

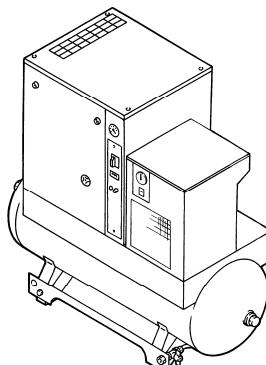


NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

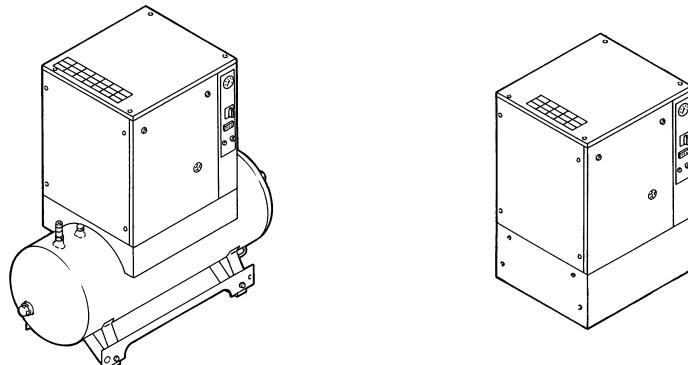
Kód	
2200772300	09
Verze 05/2012	

ODHLUČNĚNÉ ŠROUBOVÉ KOMPRESORY

**HP 3 - 4 - 5,5 - 7,5 - 10
kW 2,2 - 3 - 4 - 5,5 - 7,5**



TENTO STROJ MUSÍ BÝT PŘIPOJEN KE DVĚMA RŮZNÝM TYPŮM NAPÁJENÍ: TŘÍFÁZOVÉ NEBO JEDNOFÁZOVÉ NAPÁJENÍ PRO KOMPRESOR A JEDNOFÁZOVÉ NAPÁJENÍ PRO SUŠIČKU.



PŘED JAKOUKOLI MANIPULACÍ S KOMPRESOREM SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD.



TENTO STROJ JE URČEN PRO NEPŘERUŠITOU I PŘERUŠOVANOU ČINNOST, ABY SE VŠAK ZABRÁNILO KONDENZACI V OLEJI, MUSÍ STROJ PRACOVAT S NÁPLNÍ NEJMÉNĚ 10 % CELKOVÉ KAPACITY. KONTROLUJTE ZNÁMKY KONDENZACE V OLEJI PODLE POKYNŮ V KAPITOLE 15.2

OBSAH

ČÁST A: INFORMACE PRO UŽIVATELE

- 1.0 OBECNÉ VLASTNOSTI
- 2.0 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ
- 3.0 PROVOZ
- 4.0 OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY
- 5.0 POPIS UPOZORNĚNÍ NA NEBEZPEČÍ
- 6.0 NEBEZPEČNÉ ZÓNY
- 7.0 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ
- 8.0 UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKŮ
- 9.0 KOMPRESOROVNA
- 10.0 PŘEPRAVA A MANIPULACE
- 11.0 VYBALENÍ
- 12.0 INSTALACE
- 13.0 ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE
- 14.0 NÁKRES STROJE
- 15.0 BĚŽNÁ ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ UŽIVATELEM
- 16.0 DOBA NEČINNOSTI
- 17.0 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ
- 18.0 SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO BĚŽNOU ÚDRŽBU
- 19.0 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A ŘEŠENÍ NOUZOVÝCH SITUACÍ

