применяемые во время транспортировки.
- Проверить правильное присоединение проводки напорного воздуха.
- Проверить правильное присоединение к электросети.
- Компрессор включить на реле давления (2), поворачивая выключатель (3) в положение „I“.
- При компрессоре в шкафчике включить выключатель (29) (Рис.6, Рис.7) на передней части шкафчика устройства в положение „I“ – зеленая контрольная лампочка сигнализирует рабочее состояние устройства.

Компрессор – при первом запуске в действие ресивер компрессора накачивается на давление выключения и компрессор автоматически выключится. В дальнейшем компрессор работает уже в автоматическом режиме, в зависимости от потребления напорного воздуха компрессор включается и выключается с помощью реле давления.

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

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.

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

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

Необходимая степень высушивания воздуха достигается только при указанных условиях эксплуатации.

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

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

12. ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПРЕССОРА

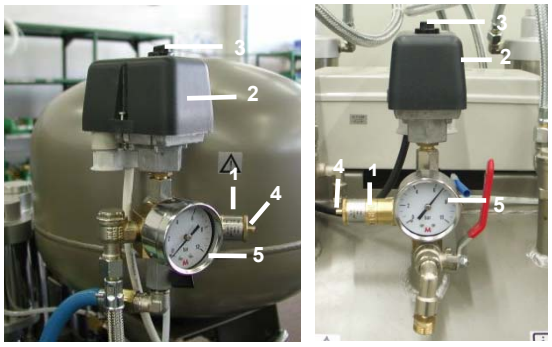


Рис.13

(Рис.13)
Компрессор включить на реле давления поворотом переключателя (3) в положение „I“ (для компрессора в шкафчике выключатель (29), на передней стороне шкафчика - рис.6 и рис.7), 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.

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

УХОД

13. ПЕРИОДИЧНОСТЬ УХОДА

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

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

14. УХОД

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

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

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

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

14.1. Слив конденсата

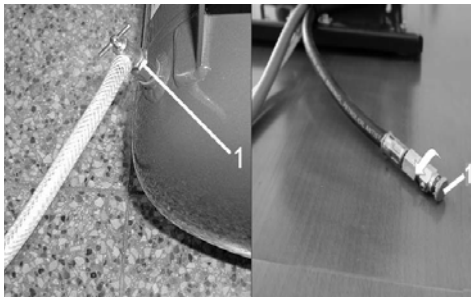


Рис.14

Компрессоры (Рис.14, Рис.15)
При регулярной эксплуатации рекомендуется слить конденсат из напорного резервуара. Компрессор отсоединить от сети и давление воздуха в оборудовании понизить до величины не более 1 бар, например, выпуская воздух через присоединенное оборудование. Шланг с клапаном слива шлаков направить в заранее подготовленную емкость (в случае компрессоров DK50 2V/110 и DK50 2x2V/110 установить чашу в направлении сточного клапана, в случае компрессора DK50 2V поставить чашу под выпускной клапан) и открывая выпускной клапан (1), слить конденсат из резервуара. Подождать, пока конденсат полностью не сольется из напорного резервуара. Выпускной клапан (1) опять закрыть.

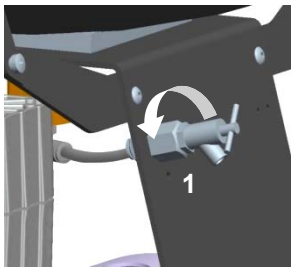


Рис.15 DK50 2V

Компрессоры с конденсационным и фильтровальным элементом
(Рис.19) При регулярной эксплуатации конденсат автоматически сливается через выпускной клапан фильтра конденсационного элемента. Контроль работы автоматического слива шлаков провести следующим образом:
Открыть клапан (4) сливной емкости (2), отвинчивая влево, из емкости выпустить небольшое количество конденсата, клапан (4) снова закрыть, завинчивая вправо, при этом установится автоматический режим слива шлаков.

Компрессоры с осушителем воздуха
При регулярной эксплуатации конденсат автоматически выпускается через осушитель воздуха и собирается в бутылке. Выньте бутылку из держателя, ослабьте пробку и вылейте конденсат.

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

В случае модификаций компрессора со шкафчиком необходимо открыть шкафчик перед следующими проверками.
В случае DK50 2VS – открыть замок на дверях и открыть двери шкафчика (рис.6).
Для DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S открыть замки на верхней панели шкафчика и приподнять (рис.7)

14.2. Проверка предохранительного клапана

(Рис.13)
При первом запуске компрессора в эксплуатацию необходимо проверить правильную работу предохранительного клапана. Винт (4) предохранительного клапана (1) повернуть на несколько оборотов влево, пока предохранительный клапан не выпустит воздух. Предохранительный клапан оставить только на короткое время свободно выпустить воздух. Винт (4) поворачивать вправо до упора, клапан должен быть опять закрыт.

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

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

14.3. Замена входного фильтра и предварительного фильтра

(Рис.16)
В крышке кривошипной камеры компрессора находятся входной фильтр (1) и предварительный фильтр (3).

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

Замена предварительного фильтра:
- Вручную вынуть предварительный фильтр (3).
- Заменить новым и установить обратно.
- Установить новый фильтр и резиновую заглушку

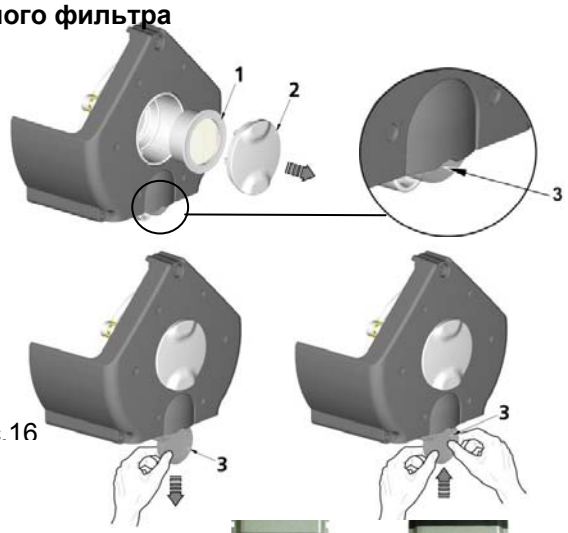


Рис.16

14.4. Замена фильтрующего элемента фильтра

(Рис.17)
Отсоедините предохранитель (1) на фильтре и снимите его.
Слегка поверните контейнер (2) и извлеките его.
Открутите держатель фильтра (3).
Замените фильтрующий слой (4) и прикрутите держатель фильтра.
Установите и надежно закрепите контейнер фильтра, поворачивая егодо фиксации предохранителя.

Рис.17

Компрессор	Фильтр	*Номер заказа*	Фильтрующий вкладыш	*Номер заказа*
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 μm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 μm	025200079

14.5. Замена фильтрующего элемента микрофильтра

(Рис.18)
Отсоедините предохранитель (1) на микрофильтре и снимите его.
Слегка поверните контейнер (2) и извлеките его.
Открутите фильтр (3).
Замените и прикрутите фильтрующий слой.
Установите и надежно закрепите контейнер фильтра, поворачивая его до фиксации предохранителя.

Рис.18

Компрессор	Микрофильтр	*Номер заказа*	Фильтрующий вкладыш	*Номер заказа*
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 μm	025200076
DK50 2x2V/110	AFM 40-F02C	025200216	AFM 40P-060AS 0,3 μm	025200080

14.6. Замена фильтра в конденсационном и фильтровальнном элементе

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

(Рис.19)
При регулярной эксплуатации конденсационного элемента необходимо При регулярной эксплуатации конденсатного блока необходимо заменить фильтр в фильтре с автоматическим обесшламливанием.
- Ослабьте предохранитель (1) на чаше фильтра, потянув вниз, поверните крышку фильтра (2) влево и выньте.
- Отвинтите держатель фильтра (3), повернув влево.
- Замените фильтр и прикрепите новый фильтр, поворачивая держатель вправо, опять к корпусу фильтра.
- Надеть крышку фильтра и зафиксировать, поворачивая вправо, пока не зафиксируется предохранителем.

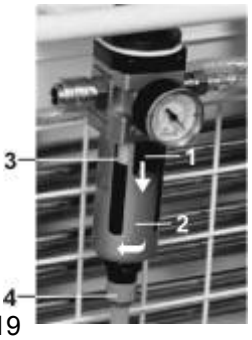


Рис.19

15. ПРИОСТАНОВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

В том случае, если компрессор небудет применяется 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.14, Рис.15). Потом выключить компрессор выключателем (3) на реле давления (2) (Рис.13), закрыть клапан для слива конденсата и отсоединить оборудование от электросети.

16. ЛИКВИДАЦИЯ УСТРОЙСТВА

- Отсоединить оборудование от электросети. Выпустить давление воздуха в напорном резервуаре, открывая клапан для выпуска конденсата (1) (Рис.14 Рис.15).
- Оборудование ликвидировать согласно местным действующим инструкциям. Сортировку и ликвидацию отходов заказать в специализированной организации.
- Части изделия после окончания срока службы не влияют отрицательно на окружающую среду.

17. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТНЫХ УСЛУГАХ

Гарантийный и послегарантийный ремонт обеспечивает производитель или организации, или сервисные техники, о которых информирует поставщик.
Предупреждение!
Производитель оставляет за собой право осуществлять на устройстве изменения, которые, однако, не повлияют на существенные свойства устройства.

18. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

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

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

	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Компрессор не разбирается	В реле давления нет напряжения	Контроль напряжения в розетке Контроль предохранителя – неисправный заменить Ослаблена клемма - подтянуть Контроль эл. шнура – неисправный заменить
	Повреждена обмотка двигателя, повреждена тепловая защита	Двигатель заменить или перемотать обмотку
	Бракованный конденсатор	Заменить конденсатор
	Заедание поршня или иной ротационной части	Поврежденные части заменить
	Не включает реле давления	Проверить работу реле давления
Компрессор включается часто	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневм. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Негерметичность обратного клапана	Обратный клапан вычистить или заменить уплотнения, заменить обратный клапан
	В напорном резервуаре большое количество сконденсированной жидкости	Выпустить сконденсированную жидкость
Ход компрессора продлевается	Утечка воздуха из пневматической распределительной сети	Контроль пневм. распред. сети – ослабленное соединение уплотнить
	Изношенные поршневые кольца	Заменить изношенный поршневые кольц
	Загрязнене фильтре	Замените загрязнене фильтре новыми
	Неправильная функция соленоидного клапана	Исправить или заменить клапан
Компрессор шумит (стучит, металлические звуки)	Поврежден подшипник поршня, шатуна, подшипник двигателя	Поврежденный подшипник заменить
	Ослабленная (лопнувшая) удлинитель усиления (пружина)	Поврежденную пружину заменить
Осушитель несушит (в воздухе появляется конденсат)	не работает вентилятор охладителя	вентилятор заменить проверить подачу электроэнергии
	Поврежденный осушитель	Замена осушителя
	Загрязненная система автоматического слива конденсата фильтров	очистка / замена
	Загрязненный фильтр и микрофильтр	Замена старых элементов новыми

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

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

INHALT

WICHTIGE INFORMATIONEN 79
1. BEZEICHNUNG CE 79
2. HINWEISE 79
3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE 80
4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN 80
5. TECHNISCHE DATEN 81
6. PRODUKTBESCHREIBUNG 82
7. FUNKTIONSBESCHREIBUNG 83

INSTALLATION 88
8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN 88
9. PRODUKTINSTALLATION 88
10. SCHALTPLÄNE 93
11. ERSTE INBETRIEBNAHME 97

BEDIENUNG 98
12. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS 98

WARTUNG 99
13. WARTUNGSINTERVALLE 99
14. WARTUNG 99
15. LAGERUNG 101
16. ENTSORGUNG DES GERÄTES 101
17. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE 102
18. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG 102

LIEFERUMFANG 178

WICHTIGE INFORMATIONEN

1. BEZEICHNUNG CE

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

2. HINWEISE

2.1. Allgemeine Hinweise

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

2.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- Bei dem Betrieb des Gerätes ist es notwendig, die Gesetze und regionalen Vorschriften, die im Nutzungsgebiet gültig sind, zu befolgen. Im Interesse des sicheren Arbeitsablaufes sind der Betreiber und der Nutzer für das Einhalten der Vorschriften verantwortlich.
- Die Originalverpackung sollte für eine eventuelle Rückgabe des Gerätes aufbewahrt werden. Nur die Originalverpackung garantiert optimalen Transportschutz des Gerätes. Falls eine Einsendung des Gerätes während der Garantiezeit notwendig werden sollte, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die auf eine mangelhafte Verpackung zurückzuführen sind.
- Der Nutzer muss mit der Gerätebedienung vertraut gemacht werden.
- Das Produkt ist nicht bestimmt zum Betrieb in explosionsbedrohten Bereichen.
- Vor jeder Nutzung des Gerätes ist es notwendig, dass sich der Nutzer von der ordentlichen Funktion und dem sicheren Zustand des Gerätes überzeugt.

2.3. Sicherheitshinweise zum Schutz vor elektrischem Strom

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

3. WARNHINWEISE UND SYMBOLE

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

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

4. LAGER- UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

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

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

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

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

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

5. TECHNISCHE DATEN

	DK50 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	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 $Lit.min^{-1}$	115	115	115	115	215	215
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 4.5	7.7 8.7 4.7	7.5 8.5 4.5	8 9 5.0	15 17 9.0	15.5 17.5 9.5
Maximaler Nennstrom mit Lufttrockner A	7.8 8.8 4.7	8 9 4.9	7.8 8.8 4.7	8.3 9.3 5.2	15.3 17.3 9.2	15.8 17.8 9.7
Leistung des Motors kW	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	2x1.1 2x1.2***	2x1.1 2x1.2***
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_{pfA}[dB]	71	53	71	52	73	53
Betriebsart des Kompressors oder des Kompressors 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	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1	dauerhaft S 1
Kondensationseinhei	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Abmessungen des Kompressors / des Kompressors mit Trockner B x T x H mm	460x460x690/ 460x535x690	560x665x860	1090x425x815 / 1085x640x815	1200 x 720 x 990	1090x425x815 / 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Gewicht des Kompressors / mit Trockner kg	52 / 57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
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
- Das Kompressorgewicht mit KJF1 steigt um 3 kg ,mit KJF2 steigt um 4kg
- Die aus KJF austretende Luft wird durch den 5µm Filter gefiltert.

(***) Es gilt für die Spannungsversion 3x400/50

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%

6. PRODUKTBESCHREIBUNG

6.1. 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 Membrantrockner ausgestattet.
Dentalkompressoren DK50 2VS - werden in kompakten Schallschutzgehäusen mit Schalldämpfung ausgeliefert. Sie sind für die Aufstellung direkt im Behandlungsraum 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 Membrantrockner 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 Membrantrockner 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 Membrantrockner ausgestattet.
Kasten S110 - dient zur Kompressorlärmsenkung. Der Kasten mit Kompressor kann direkt im Ordinationsraum oder im Labor als Dentalmöbelbestandteil platziert werden.

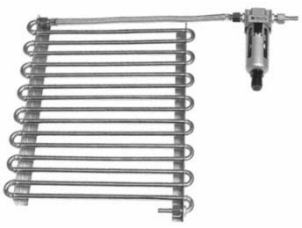
DK50 2V

DK50 2VS

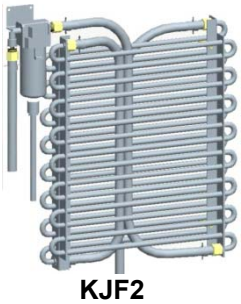
DK50 2x2V/110

DK50 2V/110

S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S

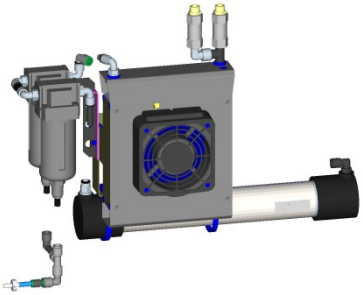


KJF1



KJF2

MEMBRANTROCKNER



MEMBRANTROCKNER

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

7. 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 Schaltdruck 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 Membrantrockner (Bild.3, Bild.4)
Die Kompressoreinheit (1) zieht durch den Einlauffilter (8) Außenluft ein und presst sie durch den Trocknerkühler (15), Filter (17) und Mikrofilter (16) zum Trockner (9) und weiter durch das Absperrventil (3) als trockene, sauber Luft in den Druckluftspeicher (2). Das Kondensat aus dem Filter und Mikrofilter wird automatisch in den Sammelbehälter abgelassen. Der Trockner trocknet ständig Druckluft. Die trockene, reine, und ölfreie Druckluft steht im Druckluftbehälter zur weiteren Benutzung bereit.

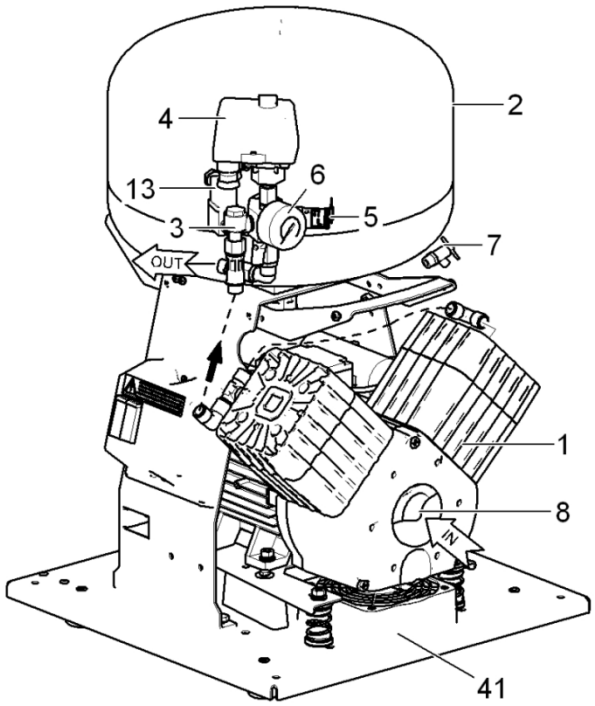
Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit KJF1, KJF2 (Bild.5)
Die Atmosphärenluft wird durch den Kompressoraggregat (1) über den Eingangsfilter (8) angesaugt und durch das Rückschlagventil (3) in den Druckluftbehälter (2) gepresst. Die Pressluft wird aus dem Druckluftbehälter über Kühler (10) 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, Bild.7)
Der Kompressorkasten dient zur Abdeckung des Kompressors, wodurch die Geräuschdämpfung gesichert wird und gleichzeitig einen ausreichenden Luftwechsel gewährt. Ihre Form ist für Ordinationszimmer auch als ein Möbelbestandteil geeignet. Der Ventilator unter dem Kompressoraggregat sichert die Kompressorkühlung. Er läuft auch zugleich mit dem Kompressormotor oder wenn die Temperatur im Kasten den Wert von 40 °C übersteigt. Nach der Kastenraumabkühlung unter ca. 32°C werden Ventilatoren automatisch ausgeschaltet. Die Rechtsanschlagtür des Kastens kann zur Linksanschlagtür zu ändern (siehe Kapitel 9).

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

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

Bild.1 - Kompressor



1. Kompressoraggregat
2. Druckluftspeicher
3. Rückschlagventil
4. Druckschalter
5. Sicherheitsventil
6. Druckmesser
7. Ablassventil des Kondensats
8. Eingangsfilter
9. Trockner
10. Röhrenkühler
11. Filter
12. Auslass des Kondensats
13. Magnetventil
14. Rückschlagventil
15. Trocknerkühler
16. Mikrofilter
17. Filter
18. Rückschlagventil
19. Kastenventilator
20. Schraube M5
21. Kasten-Gasfeder
22. Flasche
23. Hahn zur Kondenswasserableitung
24. Verbindungsstück zum Abgabe-Druckschlauch
25. Kasten
26. Türschloss
27. Verbindungsausstrebung
28. Distanzstücke
29. Schalter
30. Manometer
31. Magnetflachenhalter
32. Türangeln
33. Rollen
34. Steckdose am Kasten
35. Verschluss
36. Schlauch PUR Ø8 / Ø6
37. Verschraubung mit Hahn
38. Verschraubung
39. Zuleitungsschnur
40. Manometerschlauch
41. Kompressorventilator
42. Winkelverschraubung ¼“M-8/6“
43. Winkelverschraubung 3/8“ MF
44. Rektifikationsschraube
45. Türbolzen
46. Kompressorgriff
47. Handgriff S110
48. Magnetflachenhalter S110
49. Kanister S110
50. Schloss S110

Bild.2 - Kompressor

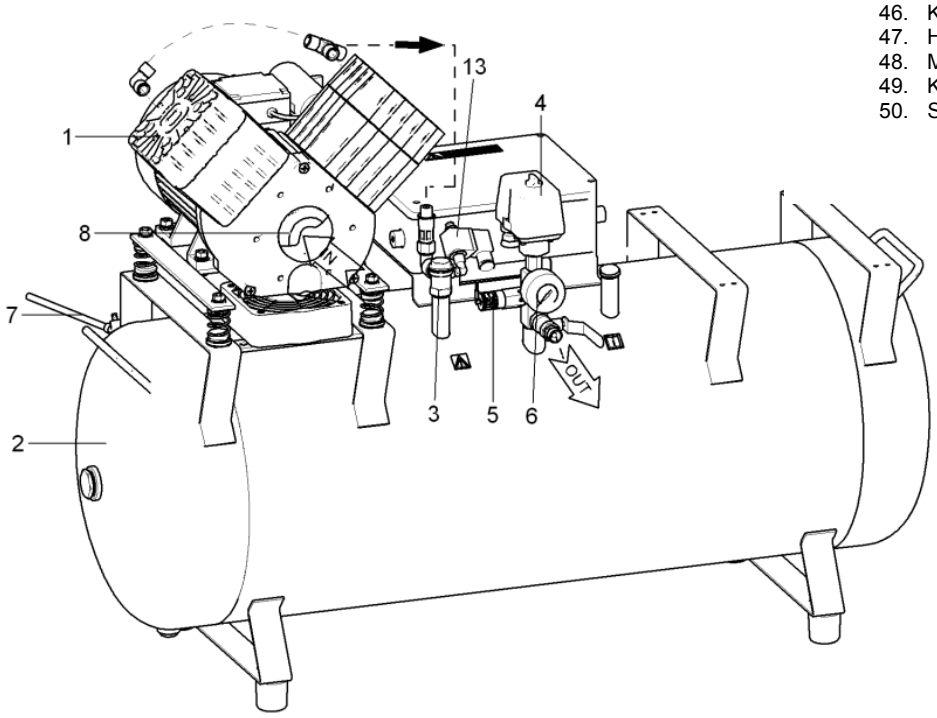


Bild.3 - Kompressor mit Membrantrockner

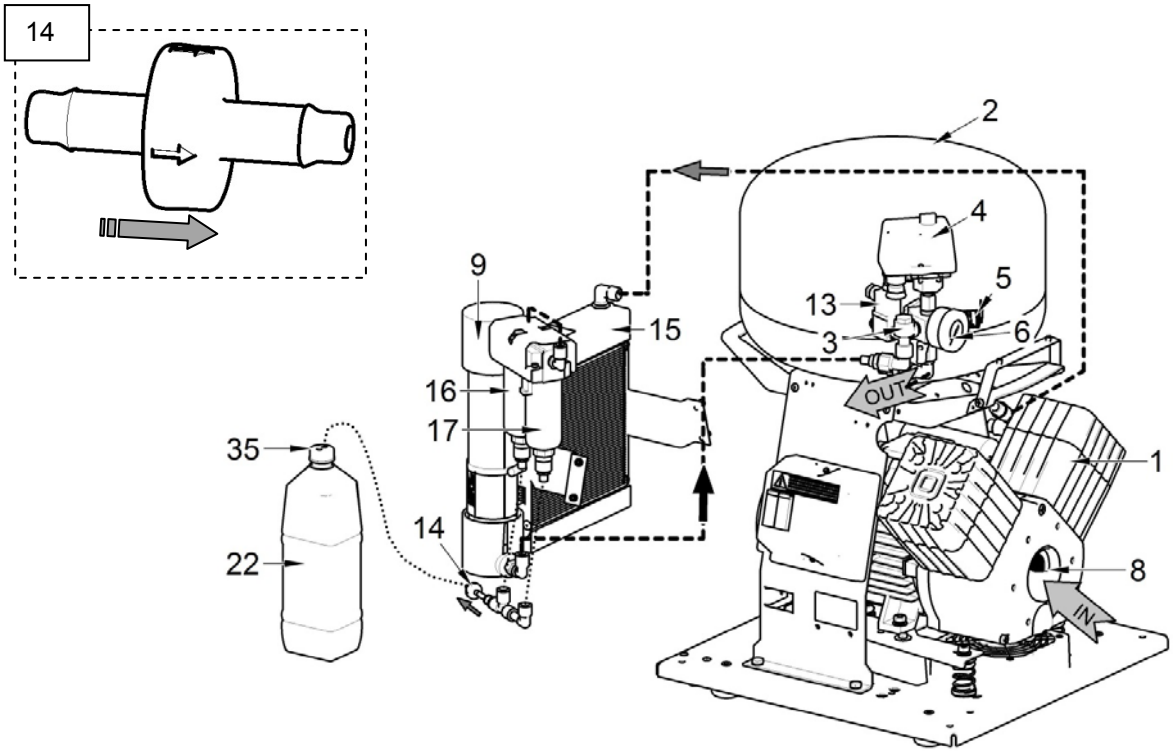


Bild.4 - Kompressor mit Membrantrockner

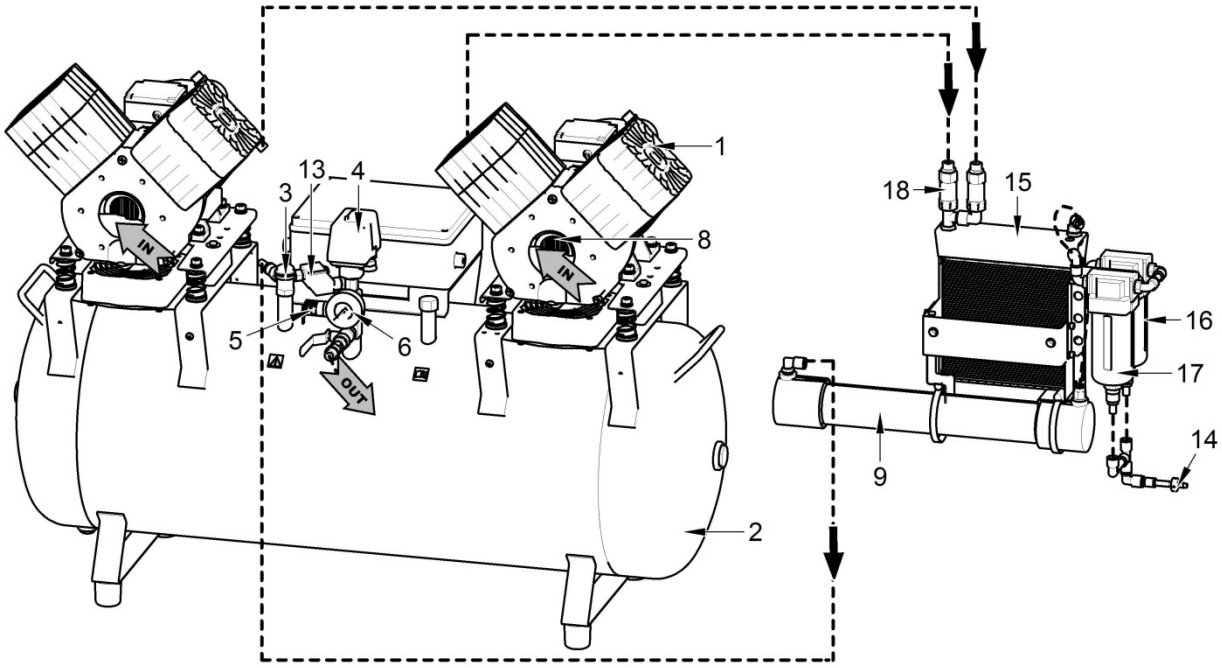


Bild.5- Kompressor mit Kondensations und Filtrationseinheit KJF

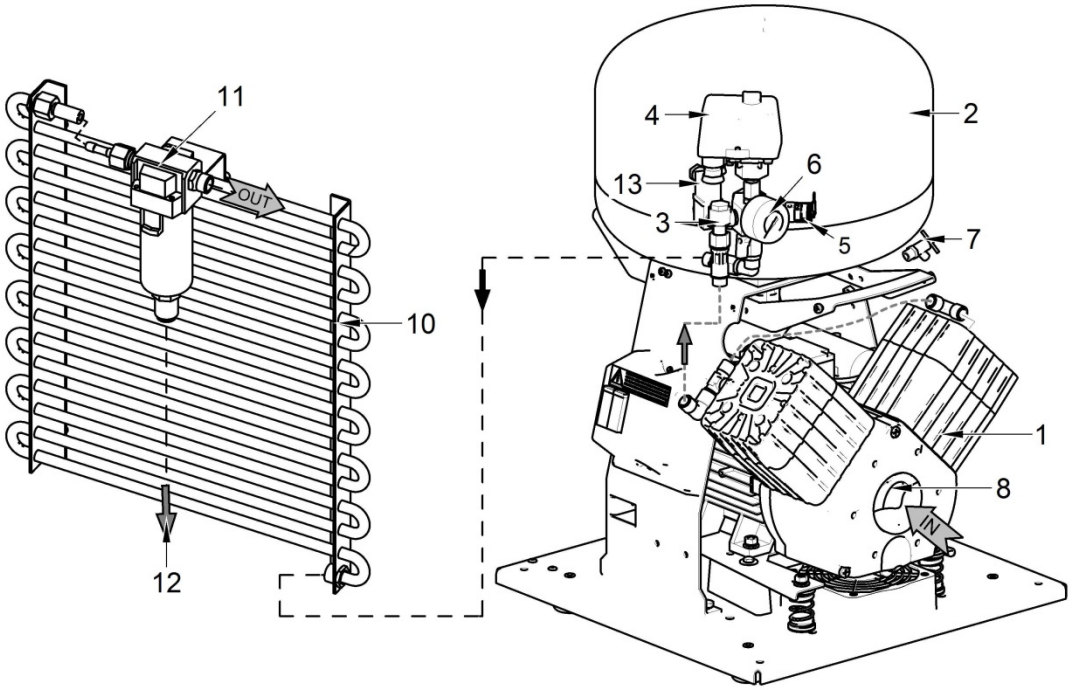


Bild.6 - Kasten

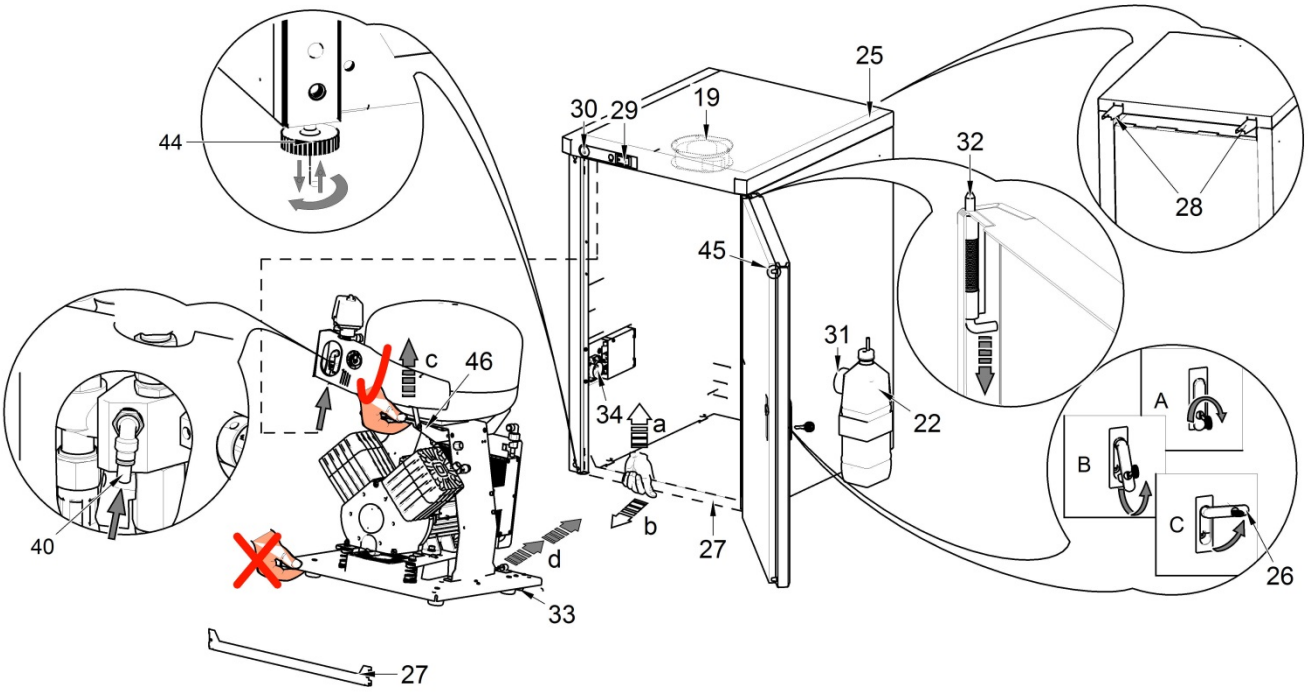
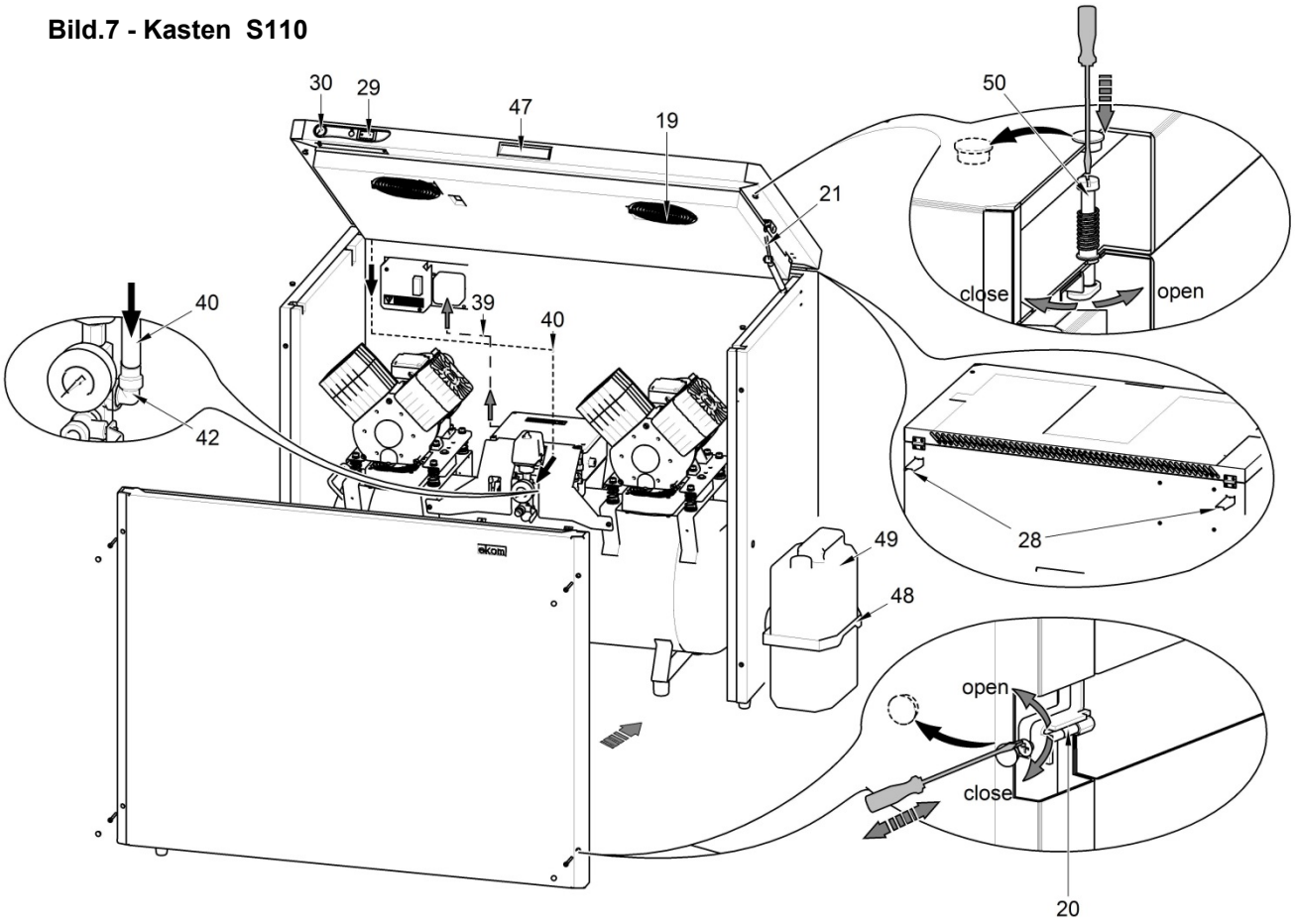
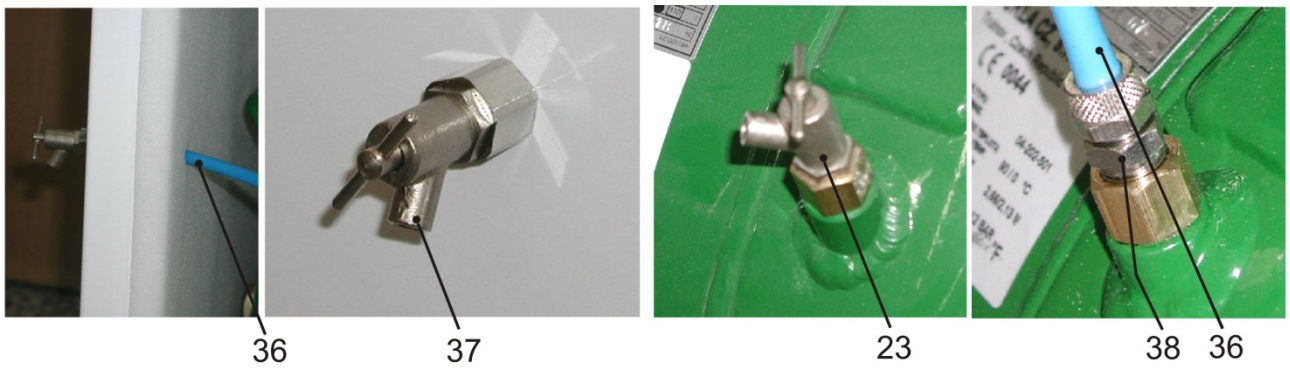
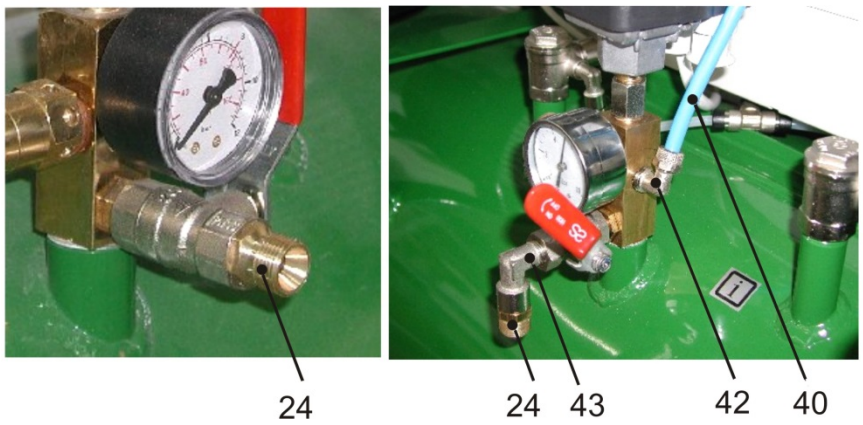


Bild.7 - Kasten S110







INSTALLATION

8. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

- Das Gerät darf nur in trockenen, gut belüfteten und staubfreien Räumen installiert und betrieben werden, wo sich die Lufttemperatur im Bereich von +5°C bis +40°C bewegt, nicht überschreiten, da sonst der fehlerfreie Kompressorbetrieb nicht garantiert werden kann. Der Kompressor muss so installiert werden, dass er für die Bedienung und Wartung leicht zugänglich ist. Das Typenschild muss zugänglich sein.
- Das Gerät muss auf einem ebenen, ausreichend festen Untergrund stehen (Dabei ist das Gewicht des Kompressors zu beachten; siehe Punkt 5 – Technische Daten).
- Kompressoren dürfen nicht in freier Umgebung stehen. Das Gerät darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung betrieben werden. Es ist verboten, das Gerät in Räumen zu betreiben, in denen sich explosive Gase oder brennbare Flüssigkeiten befinden.
- Vor Einbau des Kompressors in eine gesundheitliche Einrichtung soll der Lieferant beurteilen, ob das zur Verfügung 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.

9. PRODUKTINSTALLATION

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

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

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

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

9.1. Aufstellungen des Kompressors

Manipulation

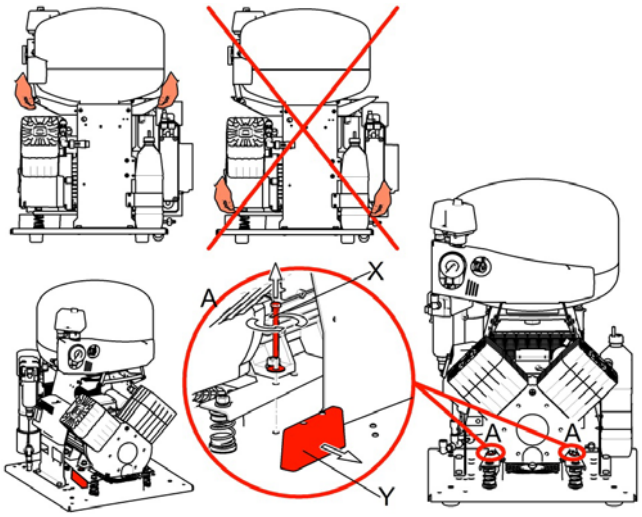
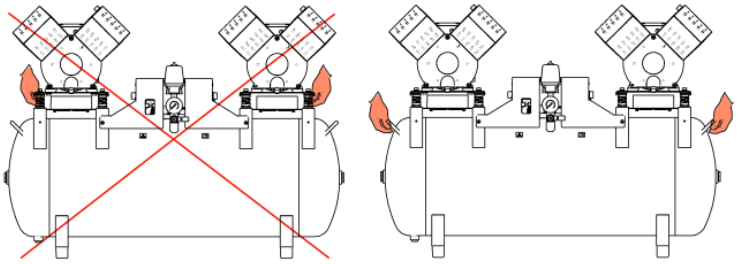


Bild.8 Abfixierung

Manipulation



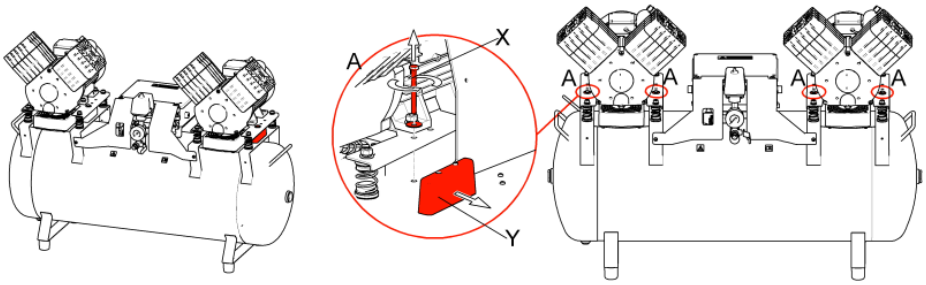
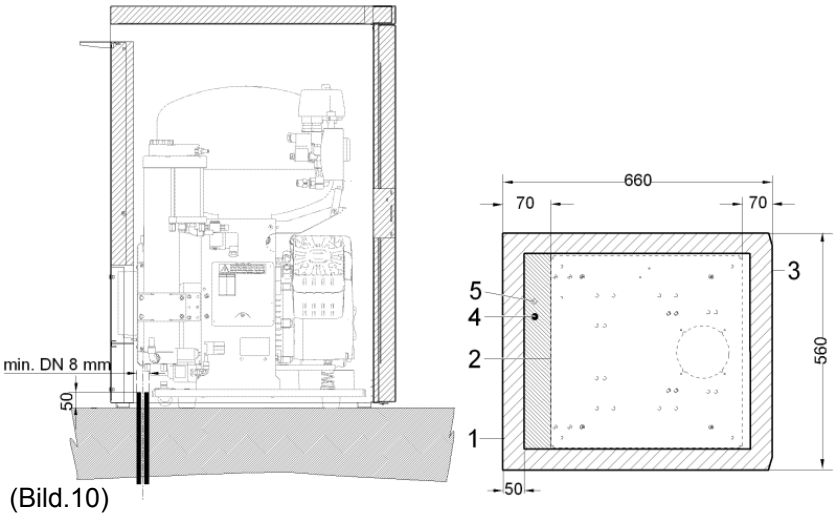


Bild.9 - Abfixierung

Dentalkompressor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (Bild.8)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Auslaufschlauch mit Endstück zum Verbrauchsgerät anschließen. Den Stecker der Netzleitung in die Steckdose einstecken. Den Ausschlämmschlauch in einen bereitstehenden Behälter richten.
Dentalkompressor DK50 2V/M (Bild.8)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Auslaufschlauch mit Endstück zum Verbrauchsgerät anschließen. Den Stecker der Netzleitung in die Steckdose einstecken. Bringen Sie den Kondensatablaufschlauch am Druckluftspeicher (22) an. Befestigen Sie den Druckluftspeicher mittels Halterung auf dem Kompressor
Dentalkompressor im Gehäuse DK50 2VS (Bild.6, Bild.8)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Am Kompressorkasten die Wanddistanzstücke (28) – 2 Stck am oberen 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 Schrankentür mittels beigelegten Schlüssels aufzumachen und die Verbindungsstrebe (27) im vorderen Kastenunterteil zu entfernen. Im Bedarfsfall kann die Kastentür mit Hilfe von der Türangel (32) demontiert werden. Den Kompressor an die vorgefertigten Leitungen im Boden oder durch Öffnungen im Kastenhinterteil anschließen (Bild.10). Den Druckschlauch durch die Kastenöffnung durchziehen und auf eine geeignete Weise am Verbrauchgerät befestigen. Den Kompressor am Handgriff greifen und mit Hilfe von eingebauten Rollen (33) im Kasten versetzen. Den Manometerschlauch (40) an der Schnellkupplung befestigen, die Verbindungsaussteifung (27) wieder einsetzen, und den Ausgangschlauch am Kompressor befestigen. Das elektrische Zuleitungskabel des Kompressors in die Kastensteckdose (34) einstecken. Durch Verdrehung der Rektifikationsschrauben (44) die richtige Türposition gegen den Kastenrahmen nachstellen. Beim Türschließen muss sich der Türbolzen (45) in die Öffnung im Kastenrahmen leicht einschieben lassen. Die Kastentür zumachen und den Schloss (26) ordentlich schließen. Den Stromzuleitungsstecker in die Netzsteckdose einstecken.
Es ist nicht erlaubt den Schlüssel im Schloss stecken zu lassen! Den Schlüssel vor nicht unterwiesenen Personen aufbewahren!
Dentalkompressor im Gehäuse DK50 2VS/M (Bild.6, Bild.8)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Den Kompressor im Kasten gleich wie im obigen Absatz beschrieben, aufstellen. Vor dem Aufstellen des Kompressors ist der Schlauch zur Kondensatabführung durch die Kastenöffnung durchzuziehen und an der Flasche (22) zu befestigen. Der Magnethalter (31) mit Gefäß (22) zum Kondenswasseraufnahme kann an beliebige vertikale Kastenwand oder vorne an der Kastentür angebracht werden. Bei Anbringung des Halters ist mit einem Abstand des Kastens zum daneben stehenden Möbelstück zumindest von 11 cm zu rechnen, beim kleineren Abstand kann es Probleme bei der Handhabung mit dem Gefäß geben.

Der Druckluftspeicher (22) muss immer so installiert werden, dass sich der untere Bereich in Bodennähe befindet; jede andere Installationsweise kann den Trockner beschädigen!



1 - Gehäuseabmessungen
2 - Sockelabmessungen
3 - Vorderseite des Gehäuses - Tür
4 - Druckluftzuleitung G3/8"
5 - Zuleitung der Versorgungsspannung
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000
- alle Maße sind in Millimeter angegeben
- Wandabstand mindestens 100mm

(Bild.10)

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Bild.7, Bild.9)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Am Kompressorkasten die Wanddistanzstücke (28) – 2 Stck am oberen Kastenhinterteil anbringen und den Kasten an der vorgesehenen Stelle aufstellen. Die Wanddistanzstücke sichern ausreichende Entfernung zur Wand wegen gründlicher Lüftung. Die mit 4 in abgeschrägten Türkanten befindlichen Schrauben M5 (20) befestigte Tür demontieren und den Erdungsleiter trennen. Bei Bedarf ist es möglich die obere Kastendeckplatte durch Lösen von Schlössern (50) mittels Verdrehung mit Schraubenzieher anhand des Piktogramms zu öffnen und mit Handgriff (47) anzuheben. Die Kastenplatte wird in geöffneter Stellung durch Gasfeder (21) gehalten. Den Kompressor ist im Kasten so zu platzieren, dass die Druckluftabgabe zur Bedienung zeigt und dabei ist zu beachten, dass es **zwischen dem Elektromotor und der Schaumstoffbekleidung der Kastenhinterwand eine Lücke von zumindest 50 mm frei bleibt**. Der Druckausgabeschlauch ist in Richtung zum Kompressorhinterteil zu richten. Die Zuführungsschnur (39) vom Kompressor in die am Elektropaneel befindliche Steckdose (34) stecken. Die Verschraubung mit Hahn (37) in der Öffnung an der Kastenseite einbauen und mit dem Schlauch PUR Ø8 / Ø6 (36) versehen. Die Öffnung an der Gegenseite mit dem Stopfen Ø15.5 verblenden. *(Die Wahl der Kastenseite für die Verschraubung mit Hahn erfolgt kundenseitig).* An der geraden Verschraubung (38) am Windkessel das andere Schlauchende (36) anbringen. An der Winkelverschraubung (42) am Windkessel den vom Manometer führenden Schlauch (40) anbringen. Den Druckschlauch durch die Kastenöffnung führen und diesen auf geeignete Weise am Verbraucher befestigen. Den Stecker von der Zuleitungsschnur vom Kasten in die Netzsteckdose stecken. Den Verbindungsstecker des Erdungsleiters an der Kastentür aufstecken und anschrauben. Die freien Öffnungen für Schrauben mit weißen Blindstopfen Ø11 versehen. Die obere Kastenplatte zumachen und Schlösser schließen.

Dentalkompressor im Gehäuse DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Bild.7, Bild.9)
Das Produkt nach Auspackung mit der Basis auf den Boden stellen, Verpackungsteile entfernen, und Fixierteile (X,Y) - Detail A - abnehmen. Am Kompressorkasten die Wanddistanzstücke (28) – 2 Stck am oberen Kastenhinterteil anbringen und den Kasten an der vorgesehenen Stelle aufstellen. Die Wanddistanzstücke sichern ausreichende Entfernung zur Wand wegen gründlicher Lüftung. Die mit 4 in abgeschrägten Türkanten befindlichen Schrauben M5 (20) befestigte Tür demontieren und den Erdungsleiter trennen. Bei Bedarf ist es möglich die obere Kastendeckplatte durch Lösen von Schlössern (50) mittels Verdrehung mit Schraubenzieher anhand des Piktogramms zu öffnen und mit Handgriff (47) anzuheben. Die Kastenplatte wird in geöffneter Stellung durch Gasfeder (21) gehalten. Vor dem Aufstellen des Kompressors ist der Schlauch zur Kondensatabführung durch die Kastenöffnung durchzuziehen und an der Flasche (49) zu befestigen. Der Magnethalter (48) mit Gefäß (49) zum Kondenswasseraufnahme kann an beliebige vertikale Kastenwand oder vorne an der Kastentür angebracht werden. Bei Anbringung des Halters ist mit einem Abstand des Kastens zum daneben stehenden Möbelstück zumindest von 16 cm zu rechnen, beim kleineren Abstand kann es Probleme bei der Handhabung mit dem Gefäß geben. Den Kompressor ist im Kasten so zu platzieren, dass die Druckluftabgabe zur Bedienung zeigt und **dass der Lüfter des Trockners im Ablufttunnel im Kasten eingeschoben ist**. Der Druckausgabeschlauch ist in Richtung zum Kompressorhinterteil zu richten. Die Zuleitungsschnur des Kompressors (39) in die Steckdose (34) am Kasten-Elektropaneel stecken. Freie Öffnungen an den Kastenseiten mit weißen Blindstopfen Ø15,5 versehen. An der Winkelverschraubung (42) am Windkessel den vom Manometer führenden Schlauch (40) anbringen. Den Druckschlauch durch die Kastenöffnung führen und diesen auf geeignete Weise am Verbraucher befestigen. Den Stecker von der Zuleitungsschnur vom Kasten in die Netzsteckdose stecken. Den Verbindungsstecker des Erdungsleiters an der Kastentür aufstecken und anschrauben. Die freien

Öffnungen für Schrauben mit weißen Blindstopfen Ø11 versehen. Die obere Kastenplatte zumachen und Schlösser schließen.

Der Druckluftspeicher (22) muss immer so installiert werden, dass sich der untere Bereich in Bodennähe befindet; jede andere Installationsweise kann den Trockner beschädigen!

Dentalkompressor DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110/M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 nachträglich platziert im Kasten S110 (Abb.7, Abb.9)
Bevor der Kompressor im Kasten platziert wird, sind am Kompressor folgende Arbeiten zu verrichten:

- Den Hahn zur Kondensatableitung (23) vom Windkessel demontieren (Klebeverbindung) und durch die gerade Verschraubung Ø8/6 - ¼“ (38) (kleben) ersetzen.- *Für Version des Kompressors ohne Lufttrockner*
- Das Verbindungsstück (24) zum Anschluss vom Abgabedruckschlauch (Klebeverbindung) beseitigen und an die Winkelverschraubung (43) 3/8" M/F (kleben) befestigen. Dieses Ganze an die ursprüngliche Stelle des Verbindungsstücks einbauen und zwar so, dass der Luftaustritt nach unten zeigt.
- Den Stopfen (Klebeverbindung) entnehmen und durch die Winkelverschraubung (42) 1/4M-8/6 (kleben) ersetzen.

Den Kompressor im Kaste platzieren so wie es vorhin zum Kompressor im Kasten DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M oder DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S beschrieben steht.

Beim Schließen der Kastenoberplatte achten Sie darauf, dass die Finger bei Handhabung nicht gequetscht werden.
Nach dem der Kastendeckel geschlossen wurde, sind die Schnellverschlüsse immer zu sichern!

Zuleitung der Versorgungsspannung – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

Zuleitung der Versorgungsspannung – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Druckluftausgang

(Bild.11)
Ab der Druckluftabgabe (1) des Kompressors ist der Schlauch zum Verbraucher – zur Dentalgarnitur zu führen.

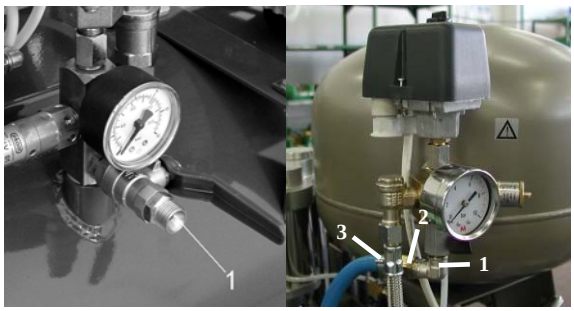


Bild.11

9.3. Elektrischer Anschluss

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

(Bild.12)

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

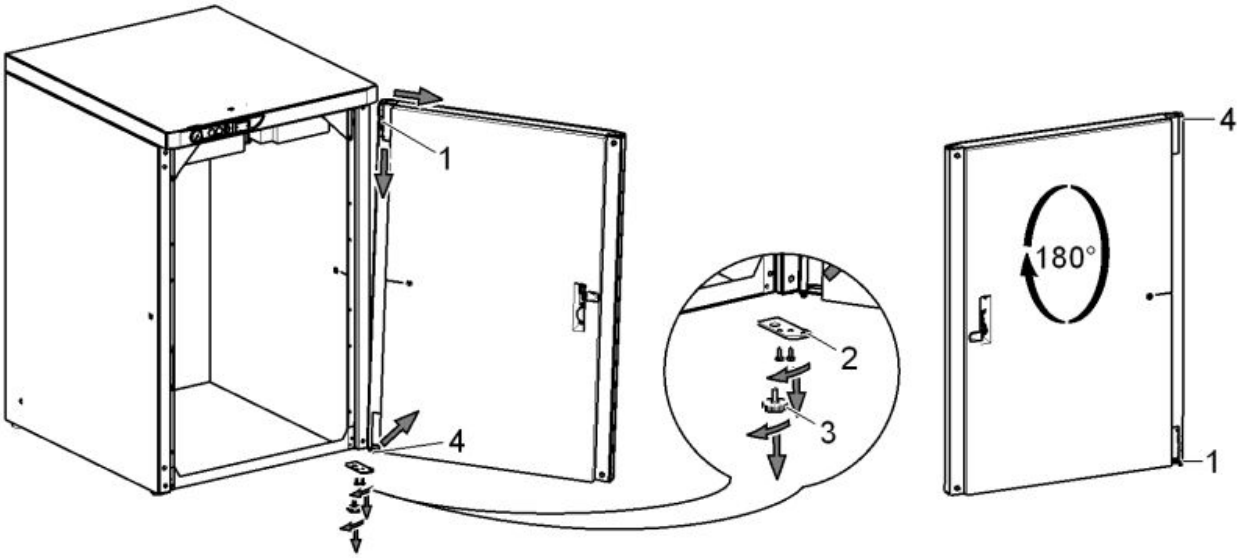
Bild.12

Kein Stromkabel darf heiße Kompressorteile berühren. Es besteht Gefahr der Isolierungsbeschädigung!
Das elektrische Kabel zum Anschluss ans elektrische Netz und die Luftschläuche dürfen nicht abgeknickt sein.

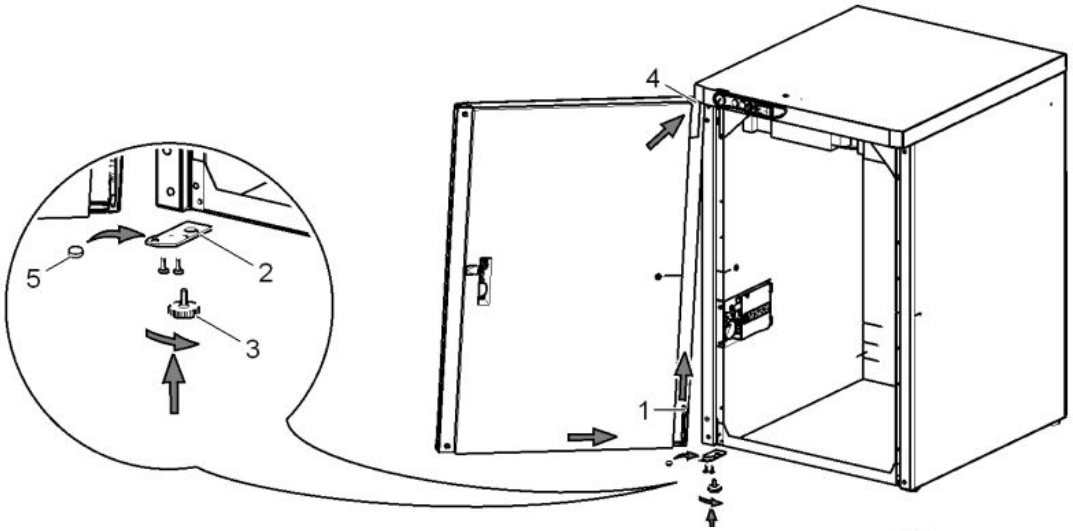
9.4. Richtungsänderung der Türöffnung

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

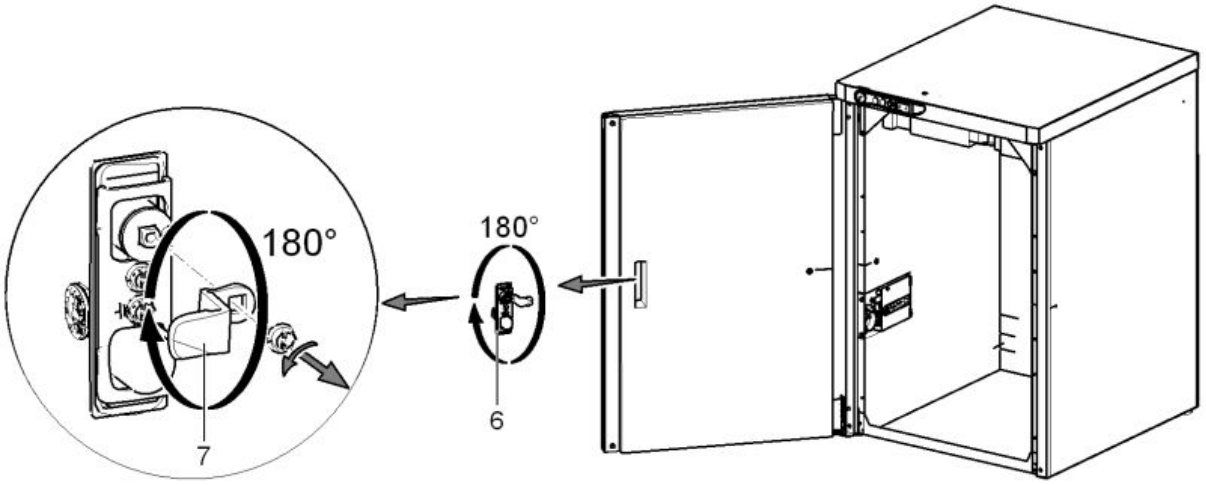
A



B

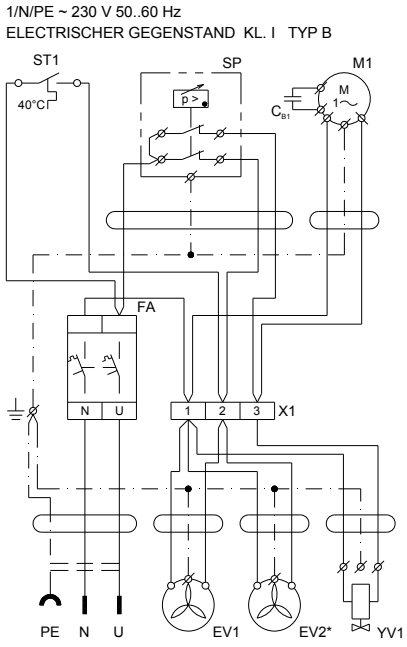


C

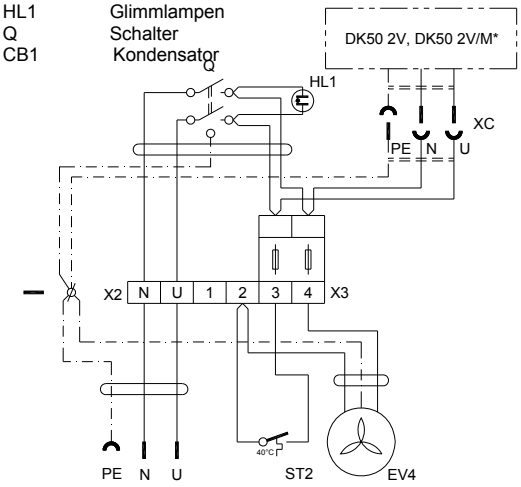


10. SCHALTPLÄNE

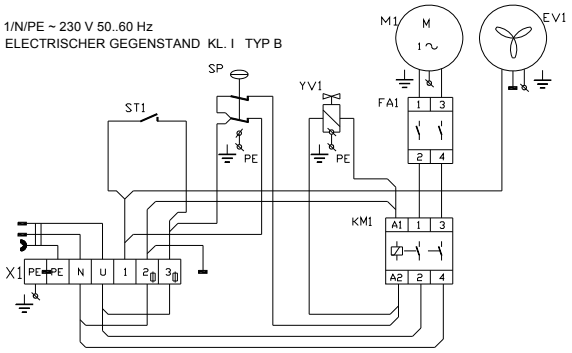
M1	Motor des Kompressors
EV1	Ventilator des Kompressors
EV2*	Trocknerventilator
EV4	Gehäuseventilator
FA1	Sicherheitsschalter
ST1, ST2	Wärmeschalter
SP	Druckschalter
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Kompressors
X1,X2	Klemmbrett
X3	Klemmbrett mit die Sicherunge
XC	Netzdose
HL1	Glimmlampen
Q	Schalter
CB1	Kondensator



DK50 2V, * DK50 2V/M

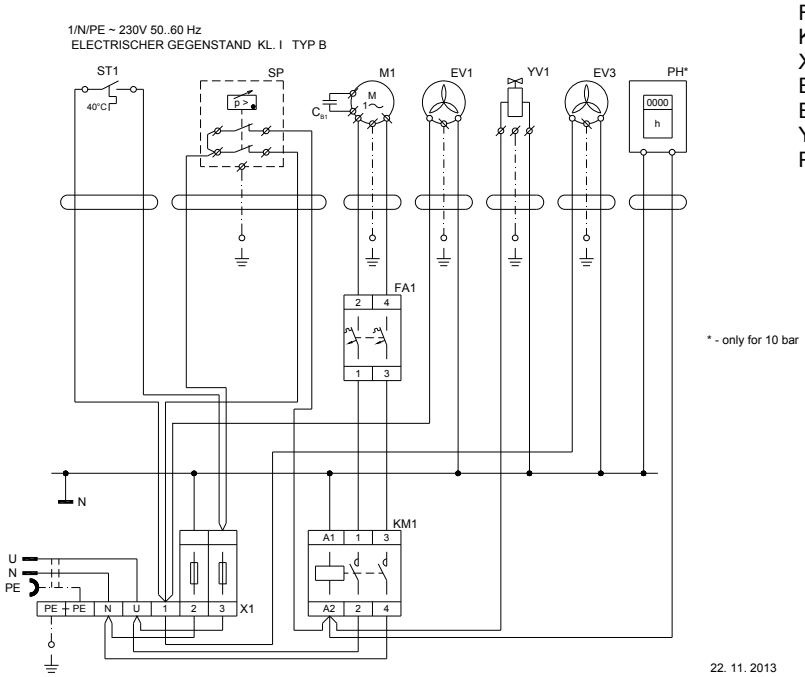


DK50 2VS



DK50 2V/110

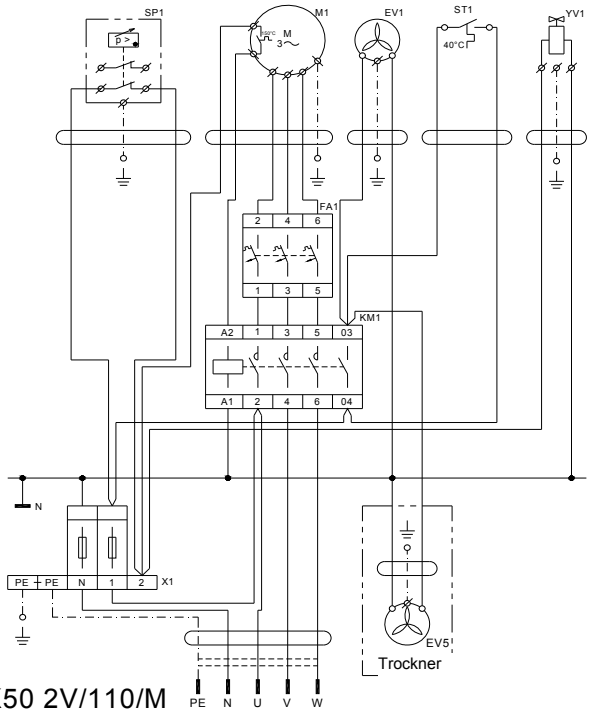
SP	Druckschalter
ST1	Wärmeschalter
M1	Motor des Kompressors
FA1	Sicherheitsschalter
KM1	Relais
X1	Klemmbrett mit die Sicherunge
EV1	Ventilator des Kompressors
EV3	Trocknerventilator
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil
PH*	Betriebsstundenzähler



* - only for 10 bar

DK50 2V/110/M

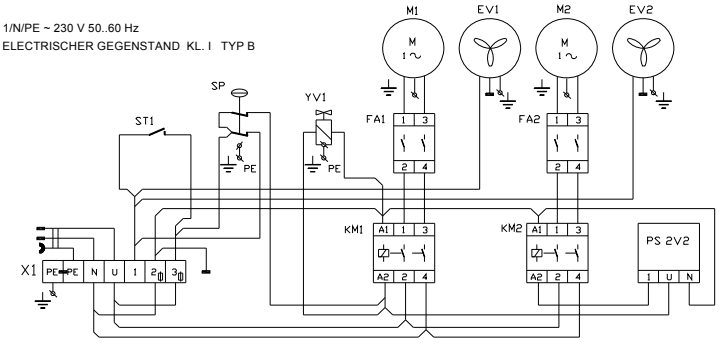
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2V/110/M

26. 11. 2013

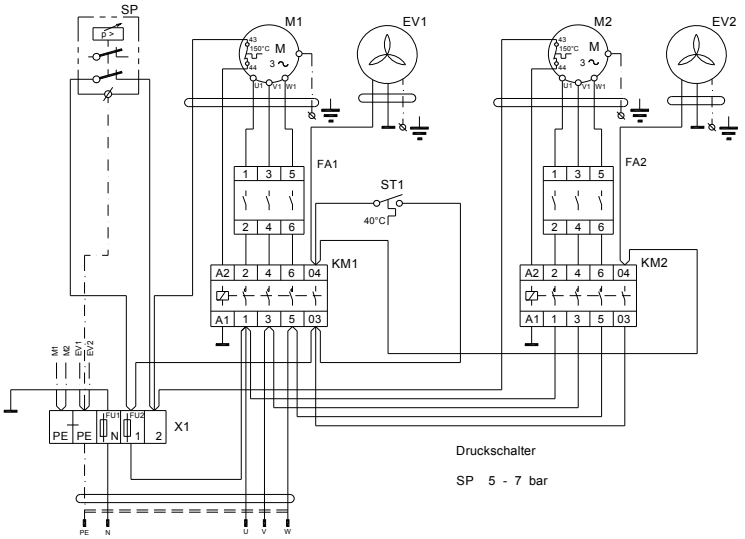
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2x2V/110

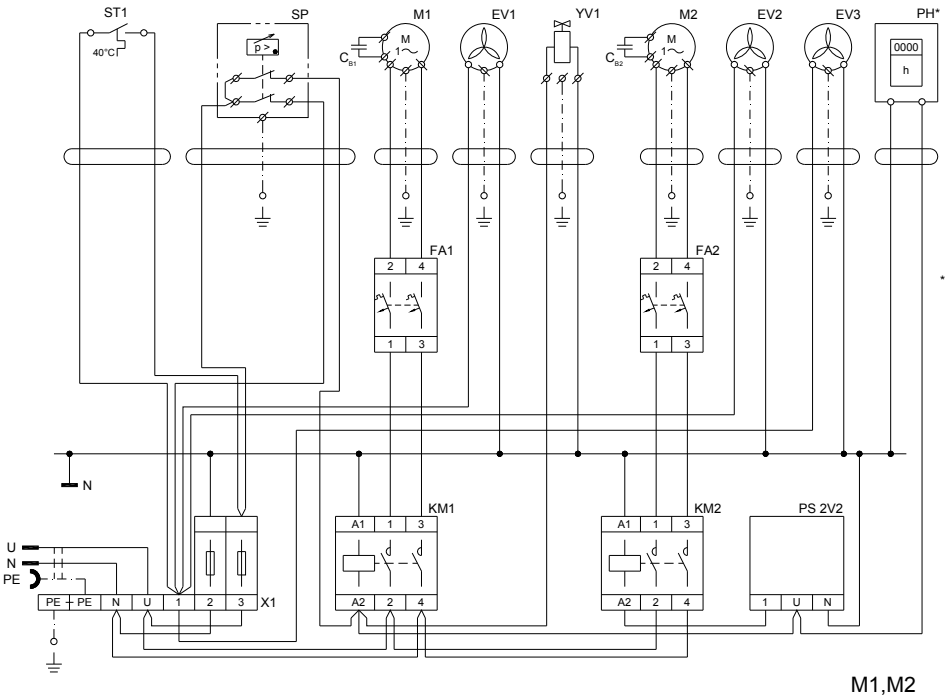
M1,M2	Motor des Kompressors
KM1,KM2	Relais
FA1, FA2	Sicherheitsschalter
ST1	Wärmeschalter
SP	Druckschalter
PS 2V2	Motorverzögerungsblock
EV1, EV2	Ventilator des Kompressors
EV3	Trocknerventilator
X1	Klemmbrett mit die Sicherunge
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Kompressors

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



DK50 2x2V/110

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

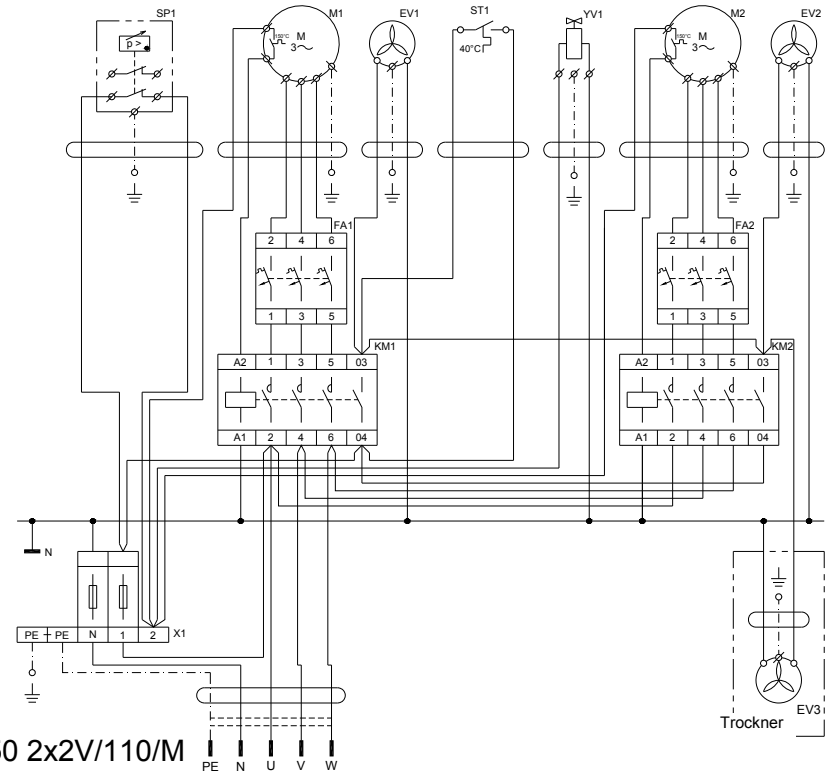


* -only for 10 bar

DK50 2x2V/110/M

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
X1	Klemmbrett mit die Sicherunge
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Kompressors
PH*	Betriebsstundenzähler

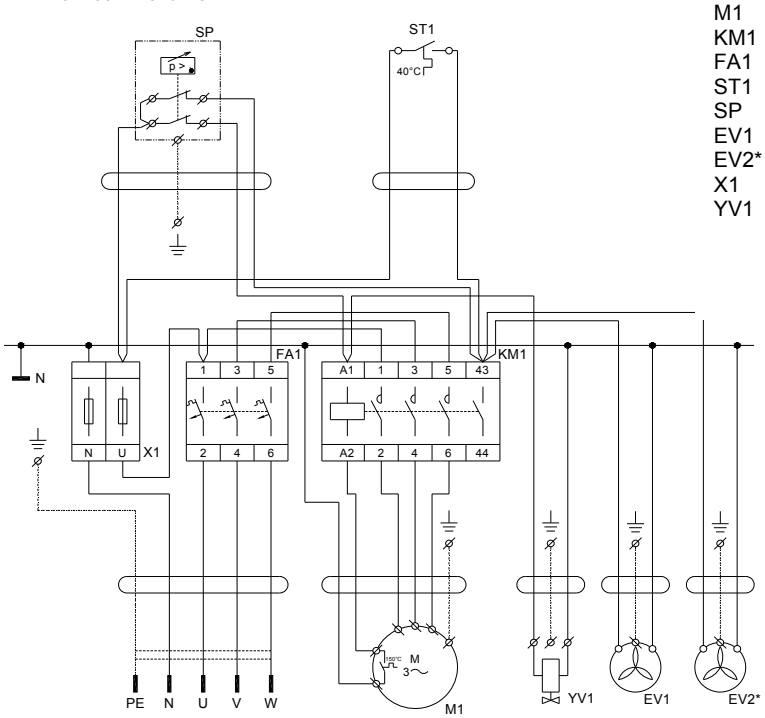
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2x2V/110/M PE N U V W

26. 11. 2013

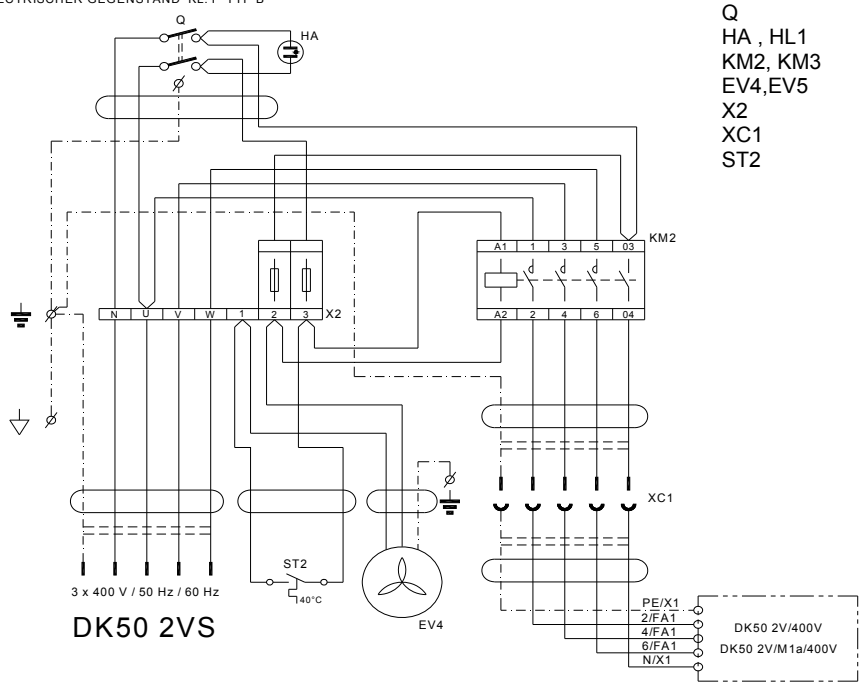
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2V , * DK50 2V/M

M1	Motor des Kompressors
KM1	Relais
FA1	Sicherheitsschalter
ST1	Wärmeschalter
SP	Druckschalter
EV1	Ventilator des Kompressors
EV2*	Trocknerventilator
X1	Klemmbrett mit die Sicherunge
YV1	Elektrisch gesteuertes Druckventil des Kompressors

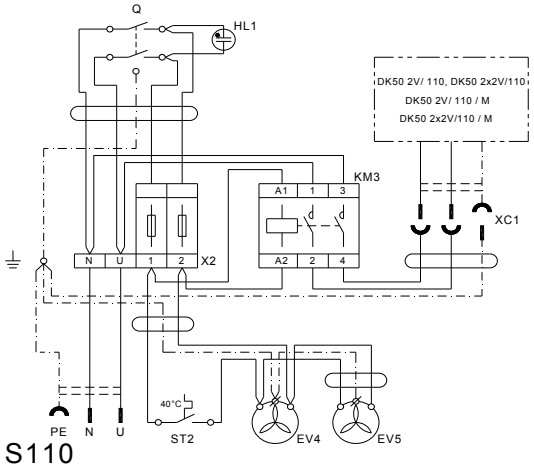
3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



DK50 2VS

Q	Schalter
HA , HL1	Glimmlampen
KM2, KM3	Relais
EV4,EV5	Gehäuseventilator
X2	Klemmbrett mit die Sicherunge
XC1	Netzdose
ST2	Wärmeschalter

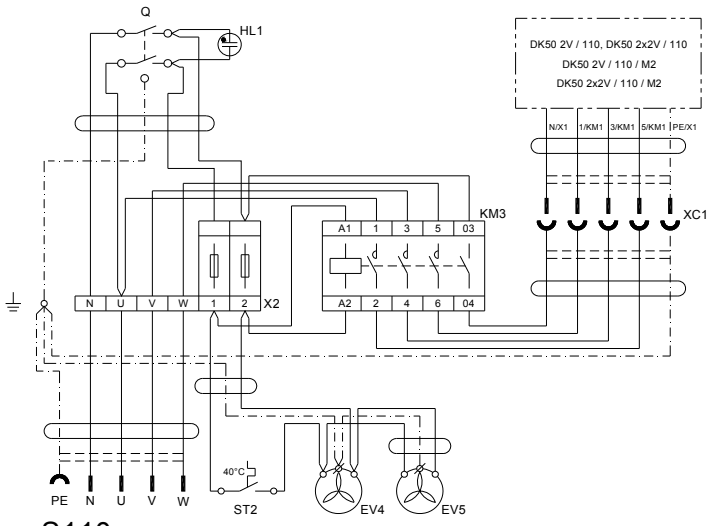
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



S110

Q	Schalter
HL1	Glimmlampen
KM3	Relais
EV4,EV5	Gehäuseventilator
X2	Klemmbrett mit die Sicherunge
XC1	Netzdose
ST2	Wärmeschalter

3/N/PE ~ 400/230 V 50/60 Hz
NETZ TN-S [TN-C-S]
ELECTRISCHER GEGENSTAND KL. I TYP B



S110

11. ERSTE INBETRIEBNAHME

(Bild.13)

- 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 im Kasten den Schalter (29) (Bild.6, Bild.7) 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 Ausschaltdruckes 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 - während des Betriebs entfernt der Nebentrockner Feuchtigkeit aus der Druckluft, die durch ihn hindurchgeleitet wird.

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 Netzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Kompressorteile werden sehr heiß. Bei einer Berührung besteht Verbrennungsgefahr.

Bei längerem Betrieb des Kompressors erhöht sich die Temperatur im Gehäuse über 40°C, wodurch sich der Kühlventilator automatisch einschaltet. Nach Abkühlung der Temperatur im Gehäuse unter etwa 32°C schaltet sich der Kühlventilator wieder aus.

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

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

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

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

Die Trocknungsleistung und der erreichte Taupunkt fallen ab, wenn der Trockner bei einem Druck unterhalb des minimalen Arbeitsdrucks benutzt wird!
Die Trocknerbedienung bei einem Druck von 0,5 bar unter dem minimalen Arbeitsdruck kann den Taupunkt am Ablauf um mehr als 10 °C verringern!

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

12. EINSCHALTEN DES KOMPRESSORS

(Bild.13)
Den Kompressor durch Drehen am Druckwahlschalter (3) in die Position "I" einschalten (beim Kompressor im Kasten auch der Schalter (29), an der Kastenvorderseite Bild.6 und Bild.7), der Kompressor beginnt zu laufen und die Pressluft in den Druckluftbehälter zu drucken. Bei Pressluftabnahme sinkt der Luftdruck im Druckluftbehälter unter den Schaltdruck ab, der Kompressor wird eingeschaltet, und der Druckluftbehälter wird mit Pressluft gefüllt. Nachdem der Abschaltdruck erreicht wurde, wird der Kompressor abgeschaltet.

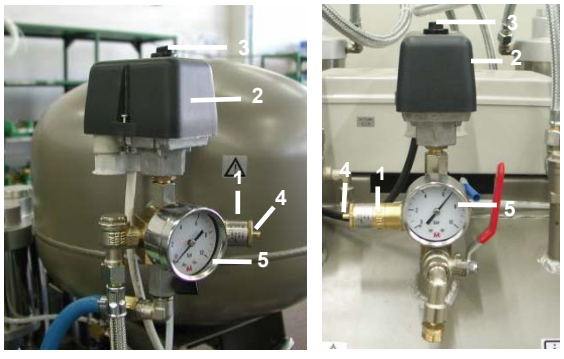


Bild.13

Sinkt der Druck durch die Pressluftabnahme und nachdem der Einschaltdruck erreicht wurde, wird der Kompressor wieder in Betrieb genommen. Den Einschalt- und Abschaltdruckwert am Druckmesser kontrollieren. Die Werte können sich in der Toleranz von ±10% bewegen. Beim Betrieb ist es nicht erlaubt, den maximal zulässigen Betriebsdruck zu überschreiten.

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

13. WARTUNGSINTERVALLE

Hinweis!

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

Zeitintervall	Geforderte Wartung	Kapitel	Führt durch
1 x täglich	• **Kondensatablass** -bei hoher Luftfeuchtigkeit	**14.1**	Nutzer
1 x pro Woche	- Kompressoren mit Lufttrockner Kompressoren mit Kondensationseinheit: - vom Filter - vom Druckbehälter		
1 x pro Jahr	**Sicherheitsventilkontrolle**	**14.2**	qualifizierter Fachmann
	Austausch vom Filtereinsatz im Mikrofilter und Filter	14.4 14.5	Nutzer
	Austausch des Filters der Kondensationseinheit	**14.6**	qualifizierter Fachmann
	volle Überprüfung des gesamten Gerätes	**Service-dokumentation**	qualifizierter Fachmann
1 x in 2 Jahren	**„Wiederholten Test“ ausgeführt entsprechend EN 62353**	**13**	qualifizierter Fachmann
1 x in 2 Jahren oder nach 5000 Stunden	**Eingangsfilter- und Vorfilteraustausch**	**14.3**	qualifizierter Fachmann

14. WARTUNG

Tätigkeiten, die den Rahmen der normalen Wartung überschreiten, dürfen nur durch qualifizierte Fachleute durchführt 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.

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

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

14.1. Kondensatablass

Kompressoren ohne Lufttrockner (Bild.14, Bild.15)
Bei regelmäßigem Betrieb ist es empfohlen das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen. Kompressor vom Stromnetz trennen und den Luftdruck im Druckbehälter auf max. 1 bar senken, z.B. durch Ablassen der Luft über angeschlossene Verbraucher. Den Schlauch mit dem Ausschlämmventil in einen bereitstehenden Behälter richten (Bei den Kompressoren DK50 2V/110 und DK50 2x2V/110 das Gefäß zum Schlammventil richten, bei den Kompressoren DK50 2V den Behälter unter das Auslassventil stellen) und durch Öffnen des Ausschlämmventils (1) das Kondensat in den Behälter ablassen. Abwarten, bis das Kondensat vollständig aus dem Druckbehälter ausgepresst ist. Ausschlämmventil (1) wieder schließen.

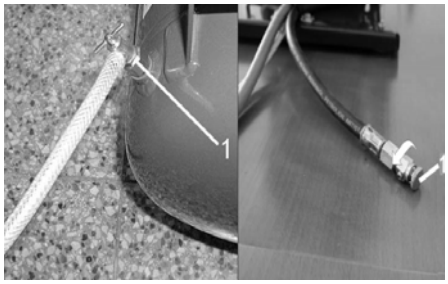


Bild.14

Kompressoren mit Kondensations und Filtrationseinheit (Bild.19)
Während des Betriebs des Kompressors wird das anfallende Kondensat automatisch über das Auslassventil des Filters der Kondensationseinheit abgeschieden. Eine Kontrolle der Funktionsfähigkeit des automatischen Ausschlämmens ist wie folgt durchzuführen: Das Ventil (4) des Ausschlämmbehälters (2) durch Aufschrauben nach links öffnen und eine kleine Kondensatmenge aus dem Behälter ablassen, anschließend das Ventil (4) wieder durch Zuschrauben nach rechts schließen, wodurch der automatische Ausschlämmmodus eingestellt wird

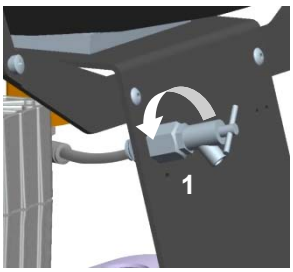


Bild.15 DK50 2V

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

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

Bei Ausführungen vom Kompressor mit Kasten soll der Kasten vor folgenden Kontrollen geöffnet werden.
Bei DK50 2VS ist das Türschloss aufzuschließen und die Kastentür zu öffnen (Bild.6).
Bei DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S sind die Schlösser an der Kastenoberplatte aufzusperren und diese anzuheben (Bild.7)

14.2. Kontrolle des Sicherheitsventils

(Bild.13)
Bei der ersten Inbetriebnahme des Kompressors ist es notwendig, die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils zu kontrollieren. Die Schraube (4) des Sicherheitsventils (1) einige Drehungen nach links drehen, bis das Sicherheitsventil abbläst. Das Sicherheitsventil **nur kurz** frei ausblasen lassen. Die Schraube (4) nach rechts bis zum Anschlag drehen. Das Ventil muss jetzt wieder geschlossen sein.

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

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

14.3. Eingangsfilter- und Vorfilteraustausch

(Bild.16)
In der Haube vom Kurbelgehäuse befinden sich der Eingangs- (1) und der Vorfilter (3).

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

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

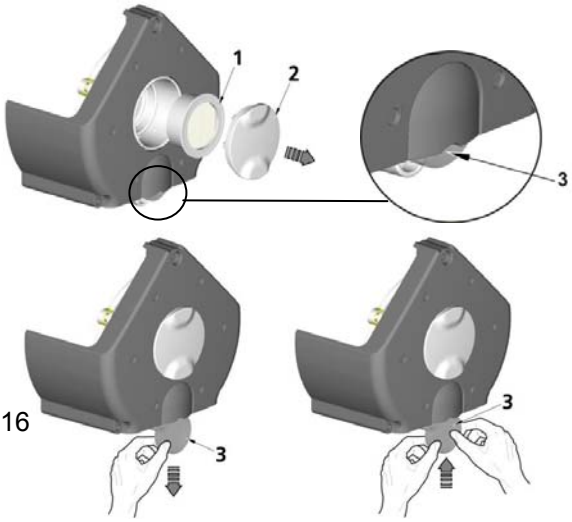


Bild.16

- Nach dem Herausnehmen der Siebe ist es möglich, die Trocknerfüllung zu kontrollieren bzw. zu wechseln.
- Den Gummistopfen auf das Gehäuse (4) aufsetzen und nach rechts eindrehen.

14.4. Austausch vom Filtereinsatz im Filter

(Bild.17)
Lockern der Sicherung (1) auf dem Filter, indem die Sicherung nach unten gezogen wird.
Behälter ein wenig (2) drehen und rausziehen.
Filterhalter (3) öffnen.
Filterbett (4) wechseln, Filterhalter wieder schließen.
Filterbehälter wieder aufstecken und sichern, indem er so lange gedreht wird, bis die Sicherung wieder eingerastet ist.

Bild.17

Kompressor	Filter	Bestellnummer	Filterpatrone	Bestellnummer
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 µm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 µm	025200079

14.5. Austausch vom Filtereinsatz im Mikrofilter

(Bild.18)
Sicherung (1) auf dem Mikrofilter lockern, indem die Sicherung nach unten gezogen wird.
Behälter ein wenig (2) drehen und rausziehen.
Filter (3) öffnen.
Filterbett tauschen und wieder schließen.
Filterbehälter wieder aufstecken und sichern, indem er so lange gedreht wird, bis die Sicherung wieder eingerastet ist.

Bild.18

Kompressor	Mikrofilter	Bestellnummer	Filterpatrone	Bestellnummer
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 µm	025200076
DK50 2x2V/110	AFM 40-F02C	025200216	AFM 40P-060AS 0,3 µm	025200080

14.6. Filteraustausch in der Kondensations und Filtrationseinheit

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

(Bild.19)
Beim regelmäßigen Kondenseinheitsbetrieb ist es nötig den Filter in der Einheit mit Abklärautomatik zu erneuern.

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

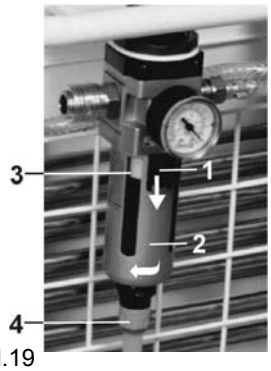


Bild.19

15. LAGERUNG

Falls der Kompressor längere Zeit nicht genutzt wird, ist es empfehlenswert, das Kondensat aus dem Druckbehälter abzulassen und den Kompressor dann für 10 Minuten mit geöffnetem Kondensatablassventil (1) (Bild.14, Bild.15) in Betrieb nehmen. Danach den Kompressor mittels des Schalters (3) auf dem Druckschalter (2) (Bild.13) ausschalten, das Ventil für den Kondensatablass schließen und das Gerät vom Stromnetz trennen.

16. ENTSORGUNG DES GERÄTES

Das Gerät vom Stromnetz trennen. Druckluft aus dem Druckbehälter durch Öffnen des Kondensatablassventils (1) (Bild.14, Bild.15) ablassen. Das Gerät entsprechend der örtlich geltenden Vorschriften entsorgen. Die Entsorgung ist gegebenenfalls einer spezialisierten Firma zu übergeben.Alle Produktteile des Gerätes haben nach Ablauf ihrer Lebensdauer keinen negativen Einfluss auf die Umwelt.

17. INFORMATIONEN ÜBER REPARATURBETRIEBE

Garantieleistungen und Reparaturen nach Ablauf der Garantie werden durch den Hersteller, durch vom Hersteller benannte Firmen, oder durch vom Hersteller autorisiertes Servicepersonal sichergestellt.
Hinweis!
Der Hersteller behält sich das Recht vor, am Gerät Änderungen durchzuführen, die die wesentlichen Eigenschaften des Gerätes aber nicht beeinflussen.