ČÁST B: INFORMACE VÝHRADNĚ PRO ODBORNĚ TECHNICKY VYŠKOLENÉ PRACOVNÍKY

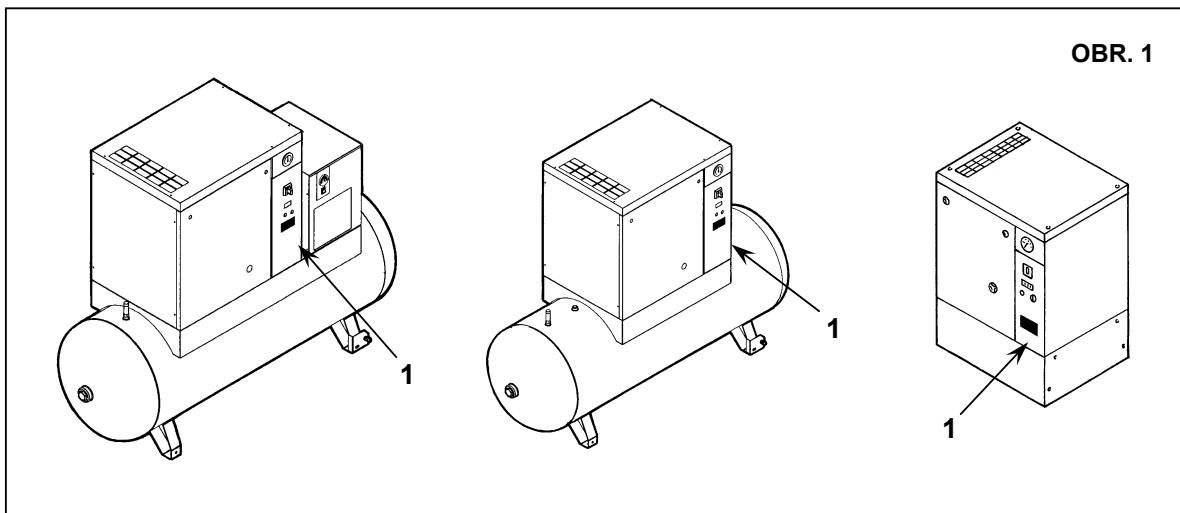
- 20.0 SPOUŠTĚNÍ
- 21.0 CELKOVÁ BĚŽNÁ ÚDRŽBA VYŽADUJE VYŠKOLENÉ PRACOVNÍKY
- 22.0 VÝMĚNA OLEJE
- 23.0 VÝMĚNA ODLUČOVACÍHO FILTRU OLEJE
- 24.0 NAPNUTÍ ŘEMENE
- 25.0 VÝMĚNA ŘEMENE
- 26.0 BLOKOVÝ DIAGRAM
- 27.0 KALIBRACE SUŠIČKY
- ELEKTRICKÉ SCHÉMA (NA ZADNÍM KRYTU)

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: UVNITŘ PANELU ELEKTROINSTALACE KOMPRESORU SE NACHÁZÍ VÝTISKY ELEKTRICKÝCH SCHÉMAT.

ODHLUČNĚNÉ ŠROUBOVÉ KOMPRESORY

**HP 3 - 4 - 5,5 - 7,5 - 10
kW 2,2 - 3 - 4 - 5,5 - 7,5**

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STROJE A VÝROBCE



Umístění identifikačního štítku obr. 1

ADRESY STŘEDISEK TECHNICKÉ POMOCI

V případě nefunkčnosti nebo poruchy stroje jej vypněte a nemanipulujte s ním.
Pokud jsou třeba opravy, obratěte se výhradně na středisko technické pomoci schválené výrobcem a trvejte na použití originálních náhradních dílů.

Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k ohrožení bezpečnosti stroje.

ÚVOD

Tento návod pečlivě uschovejte, abyste se k němu mohli vracet. Návod k použití a údržbě tvoří nedílnou součást stroje. Před jakoukoli manipulací s kompresorem si pečlivě přečtěte tento návod. Instalaci kompresoru a veškeré související činnosti je třeba provádět v souladu s platnými předpisy pro elektrická zařízení a bezpečnost osob.

VLASTNOSTI A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**STROJ S AUTOMATICKÝM SPOUŠTĚNÍM**

PŘED SEJMUTÍM OCHRANNÝCH KRYTŮ A PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLOU ÚDRŽBY STROJE VYPNĚTE ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ SUŠICKY A VYPUSΤTE Z JEDNOTKY ZBYTKOVÝ TLAK.



VEŠKERÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ, I MALÉHO ROZSAHU, MUSÍ PROVÁDĚT POUZE ODBORNÉ VYŠKOLENÍ PRACOVNÍCI.

TENTO STROJ NENÍ URČEN PRO INSTALACI DO VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ

TENTO STROJ ODPOVÍDÁ ZÁKLADNÍM BEZPEČNOSTNÍM POŽADAVKŮM EVROPSKÉ NORMY (2006/42 ES).

MAZACÍ KAPALINY A PŘÍPADNÉ DALŠÍ POUŽITÉ KAPALINY NESMÍ BÝT VYPOUŠTĚNY DO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. TYTO ZNEČIŠŤUJÍCÍ A NEBEZPEČNÉ PRODUKTY JE BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ ZLIKVIDOVAT PROSTŘEDNICTVÍM OPRÁVNĚNÝCH SPECIALIZOVANÝCH FIREM V ZÁVISLOSTI NA TYPECH JEDNOTLIVÝCH PRODUKTŮ.

ROZDĚLTE SOUČÁSTI KOMPRESORU PODLE MATERIÁLŮ, ZE KTERÝCH JSOU VYROBENY (PLASTY, MĚĎ, ŽELEZO, OLEJOVÝ FILTR, VZDUCHOVÝ FILTR ATD.)

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nedbalostí nebo nedodržením výše uvedených pokynů.