18. FEHLERSUCHE UND FEHLERBEHEBUNG

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

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

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNGSHINWEISE
Kompressor springt nicht an	Netzspannung fehlt	Spannungskontrolle an der Steckdose Kontrolle der Sicherung – fehlerhafte Sicherung wechseln Gelöste Klemmen festziehen Kontrolle des elektrischen Kabels - fehlerhaftes Kabel ersetzen
	Unterbrechung der Motorwicklung, Wärmeschutz beschädigt, fehlerhafter Kondensator, festgefressener Kolben oder anderes Rotationsteil beschädigt, Der Druckschalter schaltet nicht.	Motor wechseln bzw. neu wickeln Kondensator wechseln, beschädigte Teile wechseln, Funktion des Druckschalters kontrollieren
Kompressor schaltet oft	Luftundichtigkeiten innerhalb des Drucksystems Undichtigkeit des Rückschlagventils (RV) größere Menge kondensierter Flüssigkeit im Druckbehälter	Kontrolle des Drucksystems – undichte Verbindungen abdichten RV reinigen, Dichtungen austauschen, RV austauschen, kondensierte Flüssigkeit ablassen
Kompressorlaufzeit verlängert sich	Luftaustritt innerhalb des pneumatischen Systems abgenutzte Kolbenringe Verunreinigter Eingangs- und Vorfilter Fehlfunktion des elektrisch gesteuerten Ventils	Kontrolle der pneum. Verteilung – undichte Verbindungen abdichten, abgenutzte Kolbenringe wechseln, Verunreinigte Filter durch neue filter ersetzen, Ventil reparieren oder wechseln
Kompressor ist laut (Klopfen, Metallgeräusche)	Beschädigtes Lager des Kolbens, der Kurbelstange, oder des Motors Das lockere (geborstene) Dämpfelement (Feder)	beschädigte Feder ersetzen Die beschädigte Feder auswechseln
Trockner trocknet nicht (Kondensat in der Druckluft)	Lüfter des Kühlers nicht funktionsfähig	Lüfter wechseln Stromzuleitung überprüfen
	Beschädigter Trockner	Trockner austauschen
	Schmutziger automatischer Kondensatablauf	Reinigen/austauschen
	Schmutziger Filter und schmutzige Mikrofilterelemente	Tauschen Sie alte Elemente gegen neue aus

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

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

SOMMAIRE

INFORMATIONS IMPORTANTES 104
1. INDICATIONS CE 104
2. AVERTISSEMENTS 104
3. AVERTISSEMENTS D'ALARME ET SYMBOLES 105
4. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT 105
5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 106
6. DESCRIPTION DU PRODUIT 107
7. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT 108
INSTALLATION 113
8. CONDITIONS D'EMPLOI 113
9. INSTALLATION DU PRODUIT 113
10. SCHÉMA DE COUPLAGE 118
11. MISE EN EXPLOITATION INITIALE 122
COMMANDE 123
12. MISE EN MARCHE DU COMPRESSEUR 123
ENTRETIEN 124
13. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN 124
14. ENTRETIEN 124
15. MISE HORS DE SERVICE 126
16. ANÉANTISSEMENT DE L'APPAREIL 126
17. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE 126
18. DÉTECTION DE PANNES ET DÉPANNAGE 127
17. INFORMACE O SERVISU 176
18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ 177
COMPOSITION DU LOT 178

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 fabriquant. Si l'utilisateur a recours aux accessoires non-autorisés, le fabriquant 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 fabriquant 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 agrée 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 fabriquant se réserve tous les droits à la protection des installations, méthodes et dénominations utilisées.
- La traduction de la notice d'installation, d'entretien et de maintenance a été établie conformément aux meilleures connaissances. En cas de doutes, la version slovaque du texte fait foi.

2.2. Avis généraux de sécurité

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

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

2.3. Avertissements de sécurité pour la protection électrique.

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

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

3. AVERTISSEMENTS D'ALARME ET SYMBOLES

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

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

4. CONDITIONS DE STOCKAGE ET TRANSPORT

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

Lors du transport, n'utiliser, si possible, que l'emballage d'origine.
Transporter le compresseur toujours en position verticale /debout/ assuré par la fixation de transport.

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

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

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

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	DK50 2V	DK50 2VS	DK50 2V/110	DK50 2V/110S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110S
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	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}	115	115	115	115	215	215
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 4.5	7.7 8.7 4.7	7.5 8.5 4.5	8 9 5.0	15 17 9.0	15.5 17.5 9.5
Courant maximal du compresseur équipé de sécheur A	7.8 8.8 4.7	8 9 4.9	7.8 8.8 4.7	8.3 9.3 5.2	15.3 17.3 9.2	15.8 17.8 9.7
Puissance du moteur kW	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	2x1.1 2x1.2***	2x1.1 2x1.2***
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_{pfA}[dB]	71	53	71	52	73	53
Régime de l'exploitation du compresseur ou du compresseur 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	continu S 1	continu S 1	continu S 1	continu S 1	continu S1	continu S1
Unité de condensation - type	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/ 460x535x690	560x665x860	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Poids du compresseur / du compresseur avec sécheur kg	52 / 57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
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
- Le poids du compresseur avec KJF1 augmentera de 3 kg ,celui avec KJF2 de 4kg
- L'air sortant de KJF est filtré avec le filtre de 5µm

(***) - pour version 3x400/50

Conditions climatiques de stockage et de transport
Température de -25°C à +55°C, 24 h jusqu'à + 70°C
État hygrométrique de l'air de 10% à 90%
(sans condensation)

Conditions climatiques de l'exploitation
Température de +5°C à +40°C
État hygrométrique de l'air 70%

6. DESCRIPTION DU PRODUIT

6.1. Emploi suivant l'affectation

Les compresseurs délivrent l'air comprimé pur sans traces d'huile destiné à alimenter les appareils et installations dentaires.

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

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 à membrane.
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 à membrane.
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 à membrane.
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 de sécheur à membrane.
Armoire S110 – sert à réduire le niveau de bruit du compresseur. L'armoire avec le compresseur, en tant qu'élément du mobilier dentaire, peut être installée directement dans des cabinets dentaires ou dans des laboratoires.

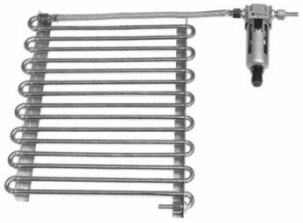
DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

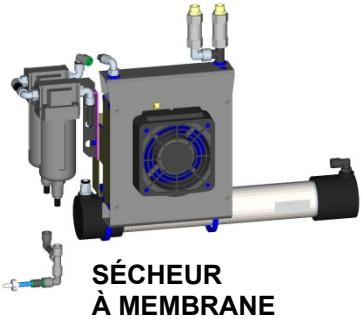
DK50 2V/110

S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S


KJF1

KJF2

SÉCHEUR À MEMBRANE


SÉCHEUR À MEMBRANE

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

7. 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 à membrane (Fig. 3, Fig. 4)
L'unité de compression (1) aspire l'air par le biais du filtre d'entrée (8) et le compresse, par le biais du refroidisseur (15), du filtre (17) et du micro-filtre (16), en direction du sécheur (9) et, via le clapet anti-retour (3), sous la forme d'un air sec et sain, au sein du réservoir d'air (2). Le condensat issu du filtre et du micro-filtre est automatiquement évacué dans la cuve de collecte. Le sécheur sèche en continu l'air comprimé. L'air comprimé pur sec et sans traces d'huile est alors prêt dans le réservoir à son emploi postérieur.

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, Fig.7)
Le coffret assure le capotage 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 au-dessous du compresseur est conçu pour refroidir le compresseur. En outre, il se mettra en marche parallèlement avec le moteur du compresseur ou lorsque la température dans l'armoire aura dépassé 40°C. Les ventilateurs s'arrêteront automatiquement dès que l'espace de l'armoire sera refroidi à environ 32°C. L'ouverture droite de la porte de l'armoire peut être remplacée par l'ouverture à gauche (voir chap. 9).

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

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

Fig.1 - Compresseur

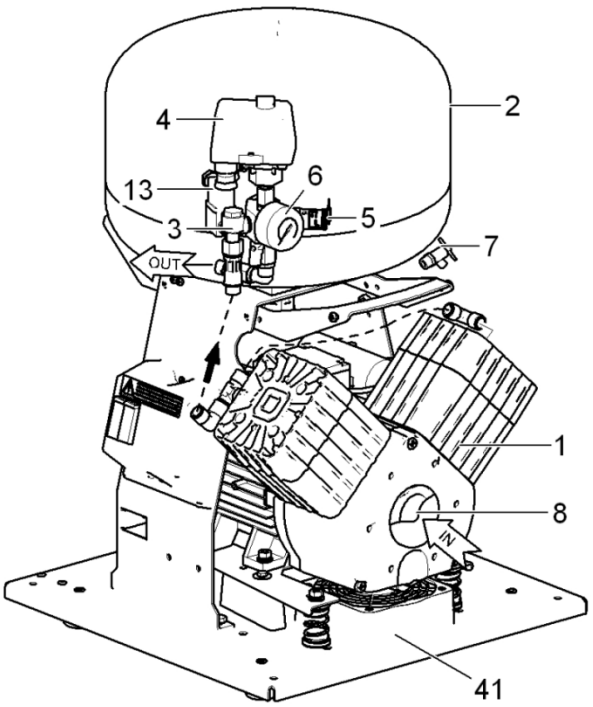
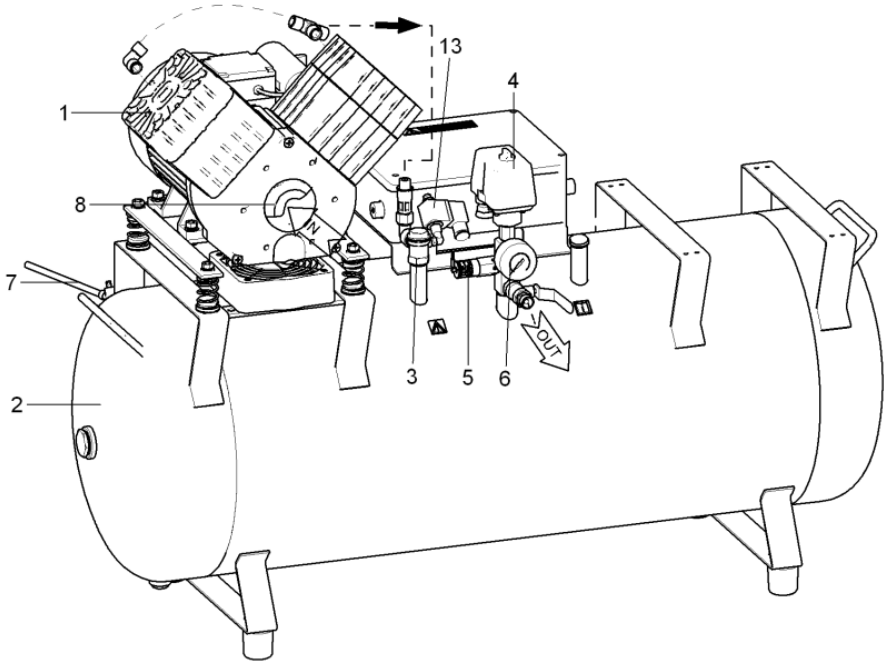


Fig.2 – Compresseur



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. Sécheur
10. Refroidisseur tubulaire
11. Filtre à séparateur du condensé
12. Orifice de décharge du condensé
13. Soupape solenoidale
14. Soupape de retenue
15. Refroidisseur du sécheur
16. Micro-filtre
17. Filtre
18. Soupape de retenue
19. Ventilateur de l'armoire
20. Vis M5
21. Languettes à gaz de l'armoire
22. Bouteille
23. Robinet d'évacuation de la condensation
24. Raccord du tuyau de pression de sortie
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. Bouchon
36. Tuyau PUR ø8 / ø6
37. Vissage avec robinet
38. Vissage droit
39. Cordon d'alimentation
40. Tuyau du manomètre
41. Ventilateur du compresseur
42. Vissage angulaire ¼"M-8/6"
43. Vissage angulaire 3/8" MF
44. Vis de rectification
45. Goupille de porte
46. Poignée de compresseur
47. Poignée S110
48. Support à aimant S110
49. Bidon S110
50. Verrou S110

Fig.3 - Compesseur équipé de sécheur à membrane

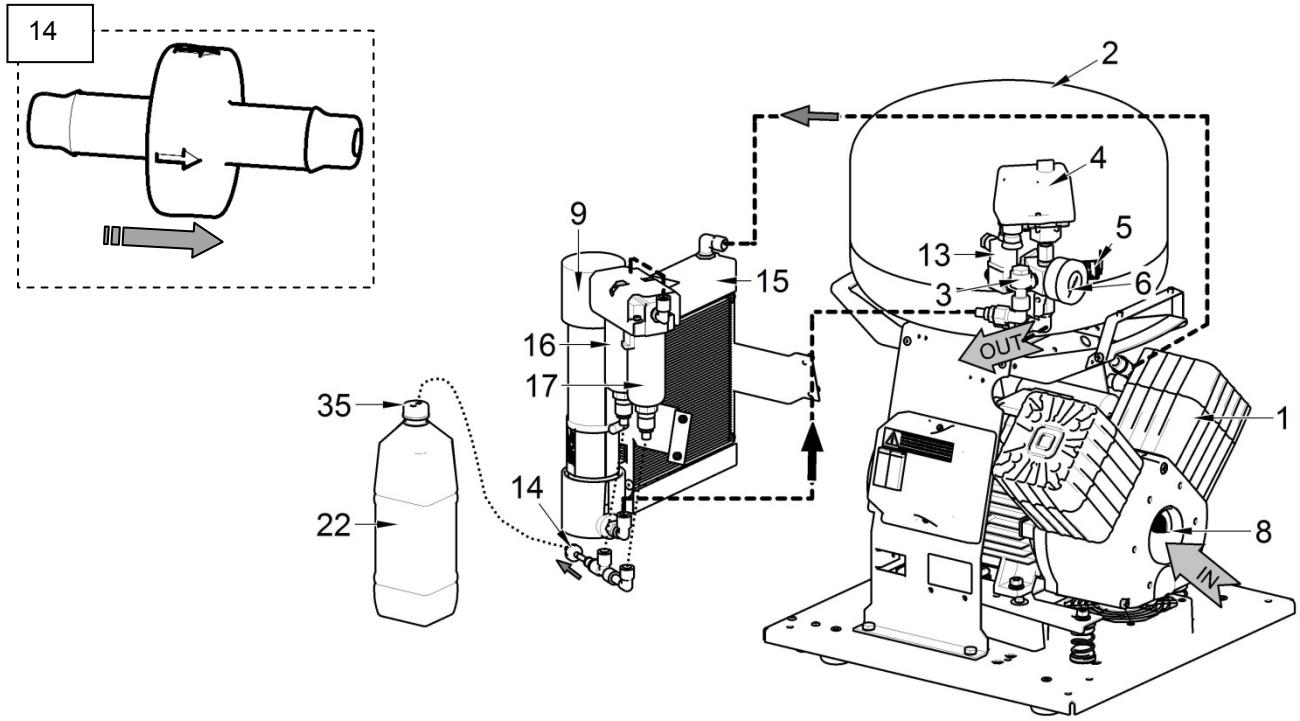


Fig.4 - Compesseur équipé de sécheur à membrane

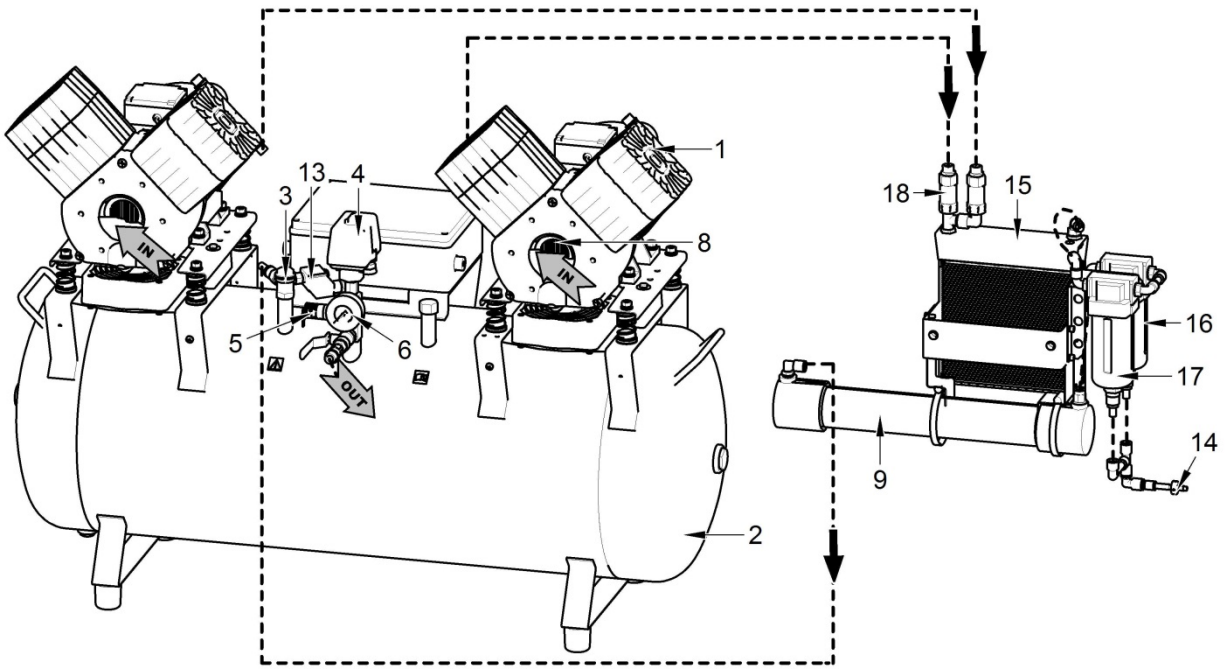


Fig.5 - Compresseur équipé d'unité de condensation et de filtration KJF

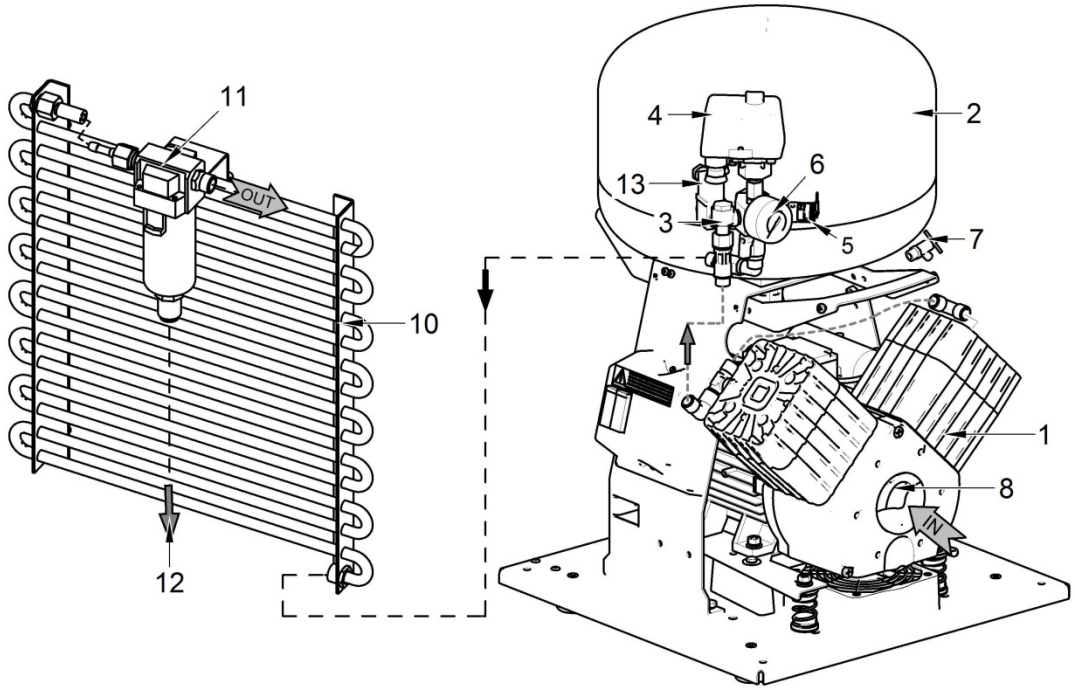


Fig.6 - Armoire

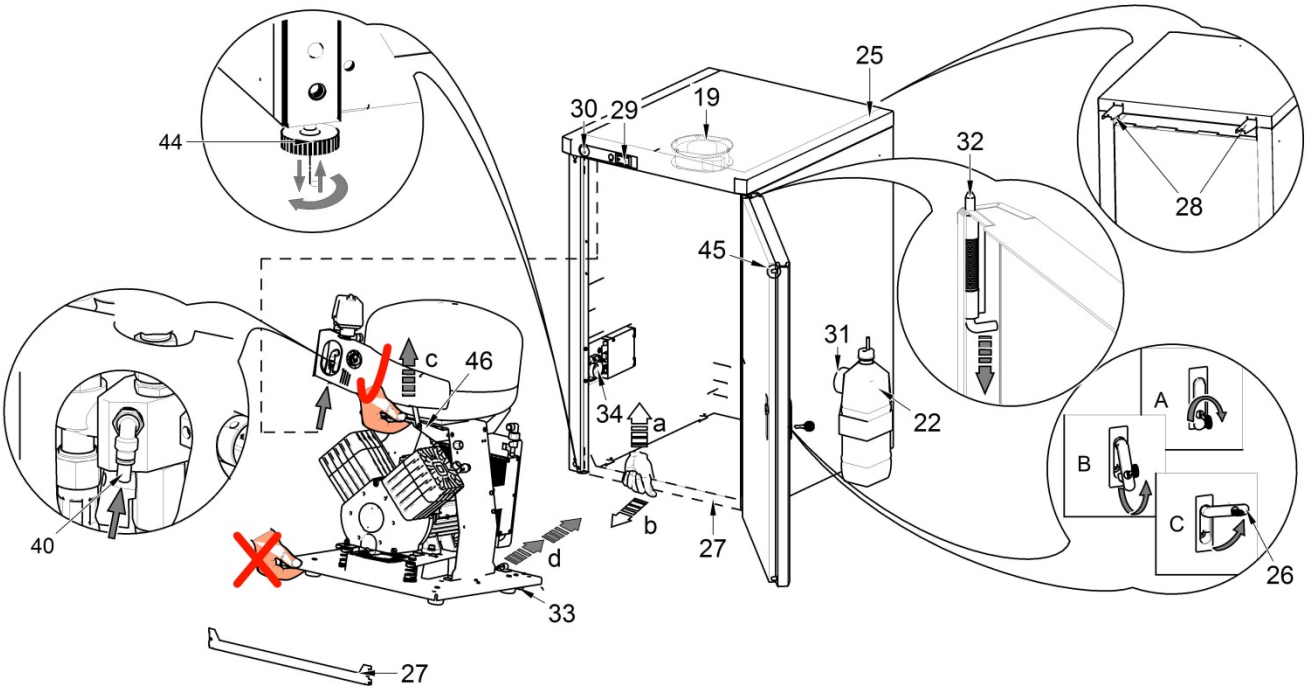
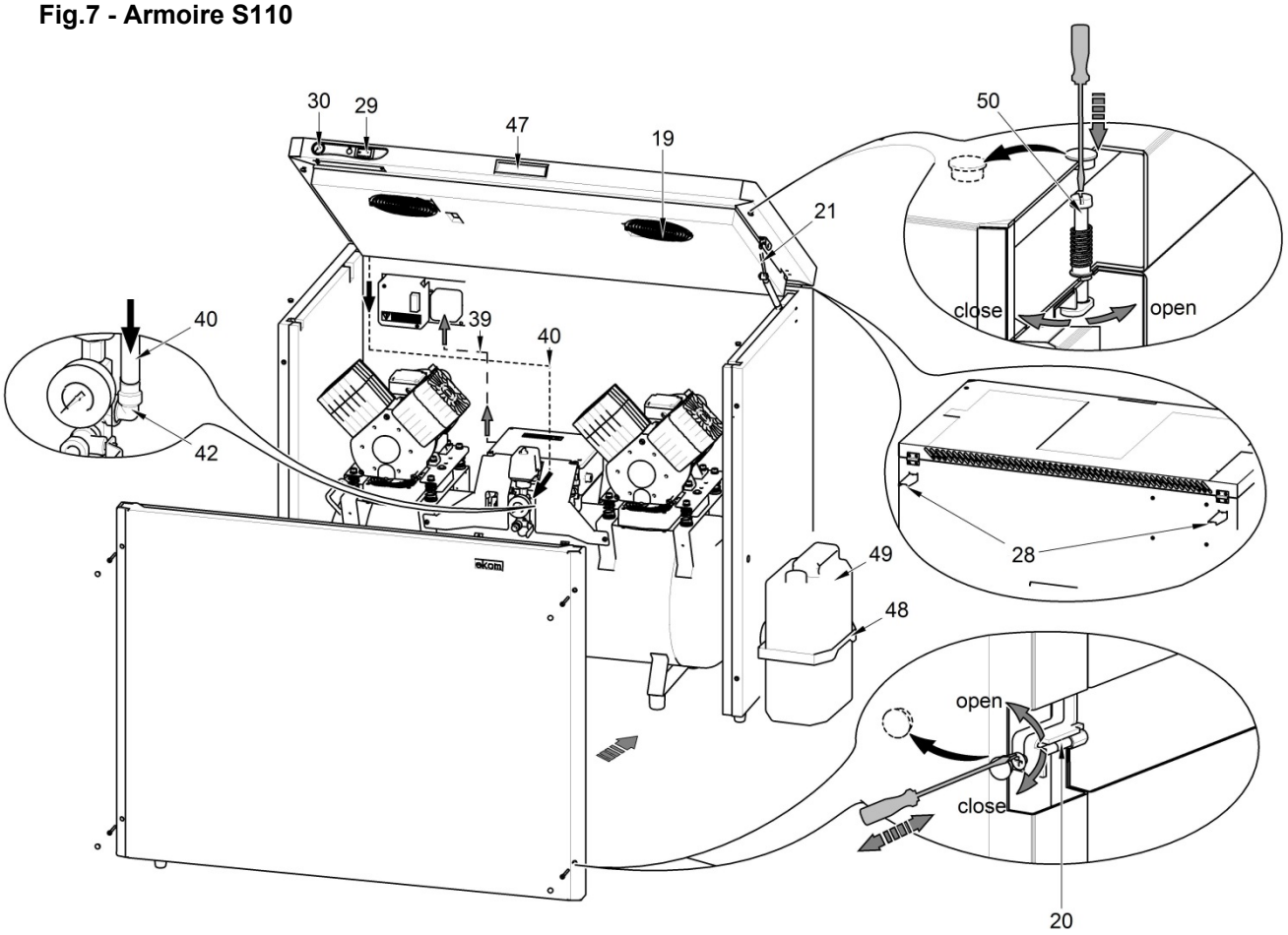
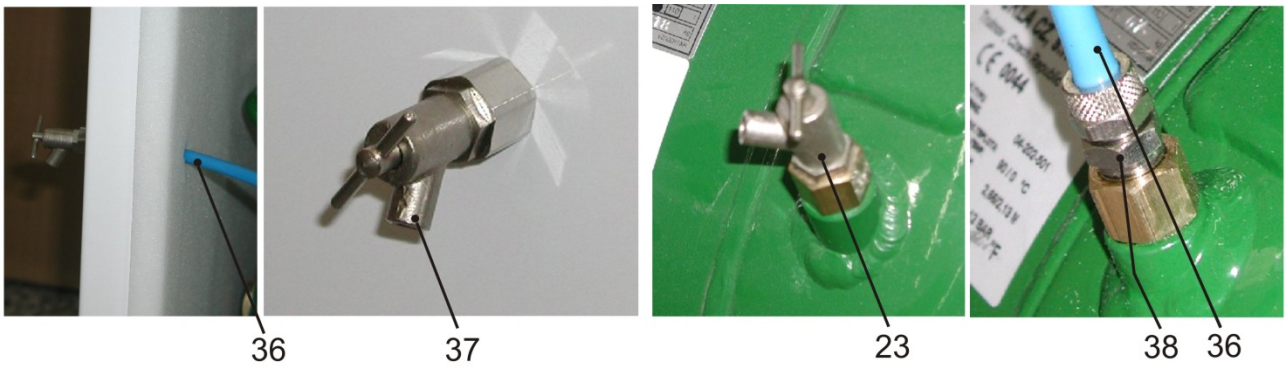
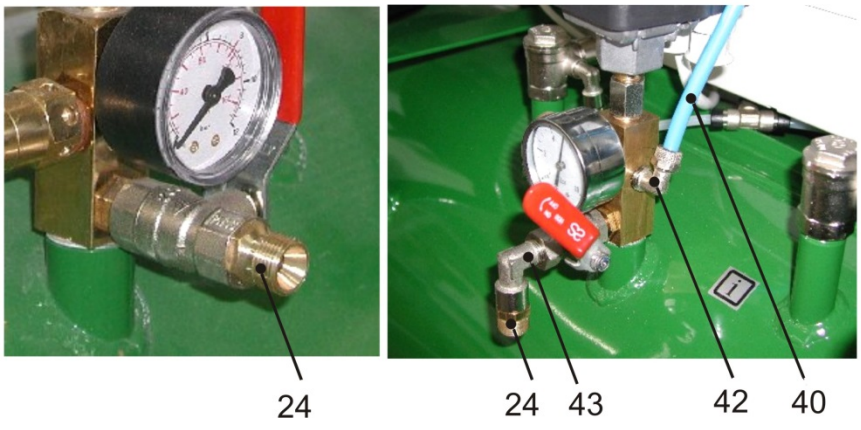


Fig.7 - Armoire S110







INSTALLATION

8. CONDITIONS D'EMPLOI

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

9. INSTALLATION DU PRODUIT

L'installation et la première mise en marche du compresseur ne peuvent être confiées qu'à un technicien qualifié. Il a l'obligation de former le personnel en matière d'utilisation et 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.

9.1. Mise en place du compresseur

Manipulation

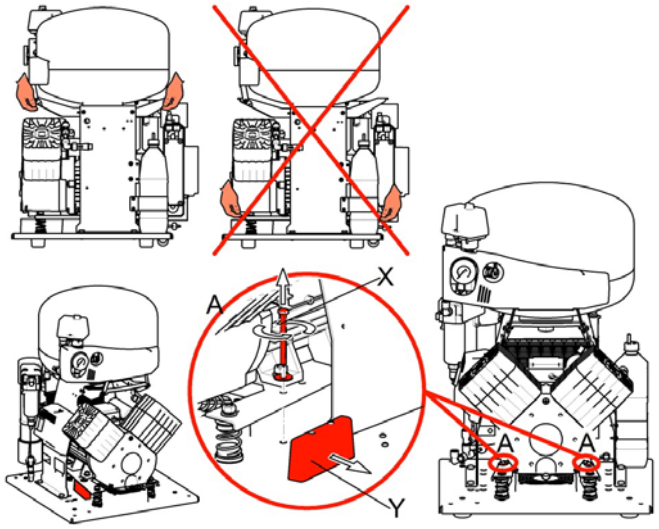
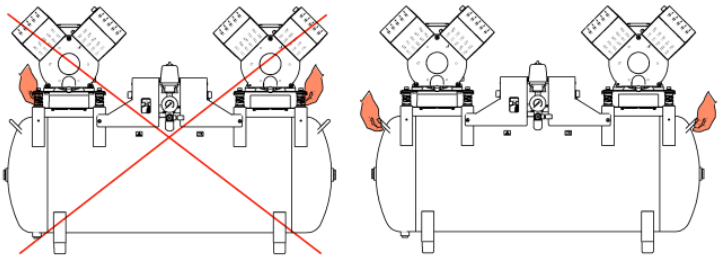


Fig.8 Déblocage



Manipulation

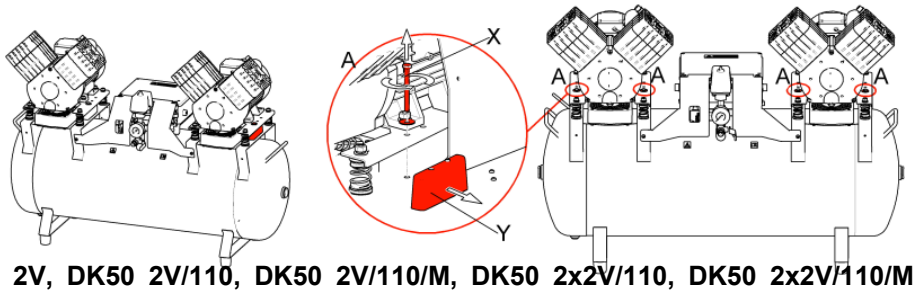


Fig.9 Déblocage

Compresseur dentaire DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (Fig.8) Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. 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. Orienter le tuyau de ramonage vers un récipient préparé en avance.

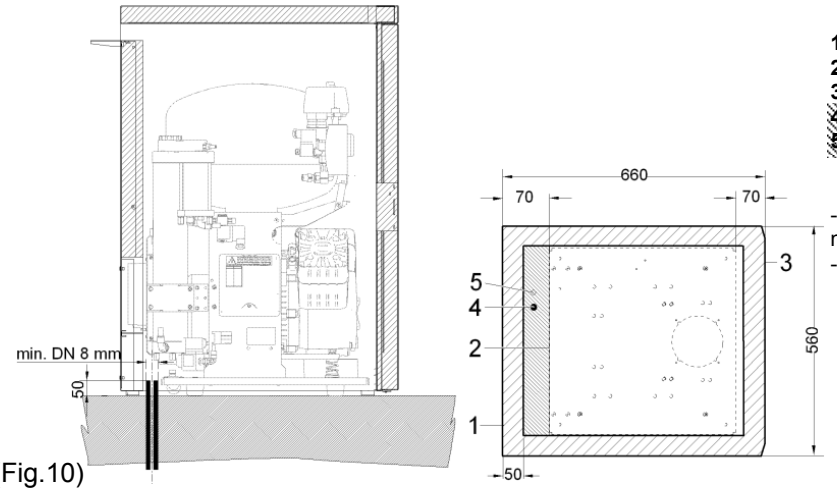
Compresseur dentaire DK50 2V/M (Fig.8)
Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Le connecter, de manière appropriée, à la distribution de l'air comprimé conduisant à l'appareil d'utilisation (unité odontologique). Brancher enfin la fourchette du raccordement électrique de réseau à la prise de réseau. Raccorder, au réservoir (22), l'embout pour purge de condensat. Positionner le réservoir sur le connecteur du compresseur.

Compresseur dentaire en coffret DK50 2VS (Fig.6, Fig.8)
Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Monter la butée murale(28), 2 pc, sur l'armoire du compresseur, du haut et à l'arrière de l'armoire, et installer l'armoire à l'endroit souhaité. Les butées garantissent l'écartement suffisant de l'armoire par rapport au mur pour assurer la ventilation efficace. Pour l'implantation du compresseur dans l'armoire, il faut ouvrir la porte de l'armoire à l'aide de la clé fournie et enlever l'entretoise de liaison (27) dans la partie avant basse de l'armoire. Si nécessaire, il est possible de démonter la porte à l'aide de la charnière (32). 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.10). Passer le tuyau de pression à travers le trou dans l'armoire et le raccorder de manière convenable au récepteur. Prendre le compresseur par la poignée et le positionner dans l'armoire à l'aide des roulettes (33) installées. Monter le tuyau de manomètre de l'armoire au raccord rapide du compresseur, remonter l'entretoise de liaison (27) et brancher le tuyau de pression de sortie au compresseur. Brancher le cordon d'alimentation électrique du compresseur dans la prise (34) sur l'armoire. Régler la bonne position de la porte par rapport au bâti de l'armoire en tournant les vis de rectification (44). À la fermeture de la porte, la goupille (45) doit aisément s'enfoncer dans le trou du bâti de l'armoire. Fermer et dûment cadenasser (26) la porte de l'armoire. Brancher le cordon d'alimentation dans la prise secteur.

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

Compresseur dentaire en coffret DK50 2VS/M (Fig.6, Fig.8)
Une fois l'emballage enlevé, positionner le produit par son embase sur le plancher du local, le libérer de tout matériel de conditionnement et ôter tout élément de fixation (X, Y) – détail A. Installer le compresseur dans l'armoire comme indiqué dans le paragraphe ci-dessus. Avant l'implantation du compresseur dans l'armoire, il faut passer le tuyau d'évacuation de condensation à travers le trou de l'armoire et le raccorder à la bouteille (22). Le support à aimant (31) avec le récipient (22) de séparation de la condensation du sécheur peuvent être installés sur la paroi verticale quelconque de l'armoire, ou, le cas échéant, en avant, sur la porte de celle-ci. Lors de l'implantation du support avec le récipient sur le côté de l'armoire, il faut réserver un espace d'au moins 11 cm séparant l'armoire et le mobilier. Un écart inférieur à celui indiqué ci-dessus peut engendrer des difficultés de manipulation avec le récipient.

Le réservoir (22) devra être positionné de telle sorte à ce que la section inférieure soit proche du sol ; tout autre type d'installation sera susceptible d'endommager le sécheur !



1 - Contours de l'armoire
2 - Contours de la base
3 - Partie avant - porte
4 - Raccordement de l'air de compression G3/8"
5 - Raccordement ŕ la tension d'alimentation
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000
- toutes les dimensions sont indiquées en milimetres
- distance de la paroi de dos du produit par rapport ŕ l'obstacle műr au moins 100mm

(Fig.10)

Compresseur dentaire en coffret DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (Fig.7, Fig.9)
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. Démonter la porte fixée par 4 vis M5 (20) placées dans les chanfreins de celle-ci et déconnecter le conducteur de terre. Le cas échéant, ouvrir la plaque supérieure de l'armoire après avoir désserré les verrous (50) en tournant le tournevis comme indiqué sur le pictogramme et soulever à l'aide de la poignée (47). La position ouverte est assurée par les languettes à gaz (21). Positionner le compresseur dans l'armoire de manière à orienter la sortie d'air comprimé vers l'utilisateur **tout en laissant un écart d'au moins 50 mm entre le moteur électrique et la mousse sur la paroi arrière de l'armoire**. Orienter le tuyau de sortie vers la partie arrière du compresseur. Brancher le cordon d'alimentation du compresseur (39) dans la prise (34) sur le tableau électrique de l'armoire. Monter le vissage avec robinet (37) dans le trou sur la paroi latérale de l'armoire et monter le flexible PUR Ø8 / Ø6 (36). Obturer le trou sur la face oposée de l'armoire par un bouchon de Ø15.5. *(Le côté de mise en place de la visserie avec le robinet est au choix du client).* La seconde extrémité du flexible est à monter dans le vissage droit (38) sur le réservoir d'air. Le vissage angulaire sur le réservoir est prévu pour recevoir le tube (40) du manomètre. Faire passer le tuyau de pression dans le trou de l'armoire et le brancher de manière convenable au récepteur. Introduire la fiche du cordon d'alimentation de l'armoire dans la prise secteur. Engager le conecteur du fil de terre dans la porte et le visser à l'armoire. Recouvrir les trous des vis par les chapes blanches de Ø11. Fermer et verrouiller la plaque supérieure de l'armoire.

Compresseur dentaire en coffret DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Fig.7, Fig.9)
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. Démonter la porte fixée par 4 vis M5 (20) placées dans les chanfreins de celle-ci et déconnecter le conducteur de terre. Le cas échéant, ouvrir la plaque supérieure de l'armoire après avoir désserré les verrous (50) en tournant le tournevis comme indiqué sur le pictogramme et soulever à l'aide de la poignée (47). La position ouverte est assurée par les languettes à gaz (21). 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 (49). Le support à aimant (48) avec le récipient (49) de séparation de la condensation du sécheur peuvent être installés sur la paroi verticale quelconque de l'armoire, ou, le cas échéant, en avant, sur la porte de celle-ci. Lors de l'implantation du support avec le récipient sur le côté de l'armoire, il faut réserver un espace d'au moins 16 cm séparant l'armoire et le mobilier. Un écart inférieur à celui indiqué ci-dessus peut engendrer des difficultés de manipulation avec le récipient. Positionner le compresseur dans l'armoire de manière à orienter la sortie d'air comprimé vers l'utilisateur **tout en engageant le ventilateur du sécheur dans le tunnel d'aération de l'armoire**. Orienter le tuyau de sortie vers la partie arrière du compresseur. Brancher le cordon d'alimentation du compresseur (39) dans la prise (34) sur le tableau électrique de l'armoire. Obturer les trous sur les parois latérales de l'armoire avec les bouchons de Ø15.5. Monter le tube (40) du manomètre dans le vissage angulaire du réservoir (42). Faire passer le tuyau de pression dans le trou de l'armoire et le brancher de manière convenable au récepteur. Introduire la fiche du cordon d'alimentation de l'armoire dans la prise secteur. Engager le connecteur du fil de terre dans la porte

et le visser à l'armoire. Recouvrir les trous des vis par les chapes blanches de Ø11. Fermer et verrouiller la plaque supérieure de l'armoire.

Le réservoir (22) devra être positionné de telle sorte à ce que la section inférieure soit proche du sol ; tout autre type d'installation sera susceptible d'endommager le sécheur !

Compresseur dentaire DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110/M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 monté à posteriori dans l'armoire S110 (Fig.7, Fig.9)
Avant l'installation du compresseur dans l'armoire, il est nécessaire d'effectuer au compresseur les modifications suivantes:

- Supprimer le robinet d'évacuation de la condensation (23) du réservoir (assemblage collé) et remplacer celui-ci par le vissage droit Ø8/6 - ¼" (38) (à coller). - *pour version du compresseur sans sécheur d'air*
- Enlever le raccord (24) qui sert à assembler le tuyau de pression de sortie (assemblage collé) et monter celui-là au vissage angulaire (43) 3/8" M/F (à coller). Monter alors ce sous-ensemble à la place du raccord d'origine (à coller) de façon à orienter la sortie d'air vers le bas.
- Supprimer le bouchon (assemblage collé) et le remplacer par le vissage angulaire (42) 1/4M-8/6 (à coller). Installer le compresseur dans l'armoire de la même manière comme décrit dans les paragraphes ci-dessus visant les compresseurs capotés DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M ou les compresseurs dans l'armoire DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S.

Lors de la fermeture de la plaque supérieure, il faut y apporter plus de précaution – risque de pincement des doigts. Après avoir fermé le couvercle de l'armoire, il faut systématiquement verrouiller les éléments de serrage rapide !

Raccordement ŕ la tension d'alimentation – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

Raccordement ŕ la tension d'alimentation – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Sortie de l'air comprimé

(Fig.11)
Raccorder le tuyau de pression à partir de la sortie d'air comprimé (1) au récepteur - l'ensemble dentaire.

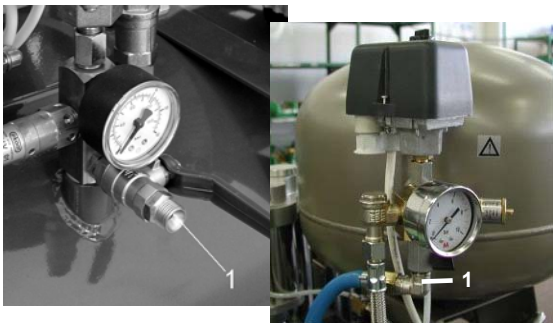


Fig.11

9.3. Branchement d'électricité

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

(Fig.12)

- Pour des raison 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 équipotentiel ∅ 6mm (1) à l'alimentation conformément à la réglementation électrique et technique en vigueur. La prise du couplage équipotentiel (2) fait partie de l'accessoire supplémentaire et ne se trouve pas dans le lot de base du produit.

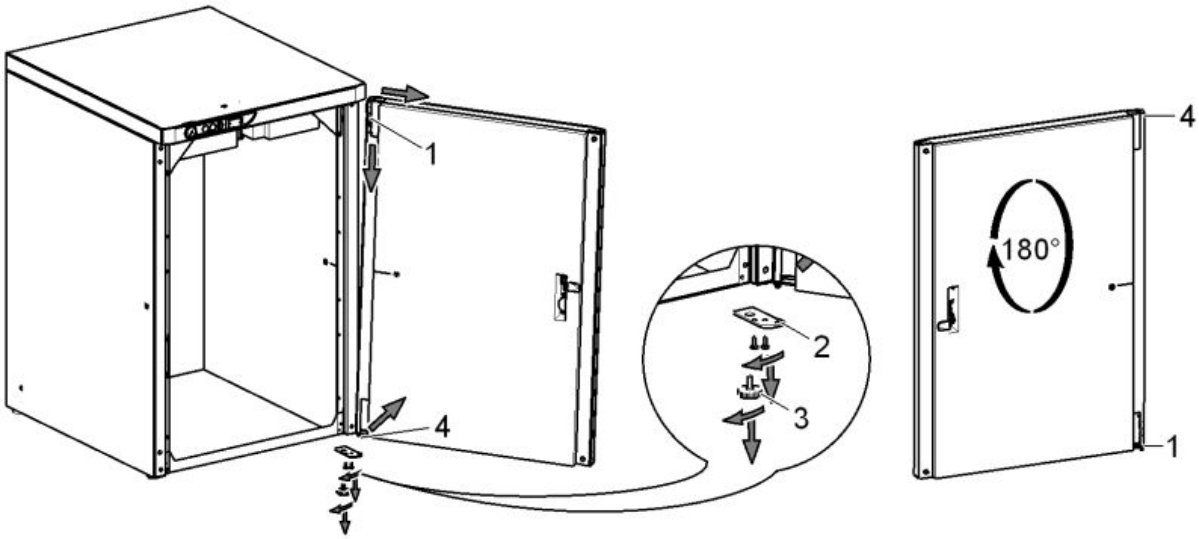
Fig.12

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

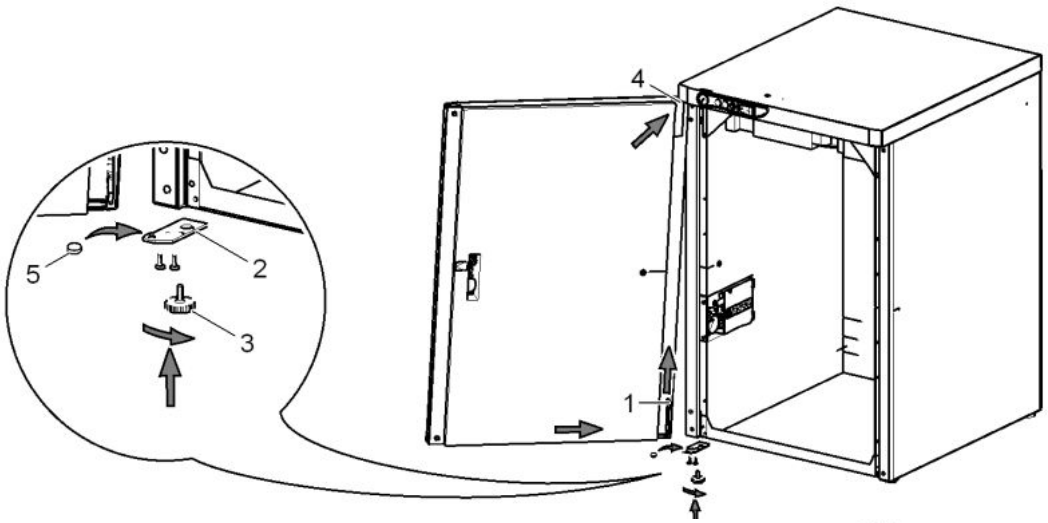
9.4. Réaménagement de l'ouverture de la porte

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

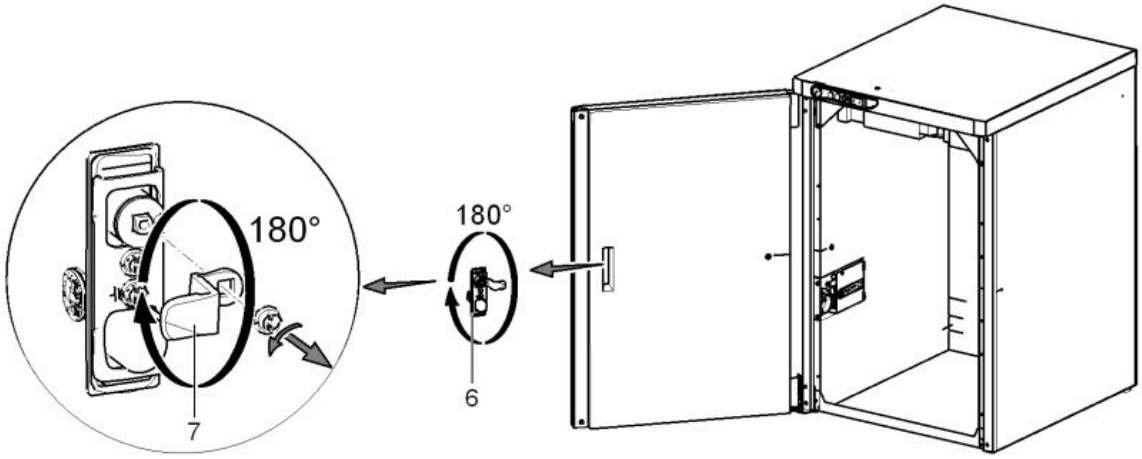
A



B

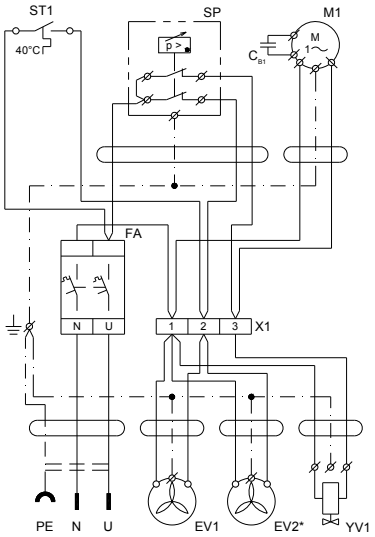


C

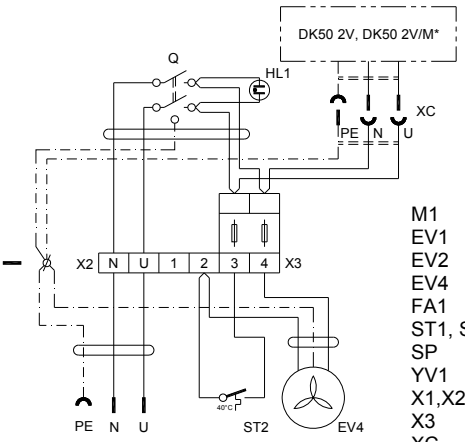


10. SCHÉMA DE COUPLAGE

1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
Objet électrique classe 1 Type B

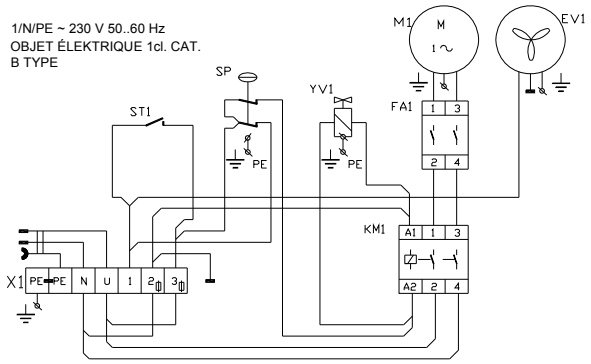


DK50 2V, * DK50 2V/M



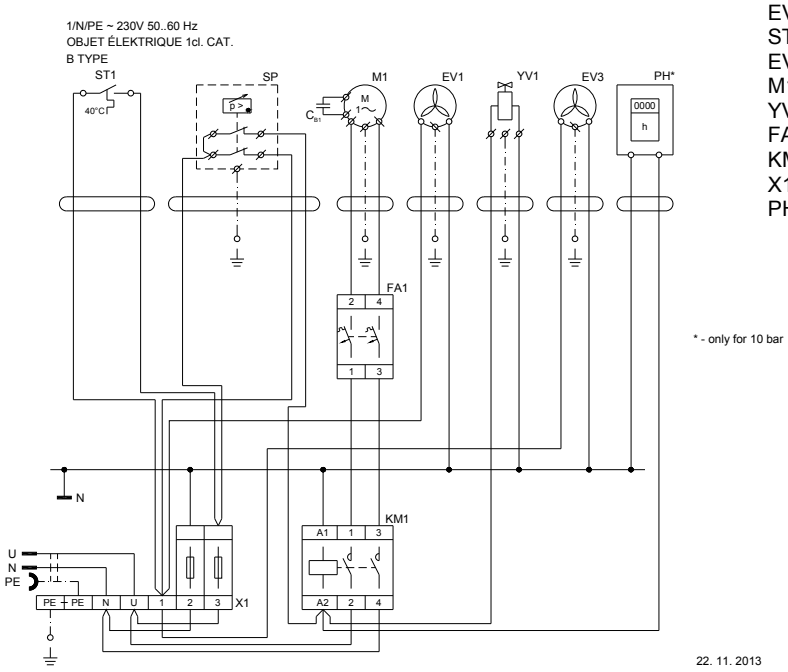
DK50 2VS

M1	Moteur du compresseur
EV1	Ventilateur du compresseur
EV2	Ventilateur du sécheur
EV4	Ventilateur du coffret
FA1	Disjoncteur
ST1, ST2	Contacteur thermique
SP	Pressostat
YV1	Soupape solenoid. du compresseur
X1,X2	Terminal
X3	Terminal du fusible
XC	Connecteur
HL1	Lampe ŕ effluve
Q	Interrupteur
CB1	Condensateur



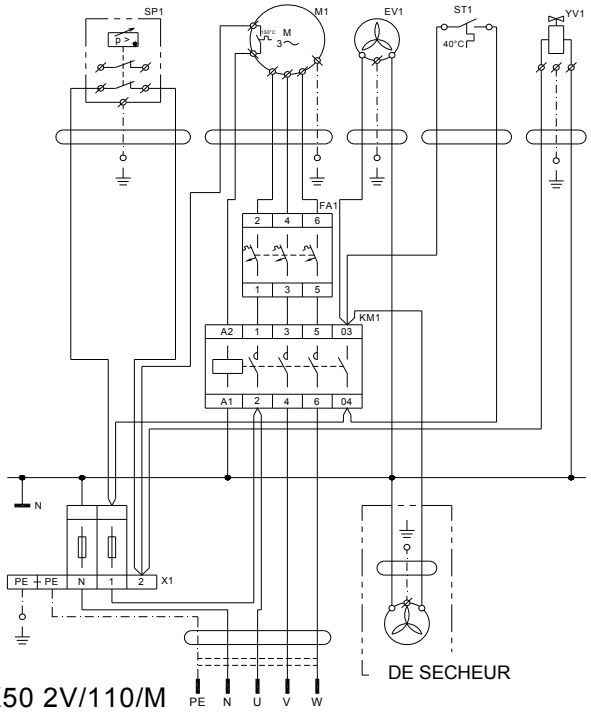
DK50 2V/110

SP	Pressostat
EV1	Ventilateur du compresseur
ST1	Contacteur thermique
EV3	Ventilateur du sécheur
M1	Moteur de l´aspirateur
YV1	Soupape solenoid.
FA1	Disjoncteur
KM1	Contacteur
X1	Terminal du fusible
PH*	Compteur horaire



DK50 2V/110/M

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

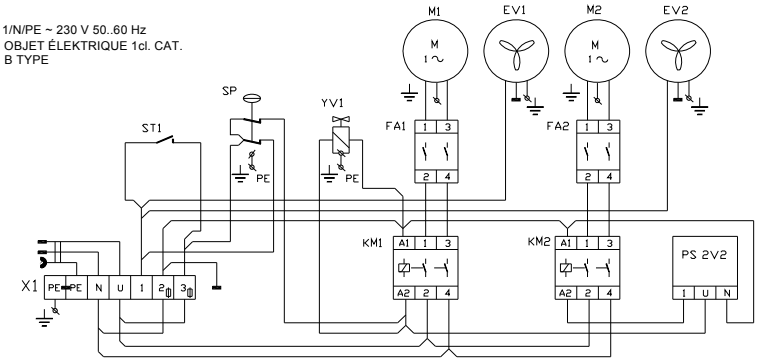


M1,M2	Moteur du compresseur
KM1,KM2	Contacteur
FA1, FA2	Disjoncteur
ST1	Contacteur thermique
SP	Pressostat
PS 2V2	Bloc du retard du moteur
EV1, EV2	Ventilateur du compresseur
EV3	Ventilateur du sécheur
X1	Terminal du fusible
YV1	Soupape solenoid.

DK50 2V/110/M

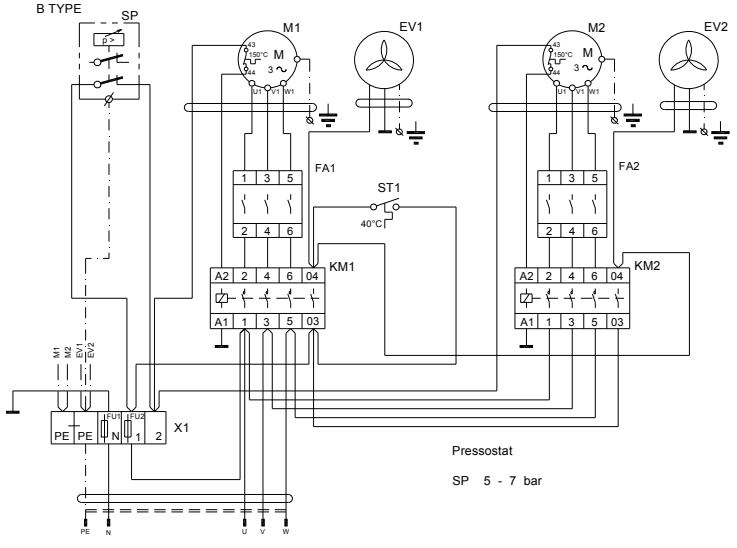
26. 11. 2013

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



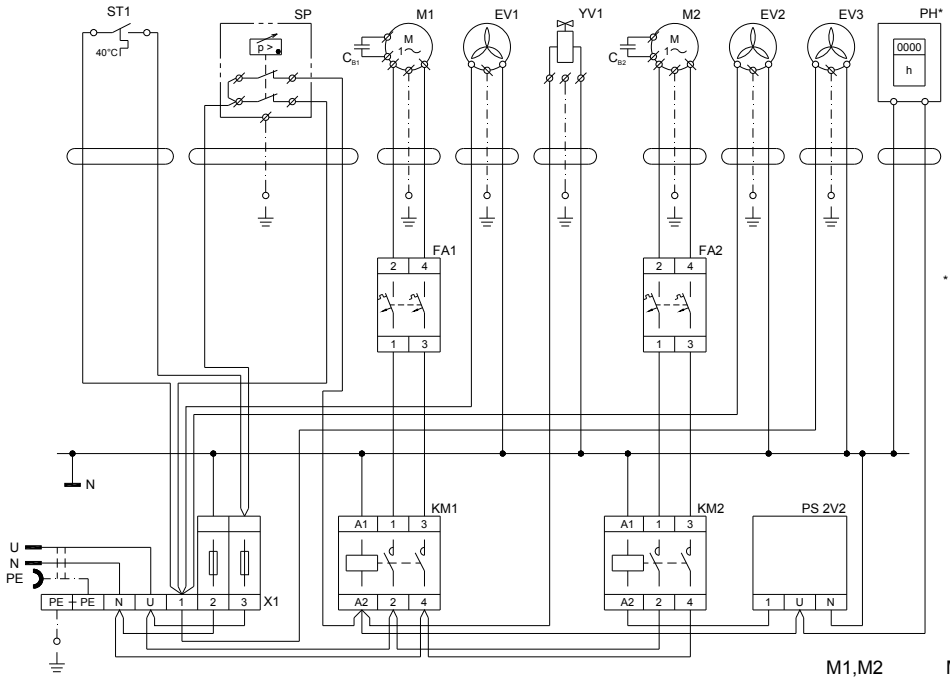
DK50 2x2V/110

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



DK50 2x2V/110

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

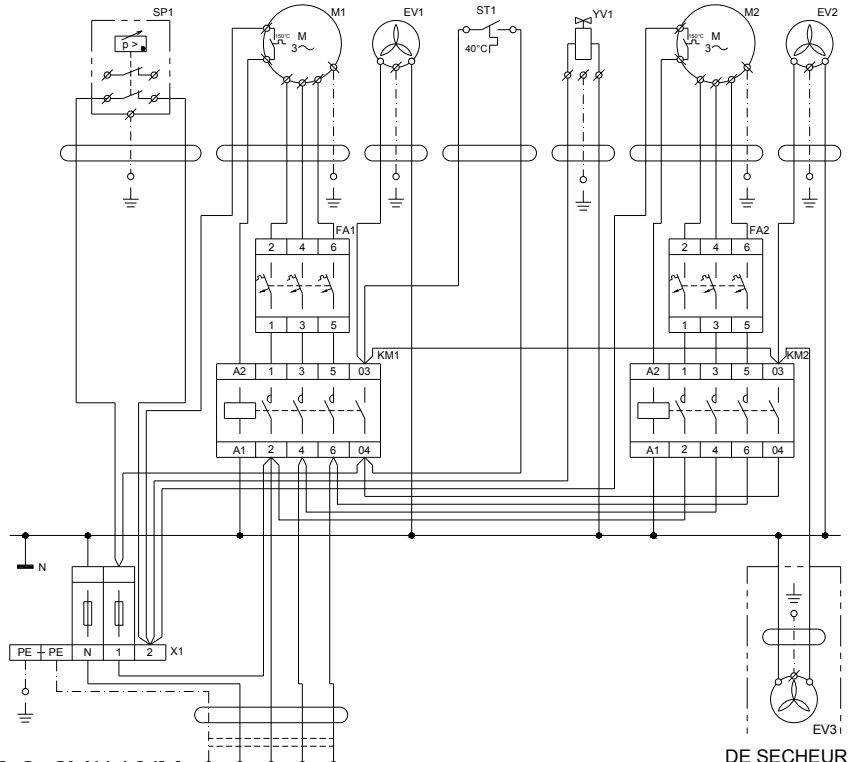


* - only for 10 bar

DK50 2x2V/110/M

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
X1	Terminal du fusible
YV1	Soupape solenoid. du compresseur
PH*	Compteur horaire

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



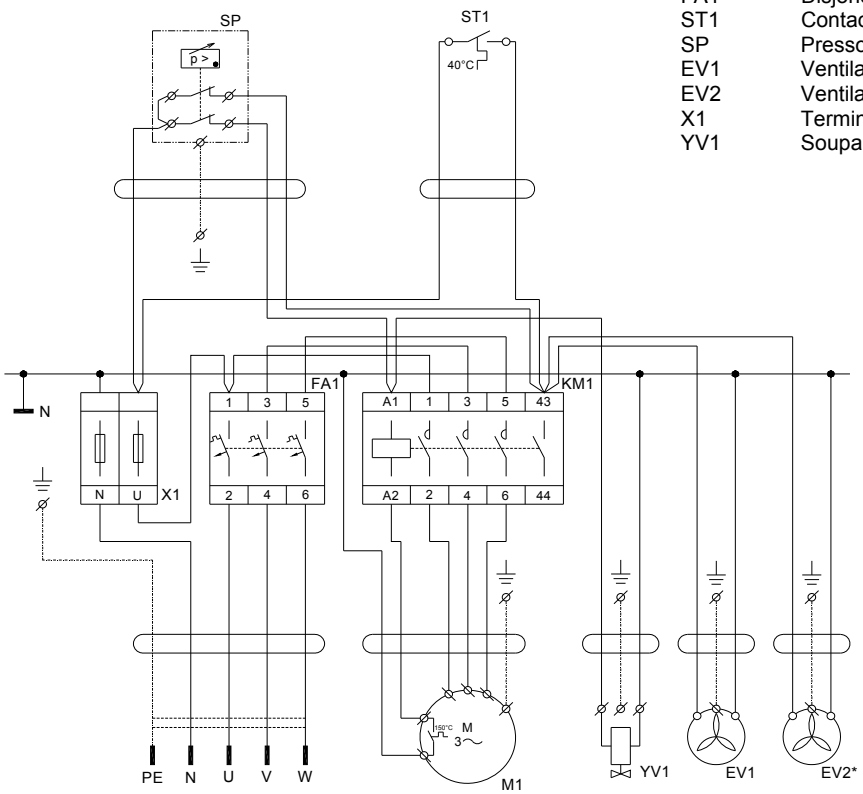
DK50 2x2V/110/M PE N U V W

DE SECHEUR

26. 11. 2013

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Réseau électrique TN-S [TN-C-S]
Objet électrique classe 1 Type B

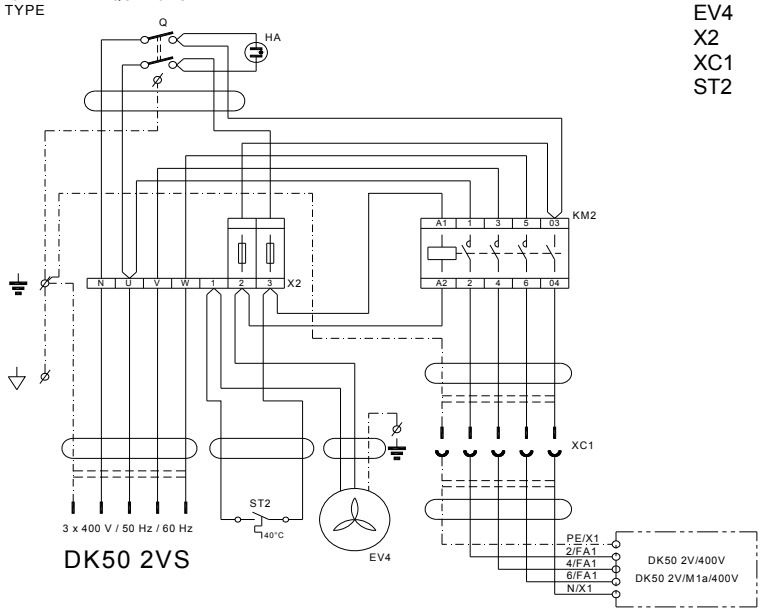
M1	Moteur du compresseur
KM1	Contacteur
FA1	Disjoncteur
ST1	Contacteur thermique
SP	Pressostat
EV1	Ventilateur du compresseur
EV2	Ventilateur du sécheur
X1	Terminal du fusible
YV1	Soupape solenoid. du compresseur



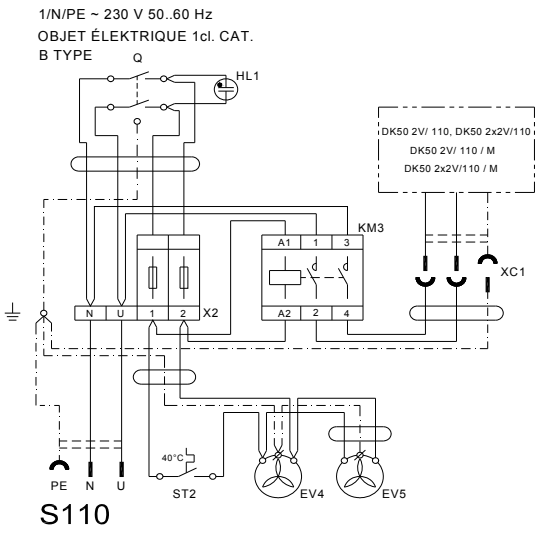
DK50 2V , * DK50 2V/M

Q	Interrupteur
HA	Lampe ŕ effluve
KM2	Contacteur
EV4	Ventilateur du coffret
X2	Terminal du fusible
XC1	Connecteur
ST2	Contacteur thermique

3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
OBJET ÉLEKTRIQUE 1cl. CAT.
B TYPE

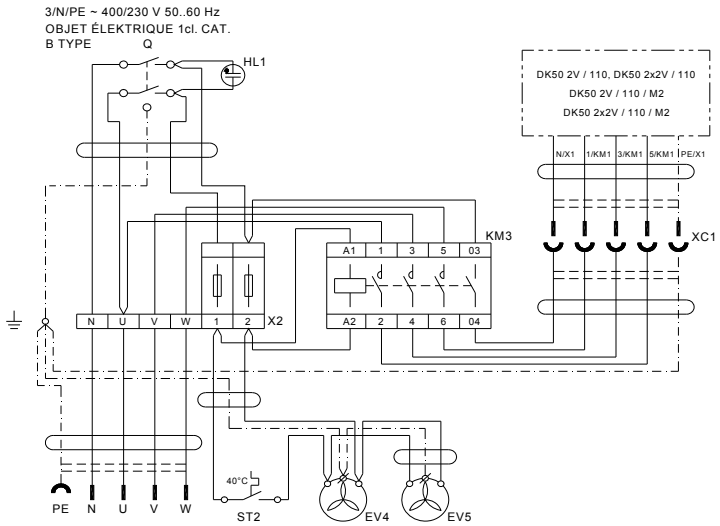


DK50 2VS



S110

Q	Interrupteur
HA , HL1	Lampe ŕ effluve
KM2, KM3	Contacteur
EV4,EV5	Ventilateur du coffret
X2	Terminal du fusible
XC1	Connecteur
ST2	Contacteur thermique



S110

11. MISE EN EXPLOITATION INITIALE

(Fig.13)

- Vérifier si tous les éléments de fixation utilisés pendant le transport sont enlevés.
- Contrôler l'assemblage correct des distributions de l'air comprimé.
- Contrôler le branchement dû au réseau électrique.
- Mettre le compresseur en marche par l'interrupteur de pression (2) en tournant celui-ci à la position „I".
- Pour le compresseur dans l'armoire enclencher l'interrupteur (29) (Fig.6,Fig.7) sur la partie avant de l'armoire de l'installation en position „I" – le voyant vert signale l'état de l'installation en exploitation.

Compresseur sans sécheur - lors de la première mise en marche, le réservoir à air du compresseur se remplit jusqu'à la pression d'arrêt et le compresseur se met hors circuit automatiquement. Durant l'étape postérieure, le compresseur travaille déjà en régime automatique en s'enclenchant et en se déclenchant par l'interrupteur de pression en fonction de la consommation d'air comprimé.

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

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

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

COMMANDE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12. MISE EN MARCHE DU COMPRESSEUR

(Fig.13)
Mettre le compresseur en marche en tournant le commutateur (3) se trouvant sur le pressostat dans la position „I"(pour le compresseur dans l'armoire, en plus l'interrupteur (29), sur la façade avant de l'armoire fig.6 et fig.7), 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.

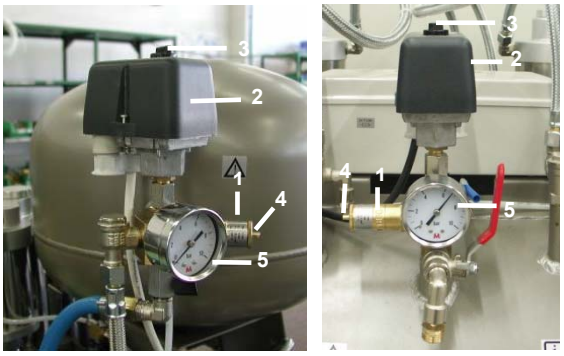


Fig.13

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 ±10%. La pression d'air dans le réservoir ne peut pas dépasser la pression d'exploitation autorisée.

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

ENTRETIEN

13. FRÉQUENCE D'ENTRETIEN

Avertissement!

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

Intervalle de temps	Intervention à effectuer	Chapitre	A effectuer par
1x par jour	Vidanger le condensé • Humidité d'air élevée • Compresseurs sans sécheur d'air • Compresseurs avec sécheur d'air • Compresseurs à unité de condensation - à filtre - au vase de pression	14.1	personnel de manœuvre
1x par semaine			
1x par an	Contrôler la soupape de sûreté	14.2	spécialiste qualifié
	Remplacement de cartouche filtrante du filtre et du microfiltre	14.4 14.5	personnel de manœuvre
	Rechange/nettoyage du filtre de l'unité de condensation	14.6	spécialiste qualifié
	Vérifier étanchéité de joints et révision de contrôle de l'installation	Documents de service	spécialiste qualifié
1 x par deux ans	Mener un « Test Répété » ce, conformément à EN 62353	13	spécialiste qualifié
1 fois tous les 2 ans ou après 5000 heures	Changement du filtre d'aspiration et du pré-filtre	14.3	spécialiste qualifié

14. ENTRETIEN

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

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

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

Pour s'assurer du bon fonctionnement du compresseur, dans les intervalles prévus (chap. 13), il faut effectuer les actions suivantes :

14.1. Vidange du condensé

Compresseurs sans sécheur d'air (Fig.14, Fig.15)
A l'exploitation régulière il est recommandé de vidanger le condensé du vase de pression. Débrancher le compresseur du réseau et baisser la pression dans l'installation à 1 bar au max. p.ex. laisser échapper de l'air à travers le dispositif couplé. Orienter le tuyau avec la soupape de ramonage vers un récipient préparé en avance (pour les compresseurs DK50 2V/110 et DK50 2x2V/110, orienter le récipient vers la vanne de purge, pour les compresseurs DK50 2V placer le récipient au-dessous de la vanne de purge) et vidanger le condensé du réservoir en ouvrant la soupape de décharge (1). Attendre jusqu'à ce que le condensé soit complètement repoussé du vase de pression. Renfermer la soupape de décharge (1).

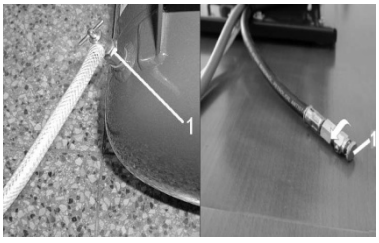


Fig.14

Compresseurs équipés de l'unité de condensation et de filtration (Fig.19)
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:

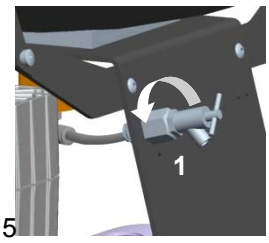


Fig.15 DK50 2V

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. Retirer la bouteille du support, desserrer l' bouchon et vider la condensation.

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

Les contrôles ci-dessous nécessitent, pour les versions de compresseurs dotés d'armoire, l'ouverture de cette dernière
Pour DK50 2VS - déverrouiller la porte et ouvrir la porte de l'armoire (Fig.6).
Pour DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S, déverrouiller et soulever la plaque supérieure de l'armoire (Fig.7)

14.2. Contrôle de la soupape de sûreté

(Fig. 13)
Lors de la mise en marche initiale du compresseur, il faut vérifier le fonctionnement correct de la soupape de sûreté. Tourner la vis (4) de la soupape de sûreté (1) de quelques tours à gauche jusqu'à ce que l'air échappe à travers la soupape de sûreté. Ne laisser échapper l'air librement qu'un petit instant. Tourner la vis (4) à droite jusqu'à la butée, la soupape doit alors rester refermée.

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

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

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

(Fig.16)
Le couvercle du carter-manivelle du compresseur abrite le filtre d'aspiration (1) et le pré-filtre (3).

Changement du filtre d'aspiration :
- Retirer le bouchon en caoutchouc (2) par la main.
- Enlever le filtre usé et encrassé.
- Introduire un filtre neuf et remonter le bouchon en caoutchouc.

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

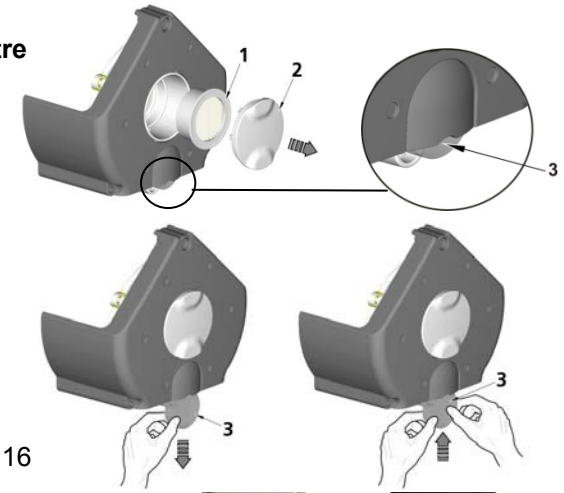


Fig.16

14.4. Remplacement de cartouche filtrante du filtre

(Fig.17)
Desserrer le cran de sécurité (1) du filtre. Pour ce faire, tirer l'ensemble vers le bas.
Tourner délicatement le réservoir (2) et déposer l'élément.
Desserrer le boulon du porte-filtre (3).
Remplacer l'élément filtrant (4) et verrouiller, de nouveau, le porte-filtre.
Repositionner le réservoir de filtre. Pour verrouiller l'ensemble, tourner jusqu'à enclenchement du cran de sécurité.

Fig.17

Compresseur	Filtre	Numéro de commande	Cartouche filtrante	Numéro de commande
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 µm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 µm	025200079

14.5. Remplacement de cartouche filtrante du microfiltre

(Fig.18)
Desserrer le cran de sécurité (1) du micro-filtre. Pour ce faire, tirer l'ensemble vers le bas.
Tourner délicatement le réservoir (2) et déposer l'ensemble.
Desserrer le boulon du filtre (3).
Remplacer l'élément filtrant et verrouiller, de nouveau.
Repositionner le réservoir de filtre. Pour verrouiller l'ensemble, tourner jusqu'à enclenchement du cran de sécurité.

Fig.18

Compresseur	Micro-filtre	Numéro de commande	Cartouche filtrante	Numéro de commande
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 μm	025200076
DK50 2x2V/110	AFM 40-F02C	025200216	AFM 40P-060AS 0,3 μm	025200080

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

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

(Fig.19)
Lors de fonctionnement régulier de l'unité de condensation, il faut changer le filtre dans le filtre à purge automatique. Desserrer la sécurité (1) sur le vase du filtre en tirant vers le bas, tourner légèrement le couvercle du filtre (2) à gauche et retirer.

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

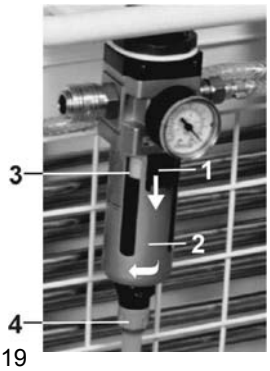


Fig.19

15. MISE HORS DE SERVICE

Au cas où le compresseur ne sera pas utilisé pendant une période plus longue, il est recommandé de vidanger le liquide condensé du réservoir de pression et mettre le compresseur en fonctionnement pour une durée d'environ 10 minutes avec la vanne de purge (1) ouverte – (Fig.14, Fig.15) Ensuite arrêter le compresseur par le rupteur (3) sur l'interrupteur de pression (Fig.13), fermer la soupape de vidange du condensé et débrancher l'installation du réseau.

16. ANÉANTISSEMENT DE L'APPAREIL

- Débrancher l'installation du réseau.
- Laisser sortir l'air comprimé du réservoir en ouvrant la soupape de vidange du condensé (1) (Fig.14, Fig.15).
- 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.

17. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRÈS-VENTE

Les remises en état couvertes et non-couvertes par la garantie sont assurées par le fabriquant ou les organismes et les personnes autorisés par celui-là.
Avertissement!
Le fabriquant se réserve le droit d'effectuer des modifications de l'appareil ne pouvant cependant pas influencer les performances capitales de celui-ci.

18. DÉTECTION DE PANNES ET DÉPANNAGE

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

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

PANNE	CAUSE POSSIBLE	MODE DE DÉPANNAGE
Compresseur ne démarre pas	Pas de tension au relais de pression	Contrôle de tension dans la prise Contrôle de coupe-circuit Borne relâchée - visser Contrôle du cordon élect. – changer si nécessaire
	Enroulement du moteur interrompu, endommagement de la protection contre chaleur	Changer, resp. ré bobiner le moteur
	Condensateur en panne	Changer le condensateur
	Piston ou autre partie rotative broutés	Changer les composantes détériorées
	Relais de pression ne marche pas	Contrôler le fonctionnement du relais de pression
Compresseur est actionné trop souvent	Échappement de l'air de la distribution pneumatique	Contrôle de la distribution pneum.- étanché le joint desserré.
	Soupape de retenue manque d'étanchéité	Nettoyer ou rechanger la soupape de retenue, rechanger les garnitures d'étanchéité
	Vase de pression contient une quantité trop importante de liquide condensé	Vidanger le liquide condensé
Marche du compresseur se prolonge	Échappement de l'air de la distribution pneumatique	Contrôle de la distribution pneum. – étancher le joint desserré
	Segments de piston usés	Changer les segments de piston usés
	Filtre d'entrée polluée	Changer le filtre
	Fonctionnement irrégulier de l'électrovanne de décharge assécheur	Nettoyer ou changer électrovanne ou bobine
Compresseur est trop bruyant (cognement, bruit métallique)	Palier de piston, tête de bielle ou du moteur abîmé	Changer le palier abîmé
	Élément d'amortissement (ressort) détendu (fissuré)	Changer le ressort abîmé
Sécheur non sécher (eau condensée s´émerger dans l' air)	ventilateur du refroidisseur hors service	rechanger le ventilateur vérifier l'alimentation en énergie électrique
	Sécheur endommagé	Remplacer le sécheur
	Dispositif automatique de purge de condensat	nettoyer / remplacer
	Éléments de micro-filtre et filtre encrassés	Remplacer, par des éléments neufs similaires, les pièces obsolètes

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

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

SPIS TREŚCI

WAŻNE INFORMACJE 129
1. OZNACZENIE CE 129
2. UWAGI 129
3. ZNAKI OSTRZEGAWCZE I SYMBOLE 130
4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU 130
5. DANE TECHNICZNE 131
6. OPIS WYROBU 132
7. OPIS FUNKCJI 133

INSTALACJA 138
8. WARUNKI ZASTOSOWANIA 138
9. INSTALACJA WYROBU 138
10. SCHEMATY PODŁĄCZENIA 143
11. PIERWSZE URUCHOMIENIE 147

OBSŁUGA 147
12. WŁĄCZENIE SPRĘŻARKI 148

NAPRAWA BIEŻĄCA 149
13. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH 149
14. NAPRAWA BIEŻĄCA 149
15. PRZECHOWYWANIE 151
16. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU 151
17. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ 152
18. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE 152

PRZEDMIOT DOSTAWY 178

WAŻNE INFORMACJE

1. OZNACZENIE CE

Wyroby oznaczone znakiem zgodności **CE** odpowiadają przepisom bezpieczeństwa (93/42/EEC) Únii 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 bezpieczneństwa 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 rozwinął 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.
	Prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi!
	CE – oznaczenie
	Sprężarka jest sterowana zdalnie i może zostać uruchomiona bez ostrzeżenia
	Uwaga! Gorące powietrze.
	Podłączenie przewodu ochronnego.
	Zacisk do połączenia ekwipotencjalnego.
	Bezpiecznik.
	Prąd zmienny.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Kruche, zachować ostrożność.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – W tym kierunku w górę (Pionowa pozycja załadunku).
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Chronić przed wilgocią.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Temperatura przechowywania i transportu.
	Znak manipulacyjny na opakowaniu – Ograniczone układanie w stos.
	Znak na opakowaniu – Materiał do recyklingu.

4. WARUNKI PRZECHOWYWANIA ORAZ TRANSPORTU

Producent 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 twyłącznie bez ciśnienia. Przed transportem należy zlikwidować ciśnienie powietrza w zbiorniku oraz z wężach ciśnieniowych, oraz usunąć ewentualny kondensat.

5. DANE TECHNICZNE

	DK50 2V	DK50 2VS	DK50 2V/110	DK50 2V/110S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110S
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	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}	115	115	115	115	215	215
Wydajność sprężarki z KJF przy nadciśnieniu 5 bar Lit.min^{-1}	140	140	140	140	280	280
Prąd maksymalny A	7.5 8.5 4.5	7.7 8.7 4.7	7.5 8.5 4.5	8 9 5.0	15 17 9.0	15.5 17.5 9.5
Prąd maksymalny sprężarki z suszarką A	7.8 8.8 4.7	8 9 4.9	7.8 8.8 4.7	8.3 9.3 5.2	15.3 17.3 9.2	15.8 17.8 9.7
Moc silnika kW	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	1.1 1.2***	2x1.1 2x1.2***	2x1.1 2x1.2***
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_{pfA}[dB]	71	53	71	52	73	53
Tryb eksploatacji sprężarki lub sprężarki 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	stały S 1	stały S 1	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/ 460x535x690	560x665x860	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Masa sprężarki / z suszarką kg	52 / 57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
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 zamóweniu.
- Waga kompresora z KJF1 powiększy się o 3 kg , z KJF2 powiększy się o 4kg
- Powietrze, które wychodzi z KJF filtrowane jest filtrem 5µm

(***) - Dla wersji 3x400/50

Klimatyczne warunki przechowywania i transportu
Temperatura –25 ° C aż +55 ° C, 24 godz. aż +70 ° C
Względna wilgotność powietrza 10 % aż 90 % (bez kondensacji)

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

6. OPIS WYROBU

6.1. Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

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

Sprężarki zgodnie z przeznaczeniem są produkowane w następującym wykonaniu:

Sprężarki 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 osuszaczem membranowym.
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 osuszaczem membranowym.
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 osuszaczem membranowym.
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 osuszaczem membranowym.
Skrzynka S110 - służy do obniżenia poziomu dźwięku kompresora. Szafkę z kompresorem można umieścić wprost w ordynacji dentystycznej lub w laboratorium jak element umeblowania dentystycznego.

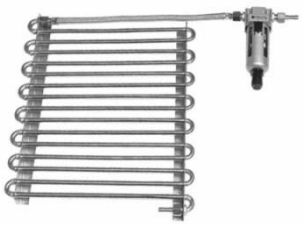
DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

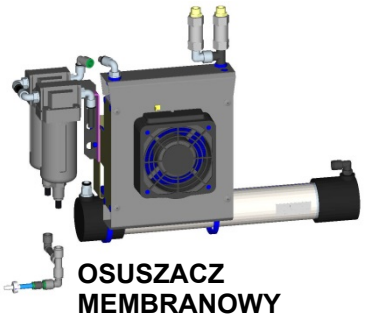
DK50 2V/110

S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S


KJF1

KJF2

OSUSZACZ MEMBRANOWY


OSUSZACZ MEMBRANOWY

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

7. OPIS FUNKCJI

Sprężarka (Rys.1, Rys.2)
Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i spręża go przez zawór zwrotny (3) do zbiornika (2). Aparat odbiera sprężone powietrze ze zbiornika, w wyniku czego ciśnienie zostanie obniżone do dolnego ciśnienia granicznego nastawionego na włączniku ciśnieniowym (4), kiedy sprężarka jest włączona. Sprężarka spręża powietrze do zbiornika powietrza aż do wartości ciśnienia wyłączającego, kiedy sprężarka wyłączy się. Po wyłączeniu agregatu sprężarki wąż ciśnieniowy zostanie odpowietrzony przez przelewowy zawór solenoidowy (13). Zawór bezpieczeństwa (5) zapobiega przekroczeniu ciśnienia w zbiorniku powietrza powyżej maksymalnej wartości zezwolonej. Przez zawór wylotowy (7) jest spuszczany kondensat ze zbiornika. Sprężone i czyste powietrze bez śladów oleju jest gotowe do użycia.

Sprężarka z osuszaczem membranowym (Rys.3, Rys.4)
Kompresor (1) zasysa powietrze zewnętrzne przez filtr wlotowy (8) i tłoczy je przez chłodnicę (15), filtr (17) oraz mikro-filtr (16) do osuszacza (9), a następnie do zaworu zwrotnego (3), jako powietrze suche i czyste, do zbiornika powietrza (2). Skropliny z filtra i mikro-filtra są odprowadzane automatycznie do zbiornika. Osuszacz zapewnia ciągłe osuszanie sprężonego powietrza. Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest w zbiorniku przygotowane do dalszego użycia

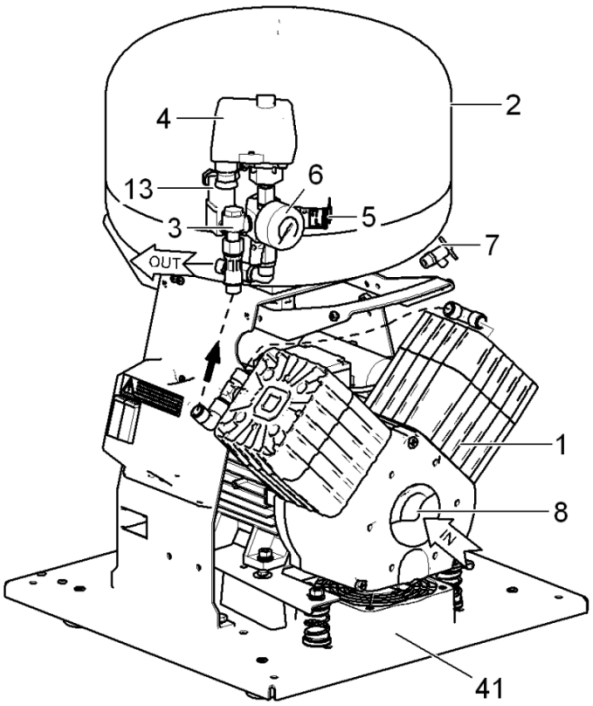
Sprężarka z jednostką kondensacyjną i filtracyjną KJF1, KJF2 (Rys.5)
Agregat sprężarki tłokowej (1) zasysa powietrze atmosferyczne przez filtr wejściowy (8) i spręża go przez zawór zwrotny (3) do zbiornika (2). Sprężone powietrze ze zbiornika przechodzi przez chłodnicę (10), która sprężone powietrze chłodzi, skondensowaną wilgoć wychwytuje za pomocą filtra (11) i automatycznie oddziela jako kondensat (12). Sprężone, suche i czyste powietrze bez śladów oleju jest przygotowane do dalszego zastosowania.

Skrzynka sprężarki (Rys.6.Rys.7)
Skrzynka zapewnia 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 kompresora zapewnia chłodzenie kompresora. Jest też w ruchu jednocześnie z silnikiem kompresora, lub gdy temperatura w skrzynce osiągnie ponad 40°C. Po wychłodzeniu przestrzeni w szafce pod 32°C, wentylatory wyłączą się samoczynnie. Drzwi szafki otwierane na prawą stronę można zmienić na otwieranie na lewo (patrz rozdz. 9).

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

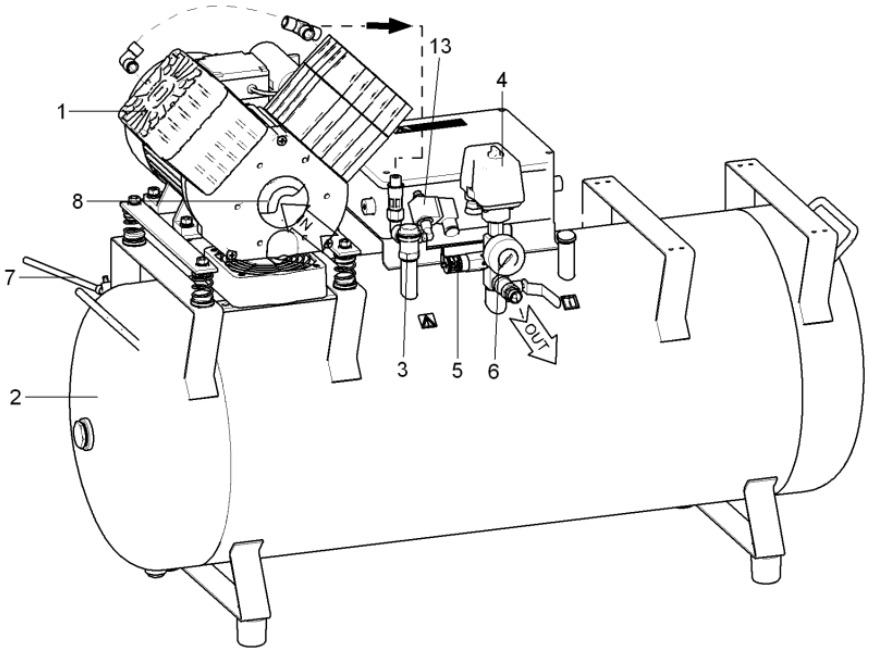
W przypadku ustawienia sprężarki na miękkiej podłodze, na przykład na dywanie, należy utworzyć lukę pomiędzy podstawą i podłogą lub skrzynką i podłogą, na przykład przez podłożenie twardych podkładek pod nóżki, dla zabezpieczenia właściwego chłodzenia sprężarki.