VZDUŠNÍK A POJISTNÝ VENTIL:

- Za účelem omezení vnitřní koruze, která by mohla ohrozit bezpečnost vzdušníku na stlačený vzduch, **vypouštějte vzniklý kondenzát alespoň jednou denně**. Pokud je vzdušník vybaven automatickým vypouštěním, každý týden je nutné kontrolovat jeho správnou funkčnost a dle potřeby zajistit opravu.
- Tloušťku vzdušníku je třeba kontrolovat jednou ročně a rovněž v souladu s platnou legislativou v zemi, kde je vzdušník instalován.
- Pokud tloušťka klesne pod minimální úroveň uvedenou v pokynech k nádrži, nesmí se nádrž používat a je nutné ji vyměnit.
- Nádrž se smí používat v rozmezí teplot uvedených v prohlášení o shodě.
- **Pojistné ventily vzdušníku a olejové nádrže je nutné kontrolovat jednou ročně a měnit v souladu s platnou legislativou.**

NERESPEKTOVÁNÍM VÝše UVEDENÝCH POKYNŮ VZNIKÁ NEBEZPEČÍ ROZTRŽENÍ VZDUŠNÍKU.

Výrobce nenese odpovědnost za škody způsobené nedbalostí nebo nedodržením výše uvedených pokynů.

1.0 OBECNÉ VLASTNOSTI

Jednotky kompresorů používají jednostupňové šroubové vzduchové kompresory se vstřikováním oleje. Systém je samonosný a nevyžaduje ukotvení k podlaze pomocí šroubů nebo jiných zařízení.

Jednotka je kompletně sestavena z výroby; připojení potřebná k jejímu uvedení do provozu jsou následující:

- připojení k elektrické síti (viz kapitola o instalaci),
- připojení k síti stlačeného vzduchu (viz kapitola o instalaci).

2.0 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Kompresor je konstruován k zajištění dodávky stlačeného vzduchu pro použití v průmyslu.

Stroj se nesmí používat v prostorách s nebezpečím požáru nebo výbuchu a na místech, kde jsou prováděny práce, při kterých dochází k uvolňování nebezpečných látek do okolí (například: rozpouštědla, hořlavé výpary, lít atd.).

Zařízení se především nesmí používat k produkování vzduchu dýchaného lidmi nebo použitého v přímém kontaktu s potravinami. Toto použití je možné jen v případě, že je vytvářený stlačený vzduch filtrován vhodným filtračním zařízením. (Použití v těchto speciálních případech konzultujte s výrobcem.)

Toto zařízení se smí používat pouze k účelu, pro který bylo zkonstruováno.

Jakékoli jiné použití bude považováno za nesprávné a proto nevhodné.

Výrobce nenese odpovědnost za jakékoli škody vzniklé v důsledku nepatřičného, nesprávného či nevhodného použití.

3.0 PROVOZ

3.1 PROVOZ KOMPRESORU

Elektrický motor a jednotka kompresoru jsou spojeny řemenovým převodem.

Jednotka kompresoru nasává vzduch zvnějšku prostřednictvím sacího ventilu. Vstupní vzduch je filtrován pomocí filtrační vložky osazené před sacím ventilem. Uvnitř jednotky kompresoru dochází ke stlačení vzduchu s mazacím olejem a následnému průchodu do odlučovací nádrže oleje, kde dochází k odložení oleje od stlačeného vzduchu. Vzduch je pak opět filtrován pomocí vložky odlučovače oleje, která zajišťuje snížení množství rozptýlených částic oleje na minimum. Stroj je vybaven odpovídajícím vzduchovým chladicím systémem.

Ochrannu stroje zajišťuje speciální bezpečnostní termostat. Pokud teplota oleje dosáhne 105 °C, stroj se automaticky vypne.

3.2 PROVOZ SUŠIČKY

Jakmile je uplatněn požadavek na použití vzduchu, začne vzduch proudit z nádrže do sušičky, kde je vysušen a nasměrován do rozvodné sítě. Provoz sušičky je popsán níže. Plynné chladicí médium přiváděné z výparníku (4) je nasáváno chladicím kompresorem (1) a je čerpáno do kondenzátoru (2). Ten zajišťuje jeho kondenzaci, případně za pomoci ventilátoru (3); zkondenzované chladicí médium protéká odvodňovacím filtrem (8), expanduje kapilární trubicí (7) a vrací se do výparníku, kde zajišťuje chladicí účinek.