Rys.1 - Sprężarka

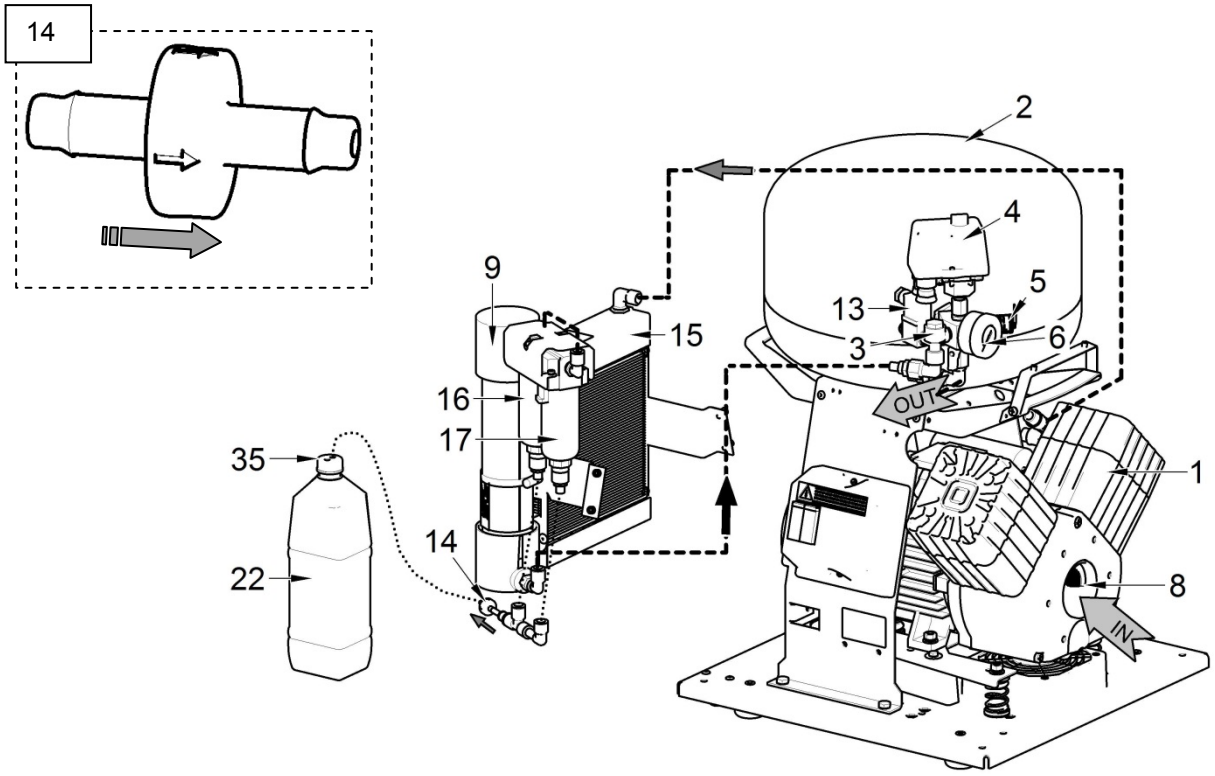


1. Agregat sprężarki
2. Zbiornik
3. Zawór zwrotny
4. Łącznik ciśnieniowy
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Ciśnieniomierz
7. Zawór wylotowy
8. Filtr wlotowy
9. Osuszacz
10. Chłodnica rurkowa
11. Filtr
12. Kondensat
13. Zawór Solenoidowy
14. Zawór zwrotny
15. Chłodnica
16. Mikrofiltr
17. Filtr
18. Zawór zwrotny
19. Wentylator skrzynki
20. Śruba M5
21. Sprężyny gazowe szafki
22. Butla
23. Kran do odpływu kondensatu
24. Złącze węża ciśnieniowego wyjściowego
25. Skrzynka
26. Zamek
27. Usztywnienie łączące
28. Odboj ścienny
29. Wyłącznik
30. Manometr
31. Uchwyt magnetyczny
32. Zawias drzwiowy
33. Kółeczka
34. Gniazdko skrzynki
35. Korek
36. Wąż PUR ø8 / ø6
37. Złącze śrubowe z kranem
38. Złącze śrubowe proste
39. Kabel zasilający
40. Wąż manometru
41. Wentylator sprężarki
42. Złącze śrubowe kątowe ¼“M-8/6“
43. Złącze śrubowe kątowe 3/8" MF
44. Śruba rektyfikacyjna
45. Zasuwa drzwiowa
46. Uchwyt kompresora
47. Uchwyt S110
48. Uchwyt magnetyczny S110
49. Kanister S110
50. Zamek S110

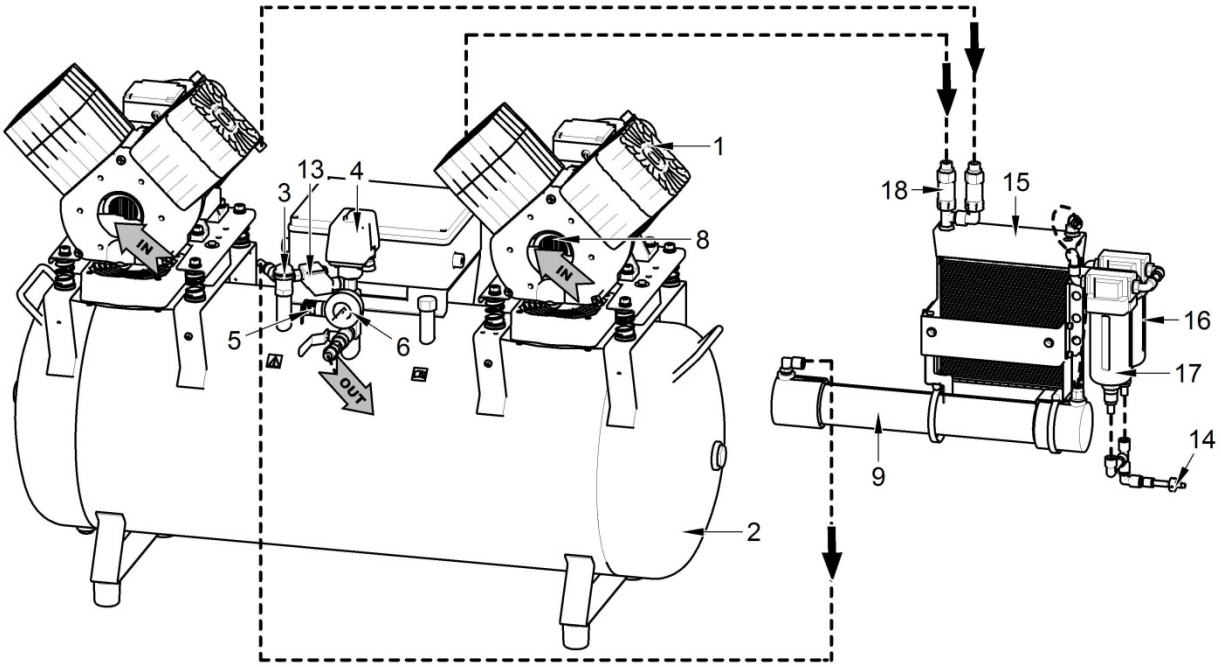
Rys.2 - Sprężarka



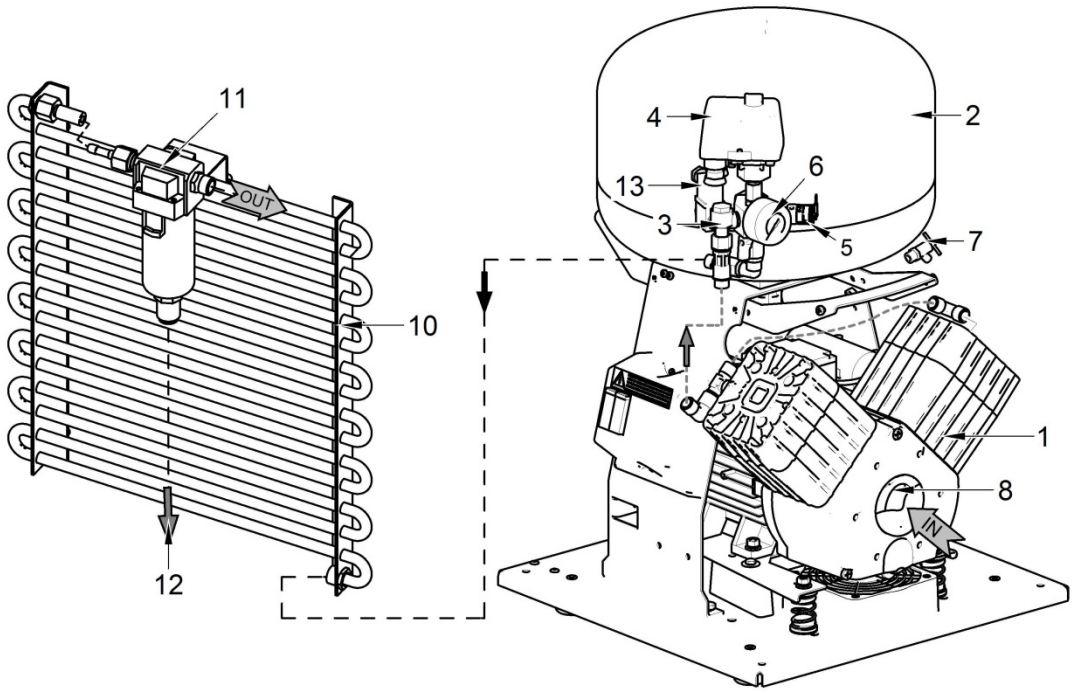
Rys.3 - Sprężarka z osuszaczem membranowym



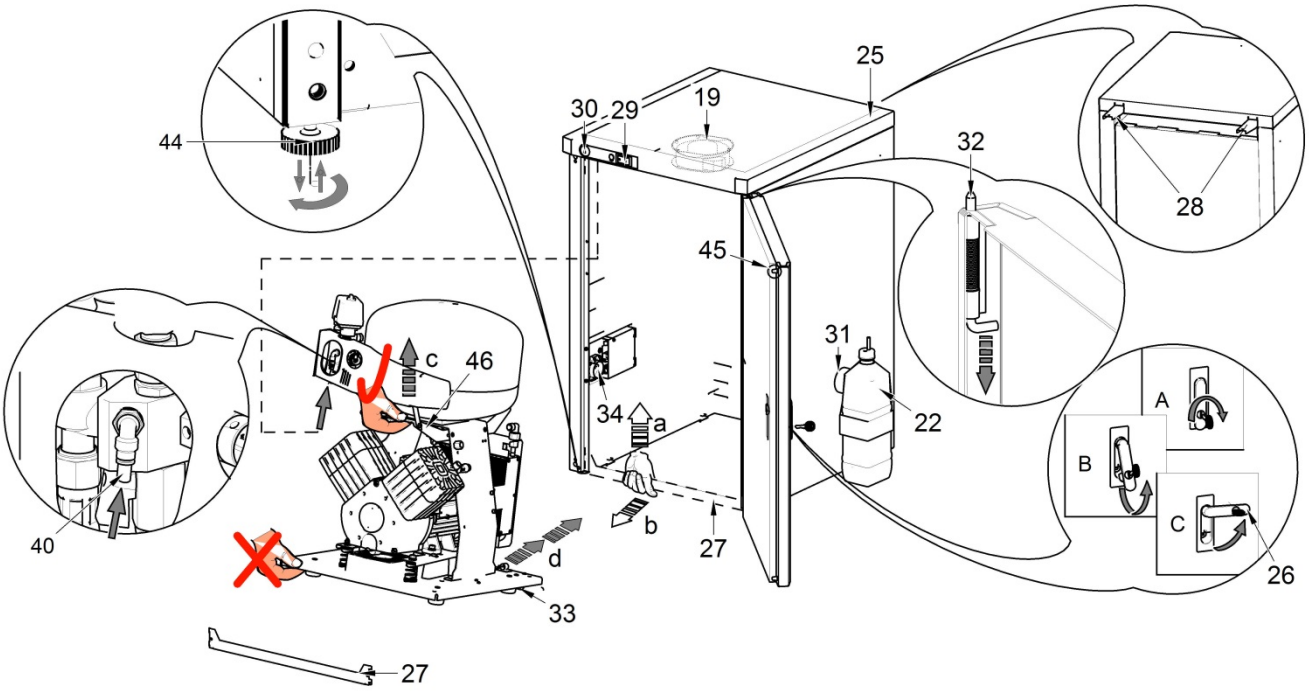
Rys.4 - Sprężarka z osuszaczem membranowy



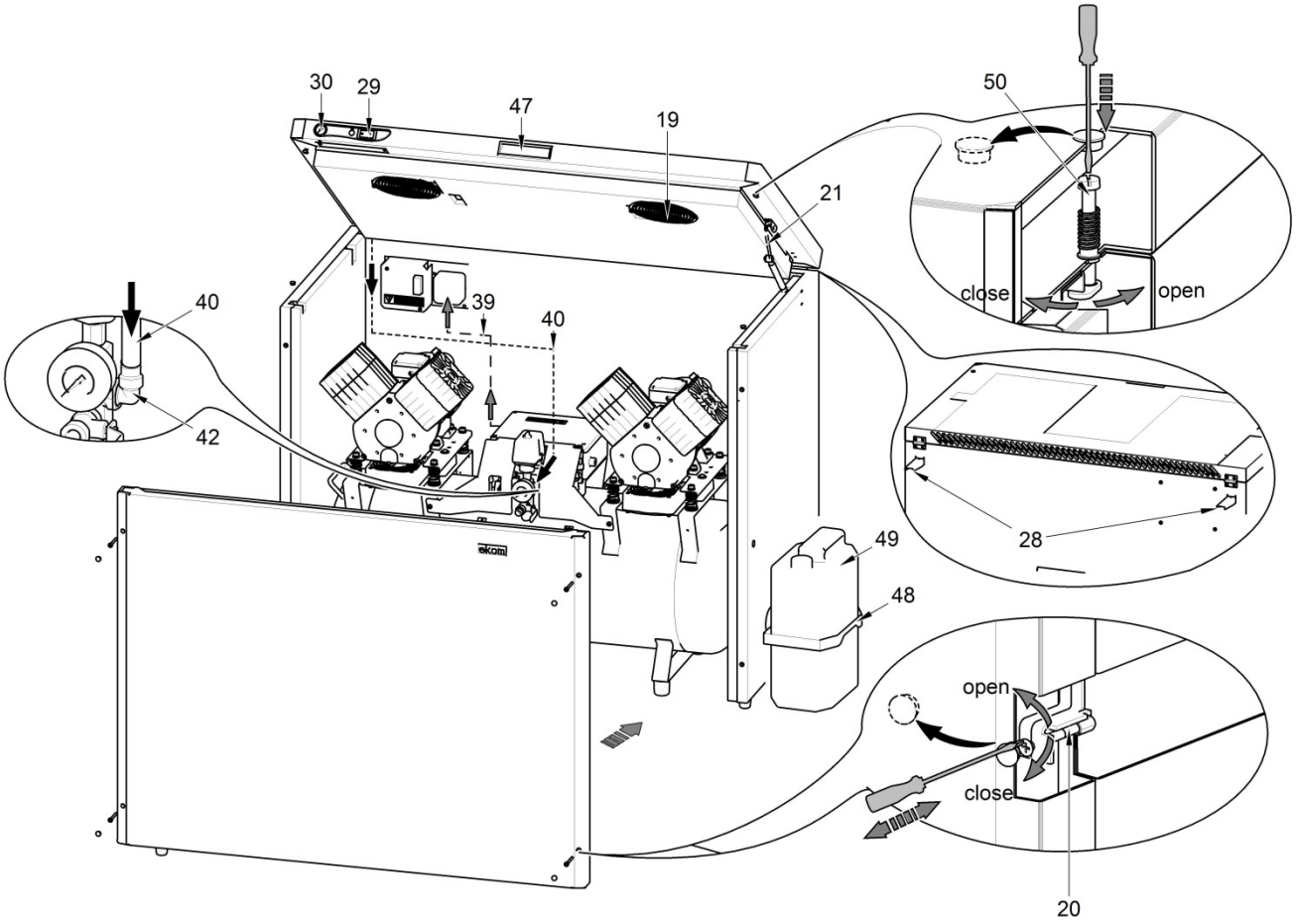
Rys.5 - Sprężarka z jednostką kondensacyjną i fyltracyjną KJF

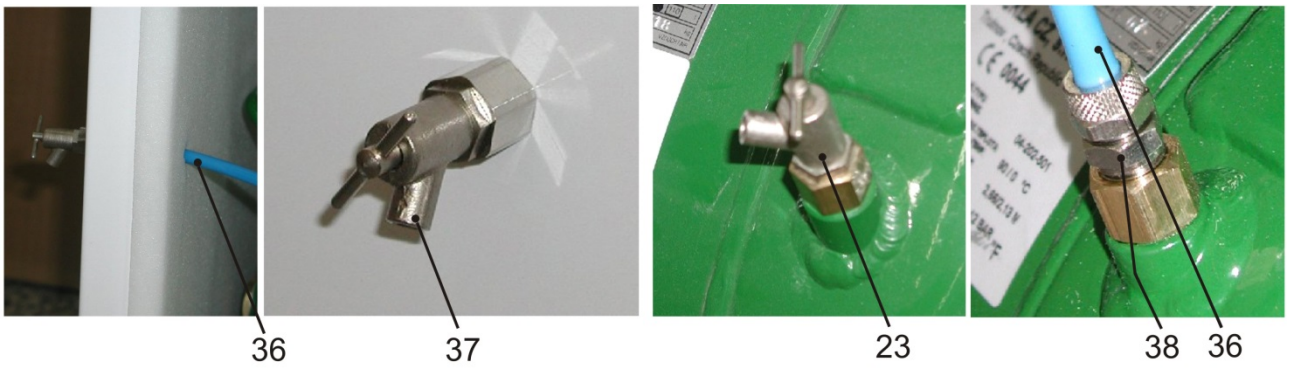


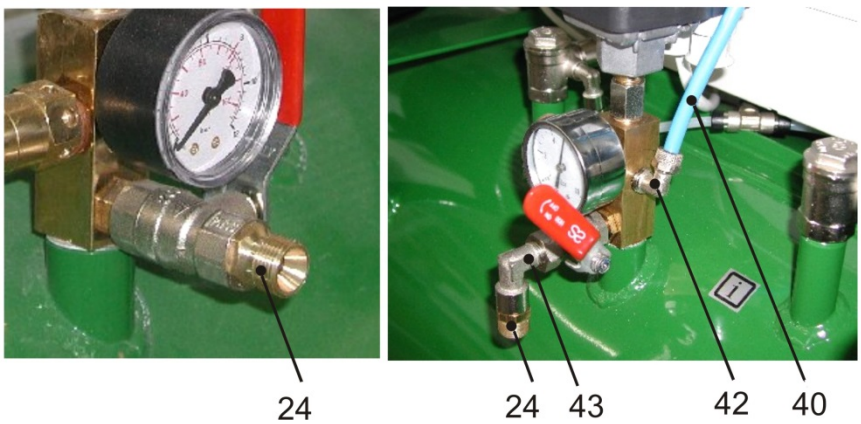
Rys.6 – Sprężarka



Rys.7 – Sprężarka







INSTALACJA

8. 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 %. Sprężarka powinna zostać zainstalowana w taki sposób, aby była łatwo dostępna dla obsługi i personelu, naprawy bieżącej. Również powinna być dostępna tabliczka z danymi przyrządu.
- Przyrząd powinien stać na równym i dostatecznie stabilnym podłożu (należy uważać na masę sprężarki, patrz punkt 5 – Dane techniczne).
- Sprężarki nie mogą pracować w środowisku zewnętrznym. Przyrząd nie może być eksploatowany w wilgotnym lub mokrym środowisku. Zabronione jest użytkowanie urządzenia w pomieszczeniu, gdzie są obecne gazy techniczne i substancje wybuchowe, substancje płynne palne.
- Przed wbudowaniem sprężarki do urządzeń medycznych dostawca powinien zaopiniować, czy medium – powietrze będące w dyspozycji – odpowiadało wymogom danego celu zastosowania. W tym celu należy przestrzegać warunków technicznych wyrobu. Klasyfikację oraz ocenę zgody wbudowania powinien wykonać w imieniu producenta – dostawca wyrobu końcowego.
- Inne zastosowanie lub zastosowanie poza wskazanym zakresem użytkowania nie jest uważane za użytkowanie zgodne z przeznaczeniem przyrządu. Producent nie odpowiada za szkody, które mogą z tego wynikać. Ryzyko ponosi wyłącznie obsługujący / użytkownik.

9. INSTALACJA WYROBU

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

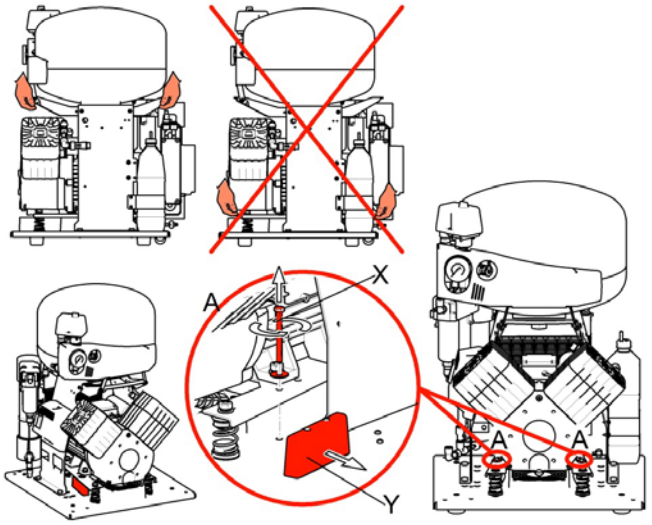
Przed pierwszym uruchomieniem należy usunąć wszystkie zabezpieczenia służące unieruchomieniu urządzenia podczas transportu – pozostawienie grozi uszkodzeniem wyrobu.

Podczas pracy sprężarki części agregatu mogą zagrzać 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.

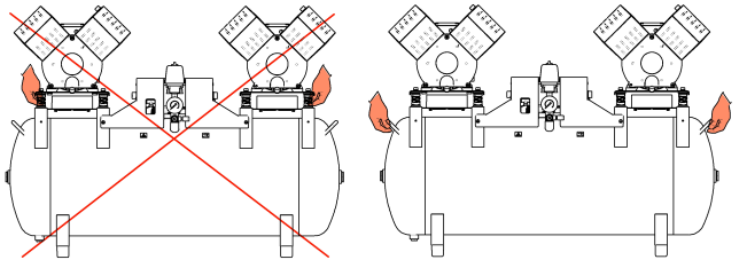
9.1. Ustawienie sprężarki

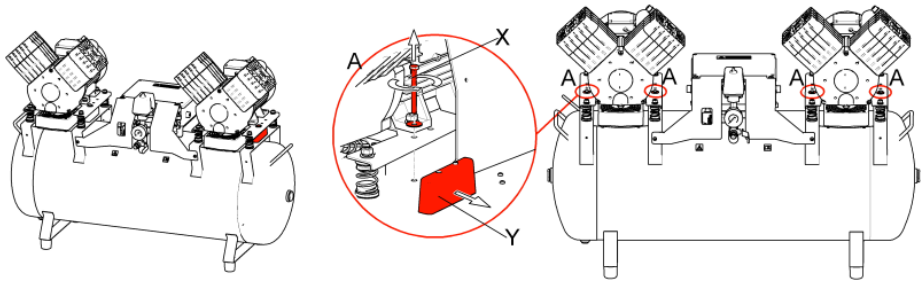
Ułożenienie



Rys.8 Poluzowanie

Ułożenienie





Rys.9 Poluzowanie

Sprężarka dentystyczna - DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (Rys.8)

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

Sprężarka dentystyczna DK50 2V/M (Rys.8)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Wąż wyjściowy z końcówką podłączyć do odbiornika (zestawu dentystycznego). Wtyczkę sznura zasilającego należy podłączyć do gniazdka. Podłączyć wąż spustu kondensatu do zbiornika (22). Przymocować zbiornik do klamry znajdującej się na sprężarce.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V S (Rys.6, Rys.8)

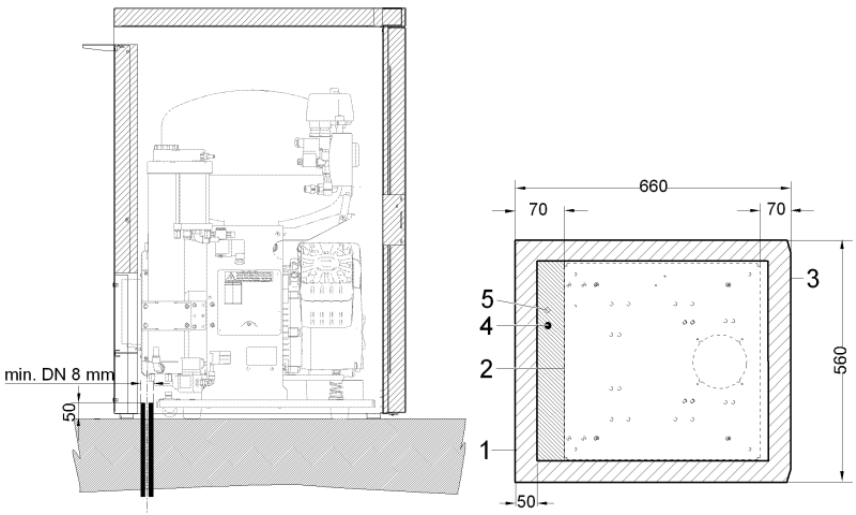
Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Na skrzynkę sprężarki wsadzić 2 szt. odbojów ściennych (28) w tylnej wierzchniej części skrzynki a ustawić skrzynkę na wymaganym miejscu. Odboje zabezpieczają dostateczną odległość skrzynki od ściany w celu należytej wentylacji. Do ustawienia kompresora w skrzynce trzeba otworzyć drzwi skrzynki przy pomocy dostarczonego w zestawie klucza i wyjąć belkę łączącą (27) w przedniej spodniej części skrzynki. W razie potrzeby można odmontować drzwi przy pomocy odsadki drzwi (32). Kompresor podłączyć przez przewody w podłodze z góry przygotowane według planu instalacyjnego, albo przez otwory w tylnej części skrzynki (Rys.10). Należy przepchnąć węża ciśnieniowego przez otwór w skrzynce i odpowiednio podłączyć do urządzenia. Kompresor należy chwycić za uchwyt i przy pomocy kółek (33) osadzić do szafki. Wąż (40) manometru (30) skrzynki wsadzić do szybkiego złącza w sprężarce, założyć z powrotem usztywnienie łączące (27) i wyjściowy wąż ciśnieniowy podłączyć do sprężarki. Sznur zasilania elektrycznego sprężarki wsunąć do gniazdka (34) na skrzynce. Obróceniem śrub rektyfikacyjnych (44) należy ustawić prawidłową pozycję drzwi względem rama szafki. Przy zamknięciu drzwi zasuwa (45) na drzwiach powinna łatwo zapaść do otworu w ramie szafki. Zawrzeć drzwi skrzynki a zamek (26) rzetelnie zamknąć. Podłączyć wtyczkę elektrycznego przewodu sieciowego do gniazdka sieciowego.

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

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V S/M (Rys.6, Rys.8)

Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Kompresor należy umieścić w skrzynce tak samo jak w poprzednim akapicie. Przed ustawieniem kompresora w skrzynce trzeba przepchnąć wężyka odprowadzenia kondensatu poprzez otwór w skrzynce i podłączyć go do butelki (22). Uchwyt magnetyczny (31) z naczyniem (22), do zbierania kondensatu ze suszarki można osadzić na dowolną część pionową szafki, lub na przedniej stronie na jej drzwiach. W przypadku przymocowania uchwytu z naczyniem do boku skrzynki należy liczyć się z odległoscią minimalnie 11 cm pomiędzy skrzynką a meblami. Mniejsza odległość niż wskazana może spowodować problem związany z manipulacją naczyniem.

Zbiornik (22) należy zawsze montować tak, aby jego dolna część znajdowała się przy podłodze. Jakakolwiek inna instalacja może uszkodzić osuszacz!



1 - Gabaryt skrzynki
2 - Gabaryt podstawy
3 - Przednia część - drzwi
4 - Przyłączenie powietrza sprężonego G3/8"
5 - Przyłącze napięcia zasilającego
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000
- wszystkie wymiary są w milimetrach
- odległość od ściany min. 100mm

(Rys.10)

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S(Rys.7, Rys.9)
Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Na skrzynkę sprężarki wsadzić 2 szt. odbojów ściennych (28) w tylnej wierzchniej części skrzynki a ustawić skrzynkę na wymaganym miejscu. Odboje zabezpieczają dostateczną odległość skrzynki od ściany w celu należytej wentylacji. Demontować drzwi, przymocowane 4 szt. śrub M5 (20) umieszczonymi w skośnych kantach drzwi i odłączyć przewód uziemiający. W razie potrzeby można otworzyć górną płytę szafki poluzowaniem zamków (50) przez obrócenie śrubokręta według piktogramu i podnieść przy pomocy uchwytu (47). W pozycji otwartej podtrzymują ją sprężyny gazowe (21). Kompresor należy zasunąć do szafki tak, żeby w**yjście powietrza ciśnieniowego ukierunkowane było do obsługi i żeby szpara między silnikiem elektrycznym i pianką gumową na tylnej ścianie szafki wynosiła minimalnie 50 mm.** Należy skierować węża ciśnieniowego wyjściowego do części tylnej kompresora. Kabel zasilający kompresora (39) włączyć do gniazdka (34) na panelu elektrycznym szafki. Osadzić złącze śrubowe z kranem (37) do otworu na boku szafki i osadzić wężykiem PUR Ø 8 / Ø 6 (36). Otwór po drugiej stronie szafki zatkać korkiem Ø 15,5. (Wybór strony do osadzenia złącza śrubowego z kranem zależy od decyzji klienta). Do złącza śrubowego prostego(38) na naczyniu ciśnieniowym należy osadzić drugi koniec wężyka (36). Do złącza śrubowego kątowego (42) na na naczyniu ciśnieniowym osadzić wężyka (40) wiodącego od manometra. Należy przepchnąć węża ciśnieniowego przez otwór w skrzynce i odpowiednio podłączyć do urządzenia. Włączyć wtyczkę kabla zasilającego do gniazdka sieciowego. Nasunąć złącze przewodu uziemiającego na drzwi i przykręcić do szafki. Otwory po śrubach należy zaślepić przez białe zaślepki Ø 11. Zamknąć płytę górną szafki i zamknąć zamki.

Sprężarka dentystyczna w skrzynce DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (Rys.7, Rys.9)
Produkt po wypakowaniu z opakowania należy postawić podstawą na podłodze pomieszczenia, uwolnić od materiałów pakujących oraz usunąć elementy mocujące (X, Y) - detal A. Na skrzynkę sprężarki wsadzić 2 szt. odbojów ściennych (28) w tylnej wierzchniej części skrzynki a ustawić skrzynkę na wymaganym miejscu. Odboje zabezpieczają dostateczną odległość skrzynki od ściany w celu należytej wentylacji. Demontować drzwi, przymocowane 4 szt. śrub M5 (20) umieszczonymi w skośnych kantach drzwi i odłączyć przewód uziemiający. W razie potrzeby można otworzyć górną płytę szafki poluzowaniem zamków (50) przez obrócenie śrubokręta według piktogramu i podnieść przy pomocy uchwytu (47). W pozycji otwartej podtrzymują ją sprężyny gazowe (21). Przed ustawieniem kompresora w skrzynce trzeba przepchnąć wężyka odprowadzenia kondensatu poprzez otwór w skrzynce i podłączyć go do butelki (49). Uchwyt magnetyczny (48) z naczyniem (49), do zbierania kondensatu ze suszarki można osadzić na dowolną część pionową szafki, lub na przedniej stronie na jej drzwiach. W przypadku przymocowania uchwytu z naczyniem do boku skrzynki należy liczyć się z odległoscią minimalnie 16 cm pomiędzy skrzynką a meblami. Mniejsza odległość niż wskazana może spowodować problem związany z manipulacją naczyniem.Kompresor należy zasunąć do szafki tak, żeby wyjście powietrza ciśnieniowego ukierunkowane było do obsługi i żeby **wentylator suszarki był wsunięty do tunelu wentylacyjnego w szafce**. Należy skierować węża ciśnieniowego wyjściowego do części tylnej kompresora. Kabel zasilający kompresora (39) włączyć do gniazdka (34) na panelu elektrycznym szafki. Zaślepić otwory po bokach skrzynki korkiem Ø 15.5. Do złącza śrubowego kątowego (42) na naczyniu ciśnieniowym osadzić wężyka (40) wiodącego od manometra. Należy

przepchnąć węża ciśnieniowego przez otwór w skrzynce i odpowiednio podłączyć do urządzenia. Włączyć kabel zasilający do gniazdka sieciowego. Nasunąć złącze przewodu uziemiającego na drzwi i przykręcić do szafki. Otwory po śrubach należy zaślepić przez białe zaślepki Ø 11. Zamknąć płytę górną szafki i zamknąć zamki.

Zbiornik (22) należy zawsze montować tak, aby jego dolna część znajdowała się przy podłodze. Jakakolwiek inna instalacja może uszkodzić osuszacz!

Sprężarka dentystyczny DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110/M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 dodatkowo osadzony do skrzynki S110 (Rys.7, Rys.9)

Przed ustawieniem kompresora do szafki należy przeprowadzić na kompresorze następujące prace:

- Usunąć kran do odprowadzania kondensatu (23) z naczynia ciśnieniowego (połączenie klejone) i zamienić go złączem śrubowym prostym Ø8/6 - ¼“ (38) (przyklejić). - Dla wersji sprężarki bez suszarki
- Usunąć złącze (24) do przyłączenia węża ciśnieniowego wyjściowego (połączenie klejone) i osadzić go do złącza śrubowego kątowego (43) 3/8" M/F (przyklejić). Całość tą należy potem wsadzić na miejsce pierwotne złącza (przyklejić) tak, żeby wyjście powietrza skierowane bylo w dól.
- Usunąć korek (połączenie klejone) i zamienić go złączem śrubowym kątowym (42) 1/4M-8/6 (przyklejić).

Sprężarka należy umieścić do skrzynki tak samo jak w poprzednich akapitach kompresor w szafce DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M albo kompresor w szafce DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S.

Podczas zamykania górnej płyty należy zwiększyć ostrożność - ryzyko przytrzaśnięcia palców rąk. Po zamknięciu wieka szafki zawsze potrzebne jest zabezpieczyć elementy szybkozamykające!

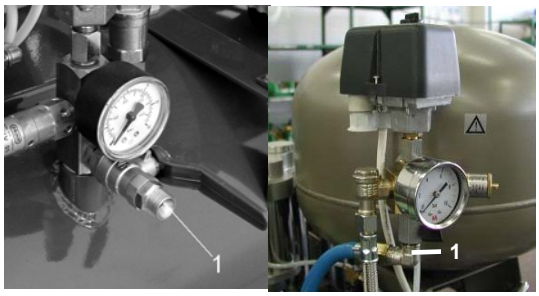
Przyłącze napięcia zasilającego – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

Przyłącze napięcia zasilającego – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Wyjście sprężonego powietrza

(Rys.11)

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



Rys.11

9.3. Przyłącze elektryczne

Podłączyć wtyczkę przewodu sieciowego do gniazdka.
Przyrząd jest dostarczany z wtyczką z bolcem ochronnym. Należy przestrzegać miejscowe przepisy elektrotechniczne. Napięcie sieci oraz częstotliwość powinny odpowiadać danym na tabliczce przyrządu.

(Rys.12)

- 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 połaczenia ekwipotencjalnego 6 mm (1) należy połączyć do instalacji eletrycznej, metodą zgodną z obowiązującymi przepisami elektrycznymi. Wtyczka połączenia ekwipotencjalnego (2) dostarczana jest jako wyposazenie dodatkowe , dlatego nie znajduje się w opakowaniu.

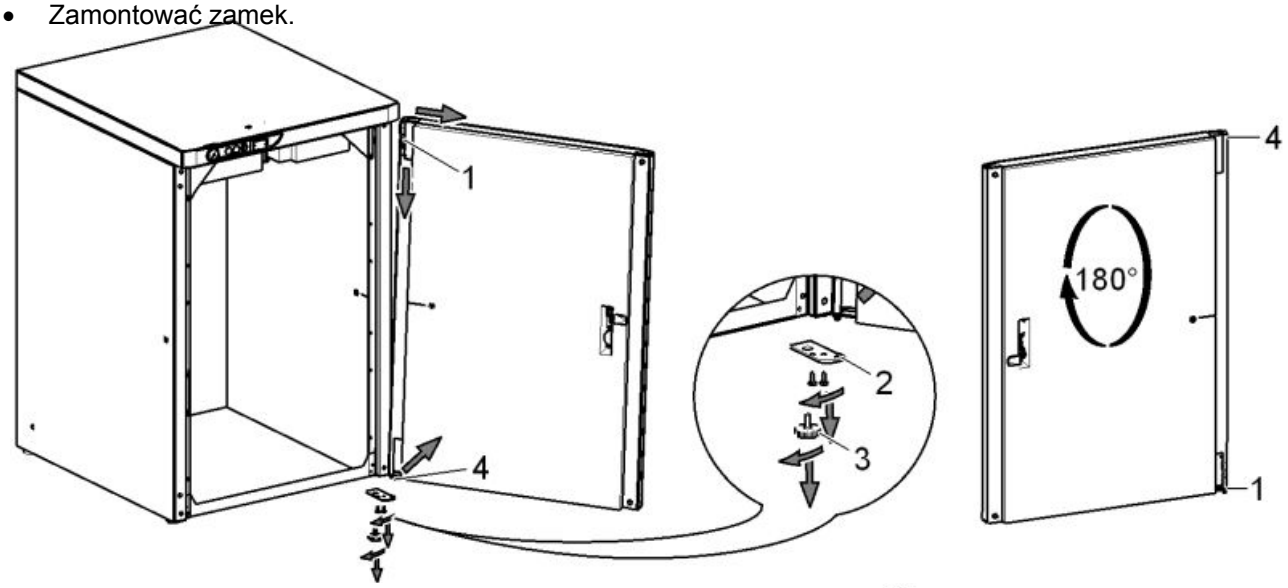
Rys.12

Kabel elektryczny nie powinien dotykać gorących części sprężarki. Może dojść do uszkodzenia izolacji!
Przewód elektryczny służący do podłączenia do sieci oraz węże powietrza nie mogą być przełamane.

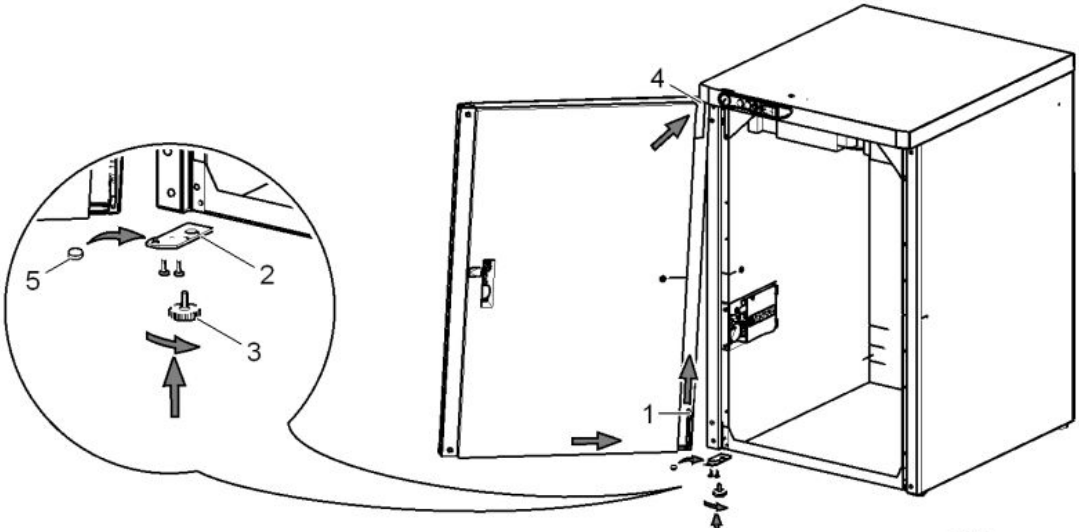
9.4. Zmiana otwierania drzwi

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

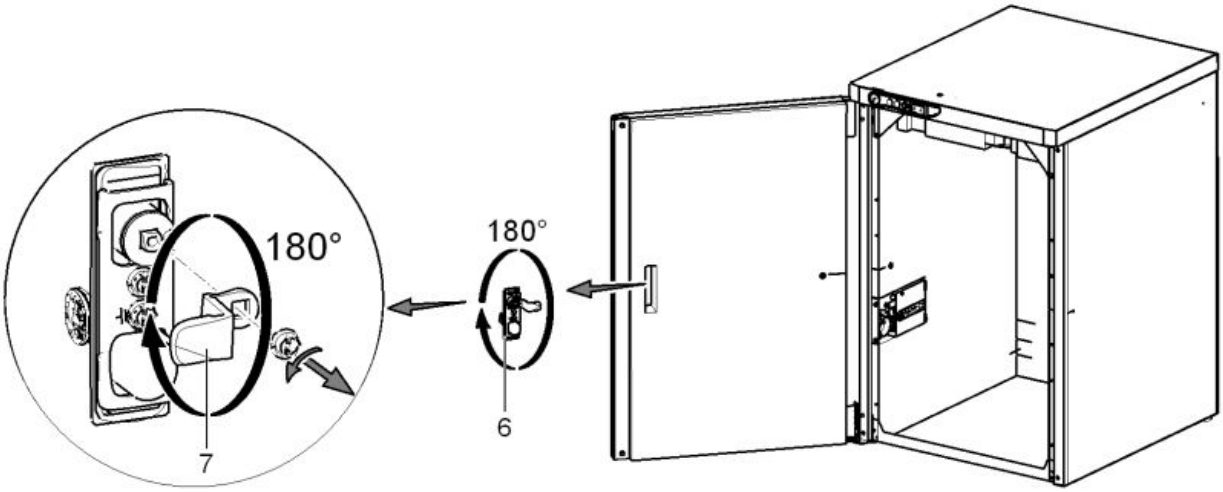
A



B

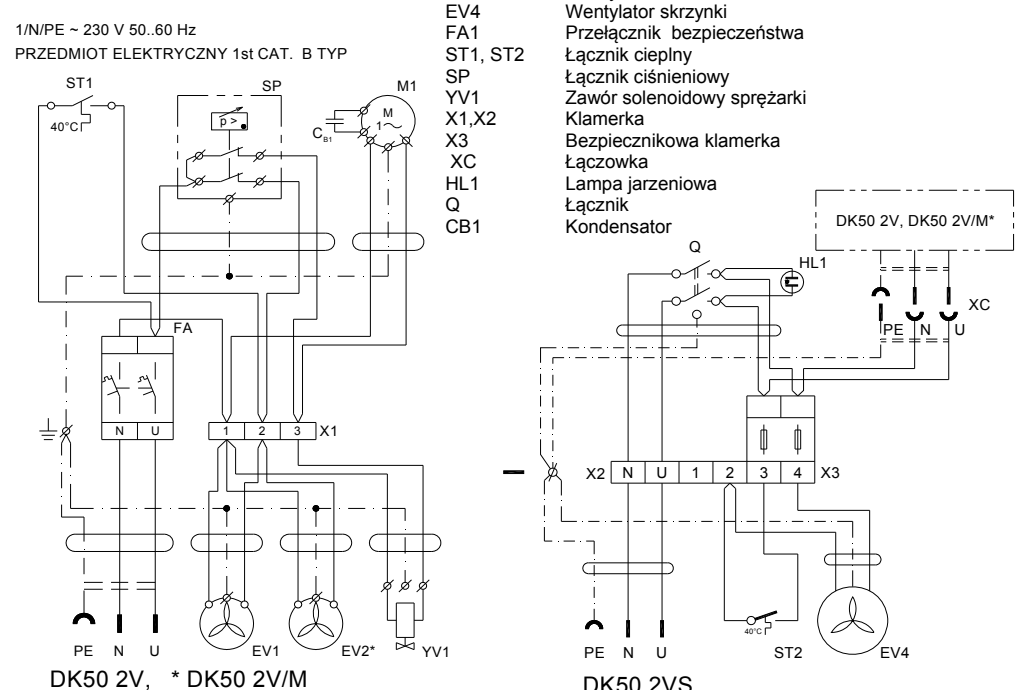


C



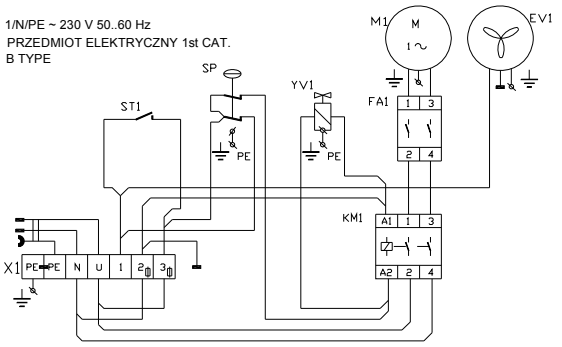
10. SCHEMATY PODŁĄCZENIA

M1	Silnik
EV1	Wentylator sprężarki
EV2	Wentylator suszarki
EV4	Wentylator skrzynki
FA1	Przełącznik bezpieczeństwa
ST1, ST2	Łącznik cieplny
SP	Łącznik ciśnieniowy
YV1	Zawór solenoidowy sprężarki
X1,X2	Klamerka
X3	Bezpiecznikowa klamerka
XC	Łączowka
HL1	Lampa jarzeniowa
Q	Łącznik
CB1	Kondensator



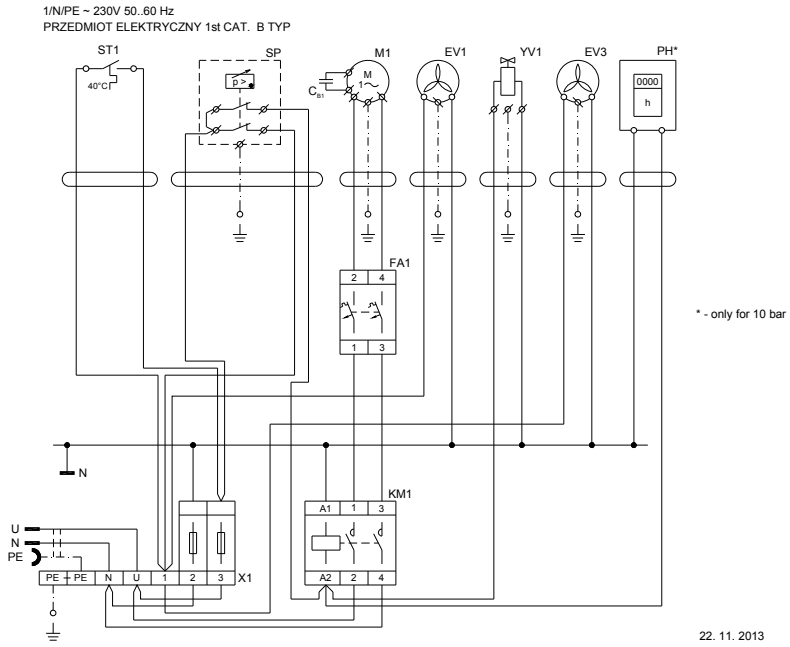
DK50 2V, * DK50 2V/M

DK50 2VS



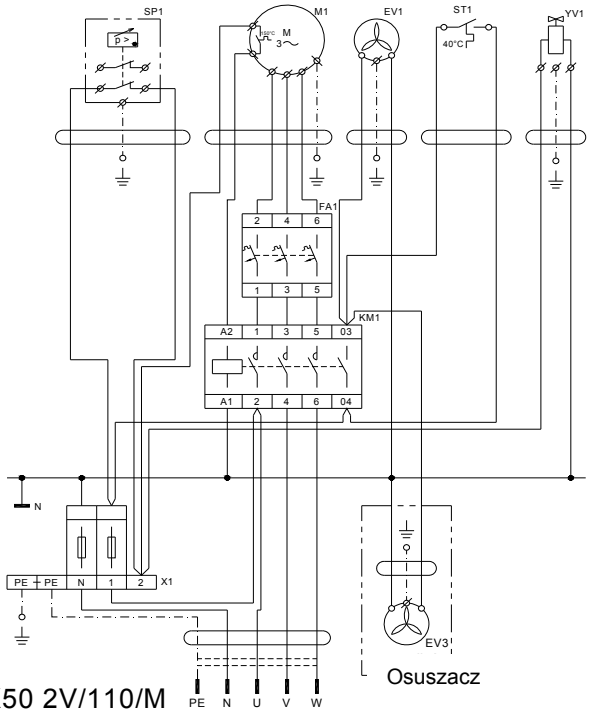
SP	Łącznik ciśnieniowy
EV1	Wentylator sprężarki
ST1	Łącznik cieplny
EV3	Wentylator suszarki
M1	Silnik
YV1	Zawór solenoidowy sprężarki
FA1	Przełącznik bezpieczeństwa
KM1	Przeprzące
X1	Bezpiecznikowa klamerka
PH*	Licznik zegara

DK50 2V/110



DK50 2V/110/M

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

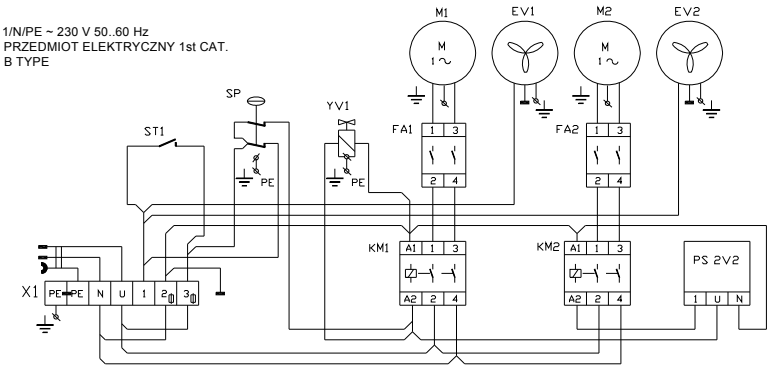


Osuszacz

DK50 2V/110/M

26. 11. 2013

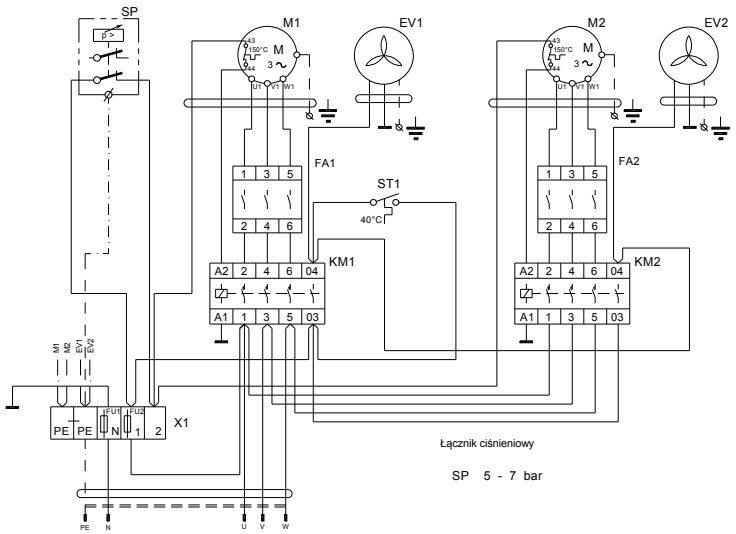
1/N/PE ~ 230 V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT.
B TYPE



DK50 2x2V/110

M1,M2	Silnik
KM1,KM2	Przeprzące
FA1, FA2	Przełącznik bezpieczeństwa
ST1	Łącznik cieplny
SP	Łącznik ciśnieniowy
PS 2V2	Złącz powierzchniowy pod pokrywą
EV1, EV2	Wentylator sprężarki
EV3	Wentylator suszarki
X1	Bezpiecznikowa klamerka
YV1	Zawór solenoidowy sprężarki

3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Sieć TN-S [TN-C-S]
Przedmiot elektryczny kl.1 Typ B

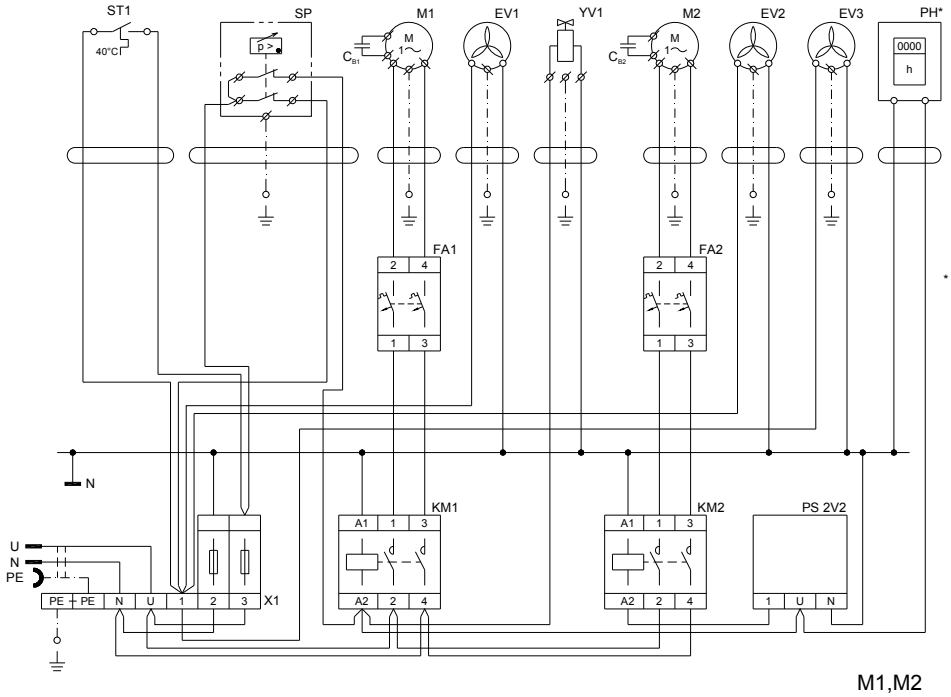


Łącznik ciśnieniowy

SP 5 - 7 bar

DK50 2x2V/110

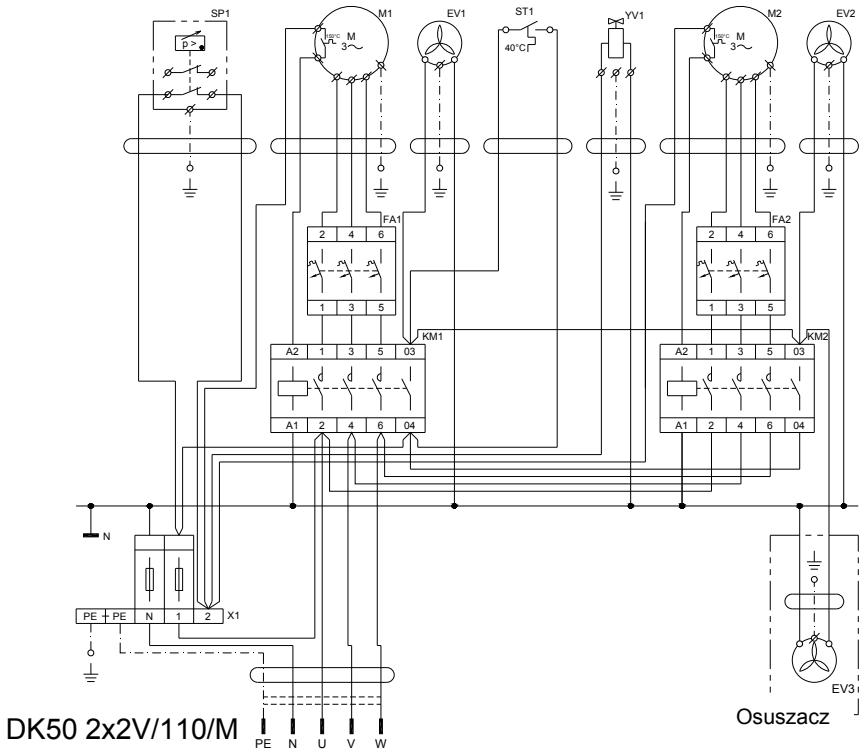
1/N/PE ~ 230V 50..60 Hz
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT. B TYP



DK50 2x2V/110/M

M1,M2	Silnik
KM1,KM2	Przeprzące
FA1, FA2	Przełącznik bezpieczeństwa
ST1	Łącznik cieplny
SP	Łącznik ciśnieniowy
PS 2V2	Złącz powierzchniowy pod pokrywą
EV1, EV2	Wentylator sprężarki
EV3	Wentylator suszarki
X1	Bezpiecznikowa klamerka
YV1	Zawór solenoidowy sprężarki
PH*	Licznik zegara

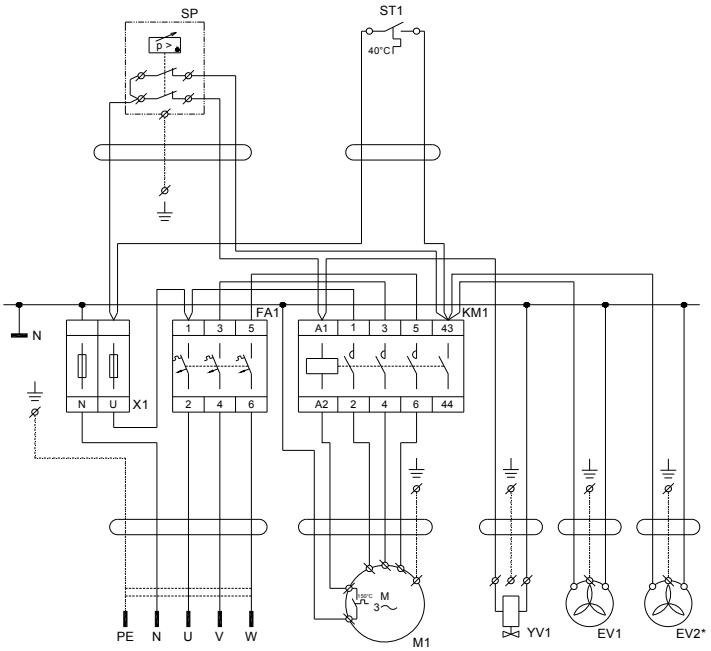
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Sieæ TN-S [TN-C-S]
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT. B TYP



DK50 2x2V/110/M

26. 11. 2013

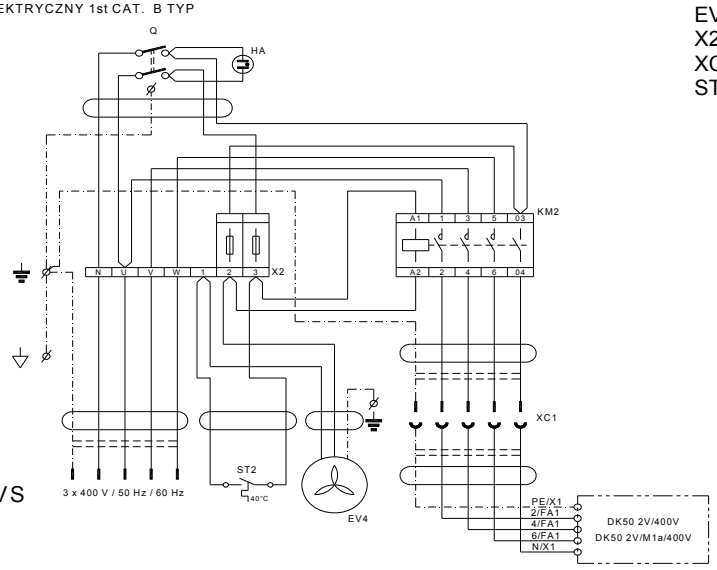
3/N/PE ~ 400/230 V 50 Hz
Sieæ TN-S [TN-C-S]
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT. B TYP



DK50 2V , * DK50 2V/M

M1	Silnik
KM1	Przeprzące
FA1	Przełącznik bezpieczeństwa
ST1	Łącznik cieplny
SP	Łącznik ciśnieniowy
EV1, EV2	Wentylator sprężarki
EV2	Wentylator suszarki
KT	Czasowy Przeprząc
X1	Bezpiecznikowa klamerka
YV1	Zawór solenoidowy sprężarki

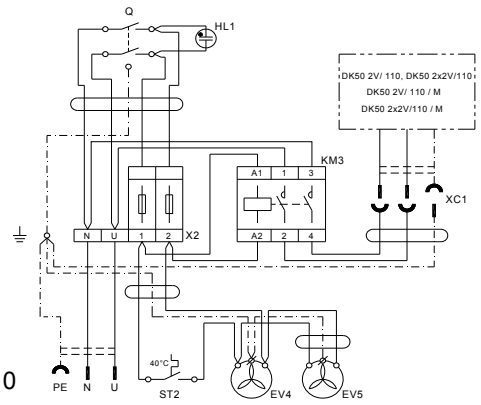
3/N/PE ~ 400/230 V 50..60 Hz
Sieæ TN-S [TN-C-S]
PRZEDMIOT ELEKTRYCZNY 1st CAT. B TYP



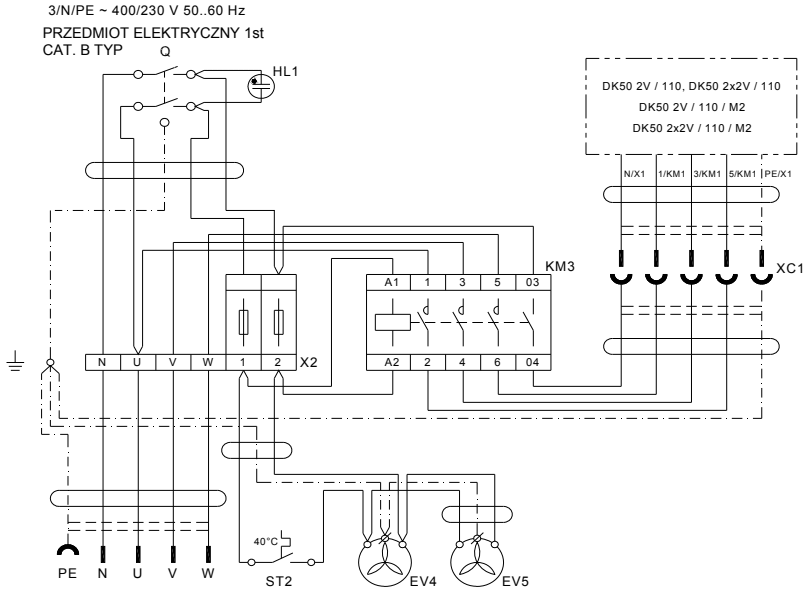
DK50 2VS

Q	Łącznik
HA , HL1	Lampa jarzeniowa
KM2, KM3	Przeprzące
EV4,EV5	Wentylator skrzynki
X2	Bezpiecznikowa klamerka
XC1	Łączowka
ST2	Łącznik cieplny

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



S110



S110

11. PIERWSZE URUCHOMIENIE

(Rys. 13)

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

Sprężarka - przy pierwszym uruchomieniu zbiornik powietrza sprężarki osiągnie ciśnienie graniczne powodujące samoczynne wyłączenie sprężarki. W dalszym ciągu sprężarka pracuje już w trybie automatycznym, zgodnie z zużyciem powietrza jest włączana oraz wyłączana przez włącznik ciśnieniowy.

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

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 wantylator chłodzący. Po ochłodzeniu środowiska poniżej 32 ° C wentylator zostanie ponownie wyłączony.

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

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

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

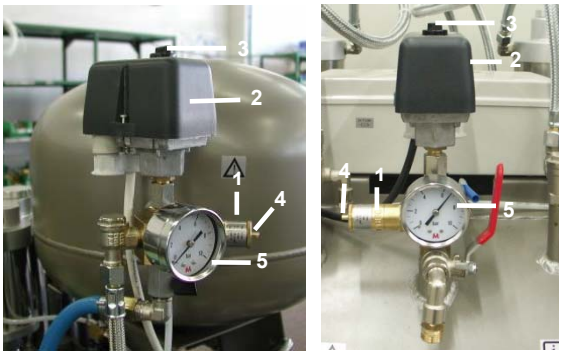
⚠ **Wymaganą wydajność suszenia można osiągnąć wyłącznie, zapewniając przedstawione dalej warunki robocze!**

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

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

12. WŁĄCZENIE SPRĘŻARKI

(Rys.13)
Sprężarka włączyć włącznikiem ciśnieniowym przez skręcenie przełącznika (3) do pozycji „I“ (przy kompresorze v szafce też wyłącznik (29), na przedniej stronie szafki rys.6 i rys.7), 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.



Rys.13

Po odprowadzeniu – obniżeniu ciśnienia w zbiorniku i osiągnięciu ciśnienia włączającego sprężarka zostanie ponownie włączona. Wartość ciśnienia włączającego oraz wyłączającego skontrolować na ciśnieniomierzu (5). Wartości mogą wahać się w granicach ±10 %. Ciśnienie powietrza w zbiorniku powietrza nie powinno 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

13. ZAKRES NAPRAW BIEŻĄCYCH

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

Przedział czasowy	Naprawa bieżąca, która powinna zostać wykonana	Rozdział	Wykonuje
1 x na dzień 1 x na tydzień	• Wypuścić kondensat Przy wysokiej wilgotności powietrza Sprężarki bez suszarki powietrza Sprężarki z suszarką powietrza Sprężarki z jednostką kondensacyjną - z filtru - ze zbiornika ciśnieniowego	14.1	Obsługa
1 x rok	• Skontrolować zawór bezpieczeństwa	14.2	Wykwalifikowany serwis
	Wymiana warstwy filtracyjnej filtra i mikrofiltra	14.4 14.5	Obsługa
	• Zamiana filtru jednostki kondensacyjnej	14.6	Wykwalifikowany serwis
	• Kontrola szczelności połączeń oraz kontrolne badanie urządzenia	Dokumentacja serwisowa	Wykwalifikowany serwis
1 x na 2 lata	• „Powtórne testy" należy wykonać zgodnie z EN 62353	13	Wykwalifikowany serwis
1 x na 2 lata lub po 5000 godzinach	• Wymiana filtru wejściowego i przedfiltru	14.3	Wykwalifikowany serwis

14. NAPRAWA BIEŻĄCA

Prace remontowe przekraczające granice naprawy bieżącej może wykonywać tylko wykwalifikowany serwis lub serwis producenta.
Należy stosować wyłącznie części zamienne oraz wyposażenie wskazane przez producenta.

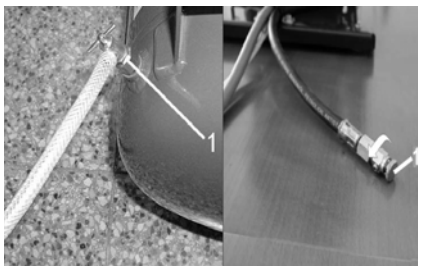
Przed każdą czynnością naprawy bieżącej lub przed pracą remontową sprężarkę należy odłączyć od sieci elektrycznej (przez wyciągnięcie wtyczki przewodu).

Aby trwale osiągać wysoki efekt suszenia, całe urządzenie należy utrzymywać w czystości, zwłaszcza wentylator chłodnicy – z powierzchni żeber chłodzących czasami odkurzać nagromadzony kurz.

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

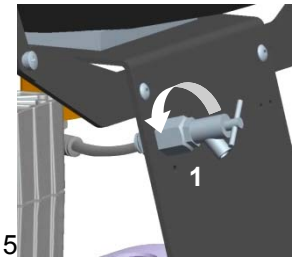
14.1. Wypuszczenie kondensatu

Sprężarki bez suszarki powietrza (Rys.14, Rys.15)
Przy regularnej eksploatacji poleca się wypuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego. Sprężarkę należy odłączyć od sieci i ciśnienie powietrza w urządzeniu obniżyć do ciśnienia maksymalnie 1 bar, na przykład wypuszczając 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, przy kompresore DK50 2V należy podstawić naczynie pod zawór wypuszczający) i przez otwarcie zaworu wylotowego (1) wypuścić kondensat ze zbiornika. Czekać, zanim kondensat ze zbiornika ciśnieniowego nie zostanie zupełnie wypuszczony. Zawór wylotowy (1) ponownie zamknąć.



Rys.14

Sprężarki z jednostką kondensacyjną i fyltracyjną (Rys. 19)
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 nastawiony automatycznie.



Rys.15 DK50 2V

Sprężarki z osuszaczem powietrza.
W przypadku regularnej eksploatacji kondensat jest automatycznie wypuszczany przez suszarkę powietrza i chwytany w butli. Wyjąć butlę z uchwytu, rozluzować korek i wylać kondensat.

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

Przy wariantach kompresora ze szafką należy otworzyć szafkę przed następującymi sprawdzaniami.
Przy DK50 2VS - otworzyć zamek w drzwiach i otworzyć drzwi skrzynki. (Rys.6)
Przy DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S odemknąć zamki na górnej płycie skrzynki i podnieść. (Rys.7)

14.2. Kontrola zaworu bezpieczeństwa

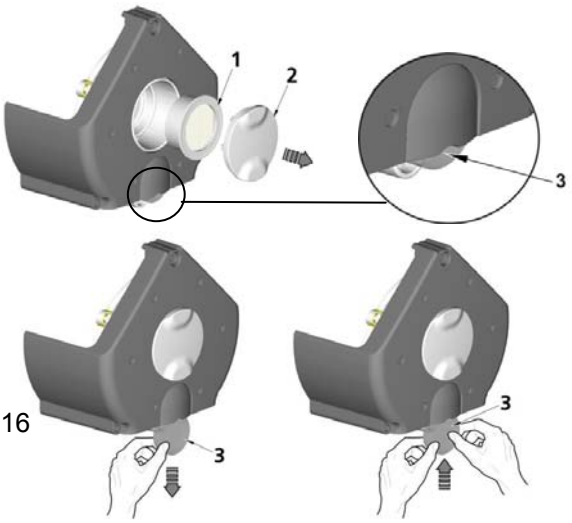
(Rys.13)
Przy pierwszym uruchomieniu sprężarki należy skontrolować prawidłowość funkcjonowania zaworu bezpieczeństwa. Śrubę (4) zaworu bezpieczeństwa (1) należy skręcić kilka razy w lewo, zanim przez zawór bezpieczeństwa zostanie wydmuchnięte powietrze. Zawór bezpieczeństwa powinien **krótko** swobodnie wydmychnąć 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.

14.3. Wymiana filtru wejściowego i przedfiltru

(Rys.16)
V pokrywie karteru sprężarki znajduje się filtr wejściowy (1) i przedfiltr (3).



Rys.16

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

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

- Wymienić filtr (2) i wyczyścić sitko (3).
- Po wybraniu sitka można sprawdzić zawartość suszarki, ew. ją wymienić.
- Korek wsadzić do głowicy (4) i zakręcić go w prawo.

14.4. Wymiana warstwy filtracyjnej filtra

Rys.17

(Rys.17)
Zdjąć zapadkę zabezpieczającą (1) filtra, wyciągając ją w dół.
Lekko przekręcić zbiornik (2) i wyjąć go.
Odkręcić uchwyt filtra (3).
Wymienić warstwę filtracyjną (4), dokręcić uchwyt filtra.
Włożyć zbiornik filtra i zabezpieczyć go, przekręcając aż do chwili, kiedy zapadka zabezpieczająca powróci na swoje miejsce.

Sprężarka	Filtr	Numer zamówienia	Wkład filtra	Numer zamówienia
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 μm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 μm	025200079

14.5. Wymiana warstwy filtracyjnej mikrofiltra

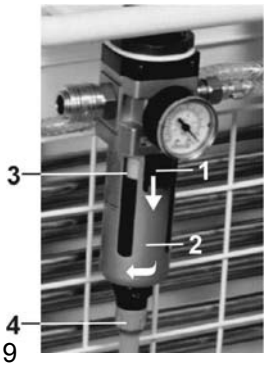
Rys.18

(Rys.18)
Zdjąć zapadkę zabezpieczającą (1) mikrofiltra, wyciągając ją w dół.
Lekko przekręcić zbiornik (2) i wyjąć go.
Odkręcić filtr (3).
Wymienić warstwę filtracyjną i dokręcić ją.
Włożyć zbiornik filtra i zabezpieczyć go, przekręcając aż do chwili, kiedy zapadka zabezpieczająca powróci na swoje miejsce.

Sprężarka	Mikrofiltr	Numer zamówienia	Wkład filtra	Numer zamówienia
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30-F02C	025200007	AFM 30P-060AS 0,3 μm	025200076
DK50 2x2V/110	AFM 40-F02C	025200216	AFM 40P-060AS 0,3 μm	025200080

14.6. Zamiana filtru jednostki kondensacyjnej i fyltracyjnej

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



Rys.19

(Rys.19)
W przypadku regularnej eksploatacji jednostki kondensacyjnej należy zamienić 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 filtru i po wkręceniu w prawo zabezpieczyć za pomoc

15. PRZECHOWYWANIE

Jeżeli sprężarka przez dłuższy okres nie będzie eksploatowana, poleca się spuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego, a sprężarkę uruchomić na około 10 minut z otwartym zaworem do spuszczania kondensatu (1) (Rys.14, Rys.15). Potem sprężarkę (3) należy wyłączyć przełącznikiem włącznika ciśnieniowego (2) (Rys.13) zamknąć zawór do wypuszczania kondensatu i urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.

16. LIKWIDACJA PRZYRZĄDU

- Urządzenie odłączyć od sieci elektrycznej.
- Obniżyć ciśnienie powietrza zbiornika ciśnieniowego przez otwarcie zaworu służącego do wypuszczania kondensatu (1) (Rys.14, Rys.15).
- Urządzenie należy zlikwidować zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi. Sortowanie oraz likwidację odpadu należy zlecić specjalnej organizacji.
- Części wyrobu po upływie czasu użytkowania nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

17. INFORMACJE DOTYCZĄCE SŁUŻBY NAPRAWCZEJ

Naprawy gwarancyjne i pozagwarancyjne zabezpiecza producent lub organizacje i osoby służby naprawczej, o których informuje dostawca.
Uwaga!
Producent zastrzega sobie prawo wykonania zmian konstrukcyjnych, które nie będą miały wpływu na podstawowe właściwości urządzenia.

18. WYSZUKIWANIE USTEREK ORAZ ICH USUWANIE

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

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	Kontrola napięcia w gniazdku Kontrola bezpiecznika – zły zamienić Rozluzowane zaciski – zaciągnąć Kontrola sznura elektrycznego – zły zamienić
	Przerwane uzwojenie silnika, uszkodzona osłona cieplna Zły kondensator Zatarty tłok lub inny element rotacyjny Włącznik ciśnieniowy nie włącza	Zamienić silnik, ewentualnie wykonać nowe uzwojenie Zamienić kondensator Zamienić uszkodzone części Skontrolować funkcjonowanie włącznika ciśnieniowego
Sprężarka jest często włączana	Upływ powietrza z rozrządu pneumatycznego Nieszczelność zaworu zwrotnego W zbiorniku ciśnieniowym znajduje się dużo skondensowanej cieczy	Kontrola rozrządu pneumatycznego – nieszczelne połączenia uszczelnić Zawór zwrotny wyczyścić, zamienić uszczelki, zamienić zawór zwrotny Wypuścić skondensowaną ciecz
Cykl biegu sprężarki przedłuża się	Upływ powietrza z rozrządu pneumatycznego Zużyte pierścienie tłokowe Zanieczyszczon filtr wejściowy i przedfiltr Wadliwa funkcja zawóru solenoidowego	Kontrola rozrządu pneumatycznego – nieszczelne połączenia uszczelnić Zużyte pierścienie tłokowe zamienić Zamienić zanieczyszczone filtre na nowe Naprawić lub wymienić zawór
Sprężarka pracuje hałaśliwo (stukanie, dźwięki o charakterze metalowym)	Uszkodzone łożysko tłoka, korbowodu, silnika Rozluźniony (pęknięty) element tłumiący (sprężyna)	Uszkodzone łożysko zamienić Uszkodzoną sprężynę zamienić
	Osuszacz membranowy	
	wentylator chłodnicy nie funkcjonuje	zamienić wentylator sprawdzić doprowadzenie energii elektrycznej
	Uszkodzony osuszacz	Wymienić osuszacz
	Brudny automatyczny spust kondensatu	wyczyścić / wymienić
	Brudny filtr oraz elementy mikrofiltra	Wymienić stare części na nowe

Po awarii osuszacza wewnętrzne powierzchnie zbiornika powietrza muszą zostać wyczyszczone, a cała skondensowana ciecz musi zostać usunięta.

Należy sprawdzić temperaturę punktu rosy powietrza opuszczającego zbiornik powietrza (zob. Rozdział 5 – Dane Techniczne), aby zapobiec uszkodzeniu podłączonych urządzeń!

OBSAH

DŮLEŽITÉ INFORMACE 154
1. OZNAČENÍ CE 154
2. UPOZORNĚNÍ 154
3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY 155
4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY 155
5. TECHNICKÉ ÚDAJE 156
6. POPIS VÝROBKU 157
7. POPIS FUNKCE 158

INSTALACE 163
8. PODMÍNKY POUŽITÍ 163
9. MONTÁŽ VÝROBKU 163
10. SCHÉMATA ZAPOJENÍ 168
11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU 172

OBSLUHA 172
12. ZAPNUTÍ KOMPRESORU 173

ÚDRŽBA 173
13. INTERVALY ÚDRŽBY 173
14. ÚDRŽBA 174
15. ODSTAVENÍ 176
16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE 176
17. INFORMACE O SERVISU 176
18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ 177

ROZSAH DODÁVKY 178

DŮLEŽITÉ INFORMACE

1. OZNAČENÍ CE

Výrobky označené značkou shody **CE** splňují bezpečnostní směrnice (93/42/EEC) Evropské unie.

2. UPOZORNĚNÍ

2.1. Všeobecná upozornění

- Návod k montáži, obsluze a údržbě je součástí přístroje. Je nutné, aby byl k dispozici vždy v jeho blízkosti. Důsledné dodržování tohoto návodu je předpokladem pro správné používání podle určení a správnou obsluhu přístroje.
- Bezpečnost obsluhujícího personálu a bezporuchový provoz přístroje jsou zaručeny pouze při používání originálních částí přístroje. Používejte pouze příslušenství a náhradní díly uvedené v technické dokumentaci nebo vysloveně povolené výrobcem. Jestliže použijete jiné příslušenství, nemůže výrobce žádným způsobem ručit za bezpečný provoz a bezpečné fungování.
- Na škody, které vznikly používáním jiného příslušenství, než jaké předepisuje nebo doporučuje výrobce, se nevztahuje záruka.
- Výrobce přebírá odpovědnost s ohledem na bezpečnost, spolehlivost a funkci pouze v těchto případech:
  – montáž, nové nastavení, změny, rozšíření a opravy provádí výrobce nebo společnost jím pověřená;
  – přístroj je používán v souladu s návodem k instalaci, obsluze a údržbě.
- Návod k montáži, obsluze a údržbě odpovídá v době tisku provedení přístroje a stavu podle příslušných bezpečnostně-technických norem. Výrobce si vyhrazuje všechna práva na ochranu pro uvedená zapojení, metody a názvy.
- Překlad návodu k montáži, obsluze a údržbě je vyhotoven v souladu s nejlepšími znalostmi. V případě nejasností platí slovenská verze textu.

2.2. Všeobecná bezpečnostní upozornění

Výrobce vyvinul a zkonstruoval přístroj tak, aby bylo vyloučeno jakékoli nebezpečí při správném používání podle určení. Výrobce považuje za svou povinnost popsat následující bezpečnostní opatření, aby se mohla vyloučit zbytková poškození.

- Při provozu přístroje je nutné respektovat zákony a regionální předpisy platné v místě používání. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou za dodržování předpisů odpovědní provozovatel a uživatel.
- Originální obal by měl být uchován pro případ vrácení zařízení. Originální obal zaručuje optimální ochranu přístroje během přepravy. Jestliže bude nutné přístroj v průběhu záruční doby vrátit, výrobce neručí za škody vzniklé následkem nesprávného zabalení.
- Před každým použitím přístroje je nutné, aby se uživatel přesvědčil o řádné funkci a bezpečném stavu přístroje.
- Uživatel musí být obeznámen s obsluhou přístroje.
- Výrobek není určen pro provoz v oblastech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- Pokud v přímé souvislosti s provozem přístroje dojde k nežádoucí události, uživatel je povinen o této události bezodkladně informovat svého dodavatele.

2.3. Bezpečnostní upozornění k ochraně před elektrickým proudem

- Zařízení může být připojeno pouze k řádně instalované zásuvce s ochranným připojením.
- Před připojením přístroje je třeba zkontrolovat, zda hodnoty síťového napětí a síťového kmitočtu uvedené na přístroji odpovídají hodnotám napájecí sítě.
- Před uvedením do provozu je třeba zkontrolovat případné poškození přístroje a připojovaných vzduchových a elektrických rozvodů. Poškozené pneumatické a elektrické vedení je nutné okamžitě vyměnit.
- Při nebezpečných situacích nebo technických poruchách je nutné přístroj ihned odpojit ze sítě (vytáhnout síťovou zástrčku).
- Před zahájením jakýchkoli prací souvisejících s opravami a údržbou proveďte následující:
  – vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky,
  – vypusťte tlak z tlakové nádrže a odvzdušněte tlakové potrubí.
- Montáž přístroje smí provádět pouze kvalifikovaný odborník.

3. UPOZORNĚNÍ A SYMBOLY

V návodu k montáži, obsluze a údržbě, na obalech a výrobku se pro zvlášť důležité údaje používají následující názvy, případně symboly:

	Upozornění nebo příkazy a zákazy zabraňující poškození zdraví nebo vzniku věcných škod
	Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím
	Přečtěte si návod k použití.
	CE – označení
	Kompresor je ovládán dálkově a může se spustit bez výstrahy.
	Pozor! Horký povrch.
	Připojení ochranného vodiče
	Svorka pro ekvipotenciální připojení
	Pojistka
	Střídavý proud
	Manipulační značka na obalu – Křehké, zacházet opatrně
	Manipulační značka na obalu – Tímto směrem nahoru (svislá poloha nákladu)
	Manipulační značka na obalu – Chránit před vlhkem
	Manipulační značka na obalu – Teplota skladování a přepravy
	Manipulační značka na obalu – Omezené stohování
	Značka na obalu – Recyklovatelný materiál

4. SKLADOVACÍ A PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY

Kompresor je ze závodu zasílán v přepravním obalu. Tento obal chrání přístroj před poškozením při přepravě.

Je-li to možné, používejte při přepravě kompresoru vždy originální obal. Kompresor přepravujte nastojato, vždy zajištěný přepravní fixací.

Během přepravy a skladování chraňte kompresor před vlhkostí, nečistotami a extrémními teplotami. Kompresory v originálním obalu lze skladovat v teplých, suchých a bezprašných prostorech. Neskladujte v prostorech společně s chemickými látkami.

Je-li to možné, obalový materiál si uschovejte. Pokud to možné není, zlikvidujte obalový materiál v souladu se zásadami ochrany životního prostředí. Přepravní kartón lze přidat ke starému papíru.

Kompresor se smí přepravovat pouze bez tlaku. Před přepravou je nezbytně nutné vypustit tlak vzduchu z tlakové nádrže a tlakových hadic a vypustit případný kondenzát.

5. TECHNICKÉ ÚDAJE

	DK50 2V	DK50 2V S	DK50 2V/110	DK50 2V/110 S	DK50 2x2V/110	DK50 2x2V/110 S
Jmenovité napětí / (*) frekvence 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
Výkon kompresoru při přetlaku 5 bar l/min	140	140	140	140	280	280
Výkonnost kompresoru se sušičkou při přetlaku 5 bar l/min	115	115	115	115	215	215
Výkonnost kompresoru s KJF při přetlaku 5 bar l/min	140	140	140	140	280	280
Maximální proud 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 7,7
Maximální proud kompresoru se sušičkou A	7,8 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 motoru kW	1,1	1,1	1,1	1,1	2x1,1	2x1,1
Objem vzdušníku l	25	25	110	110	110	110
Pracovní 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 provozní tlak pojistného ventilu bar	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Hlučnost L_{pfA}[dB]	71	53	71	52	73	53
Provozní režim kompresoru nebo kompresoru s KJF	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1
Provozní režim kompresoru se sušičkou	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1	Trvalý S 1
Kondenzační jednotka - typ	KJF-1	KJF-1	KJF-1 / KJF-2	KJF-1 / KJF-2	KJF-2	KJF-2
Rozměry kompresoru /kompresoru se sušičkou š x h x v mm	460x460x690/ 460x535x690	560×665×860	1090x425x815/ 1085x640x815	1200x720 x990	1090x425x815/ 1085x640x815	1200 x 720 x 990
Hmotnost kompresoru / kompresoru se sušičkou kg	52 / 57	88 / 94	70 / 78	145 / 153	98 / 120	173 / 196
Stupeň sušení vzduchu se sušičkou atmosférický rosný bod	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Provedení podle STN EN 60 601-1	Přístroj typu B, třída I.					

(*) Provedení kompresoru uvést při objednávaní
- Hmotnost kompresoru s KJF1 se zvýší o 3 kg, s KJF2 se zvýší o 4 kg
- Vzduch vystupující z KJF je filtrován 5µm filtrem

(***) Platí pro napěťovou verzi 3x400/50

Klimatické podmínky skladování a přepravy
Teplota -25 až +55 °C, 24 h až +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu 10 až 90 %
(bez kondenzace)

Klimatické podmínky při provozu
Teplota +5 až +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu 70 %

6. POPIS VÝROBKU

6.1. Použití podle určení

Kompresory jsou zdrojem čistého, bezolejového stlačeného vzduchu určeného pro připojení ke stomatologickým přístrojům a zařízením.

Kompresory se vyrábějí podle účelu v následujících provedeních:

Dentální kompresory DK50 2V – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru.
Dentální kompresory DK50 2V/K – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru a jsou vybaveny kondenzační a filtrační jednotkou (KJF1).
Dentální kompresory DK50 2V/M – jsou určeny pro samostatné umístění ve vhodném prostoru a jsou vybaveny membránovou sušičkou vzduchu.
Dentální kompresory DK50 2VS – jsou umístěny ve skříňkách s účinným tlumením hluku, jsou vhodné pro umístění v ordinaci.
Dentální kompresory DK50 2VS/K – jsou umístěny ve skříňkách a jsou vybaveny kondenzační a filtrační jednotkou (KJF1).
Dentální kompresory DK50 2VS/M – jsou umístěny ve skříňkách a jsou vybaveny membránovou sušičkou vzduchu.
Dentální kompresory DK50 2V/110 a DK50 2x2V/110 – umožňují umístění kompresoru v prostorech, kde svojí činností neruší okolí. Jsou vhodné jako zdroje stlačeného vzduchu pro několik stomatologických souprav nebo pneumatických zařízení dentálních laboratoří.
Dentální kompresory DK50 2V/110/K a DK50 2x2V/110/K – jsou vybaveny kondenzační a filtrační jednotkou.
Dentální kompresory DK50 2V/110/M a DK50 2x2V/110/M – jsou vybaveny membránovou sušičkou vzduchu.
Dentální kompresory DK50 2V/110S a DK50 2x2V/110S – jsou umístěny v kompaktních skříňkách s účinným tlumením hluku. Jsou vhodné jako zdroje stlačeného vzduchu pro několik stomatologických souprav nebo pneumatických zařízení dentálních laboratoří.
Dentální kompresory DK50 2V/110S/K a DK50 2x2V/110S/K – jsou umístěny v kompaktních skříňkách s účinným tlumením hluku a jsou vybaveny kondenzační a filtrační jednotkou.
Dentální kompresory DK50 2V/110S/M a DK50 2x2V/110S/M – jsou umístěny v kompaktních skříňkách s účinným tlumením hluku a jsou vybaveny membránovou sušičkou vzduchu.
Skříňka S110 – slouží ke snížení hladiny hluku kompresoru. Skříňku s kompresorem lze umístit přímo v zubní ordinaci nebo laboratoři jako součást dentálního nábytku.

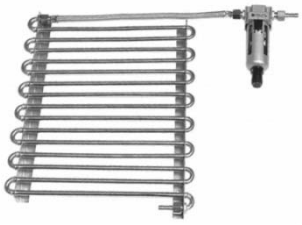
DK50 2V

DK50 2VS

DK50 2x2V/110

DK50 2V/110

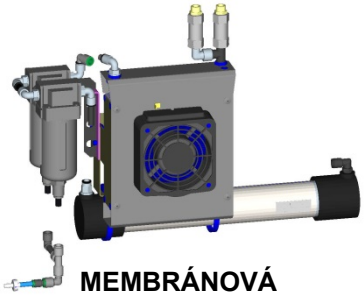
S110
DK50 2V/110S
DK50 2x2V/110S



KJF1

KJF2

MEMBRÁNOVÁ SUŠIČKA



MEMBRÁNOVÁ SUŠIČKA

Stlačený vzduch kompresoru není bez přídavného filtračního zařízení vhodný k provozu dýchacích přístrojů nebo podobných zařízení.

7. POPIS FUNKCE

Kompresor (obr. 1, obr. 2)
Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačuje ho přes zpětný ventil (3) do vzdušníku (2). Spotřebič odebírá stlačený vzduch ze vzdušníku, čímž dojde k poklesu tlaku na zapínací tlak nastavený na tlakovém spínači (4), při němž se zapne kompresor. Kompresor opět stlačí vzduch do vzdušníku až na hodnotu vypínacího tlaku, po jehož dosažení se kompresor vypne. Po vypnutí kompresorového agregátu se odvzdušní tlaková hadice přes odlehčovací solenoidový ventil (13). Pojistný ventil (5) zamezuje překročení tlaku ve vzdušníku nad maximální povolenou hodnotu. Vypouštěcím ventilem (7) se vypouští kondenzát ze vzdušníku. Stlačený a čistý vzduch beze stop oleje je ve vzdušníku připraven pro další použití.

Kompresor s membránovou sušičkou (obr. 3, obr. 4)
Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačený ho dodává chladičem (15) přes filtr (17) a mikrofiltr (16) do sušičky (9), přes zpětný ventil (3) vysušený a čistý do vzdušníku (2). Kondenzát z filtru a mikrofiltru je automaticky vypouštěn do nádoby. Sušička zajistí kontinuální vysoušení stlačeného vzduchu. Stlačený, suchý a čistý vzduch beze stop oleje je ve vzdušníku připraven pro další použití.

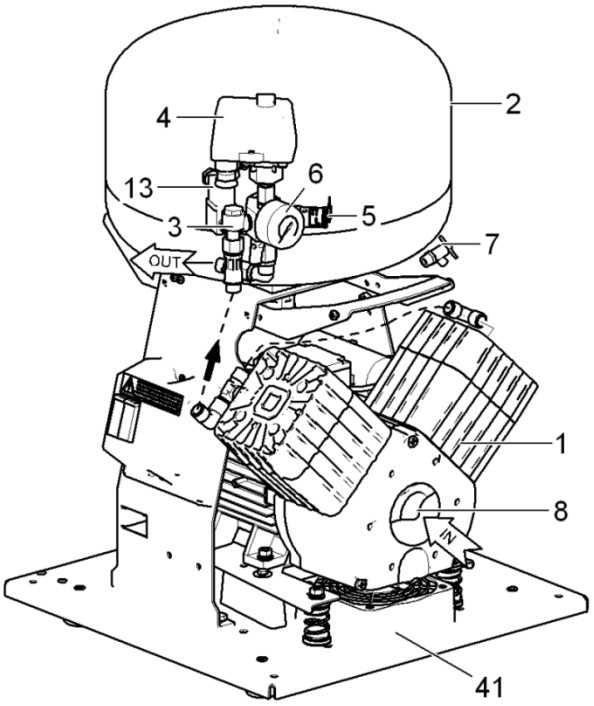
Kompresor s kondenzační a filtrační jednotkou KJF1, KJF2 (obr. 5)
Agregát kompresoru (1) nasává atmosférický vzduch přes vstupní filtr (8) a stlačuje ho přes zpětný ventil (3) do vzdušníku (2). Stlačený vzduch ze vzdušníku je veden přes chladič (10), který stlačený vzduch ochladí, zkondenzovanou vlhkost zachytí ve filtru (11) a automaticky odloučí jako kondenzát (12). Stlačený, vysušený a čistý vzduch beze stop oleje je připraven pro další použití.

Skříňka kompresoru (obr. 6, obr. 7)
Skříňka zabezpečuje překrytí kompresoru, čímž účinně tlumí hluk a zároveň zajišťuje dostatečnou výměnu chladicího vzduchu. Svým provedením je vhodná pro umístění v ordinaci jako součást nábytku. Ventilátor pod agregátem kompresoru zabezpečuje chlazení kompresoru. Je také v činnosti současně s motorem kompresoru, nebo když se zvýší teplota ve skříňce nad 40 °C. Po vychladnutí prostoru ve skříňce pod cca 32 °C se ventilátory automaticky vypnou. Dveře skříňky s otvíráním vpravo je možné změnit na otvírání vlevo (viz kap. 9)

Je zakázáno vytvářet překážky pro vstup chladicího vzduchu do skříňky (po obvodu spodní části skříňky**) a na výstupu teplého vzduchu v horní zadní části skříňky.**

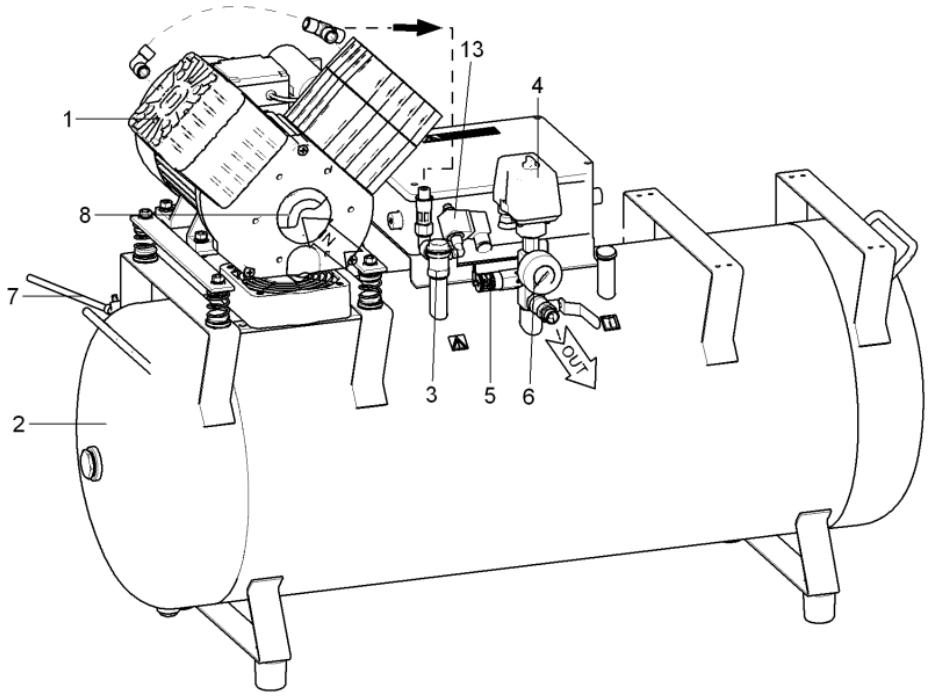
V případě umístění kompresoru na měkkou podlahu, například koberec, je nutné vytvořit mezeru mezi základnou a podlahou nebo skříňkou a podlahou, například podložením patek tvrdými podložkami kvůli zajištění dostatečného chlazení kompresoru.