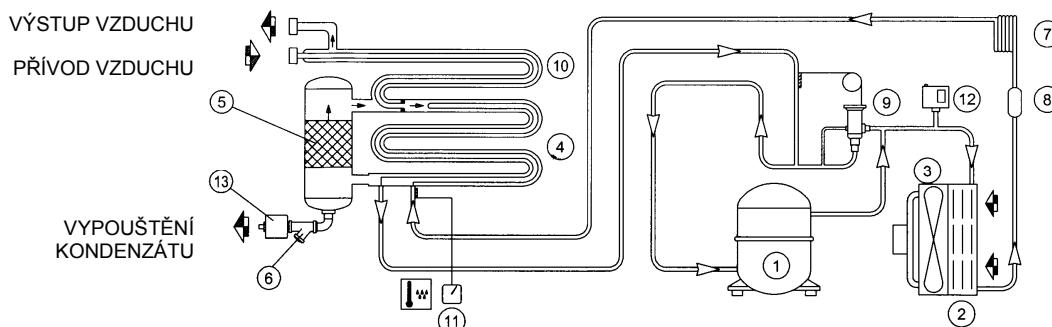
V důsledku výměny tepla se stlačeným vzduchem, který prochází výparníkem proti směru proudu, dochází k vypařování chladicího média a to se vrací do kompresoru, kde se stává součástí nového cyklu.

Okruh je opatřen obtokovým systémem chladicího média; ten slouží ke slabění dostupné chladicí kapacity se skutečnou potřebou chlazení.

Této regulace je dosahováno vstřikováním horkého plynu pomocí ventilu (9). Tento ventil udržuje konstantní tlak chladicího média ve výparníku a rosný bod tedy nikdy neklesne pod 0 °C, aby nedocházelo k zamrzání kondenzátu ve výparníku.

Sušička pracuje zcela automaticky. Je kalibrována z výroby na rosný bod ~ 3 °C a proto není třeba provádět další kalibraci.

BLOKOVÝ DIAGRAM SUŠIČKY



4.0 OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY

Zařízení smí používat pouze speciálně vyškolení oprávnění pracovníci.

Jakákoliv neoprávněná manipulace se strojem nebo úpravy nepovolené výrobcem zbabují výrobce odpovědnosti za škody způsobené výše uvedenými kroky.

Demontáž bezpečnostních zařízení nebo neoprávněná manipulace s nimi představuje porušení evropských bezpečnostních předpisů.

POZOR: PŘED STROJEM MUSÍ BÝT NAMONTOVÁN NOŽOVÝ ODPOJOVAČ S AUTOMATICKÝM VYPNUTÍM PŘI PROUDOVÝCH RÁZECH A VEDENÍ MUSÍ BÝT OPATŘENO DIFERENCIÁLNÍM ZAŘÍZENÍM PRO KALIBRACE.



VEŠKERÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ, I MALÉHO ROZSAHU, MUSÍ PROVÁDĚT POUZE ODBORNĚ VYŠKOLENÍ PRACOVNÍCI.

5.0 POPIS UPOZORNĚNÍ NA NEBEZPEČÍ

	1) VYSTŘIKOVÁNÍ KAPALINY		6) VYSOKÝ TLAK
	2) NEBEZPEČNÉ ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ		7) HORKÉ SOUČÁSTI
	3) VZDUCH NEVHODNÝ K DÝCHÁNÍ		8) POHYBLIVÉ SOUČÁSTI
	4) HLUK		9) OTÁČEJÍCÍ SE VENTILÁTOR
	5) STROJ S AUTOMATICKÝM SPOUŠTĚNÍM		10) DENNĚ VYPRAZDŇUJTE

5.1 POPIS OZNAČENÍ POVINNOSTI

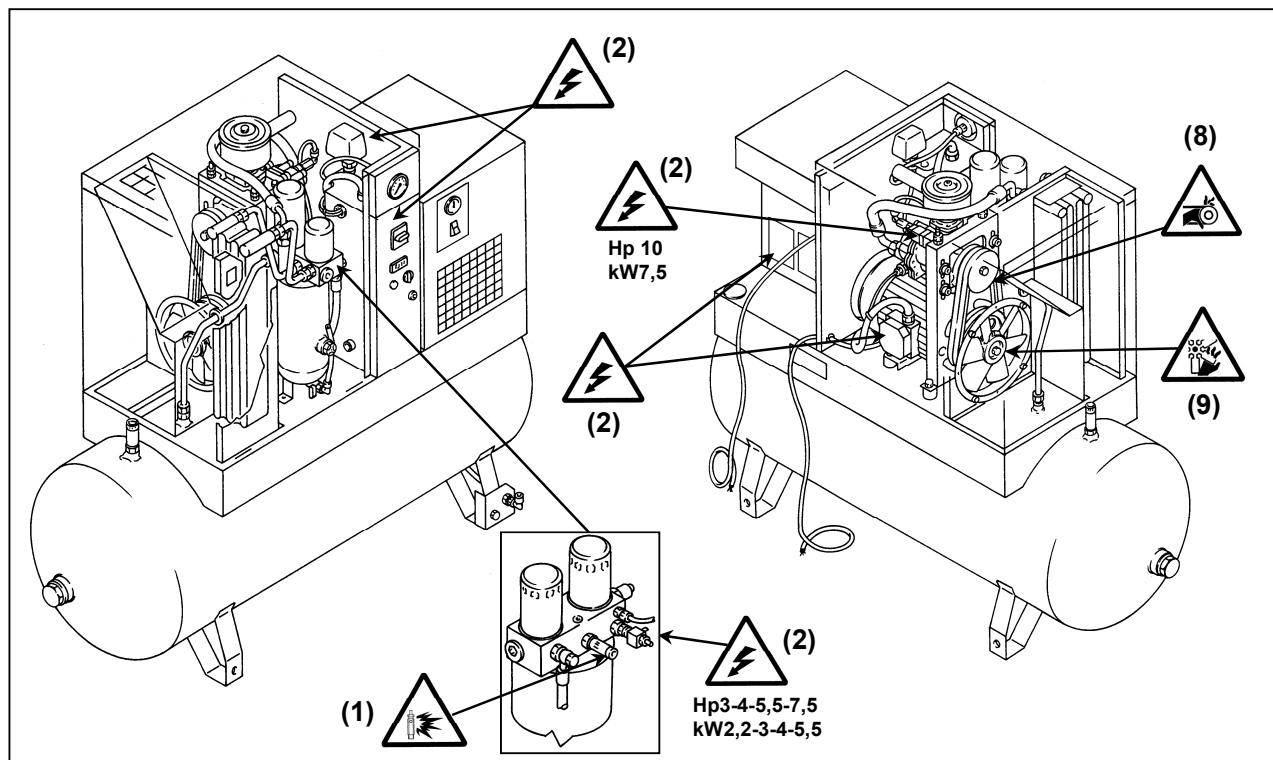
	11) PŘEČTĚTE SI POKYNY K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ		
--	---	--	--