Obr. 1 – Kompresor

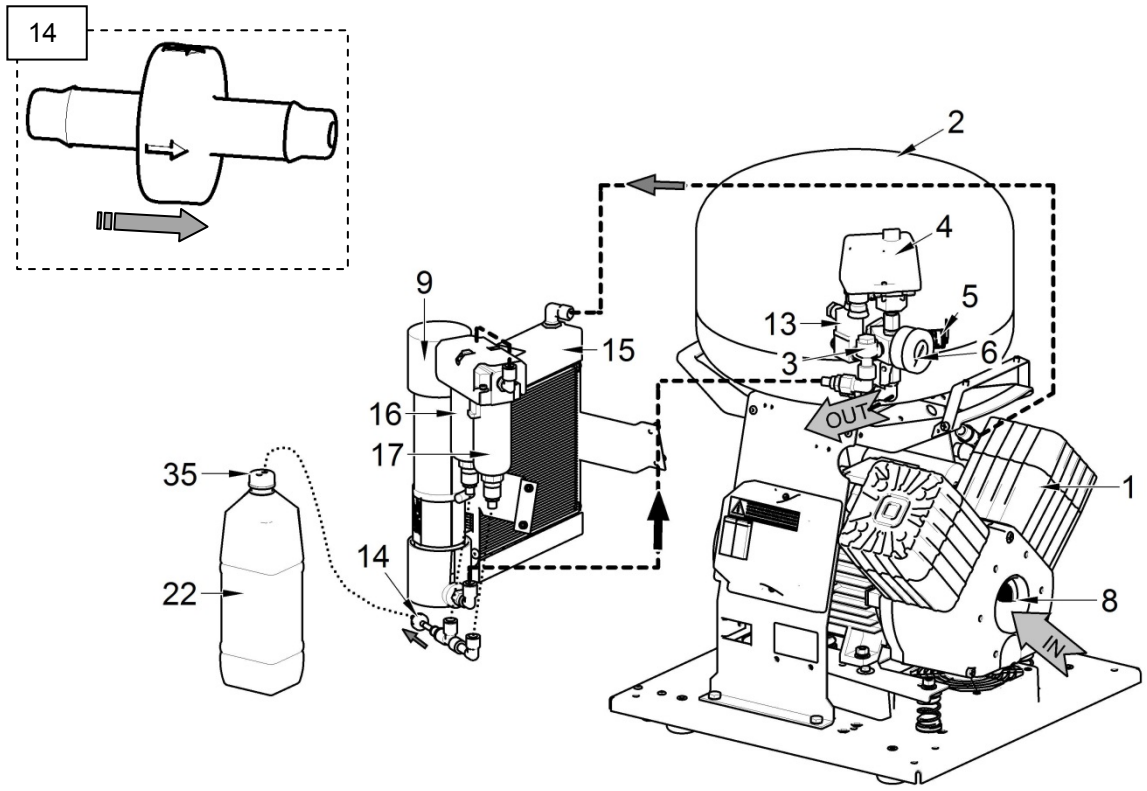


1. Agregát kompresoru
2. Vzdušník
3. Zpětný ventil
4. Tlakový spínač
5. Pojistný ventil
6. Tlakoměr
7. Vypouštěcí ventil kondenzátu
8. Vstupní filtr
9. Sušička
10. Trubicový chladič
11. Filtr s odlučovačem kondenzátu
12. Výpust kondenzátu
13. Solenoidový ventil
14. Zpětný ventil
15. Chladič sušičky
16. Mikrofiltr
17. Filtr
18. Zpětný ventil
19. Ventilátor skříňky
20. Šroub M5
21. Plynová pera skříňky
22. Nádoba
23. Kohout pro odvod kondenzátu
24. Spojka výstupní tlakové hadice
25. Plášť skříňky
26. Zámek
27. Spojovací výztuha
28. Doraz na stěnu
29. Vypínač
30. Manometr
31. Magnetický držák
32. Dveřní pant
33. Kolečka
34. Zásuvka skříňky
35. Zátka
36. Hadička PUR ø 8/ø 6
37. Šroubení s kohoutem
38. Přímé šroubení
39. Kabel elektrického napájení
44. Hadička manometru
45. Ventilátor kompresoru
46. Úhlové šroubení ¼“M-8/6“
47. Úhlové šroubení 3/8“ MF
51. Rektifikační šroub
52. Dveřní kolík
53. Madlo kompresoru
54. Madlo S110
55. Magnetický držák S110
56. Kanystr S110
57. Zámek S110

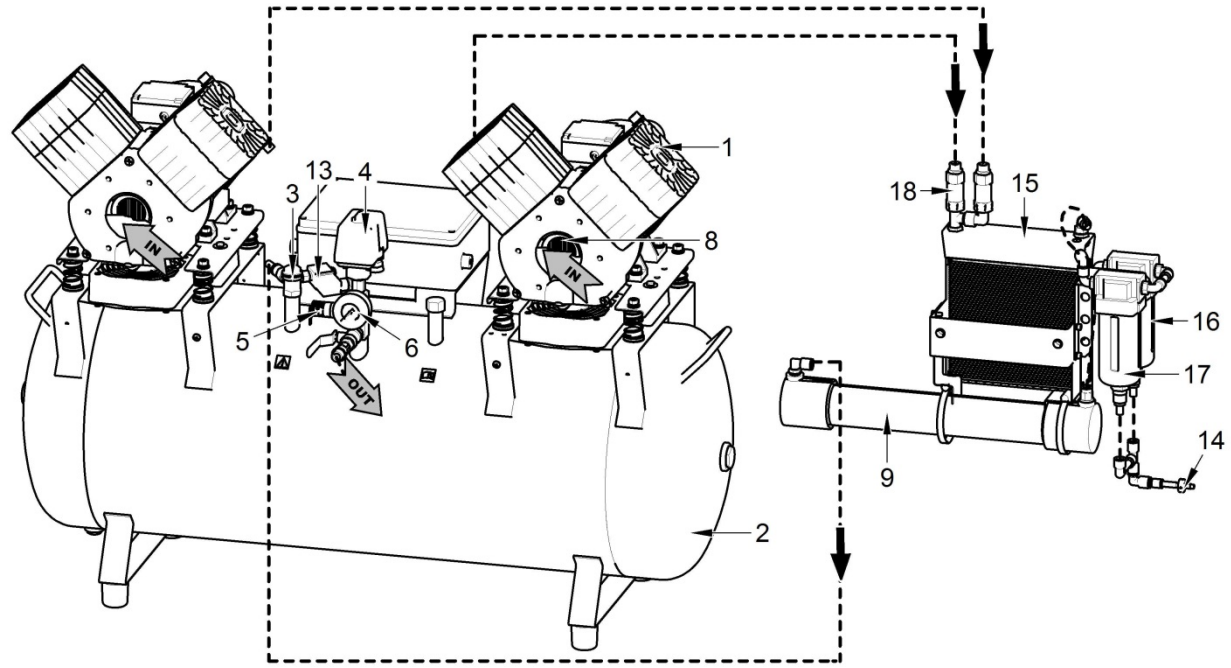
Obr. 2 – Kompresor



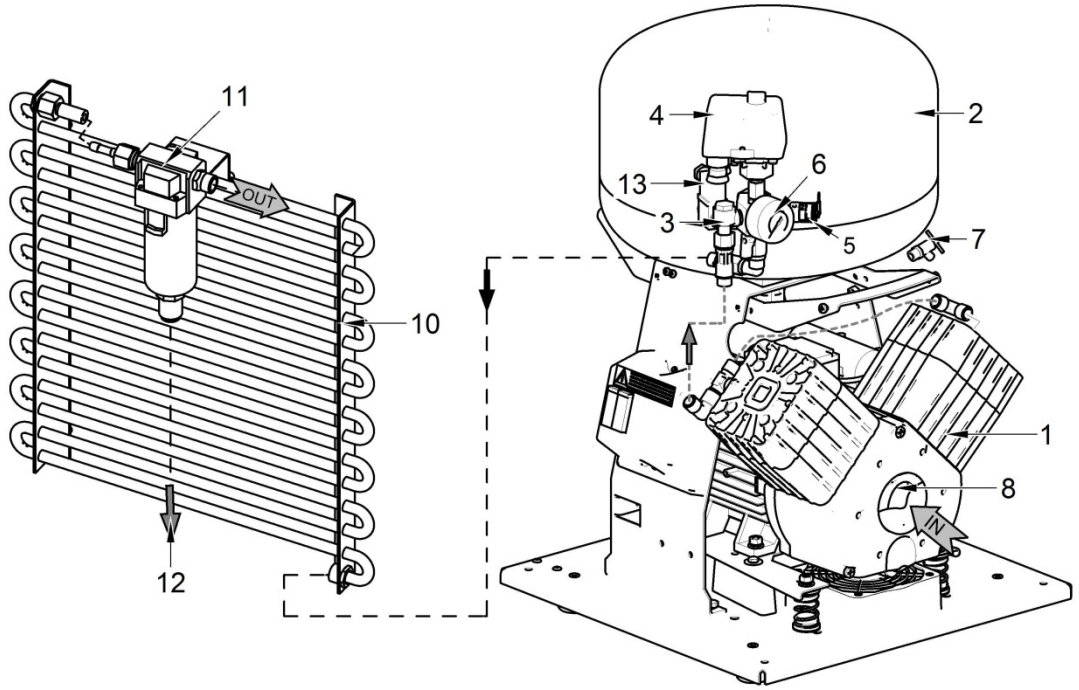
Obr. 3 – Kompresor s membránovou sušičkou vzduchu



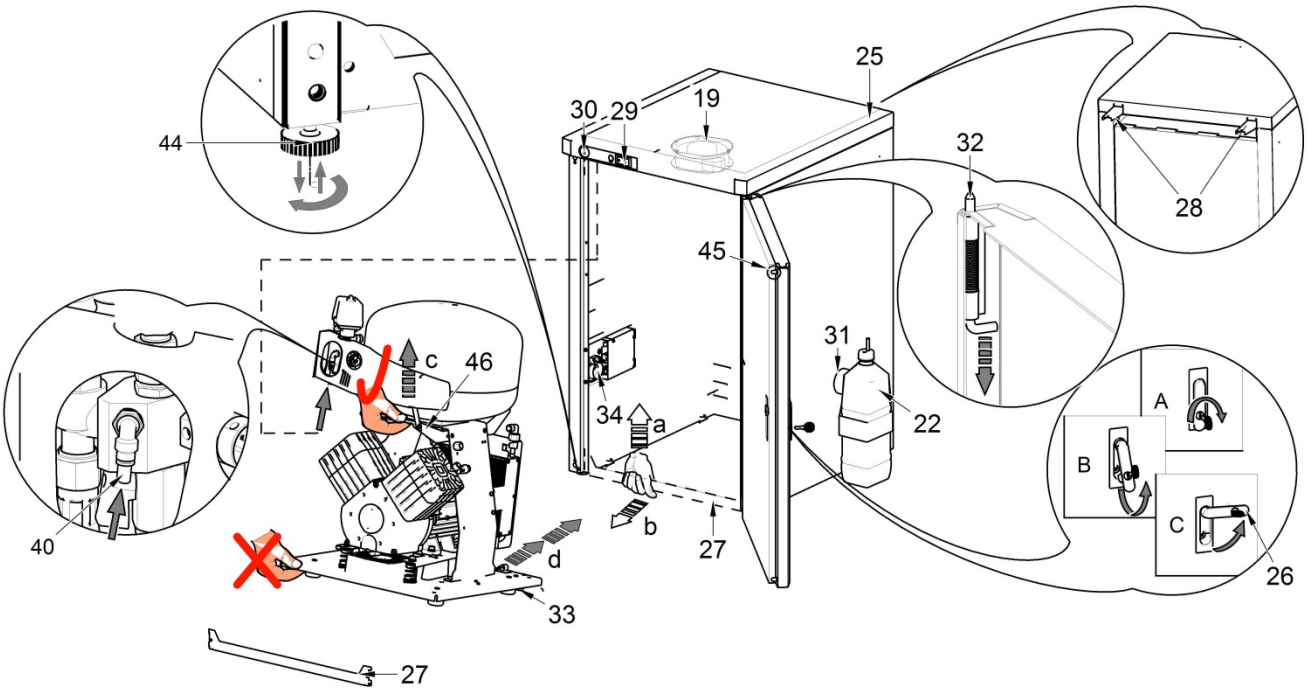
Obr. 4 – Kompresor s membránovou sušičkou vzduchu



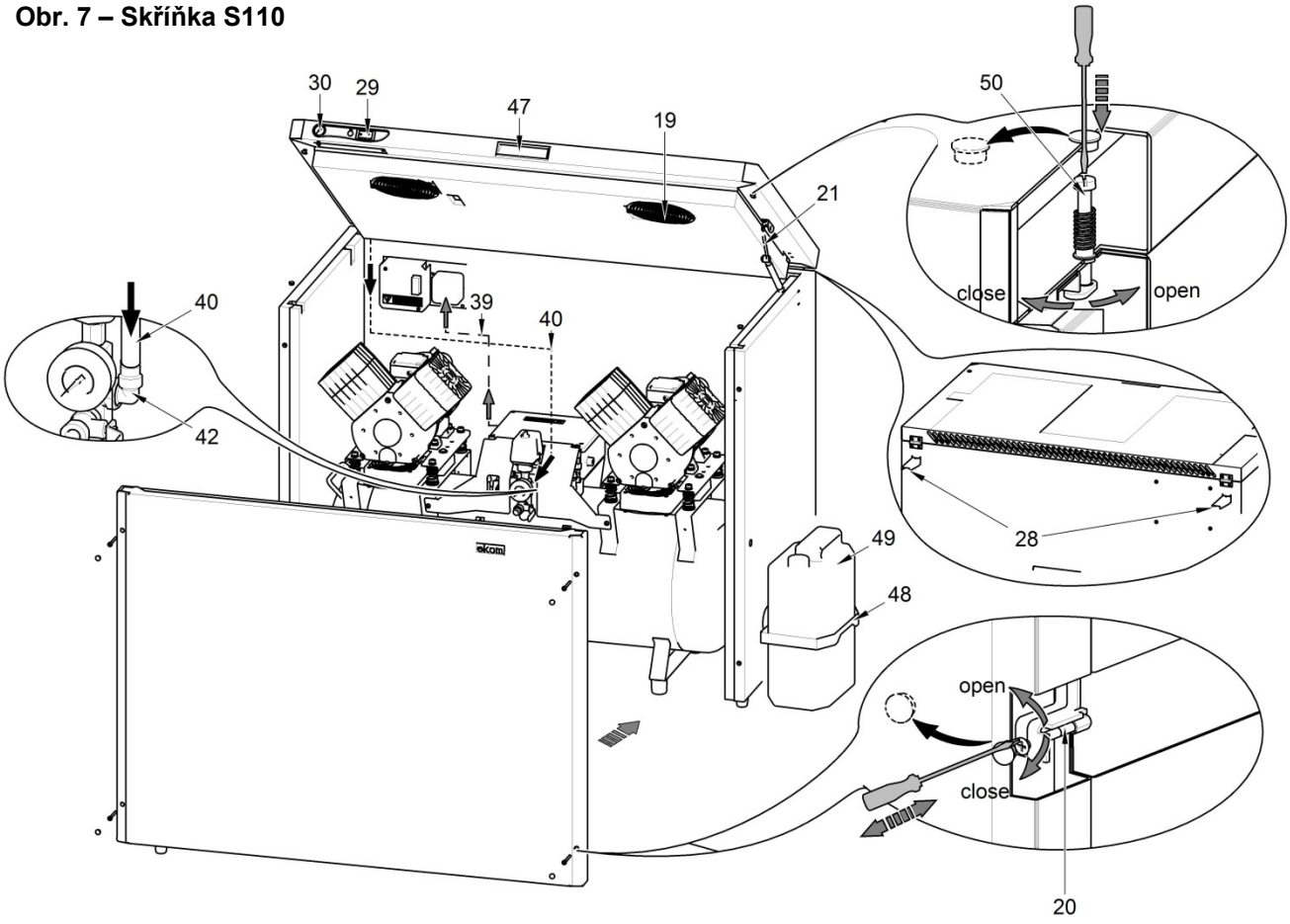
Obr. 5 – Kompresor s kondenzační jednotkou KJF

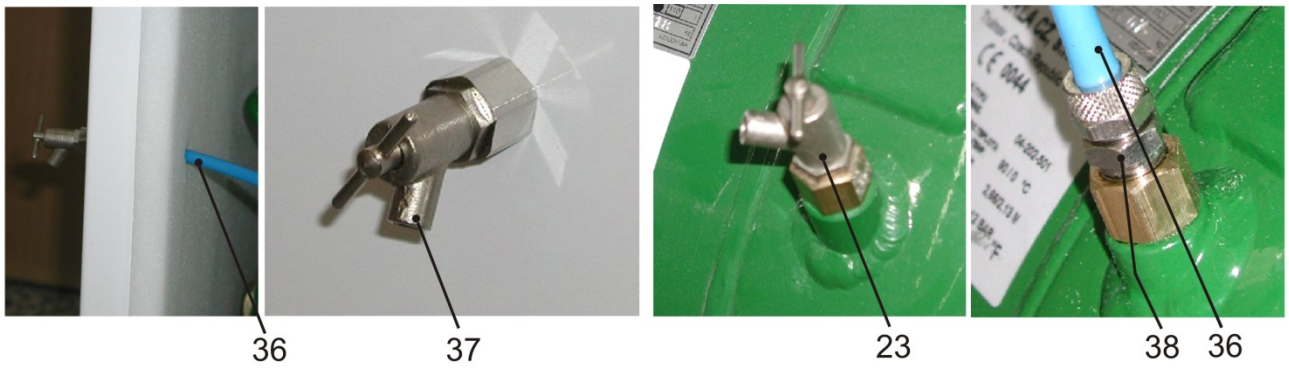


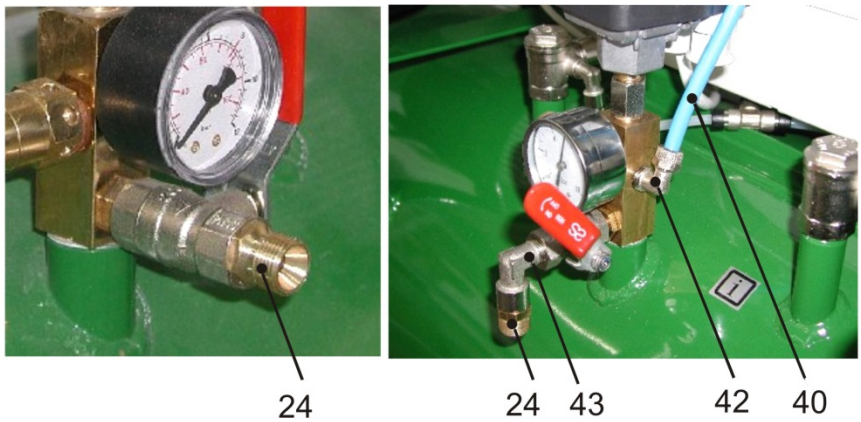
Obr. 6 – Skříňka DK50 2V



Obr. 7 – Skříňka S110







INSTALACE

8. PODMÍNKY POUŽITÍ

- Přístroj smí být namontován a používán pouze v suchých, dobře větraných a bezprašných prostorách, kde se okolní teplota vzduchu pohybuje v rozmezí +5 až +40 °C a relativní vlhkost vzduchu nepřekračuje hodnotu 70 %, jinak není zaručena bezporuchová práce kompresoru. Kompresor musí být namontován tak, aby byl snadno přístupný pro obsluhu a údržbu a aby byl přístupný přístrojový štítek.
- Přístroj musí stát na rovném a dostatečně stabilním podkladu (pozor na hmotnost kompresoru, viz bod 5. Technické údaje).
- Kompresory nesmějí být vystaveny vnějšímu prostředí. Přístroj nesmí být provozován ve vlhkém nebo mokrém prostředí. Je zakázáno používat zařízení v prostorech s výskytem výbušných plynů, prachů nebo hořlavých kapalin.
- Před zabudováním kompresoru do zdravotnických zařízení musí dodavatel posoudit, zda poskytnuté médium – vzduch vyhovuje požadavkům daného účelu použití. Respektujte pro tyto účely technické údaje výrobku. Klasifikaci a hodnocení shody má při zabudovaní provádět výrobce – dodavatel koncového výrobku.
- Jiné použití nebo použití nad tento rámec se nepovažuje za používání podle určení. Výrobce neručí za škody z toho vyplývající. Riziko nese výhradně provozovatel/uživatel.

9. MONTÁŽ VÝROBKU

Kompresor smí namontovat a poprvé uvést do provozu pouze kvalifikovaný odborník. Jeho povinností je zaškolit obsluhující personál v používaní a údržbě zařízení. Instalaci a zaškolení obsluhy potvrdí podpisem v dokumentu o odevzdání zařízení.

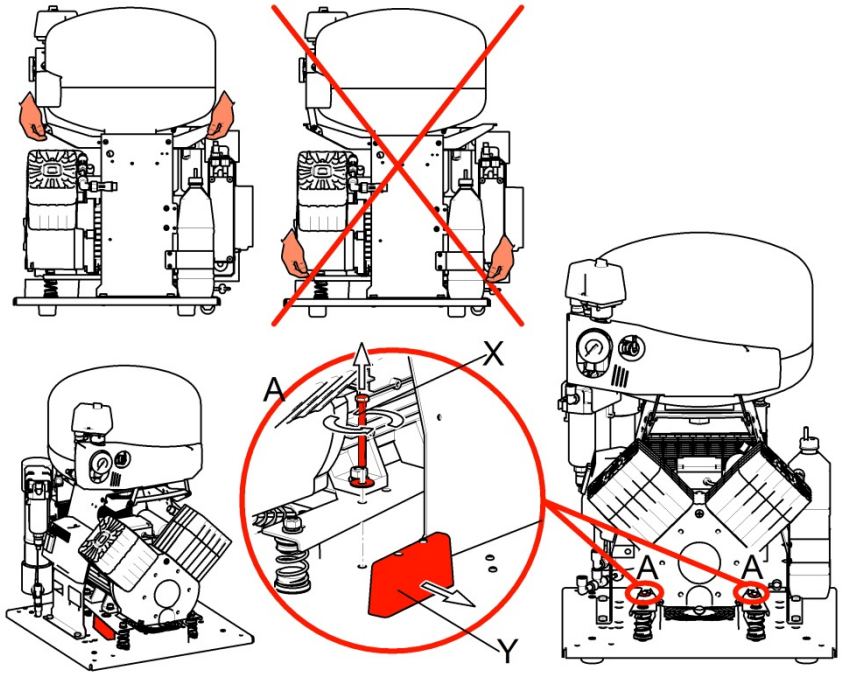
Před prvním uvedením do provozu je třeba odstranit všechny zajišťovací prvky sloužící k fixaci zařízení během přepravy – hrozí poškození výrobku.

Při činnosti kompresoru se části agregátu mohou zahřát na teploty nebezpečné při dotyku obsluhy nebo materiálu. Nebezpečí požáru! Pozor horký povrch!

Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené. Přívodní šňůra nesmí být namáhána tahem, tlakem a nadměrným teplem.

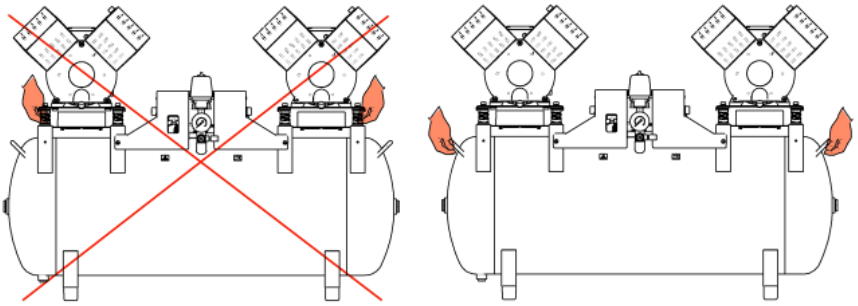
9.1. Umístění kompresoru

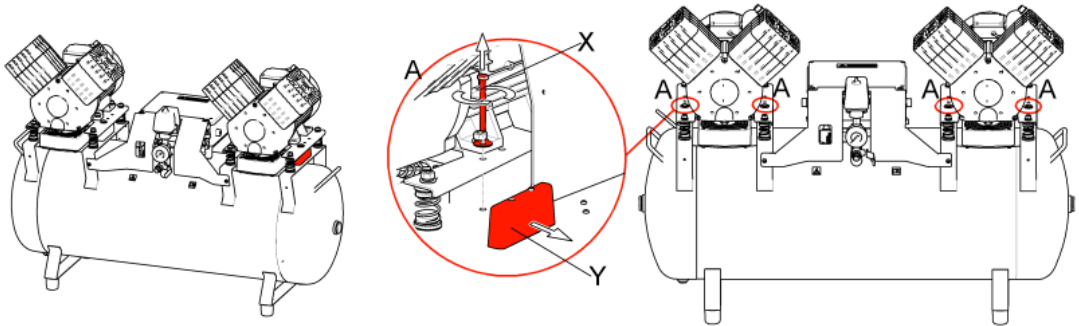
Manipulace



Obr. 8 Odjištění

Manipulace



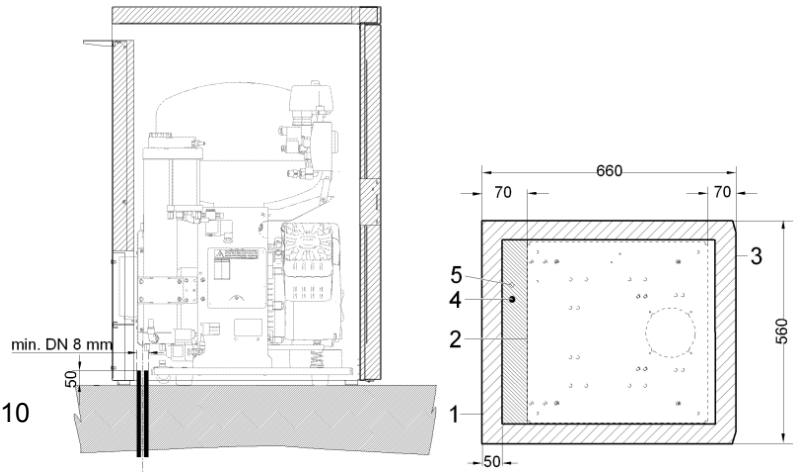


Obr. 9 - Odjištění

Dentální kompresor DK50 2V, DK50 2V/110, DK50 2V/110/M, DK50 2x2V/110, DK50 2x2V/110/M (obr. 8)
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, zbavte ho obalových materiálů a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Připojte výstupní tlakovou hadici s koncovkou ke spotřebiči. Zástrčku síťového kabelu zapojte do zásuvky. Odkalovací hadici nasměrujte k nádobě na odvod kondenzátu.
Dentální kompresor DK50 2V/M (obr. 8)
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, zbavte ho obalových materiálů a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Připojte výstupní tlakovou hadici s koncovkou ke spotřebiči. Zástrčku síťového kabelu zapojte do zásuvky. Hadičku pro odvod kondenzátu připojte k nádobě (22). Nádobu usaďte do držáku na kompresoru.
Dentální kompresor ve skříňce DK50 2VS (obr. 6, obr. 8)
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Na skříňku kompresoru osaďte stěnový doraz (28), 2 ks v zadní vrchní části skříňky, a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajistí dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Abyste mohli umístit kompresor do skříňky, musíte otevřít dveře skříňky pomocí přiloženého klíče a sejmout spojovací výztuhu (27) v přední spodní části skříňky. V případě potřeby je možné dveře odmontovat pomocí dveřního pantu (32). Kompresor zapojte přes dopředu připravené rozvody v podlaze podle instalačního plánu nebo přes otvory v zadní část skříňky (obr. 10). Tlakovou hadici prostrčte přes otvor ve skříňce a vhodným způsobem připojte ke spotřebiči. Kompresor uchopte za madlo a pomocí vestavěných koleček (33) osaďte do skříňky. Hadičku (40) manometru (30) skříňky osaďte do rychlospojky na kompresoru, osaďte zpět spojovací výztuhu (27) a připojte výstupní tlakovou hadici ke kompresoru. Kabel elektrického přívodu kompresoru zasuňte do zásuvky na skříňce (34). Pootočením rektifikačních šroubů (44) nastavte správnou polohu dveří vůči rámu skříňky. Při zavření dveří musí kolík (45) na dveřích lehce zapadnout do otvoru v rámu skříňky. Zavřete dveře skříňky a zámek (26) řádně uzamkněte. Nakonec zapojte vidlici síťového elektrického přívodu do síťové zásuvky.
Je zakázáno nechávat klíč v zámku! Je třeba ho uschovat před nepoučenými osobami!

Dentální kompresor ve skříňce DK50 2VS/M (obr. 6, obr. 8)
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Kompresor umístěte do skříňky stejně jako v předchozím odstavci. Před osazením kompresoru do skříňky je třeba prostrčit hadičku pro odvod kondenzátu přes otvor ve skříňce a připojit k nádobě (22). Magnetický držák (31) s nádobou (22) pro zachycení kondenzátu ze sušičky je možné osadit na libovolnou vertikální část skříňky, resp. zepředu na její dveře. Při osazování držáku s nádobou na boku skříňky je třeba počítat s prostorem minimálně 11 cm mezi skříňkou a nábytkem. Nedodržení této minimální vzdálenosti může vést k problémům při manipulaci s nádobou.

Nádoba musí být vždy osazená tak, aby byla u podlahy, jinak hrozí poškození sušičky!



Obr.10

1 – Obrys skříňky
2 – Obrys základny
3 – Přední část – dveře
4 – Přípojka stlačeného vzduchu G3/8"
5 – Přívod napájecího napětí
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000
– všechny rozměry jsou v milimetrech
– vzdálenost od stěny min. 100 mm

Dentální kompresor ve skříňce DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S (obr. 7, obr. 9)
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Na skříňku kompresoru osaďte stěnový doraz (28), 2 ks v zadní vrchní části skříňky, a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajistí dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Odmontujte dveře uchycené 4 ks šroubů M5 (20), které se nacházejí ve zkosených hranách dveří, a odpojte uzemňovací vodič. V případě potřeby je možné otevřít horní desku skříňky uvolněním zámku (50) pootočením šroubováku podle piktogramu a nadzdvihnout pomocí madla (47). V otevřené poloze ji drží plynové pružiny (21). Kompresor zasuňte do skříňky tak, aby výstup stlačeného vzduchu byl orientován k obsluze a aby **mezi elektromotorem a molitanem na zadní stěně skříňky byla mezera minimálně 50 mm**. Výstupní tlakovou hadici nasměrujte k zadní části kompresoru. Přívodní šňůru kompresoru (39) zapojte do zásuvky (34) na elektrickém panelu skříňky. Osaďte šroubení s kohoutem (37) do díry na boku skříňky a osaďte hadičku PUR Ø 8/Ø 6 (36). Díru na protější straně skříňky zaslepte zátkou Ø 15,5. *(Volba strany pro osazení šroubení s kohoutem závisí na rozhodnutí zákazníka)*. Do přímého šroubení (38) na vzdušníku osaďte druhý konec hadičky (36). Do úhlového šroubení (42) na vzdušníku osaďte hadičku (40) vedoucí od tlakoměru. Tlakovou hadici prostrčte přes otvor ve skříňce a vhodným způsobem připojte ke spotřebiči. Zapojte zástrčku přívodního kabelu skříňky do síťové zásuvky. Nasuňte konektor uzemňovacího vodiče na dveře a přišroubujte ho na skříňku. Otvory po šroubech překryjte bílými záslepkami Ø 11. Zavřete vrchní desku skříňky a zamkněte zámky.

Dentální kompresor ve skříňce DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M (obr. 7, obr. 9)
Výrobek po vybalení z obalu postavte základnou na podlahu místnosti, sejměte všechny obalové materiály a odstraňte fixační díly (X, Y) – detail A. Na skříňku kompresoru osaďte stěnový doraz (28), 2 ks v zadní vrchní části skříňky, a umístěte skříňku na požadované místo. Dorazy zajistí dostatečnou vzdálenost skříňky od stěny pro důkladnou ventilaci. Odmontujte dveře uchycené 4 ks šroubů M5 (20), které se nacházejí ve zkosených hranách dveří, a odpojte uzemňovací vodič. V případě potřeby je možné otevřít horní desku skříňky uvolněním zámku (50) pootočením šroubováku podle piktogramu a nadzdvihnout pomocí madla (47). V otevřené poloze ji drží plynové pružiny (21). Před osazením kompresoru do skříňky je třeba prostrčit hadičku pro odvod kondenzátu přes otvor ve skříňce a připojit k nádobě (49). Magnetický držák (48) s nádobou (49) pro zachycení kondenzátu ze sušičky je možné osadit na libovolnou vertikální část skříňky, resp. zepředu. Při osazování držáku s nádobou na boku skříňky je třeba počítat s prostorem minimálně 16 cm mezi skříňkou a nábytkem. Nedodržení této minimální vzdálenosti může vést k problémům při manipulaci s nádobou. Kompresor zasuňte do skříňky tak, aby výstup stlačeného vzduchu byl orientován k obsluze a **aby byl ventilátor sušičky zasunut do větracího tunelu ve skříňce.** Výstupní tlakovou hadici nasměrujte k zadní části kompresoru. Přívodní šňůru kompresoru (39) zapojte do zásuvky (34) na elektrickém panelu skříňky. Zaslepte díry na bocích skříňky zátkou Ø 15,5. Do úhlového šroubení (42) na vzdušníku osaďte hadičku (40) vedoucí od tlakoměru. Tlakovou hadici prostrčte přes otvor ve skříňce a vhodným způsobem připojte ke spotřebiči. Zapojte zástrčku přívodního kabelu do síťové zásuvky. Nasuňte konektor uzemňovacího vodiče na dveře a přišroubujte ho na skříňku. Otvory po šroubech překryjte bílými záslepkami Ø 11. Zavřete vrchní desku skříňky a zamkněte zámky.

Nádoba musí být vždy osazena tak, aby byla u podlahy, jinak hrozí poškození sušičky!

Dentální kompresor DK50 2V/110M, DK50 2x2V/110M, DK50 2V/110, DK50 2x2V/110 dodatečně osazený do skříňky S110 (obr. 7, obr. 9)
Před umístěním kompresoru do skříňky je potřeba vykonat na kompresoru následující práce :

- Odstranit kohout na odvádění kondenzátu (23) ze vzdušníku (lepený spoj) a nahradit ho přímým šroubením Ø8/6 - ¼“ (38) (lepit). – Platí pro verzi kompresoru bez sušičky.

- Odstranit spojku (24) na připojení výstupní tlakové hadice (lepený spoj) a osadit ji do úhlového šroubení (43) 3/8" M/F (lepit). Tento celek potom osadit na původní místo spojky (lepit) tak, aby výstup vzduchu směřoval dolů.
- Odstranit zátku (lepený spoj) a nahradit ji úhlovým šroubením (42) 1/4M–8/6 (lepit).

Kompresor umístit do skříňky stejně jako v předcházejících odstavcích o kompresoru ve skříňce DK50 2V/110S/M, DK50 2x2V/110S/M nebo kompresoru ve skříňce DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S.

Při zavírání horní desky je třeba dbát zvýšené opatrnosti – riziko přiskřípnutí prstů.
Po zavření víka skříňky je třeba vždy zajistit rychloupínací prvky!

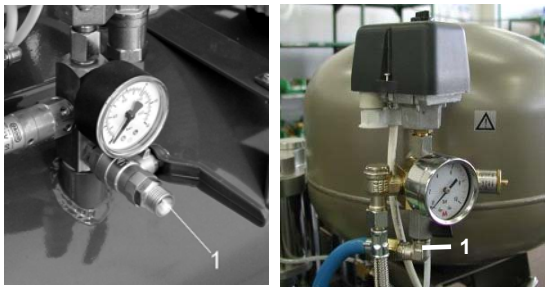
Přívod napájecího napět – DK50 2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.0x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.0x4000

Přívod napájecího napět – DK50 2x2V/110
230V/50(60)Hz 3Gx1.5x4000
400V/50(60)Hz 5Gx1.5x4000

9.2. Výstup stlačeného vzduchu

(Obr. 11)
Z výstupu stlačeného vzduchu (1) kompresoru veďte tlakovou hadici ke spotřebiči – soupravě pro zubní lékaře.

Obr. 11

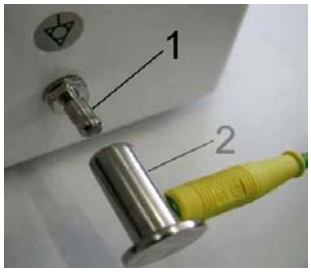


9.3. Elektrická přípojka

Zapojte zástrčku síťového kabelu do síťové zásuvky.
Přístroj je dodáván se šňůrou zakončenou zástrčkou s ochranným kontaktem. Je nutné respektovat místní elektrotechnické předpisy. Napětí sítě a kmitočet musí souhlasit s údaji na přístrojovém štítku.

(Obr. 12)

Obr.12



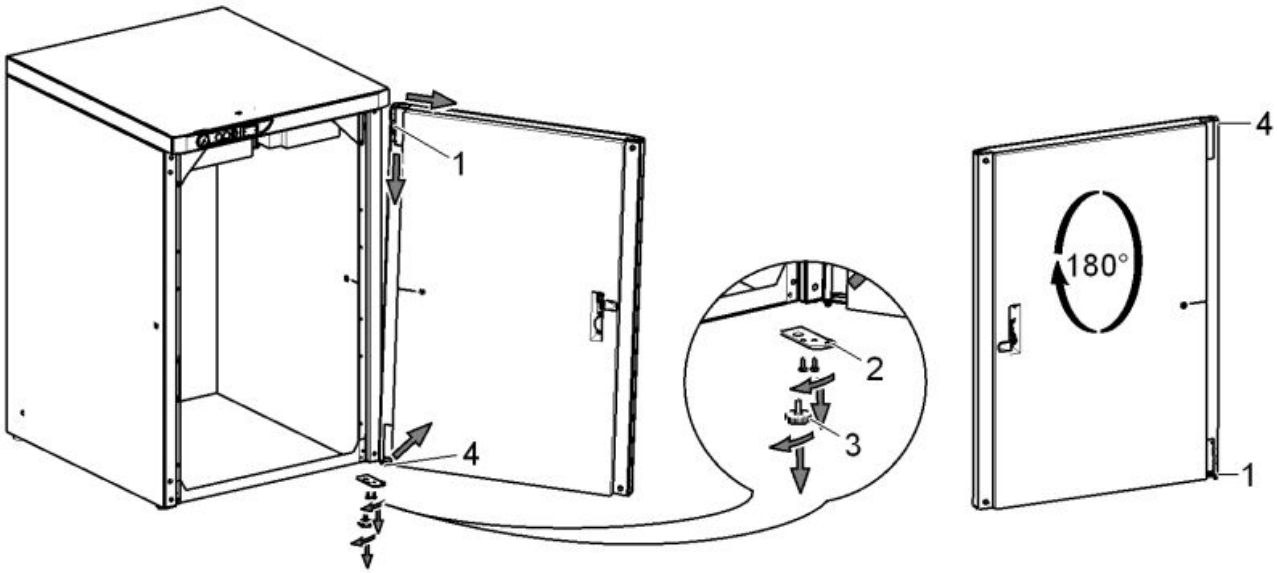
- Zásuvka musí být z bezpečnostních důvodů dobře přístupná, aby bylo možné přístroj v případě nebezpečí bezpečně odpojit ze sítě.
- Příslušný proudový okruh musí být v rozvodu elektrické energie jištěn maximálně 16 A.
- Kolík pro ekvipotenciální připojení ∅ 6 mm (1) propojte s rozvodem způsobem podle platných elektrotechnických předpisů. Zásuvka pro ekvipotenciální připojení (2) je doplňkové příslušenství a není součástí základního balení.

Elektrický kabel se nesmí dotýkat horkých částí kompresoru. Může dojít k poškození izolace!
Elektrický kabel pro připojení k elektrické síti ani vzduchové hadice nesmějí být zlomené.

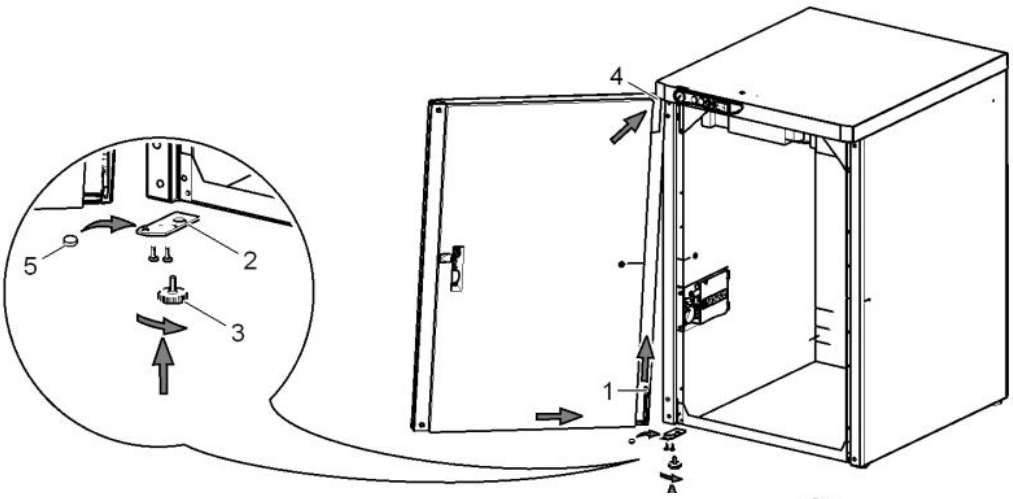
9.4. Změna otvírání dveří

- Odmontujte dveře, rektifikační šroub (3) a držák (2) pantu D (4).
- Držák pantu D (2) namontujte na levou stranu skříňky.
- Otočte dveře o 180º.
- Mezi pant H (1) a spodní stranu dveří vložte distanční podložku (5).
- Namontujte dveře.
- Demontujte zámek (6) na dveřích a otočte ho o 180°.
- Demontujte západku (7) a otočte ji o 180°.
- Namontujte zámek.

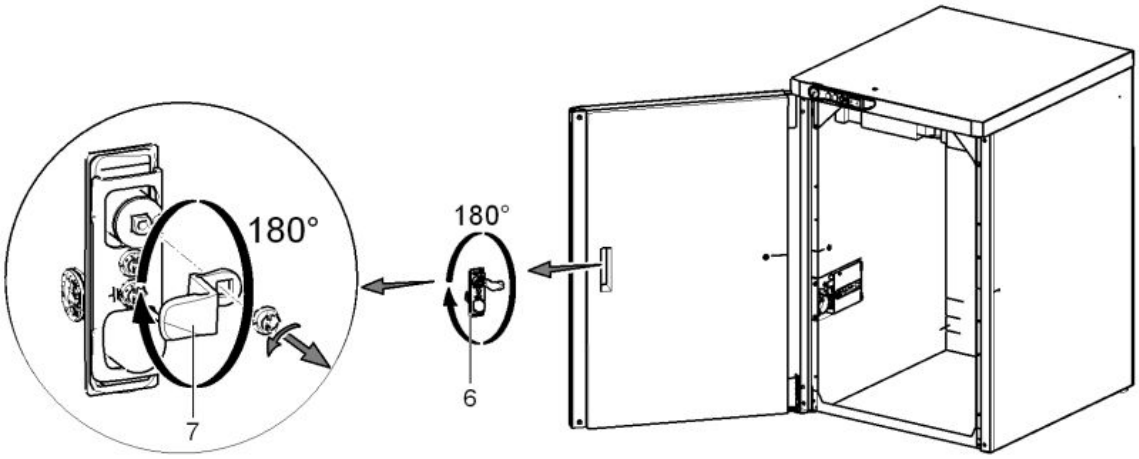
A



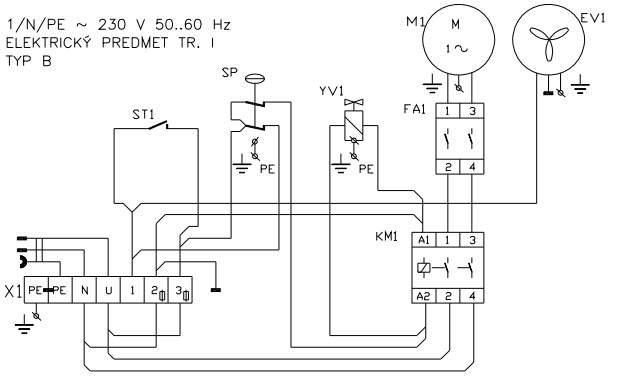
B



C

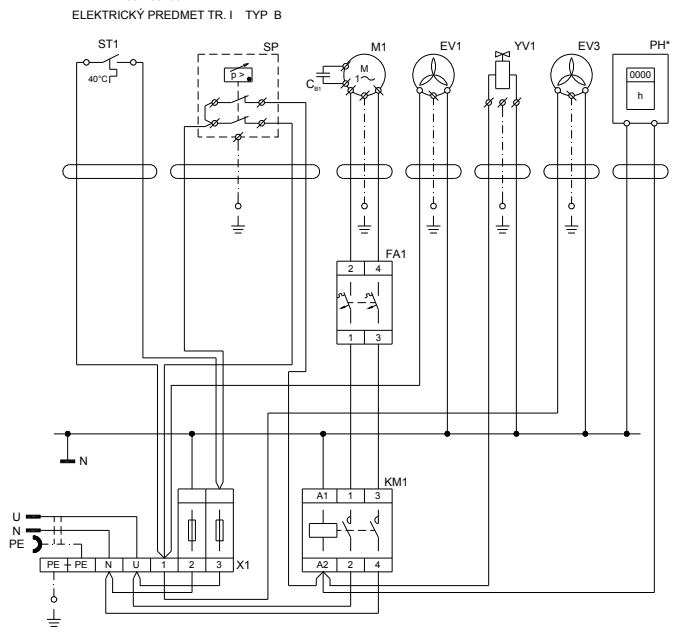


10. SCHÉMATA ZAPOJENÍ

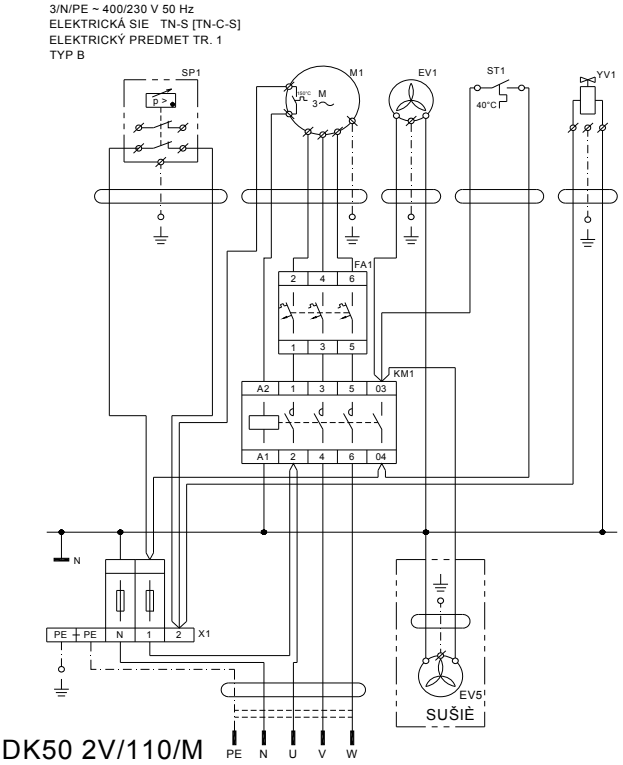


SP	Tlakový spínač
EV1	Ventilátor kompresoru
ST1	Teplotní spínač
EV3*	Ventilátor sušičky
M1	Motor kompresoru
YV1	Solenoid. ventil
FA1	Jistič
KM1	Stykač
X1	Svorkovnice s pojistkami
PH*	Počítadlo hodin

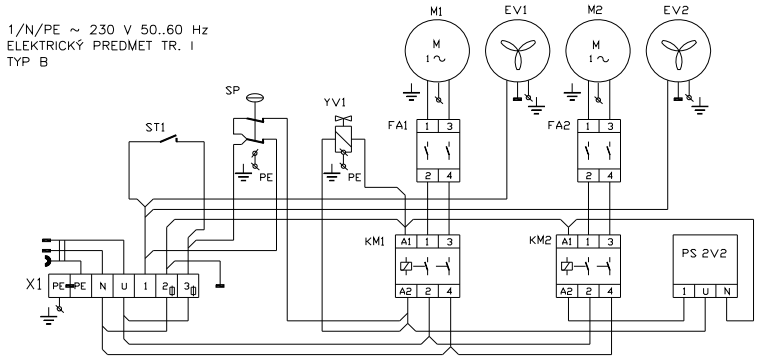
DK50 2V/110



DK50 2V/110/M

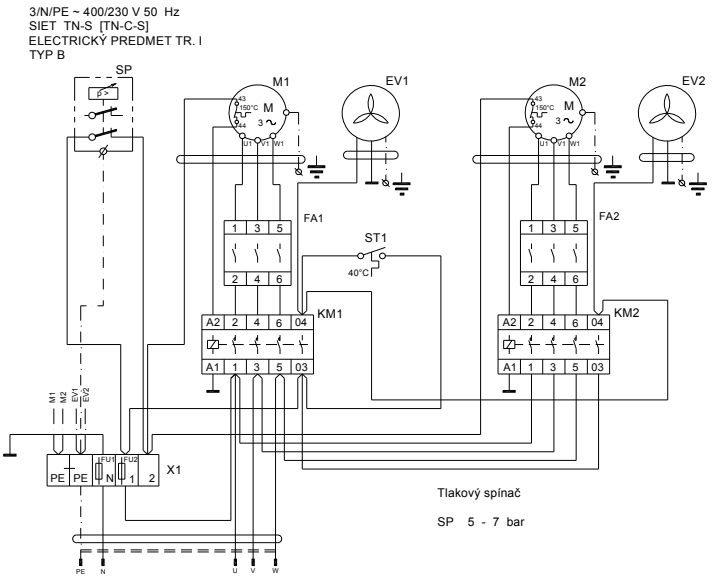


DK50 2V/110/M

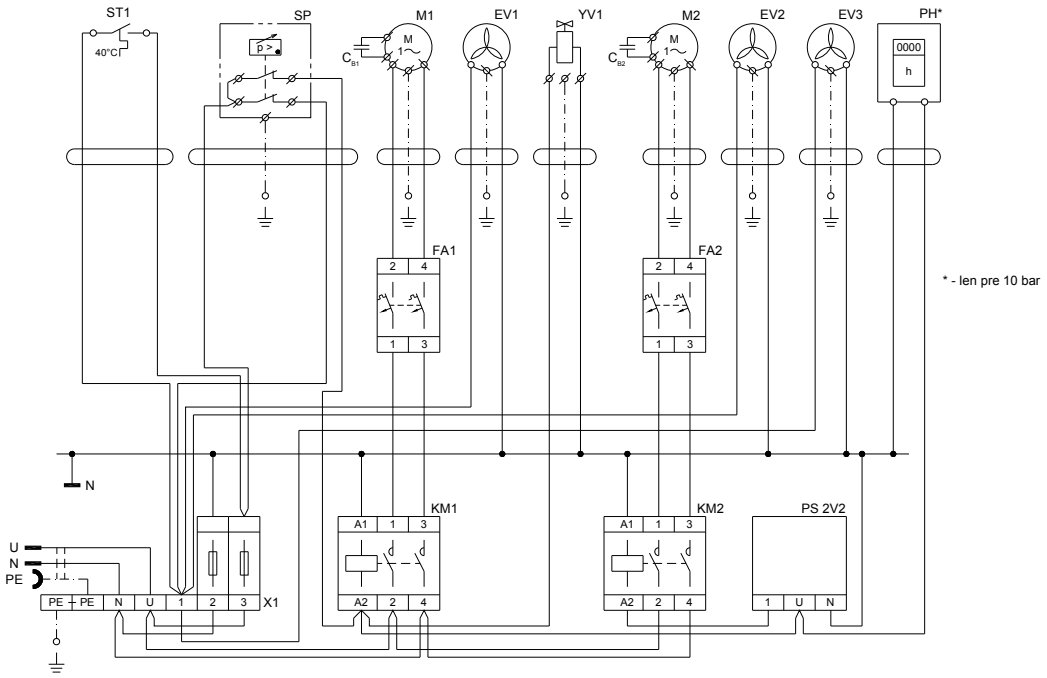


DK50 2x2V/110

M1,M2	Motor kompresoru
EV1, EV2	Ventilátor kompresoru
KM1,KM2	Stykač
FA1, FA2	Jistič
ST1	Teplotní spínač
SP	Tlakový spínač
PS 2V2	Blok zpoždění motoru
EV3	Ventilátor sušičky
X1	Svorkovnice s pojistkami
YV1	Solenoid. ventil
PH*	Počítadlo hodin

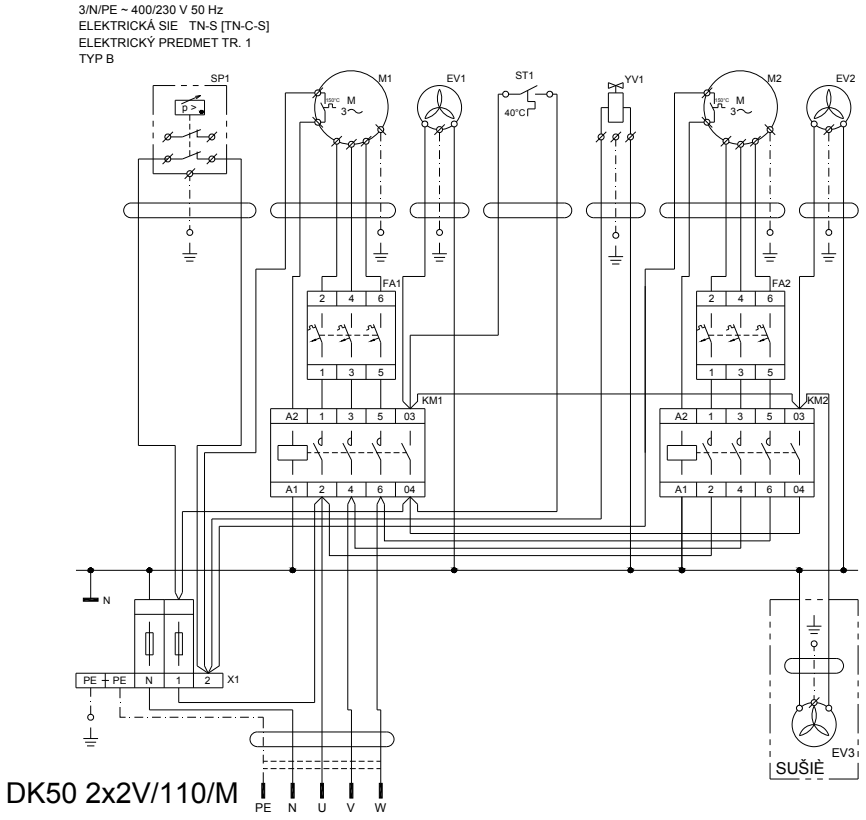


DK50 2x2V/110

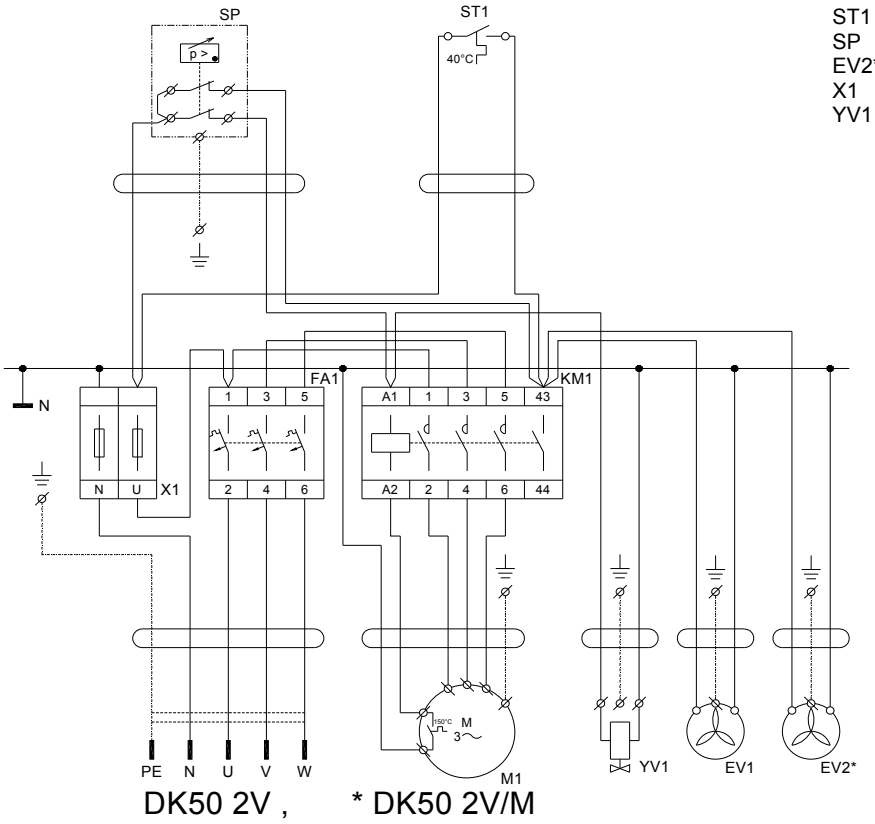


22. 11. 2013

DK50 2x2V/110/M

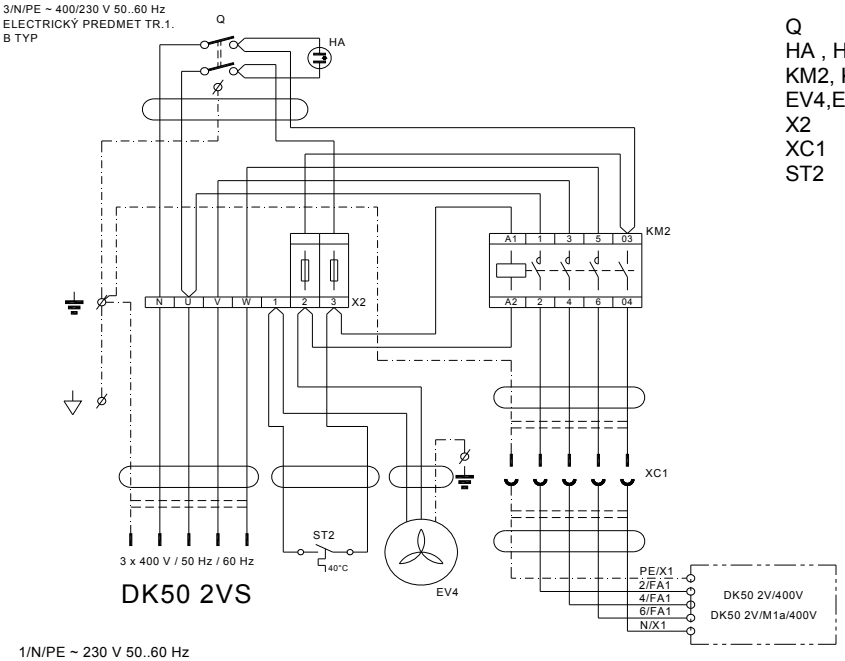


M1,M2	Motor kompresoru
EV1, EV2	Ventilátor kompresoru
KM1,KM2	Stykač
FA1, FA2	Jistič
ST1	Teplotní spínač
SP	Tlakový spínač
EV3*	Ventilátor sušičky
X1	Svorkovnice s pojistkami
YV1	Solenoidový ventil kompresoru

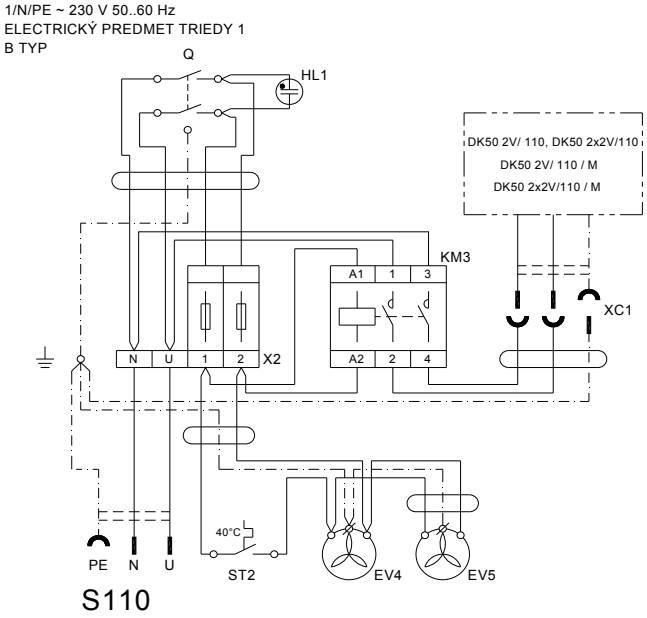


M1	Motor kompresoru
EV1	Ventilátor kompresoru
KM1	Stykač
FA1	Jistič
ST1	Teplotní spínač
SP	Tlakový spínač
EV2*	Ventilátor sušičky
X1	Svorkovnice s pojistkami
YV1	Solenoidový ventil kompresoru

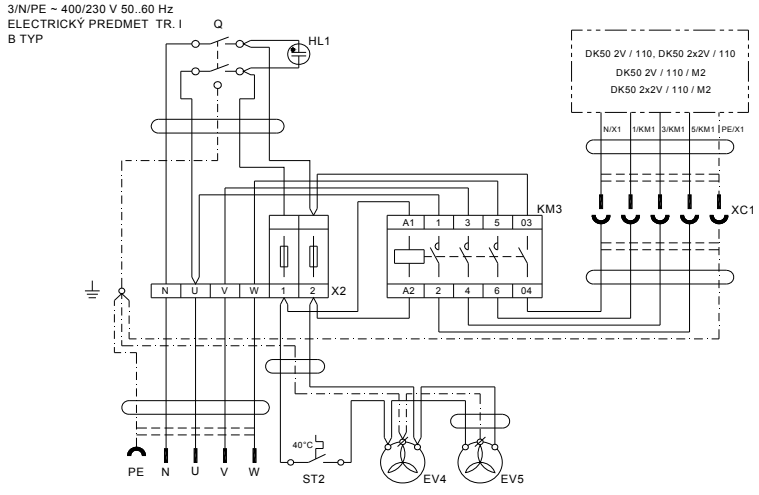
Q	Vypínač
HA , HL1	Doutnavka
KM2, KM3	Stykač
EV4,EV5	Ventilátor skříňky
X2	Svorkovnice s pojistkami
XC1	Zásuvka
ST2	Teplotní spínač



DK50 2VS

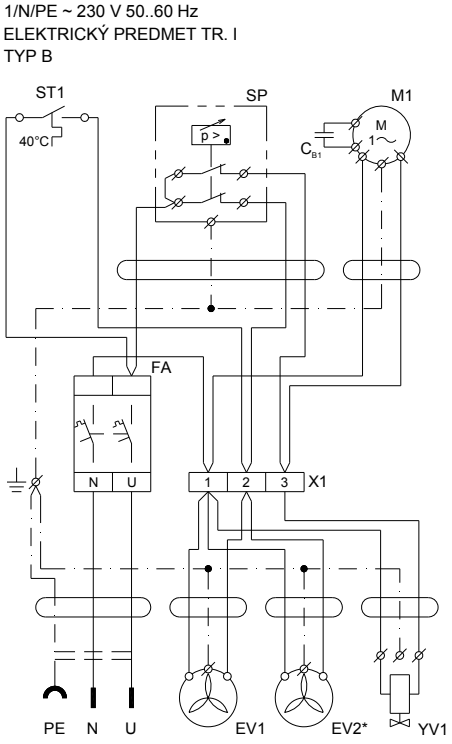


S110

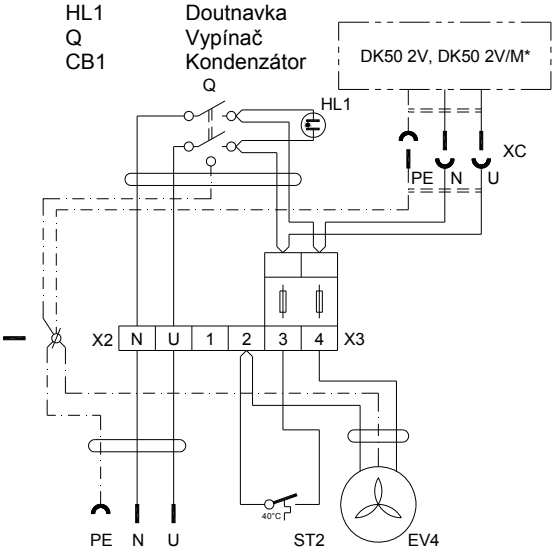


S110

M1	Motor kompresoru
EV1	Ventilátor kompresoru
EV2*	Ventilátor sušičky
EV4	Ventilátor skříňky
FA1	Jistič
ST1, ST2	Teplotní spínač
SP	Tlakový spínač
YV1	Solenoidový ventil kompresoru
X1,X2	Svorkovnice
X3	Svorkovnice s pojistkami
XC	Zásuvka
HL1	Doutnavka
Q	Vypínač
CB1	Kondenzátor



DK50 2V, * DK50 2V/M



DK50 2VS

11. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

(Obr. 13)

- Zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny fixační prvky použité během přepravy.
- Zkontrolujte správné připojení vedení stlačeného vzduchu.
- Zkontrolujte řádné připojení k elektrické síti.
- Kompresor zapněte na tlakovém spínači (2) otočením spínače (3) do polohy „I“.
- S kompresorem ve skříňce zapněte vypínač (29) obr.6 a obr.7 na přední části skříňky zařízení, do polohy „I“ – zelená kontrolka signalizuje stav zařízení v provozu.
- **Kompresor** – při prvním uvedení do činnosti se vzdušník kompresoru natlakuje na vypínací tlak a kompresor se samočinně vypne. Následně už kompresor pracuje v automatickém režimu, podle spotřeby stlačeného vzduchu je kompresor zapínán a vypínán tlakovým spínačem.
- **Kompresor se sušičkou v** zařízení navíc během provozu sušičky odebírá vlhkost z procházejícího stlačeného vzduchu.
- **Kompresor s kondenzační a filtrační jednotkou** – během provozu KJF filtruje vzduch, zachytává vlhkost a automaticky vypouští zkondenzovanou kapalinu přes vypouštěcí ventil filtru.

Kompresor neobsahuje záložní zdroj energie.

OBSLUHA

Při nebezpečí odpojte kompresor od sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).

Agregát kompresoru má horké povrchové plochy.
Při dotyku hrozí nebezpečí popálení.

Při delším chodu kompresoru se zvýší teplota ve skříňce nad 40 °C a tehdy se automaticky zapne chladicí ventilátor skříňky a ventilátor kompresoru. Po ochlazení prostoru pod cca 32 °C se ventilátory opět vypnou.

Automatické spuštění. Když tlak v tlakové nádrži poklesne na zapínací tlak, kompresor se automaticky zapne. Kompresor se automaticky vypne, když tlak ve vzdušníku dosáhne hodnoty vypínacího tlaku.

Kompresor se sušičkou
Správná činnost sušičky závisí na činnosti kompresoru a nevyžaduje žádnou obsluhu. Tlakovou nádobu není třeba odkalovat, protože stlačený vzduch do vzdušníku vstupuje již vysušený.

- Je zakázáno měnit pracovní tlaky tlakového spínače nastaveného výrobcem. Činnost kompresoru při nižším pracovním tlaku, než je zapínací tlak, svědčí o přetěžování kompresoru (vysoká spotřeba vzduchu) spotřebičem, netěsnostmi v pneumatických rozvodech, poruše agregátu nebo sušičky.
- Před připojením sušičky ke vzdušníku, který se používal s kompresorem bez sušičky, nebo po poruše sušičky je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a zkondenzovanou kapalinu dokonale odstranit. Elektrickou část sušičky následně propojte s kompresorem podle elektrického schématu v souladu s platnými předpisy.

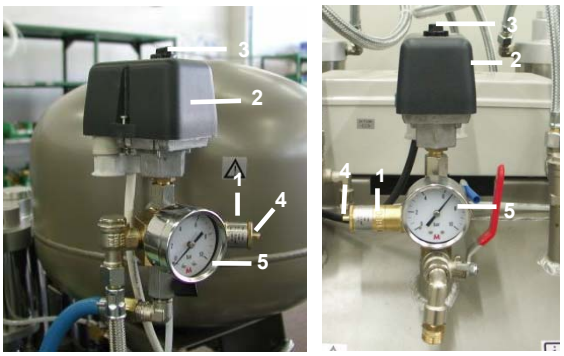
Požadovaného stupně sušení je možné dosáhnout pouze při dodržení předepsaných provozních podmínek!

Při provozu sušičky s tlakem nižším než minimální pracovní tlak dojde ke snížení účinnosti sušení a zhoršení dosahovaného rosného bodu!
Provoz sušičky při tlaku o 0,5 bar nižším než minimální pracovní tlak může způsobit zhoršení tlakového rosného bodu i o více než 10 °C!

Při provozu sušičky při teplotě okolí vyšší než maximální provozní teplota dojde k nevratnému poškození sušičky a je nutné ji vyměnit!

12. ZAPNUTÍ KOMPRESORU

(Obr. 13)
Zapněte kompresor na tlakovém spínači (2) otočením přepínače (3) do polohy „I“, (u kompresoru ve skříňce i vypínač (29), na přední straně skříňky (obr.6 a obr.7) kompresor začne pracovat a tlakovat vzduch do vzdušníku. Při odběru stlačeného vzduchu poklesne tlak ve vzdušníku na zapínací tlak, uvede do činnosti kompresor a vzdušník se naplní stlačeným vzduchem. Po dosažení vypínacího tlaku se kompresor automaticky vypne. Po odpuštění – snížení tlaku ve vzdušníku a dosažení zapínacího tlaku se kompresor znovu zapne. Hodnoty zapínacího a vypínacího tlaku zkontrolujte na tlakoměru (5). Hodnoty mohou být v toleranci ±10 %. Tlak vzduchu ve vzdušníku nesmí překročit povolený provozní tlak.



Obr. 13

U kompresoru není dovoleno svévolně měnit tlakové limity tlakového spínače. Tlakový spínač (2) byl nastaven výrobcem a další nastavení zapínacího a vypínacího tlaku může provést pouze kvalifikovaný odborník vyškolený výrobcem.

ÚDRŽBA

13. INTERVALY ÚDRŽBY

Upozornění!
Provozovatel je povinen zajistit provádění opakovaných zkoušek zařízení minimálně 1× za 24 měsíců (EN 62353) nebo v intervalech, které určují příslušné národní právní předpisy. O výsledcích zkoušek musí být proveden záznam (např.: podle EN 62353, příloha G) spolu s metodami měření.

Časový interval	Údržba, která se má provést	Kapitola	Provede
1× denně	Vypustit kondenzát - Při vysoké vlhkosti vzduchu	14.1	obsluha
1× týdně	- Kompresory bez sušičky vzduchu Kompresory se sušičkou vzduchu Kompresory s kondenzační jednotkou: - z filtru - z tlakové nádoby		
1× ročně	• **Zkontrolovat pojistný ventil**	**14.2**	kvalifikovaný odborník
	• Výměna filtrační vložky ve filtru a mikrofiltru	14.4 14.5	obsluha
	• **Výměna filtru v kondenzační jednotce**	**14.6**	kvalifikovaný odborník
	• **Přezkoušení těsnosti spojů a kontrolní prohlídka zařízení**	**Servisní dokumentace**	kvalifikovaný odborník
1× za 2 roky	• **Provést „opakovanou zkoušku“ podle EN 62353**	**13**	kvalifikovaný odborník
1 x za 2 roky nebo po 5 000 hodinách	• **Výměna vstupního filtru a předřazeného filtru**	**14.3**	kvalifikovaný odborník

14. ÚDRŽBA

Opravárenské práce, které přesahují rámec běžné údržby, smí provádět pouze kvalifikovaný odborník nebo pracovníci zákaznického servisu výrobce.
Používejte pouze náhradní díly a příslušenství předepsané výrobcem.

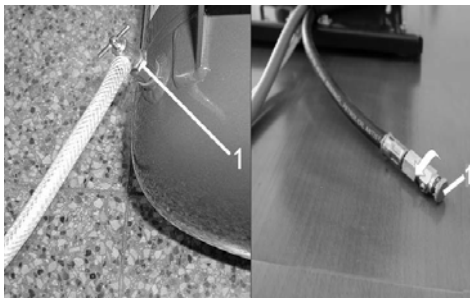
Před každou prací na údržbě nebo opravě kompresor vždy vypněte a odpojte ze sítě (vytáhněte síťovou zástrčku).

S ohledem na trvale vysokou účinnost sušení je třeba udržovat celé zařízení a zejména ventilátor chladiče v čistotě – občas z povrchu chladicích žeber odstranit usazený prach.

CHCETE-LI ZAJISTIT SPRÁVNOU ČINNOST KOMPRESORU, JE TŘEBA V PRAVIDELNÝCH INTERVALECH (KAP. 13) PROVÁDĚT NÁSLEDUJÍCÍ ČINNOSTI:

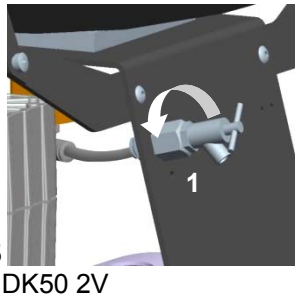
14.1. Vypuštění kondenzátu

Kompresory (obr. 14, obr. 15)
Při pravidelném provozu je doporučeno vypustit kondenzát z tlakové nádoby. Kompresor odpojte od sítě a tlak vzduchu snižte na max. 1 bar, například odpuštěním vzduchu přes připojené zařízení. Hadici s odkalovacím ventilem nasměrujte do předem připravené nádoby (u kompresorů DK50 2V/110 a DK50 2x2V/110 nádobu nasměrujte k odkalovacímu ventilu, u DK50 2V nádobu položte pod vypouštěcí ventil) a otevřením vypouštěcího ventilu (1) vypusťte kondenzát z nádrže. Počkejte, dokud nebude kondenzát zcela vytlačen z tlakové nádrže. Zavřete vypouštěcí ventil (1).



Obr. 14

Kompresory s kondenzační a filtrační jednotkou (obr. 19)
Při pravidelném provozu se kondenzát automaticky vylučuje přes vypouštěcí ventil filtru kondenzační jednotky. Kontrolu funkce automatického odkalování provádějte následovně: Otevřete ventil (4) odkalovací nádobky (2) odšroubováním doleva, z nádobky vypusťte malé množství kondenzátu, ventil (4) znovu uzavřete zašroubováním doprava, čímž se nastaví automatický režim odkalování.



Obr.15 DK50 2V

Kompresory se sušičkou vzduchu
Při pravidelném provozu se kondenzát automaticky vylučuje přes sušičku vzduchu a je zachycen v nádobě. Vytáhněte nádobu z držáku, uvolněte zátku a vylijte kondenzát.

V případě potřeby je možné na výpust kondenzátu připojit sadu pro automatické odvádění kondenzátu (viz kap. Rozsah dodávky – dodatečné vybavení).

U provedení kompresoru se skříňkou je třeba otevřít skříňku před dále uvedenými kontrolami.
U DK50 2VS odemkněte zámek na dveřích a otevřete dveře skříňky (obr. 6).
U DK50 2V/110S, DK50 2x2V/110S odemkněte zámky na horní desce skříňky a nadzdvihněte (obr. 7).

14.2. Kontrola pojistného ventilu

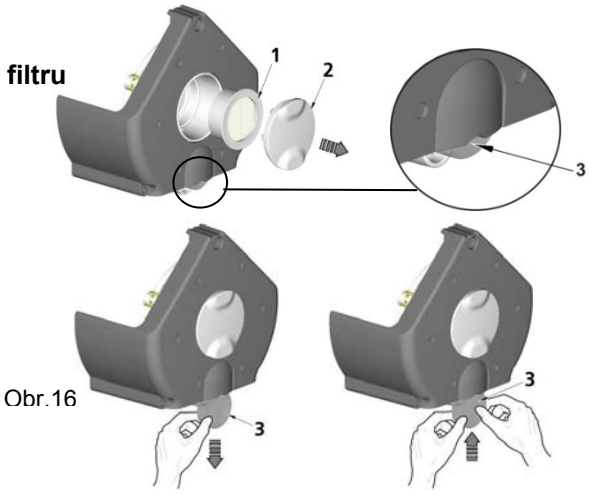
(Obr. 13)
Při prvním uvedení kompresoru do provozu je třeba zkontrolovat správnou funkci pojistného ventilu. Šroub (4) pojistného ventilu (1) otočte o několik otáček směrem doleva, dokud nedojde k odfouknutí vzduchu přes pojistný ventil. Pojistný ventil nechejte jen krátce volně odfouknout. Šroubem (4) otáčejte doprava až nadoraz, ventil musí být nyní opět zavřený.

Pojistný ventil se nesmí používat k odtlakování tlakové nádrže. Může to ohrozit funkci pojistného ventilu. Od výrobce je nastaven na povolený maximální tlak, je přezkoušen a označen. Přestavování je zakázáno!

Pozor! Stlačený vzduch může být nebezpečný. Při odfouknutí vzduchu si chraňte zrak. Nebezpečí poškození zraku.

14.3. Výměna vstupního filtru a předřazeného filtru

(Obr. 16)
Ve víku klikové skříně kompresoru se nachází vstupní filtr (1) a předřazený filtr (3).



Obr.16

Výměna vstupního filtru:
- Rukou vytáhněte gumovou zátku (2).
- Vyjměte použitý a znečištěný filtr (1).
- Vložte nový filtr a nasaďte gumovou zátku.

Výměna předřazeného filtru:
- Rukou vytáhněte předřazený filtr (3).
- Vyměňte za nový a vložte zpět.

14.4. Výměna filtrační vložky ve filtru

(Obr. 17)
Povolte pojistku (1) na filtru potáhnutím dolů.
Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.
Odšroubujte držák (3) filtru.
Vyměňte vložku filtru (4), zašroubujte držák filtru.
Nasaďte nádobu filtru a zajistěte ji otočením, dokud nezapadne pojistka.

Obr.17

Kompresor	Filtr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
DK50 2V, DK50 2V/110	AF 30-F02C	025200005	AF 30P-060S 5 µm	025200061
DK50 2x2V/110	AF 40-F02C	025200215	AF 40P-060S 5 µm	025200079

14.5. Výměna filtrační vložky v mikrofiltru

(Obr. 18)
Povolte pojistku (1) na mikrofiltru potáhnutím dolů.
Pootočte nádobku (2) a vyjměte ji.
Odšroubujte filtr (3).
Vyměňte a zašroubujte vložku filtru.
Nasaďte nádobku filtru a zajistěte ji otočením, dokud nezapadne pojistka.

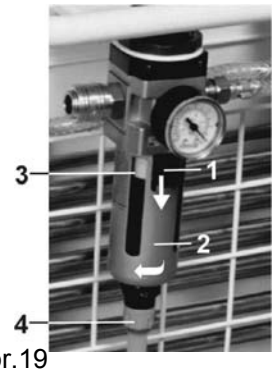
Obr.18

Kompresor	Mikrofiltr	Objednací číslo	Filtrační vložka	Objednací číslo
DK50 2V, DK50 2V/110	AFM 30–F02C	025200007	AFM 30P–060AS 0,3 µm	025200076
DK50 2x2V/110	1AFM 40–F02C	025200216	AFM 40P–060AS 0,3 µm	025200080

14.6. Výměna filtru v kondenzační a filtrační jednotce

Před zásahem do zařízení je třeba snížit tlak vzduchu ve vzdušníku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

(Obr. 19)



Obr.19

Při pravidelném provozu kondenzační jednotky je třeba vyměnit filtr ve filtru s automatickým odkalováním.

- Povolte pojistku (1) na nádobce filtru potáhnutím dolů, pootočte kryt filtru (2) doleva a vytáhněte jej.
- Odšroubujte držák filtru (3) otáčením doleva.
- Vyměňte filtr a nový upevněte otáčením držáku doprava zpět na těleso filtru.
- Nasaďte kryt filtru a zajistěte ho otáčením doprava, dokud nezapadne pojistka.

15. ODSTAVENÍ

V případě, že se kompresor nebude delší čas používat, doporučuje se vypustit kondenzát z tlakové nádrže a kompresor uvést do provozu asi na 10 minut s otevřeným ventilem pro vypouštění kondenzátu (1) (obr. 14, obr. 15). Poté kompresor vypněte vypínačem (3) na tlakovém spínači (2) (obr. 13), uzavřete ventil pro vypouštění kondenzátu a odpojte zařízení od elektrické sítě.

16. LIKVIDACE PŘÍSTROJE

Odpojte zařízení od elektrické sítě.
Vypusťte tlak vzduchu v tlakové nádrži otevřením ventilu na vypouštění kondenzátu (1) (obr. 14, obr. 15).
Zařízení zlikvidujte podle místně platných předpisů.
Tříděním a likvidací odpadu pověřte specializovanou firmu.
Části výrobku po skončení jeho životnosti nemají negativní vliv na životní prostředí.

17. INFORMACE O SERVISU

Záruční a mimozáruční opravy zajišťuje výrobce nebo firmy a servisní pracovníci určení dodavatelem.
Upozornění!
Výrobce si vyhrazuje právo provést na přístroji změny, které však neovlivní podstatné vlastnosti přístroje.

18. NALEZENÍ PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Před zásahem do zařízení je třeba snížit tlak vzduchu ve vzdušníku na nulu a odpojit zařízení od elektrické sítě.

Činnosti související s odstraňováním poruch smí provádět pouze kvalifikovaný odborník servisní služby.

PORUCHA	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Kompresor se nespustí.	Chybí napětí ze sítě.	Zkontrolujte napětí v zásuvce. Zkontrolujte pojistky – vadnou vyměňte. Uvolněná svorka – dotáhněte. Kontrola elektrického kabelu – vadný vyměňte.
	Přerušené vinutí motoru, poškozená tepelná ochrana	Motor vyměňte, resp. převiňte vinutí.
	Vadný kondenzátor	Vyměňte kondenzátor.
	Zadřený píst nebo jiná rotační část	Vyměňte poškozené části.
	Nespíná tlakový spínač	Zkontrolujte funkci tlakového spínače.
Kompresor spíná často.	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte.
	Netěsnost zpětného ventilu	SV vyčistěte, vyměňte těsnění, vyměňtet SV.
	V tlakové nádobě je větší množství zkondenzované kapaliny.	Vypusťte zkondenzovanou kapalinu.
Chod kompresoru se prodlužuje.	Únik vzduchu z pneumatického rozvodu	Zkontrolujte pneumatický rozvod – uvolněný spoj utěsněte.
	Opotřebené pístní kroužky	Vyměňte opotřebené pístní kroužky.
	Znečištěný vstupní filtr a předřazený filtr	Nahraďte znečištěné filtry novými.
	Nesprávná funkce solenoidového ventilu	Opravte nebo vyměňte ventil.
Kompresor je hlučný (klepání, kovové zvuky).	Poškozené ložisko pístu, ojnice, ložisko motoru	Vyměňte poškozené ložisko.
	Uvolněný (prasklý) tlumicí prvek (pružina)	Nahraďte poškozenou pružinu.
Sušička nesuší (ve vzduchu se objevuje kondenzát).	Nefunkční ventilátor chladiče	Ventilátor vyměňte. Ověřte přívod elektrické energie.
	Poškozená sušička	Vyměňte sušičku.
	Znečištěný automatický odvod kondenzátu na filtrech	Vyčistěte/vyměňte.
	Znečištěné filtrační vložky filtru a mikrofiltru	Znečištěné vložky nahraďte novými.

Při poruše sušičky je nutné důkladně vyčistit vnitřní povrch vzdušníku a dokonale odstranit zkondenzovanou kapalinu.

Zkontrolujte vlhkost vystupujícího vzduchu ze vzdušníku (viz kap. 5 – Technické údaje), abyste zajistili ochranu připojeného zařízení před poškozením!

ROZSAH DODÁVKY / PARTS LIST / ОБЪЕМ ПОСТАВКИ / LIEFERUMFANG / COMPOSITION DU LOT / PRZEDMIOT DOSTAWY

Kompresor	Compressor	Компрессор	Kompressor	Compresseur	Sprężarka	Kompresor				
DK50 2V	.....									☐ 1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V			☐ 1x
DK50 2V/M	.....									☐ 1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V			☐ 1x
Filtračná vložka	Filter of filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Filters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka	AF 30P-060S	5 μm	025200061	☐ 1x
Filtračná vložka	Filter of micro-filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Mikrofilters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka	AFM 30P-060AS	0,3 μm	025200076	☐ 1x
DK50 2VS	.....									☐ 1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V			☐ 1x
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T0,5A/35		038100003	☐ 2x
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стенной	Distanzstücke	Butée murale	Odbój ścienny	Doraz na stěnu			023000276	☐ 2x
Kľúč	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Clé	Klucz	Klíč			029000106	☐ 1x
DK50 2VS/M	.....									☐ 1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V			☐ 1x
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T0,5A/35		038100003	☐ 2x
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стенной	Distanzstücke	Butée murale	Odbój ścienny	Doraz na stěnu			023000276	☐ 2x
Kľúč	Key	Ключ	Kastenschlüssel	Clé	Klucz	Klíč			029000106	☐ 1x
Filtračná vložka	Filter of filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Filters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka	AF 30P-060S	5 μm	025200061	☐ 1x
Filtračná vložka	Filter of micro-filter	Фильтровальный вкладыш	Filtereinsätze des Mikrofilters	Inserts pour filtration	Wkład filtra	Filtrační vložka	AFM 30P-060AS	0,3 μm	025200076	☐ 1x
Sada pre odvod kondenzátu	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Lot d'évacuation de condensation	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu			604011122	☐ 1x

DK50 2V/110 **DK50 2x2V/110**									1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V		1x
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T0,8A/35	038100006	2x
Matica prevlečná	Nut	Гайка	Überwurfmutter	Ecrou de passage	Nakrętka	Převlečná matice		024000326	1x
Kuželka	Tapered element	Конус	Kegel	Pièce conique	Stożek	Kuželka		024000092	1x
Spona hadicová	Clamper	Стяжка	Klammer	Collier	Klamra	Hadicová spona		049000019	1x
DK50 2V/110/M **DK50 2x2V/110/M**									1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V		1x
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T0,8A/35	038100006	2x
Matica prevlečná	Nut	Гайка	Überwurfmutter	Ecrou de passage	Nakrętka	Převlečná matice		024000326	1x
Kuželka	Tapered element	Конус	Kegel	Pièce conique	Stożek	Kuželka		024000092	1x
Spona hadicová	Clamper	Стяжка	Klammer	Collier	Klamra	Hadicová spona		049000019	1x
Sada pre odvod kondenzátu	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Lot d'évacuation de condensation	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu		604012411	1x
DK50 2V/110S **DK50 2x2V/110S**									1x
Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V		1x
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T0,8A/35	038100006	4x
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стенной	Distanzstücke	Butée murale	Odbój ścienny	Doraz na stěnu		023000276	2x
Zátka biela	White plug	Заглушка белая	Stopfen weiß	Bouchon blanc	Korek biały	Zátka bílá	Ø11	062000056	6x
Zátka biela	White plug	Заглушка белая	Stopfen weiß	Bouchon blanc	Korek biały	Zátka bílá	Ø15.5	062000083	2x
Skrutkovanie s kohútom	Screwing with drain valve	Винтовая часть с краном	Verschraubung mit Hahn	Vissage avec robinet	Złącze śrubowe z kranem	Šroubování s kohoutem	Ø8 - ¼	604031085	1x
Hadica PUR Ø8/ Ø6	Hose	Шланг	Schlauch	Tuyau	Wąż	Hadice PUR Ø 8/Ø 6	1800 mm	062000606	1x
Matica prevlečná	Nut	Гайка	Überwurfmutter	Ecrou de passage	Nakrętka	Převlečná matice		024000326	1x
Kuželka	Tapered element	Конус	Kegel	Pièce conique	Stożek	Kuželka		024000092	1x
Spona hadicová	Clamper	Стяжка	Klammer	Collier	Klamra	Hadicová spona		049000019	1x

DK50 2V/110S/M
DK50 2x2V/110S/M ..... ☐ 1x

Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V		☐ 1x
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T0,8A/35	038100006	☐ 4x
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стенной	Distanzstücke	Butée murale	Odbój ścienny	Doraz na stěnu		023000276	☐ 2x
Zátka biela	White plug	Заглушка белая	Stopfen weiß	Bouchon blanc	Korek biały	Zátka bílá	Ø11	062000056	☐ 6x
Zátka biela	White plug	Заглушка белая	Stopfen weiß	Bouchon blanc	Korek biały	Zátka bílá	Ø15.5	062000083	☐ 2x
Matica prevlečná	Nut	Гайка	Überwurfmutter	Ecrou de passage	Nakrętka	Převlečná matice		024000326	☐ 1x
Kuželka	Tapered element	Конус	Kegel	Pièce conique	Stożek	Kuželka		024000092	☐ 1x
Spona hadicová	Clamper	Стяжка	Klammer	Collier	Klamra	Hadicová spona		049000019	☐ 1x
Sada pre odvod kondenzátu	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Lot d'évacuation de condensation	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu		604021640	☐ 1x

Skrinka *Box* *Шкафчик* *Kasten* *Coffret* *Skrzynka* *Skříňka*

S110 ..... ☐ 1x

Návod na inštaláciu, obsluhu a údržbu	Installation, Operation and Maintenance Manual	Инструкция по установке, обслуживанию и уходу	Installations-, Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung, Garantieschein	Notice d'installation, commande et entretien	Instrukcja instalacji, obsługi oraz naprawy bieżącej	Návod k montáži, obsluze a údržbě	NP-DK50 2V		☐ 1x
Zátka biela	White plug	Заглушка белая	Stopfen weiß	Bouchon blanc	Korek biały	Zátka bílá	Ø11	062000056	☐ 6x
Zátka biela	White plug	Заглушка белая	Stopfen weiß	Bouchon blanc	Korek biały	Zátka bílá	Ø15.5	062000083	☐ 2x
Skrutkovanie uhlové	Angular screwing	Угловая винтовая часть	Winkelverschraubung	Vissage angulaire	Złącze śrubowe kątowe	Úhlové šroubení	¼ M – 4/6	025500203	☐ 1x
Skrutkovanie s kohútom	Screwing with drain valve	Винтовая часть с краном	Verschraubung mit Hahn	Vissage avec robinet	Złącze śrubowe z kranem	Šroubení s kohoutem	Ø8 - ¼	604031085	☐ 1x*
Skrutkovanie priame	Straight screwing	Винтовая часть прямая	Gerade Verschraubung	Vissage droit	Złącze śrubowe proste	Přímé šroubení	Ø8/6 - ¼	025500120	☐ 1x*
Skrutkovanie uhlové	Angular screwing	Угловая винтовая часть	Winkelverschraubung	Vissage angulaire	Złącze śrubowe kątowe	Úhlové šroubení	3/8" M/F	025400034	☐ 1x
Hadica PUR Ø8/ Ø6	Hose	Шланг	Schlauch	Tuyau	Wąż	Hadice PUR Ø 8/Ø 6	1800 mm	062000606	☐ 1x*
Poistka	Fuse	Предохранитель	Sicherung	Coupe-circuit	Bezpiecznik	Pojistka	T 0,8A	038100006	☐ 2x
Doraz stenový	Wall stopper	Упор стенной	Distanzstücke	Butée murale	Odbój ścienny	Doraz na stěnu		023000276	☐ 2x
Sada pre odvod kondenzátu	Set for discharge of condensate	Набор для слива конденсата	Set für Ableitung von Kondenswasser	Lot d'évacuation de condensation	Zestaw do odpływu kondensatu	Sada pro odvod kondenzátu		604021640	☐ 1x

*) – platí pre verziu bez sušiča	For version without dryer	Для версии без осушителя	Für Version ohne Lufttrockner	pour version sans sécheur d'air	Dla wersji bez suszarki	platí pro verzi bez sušičky

Doplnkové vybavenie	**Extra equipment**	**Выбираемые принадлежности**	**Zusatzaustattung**	**Équipement /Accessoire/ supplémentaire**	**Wyposażenie dodatkowe**	**Doplňkové vybavení**				
Doplnkové vybavenie nie je predmetom základnej dodávky, treba ho objednať osobitne.	These items are not components of the compressor and must be ordered separately.	Дополнительное оснащение не является предметом основной поставки, необходимо его заказать отдельно.	Zusatzausstattung ist nicht im Basislieferumfang inbegriffen. Es ist notwendig, diese Ausstattung gesondert zu bestellen.	Ces accessoires ne font pas partie du lot de base, il faut les commander à part.	Wyposażenie dodatkowe nie stanowi części składowej dostawy wyrobu, lecz można go zamówić oddzielnie.	Doplňkové vybavení není předmětem základní dodávky, je nutno si je objednat zvlášť.				
Zásuvka ekvipotenciálneho pospojovania	Plug for mains connection	Розетка эквипотенциального прямого соединения	Steckdose für äquipotenziellen Potentialausgleich	Prise de couplage équipotentiel	Gniazdko połączenia ekwipotencjalnego	Zásuvka ekvipotenciálního připojení	No.0299-0-0032	033200005	☐	1x
Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	AOK2(DK50 2V)	603001163	☐	1x
Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	Autodrain	AOK3(DK50 2V/110)	603001164	☐	1x

Balenie základného vybavenia kontroloval	Packing of basic equipment checked by	Основную комплектацию проверил	Verpackung der Grundausstattung überprüft	Conditionnement de l'équipement de base vérifié par	Opakowanie z podstawowym wyposażeniem sprawdził	Balení základního vybavení kontroloval	.....
Dátum výroby	Date of production	Дата выпуска	Herstelldatum	Date de fabrication	Data produkcji	Datum výroby	.....
Podpis	Signature	Подпись	Unterschrift	Signature	Podpis	Podpis	.....

DK50 2V

DK50 2V/110

pre dve stomatologické súpravy
for two dental units
для двух стоматологических установок
für zwei Dentaleinheiten
pour 2 units
dla dwóch unitów stomatologicznych
pro dvě stomatologické soupravy

DK50 2X2V/110

pre štyri stomatologické súpravy
for four dental units
für vier Dentaleinheiten
для четыре стоматологических установок
pour 4 units
dla czterech unitów stomatologicznych
pro čtyři stomatologické soupravy

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

EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
921 01 PIEŠŤANY
Slovenská republika
tel.: +421 33 7967255
fax: +421 33 7967223
e-mail: ekom@ekom.sk
www.ekom.sk

NP-DK50 2V-3_09-2014-MD
112000114-000