6.0 NEBEZPEČNÉ ZÓNY

6.1 NEBEZPEČNÉ ZÓNY JEDNOTKY KOMPRESORU



Nebezpečí platící pro celý stroj



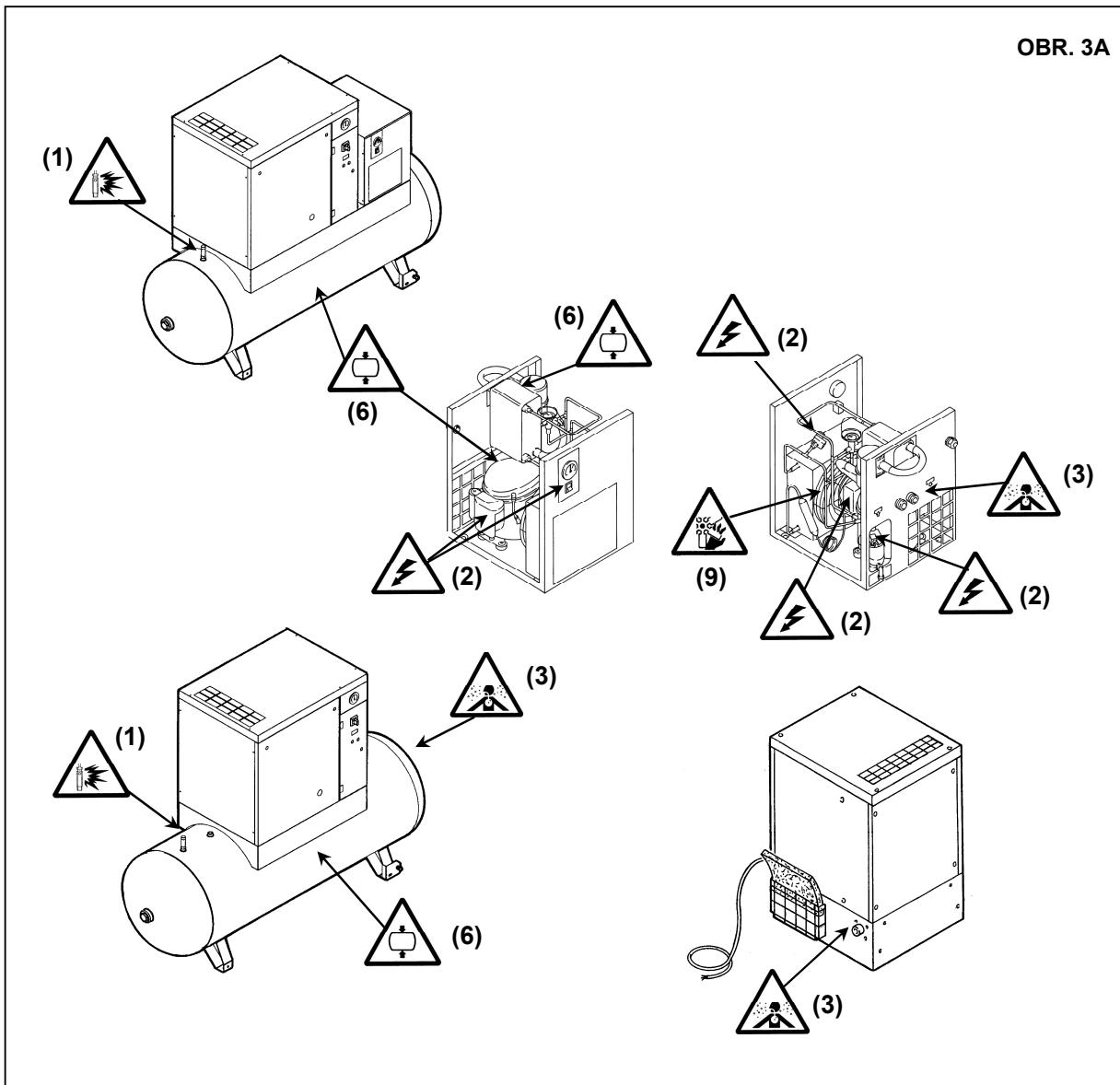
ČEŠTINA

6.2 NEBEZPEČNÉ ZÓNY PRO JEDNOTKU SUŠIČKY A NÁDRŽ



Nebezpečí platící pro celý stroj

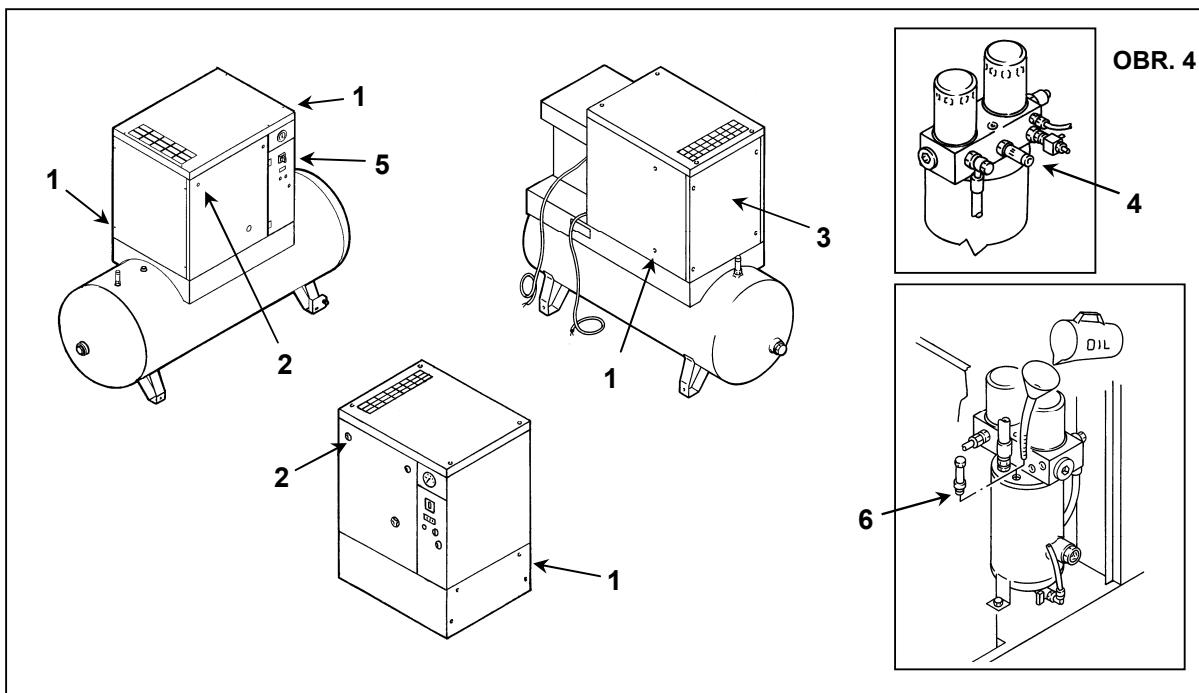
OBR. 3A



7.0 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

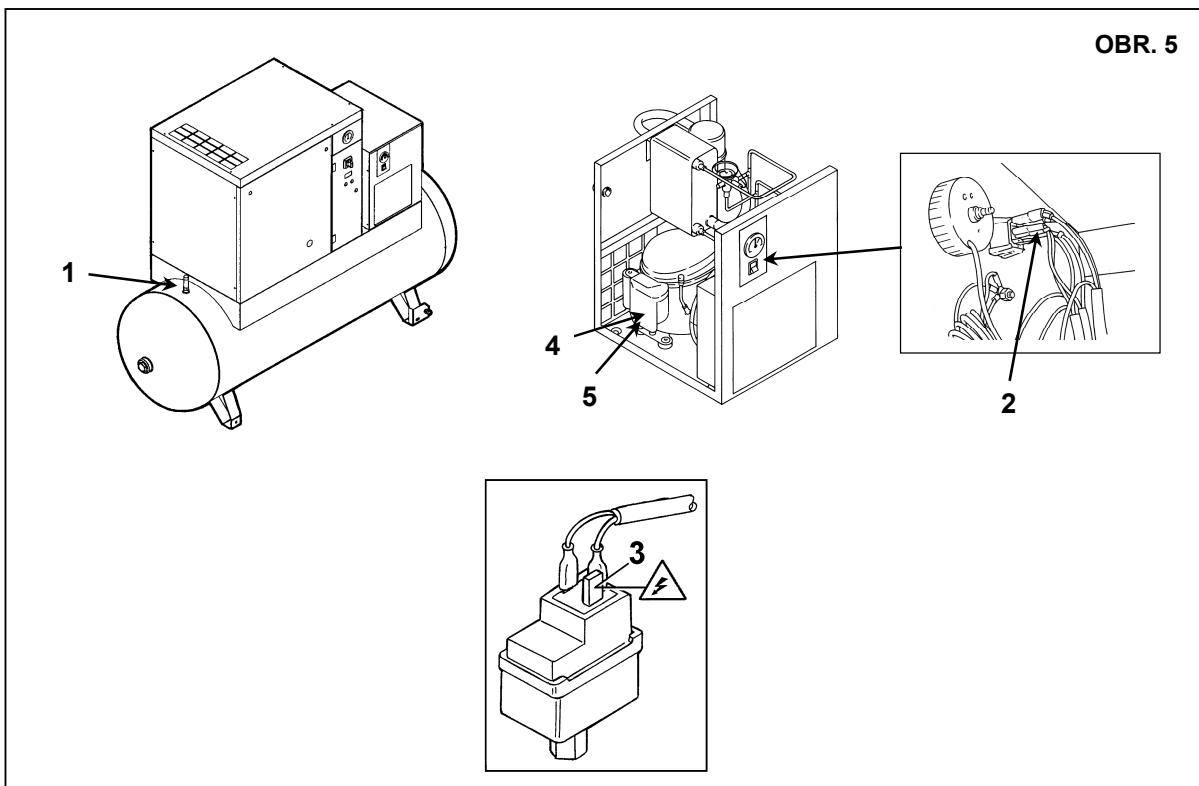
7.1 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ ŠROUBOVÉHO KOMPRESORU (obr. 4)

- 1) Bezpečnostní šrouby
- 2) Ochranný kryt přední části lze otevřít speciálním klíčem
- 3) Pevné ochranné zařízení – chladicí ventilátor / řemenice
- 4) Pojistný ventil
- 5) Nouzové zastavení
- 6) Víčko otvoru pro plnění oleje (s bezpečnostním odvětráním)



7.2 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ JEDNOTKY SUŠIČKY A NÁDRŽE

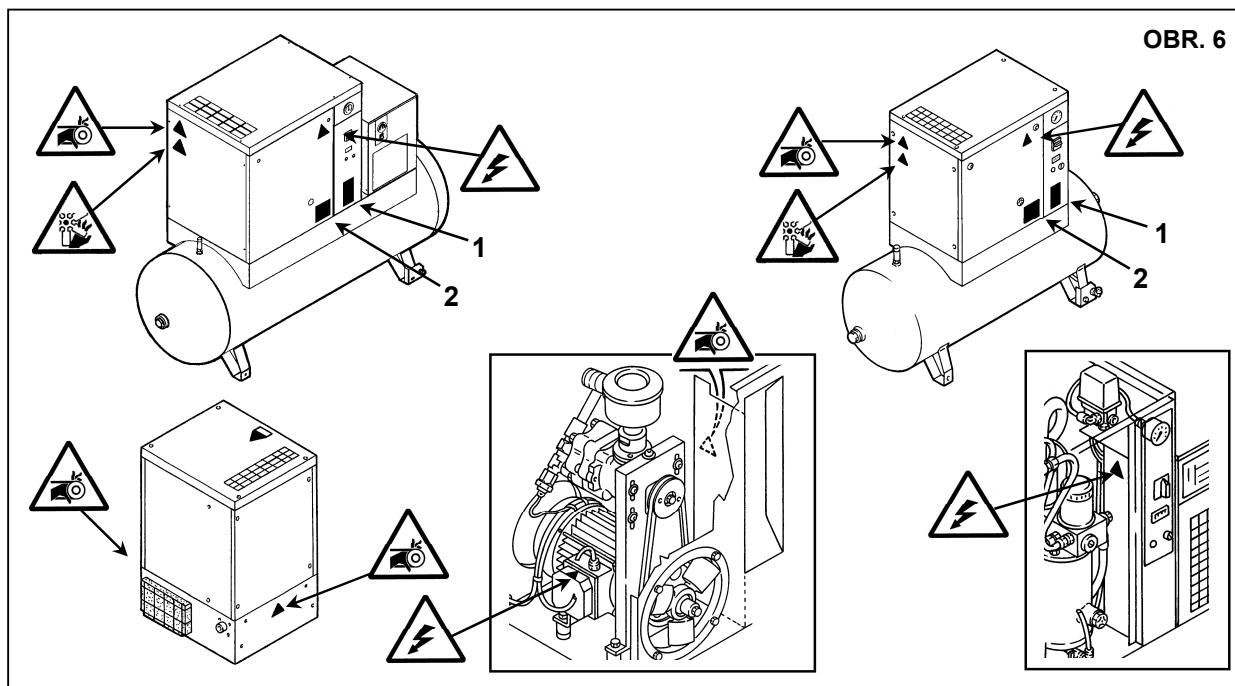
- 1) Pojistný ventil
- 2) Víčko ochranného spínače
- 3) Víčko ochranného tlakového spínače
- 4) Relé kompresoru (automaticky ovládané)
- 5) Ochrana proti přetížení kompresoru



8.0 UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKŮ**8.1 UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKŮ UPOZORŇUJÍCÍCH NA NEBEZPEČÍ NA KOMPRESORU**

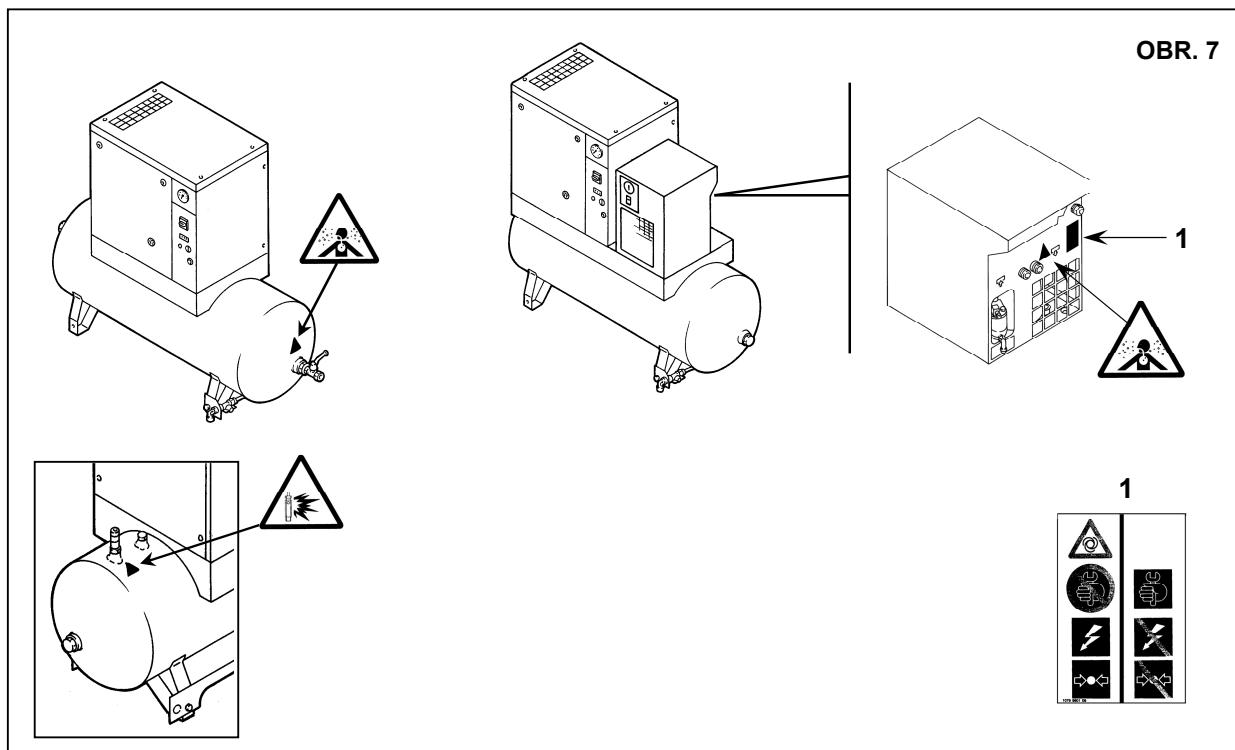
Štítky umístěné na kompresoru jsou součástí stroje. Jsou zde z bezpečnostních důvodů a nesmí se za žádných okolností odstraňovat ani poškozovat.

- 1) Štítek upozorňující na nebezpečí, kód 2202 2607 90
- 2) Štítek „Stroj s automatickým spouštěním“, kód 2202 2510 89

**8.2 UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKŮ UPOZORŇUJÍCÍCH NA NEBEZPEČÍ NA JEDNOTCE SUŠIČKY A NÁDRŽI**

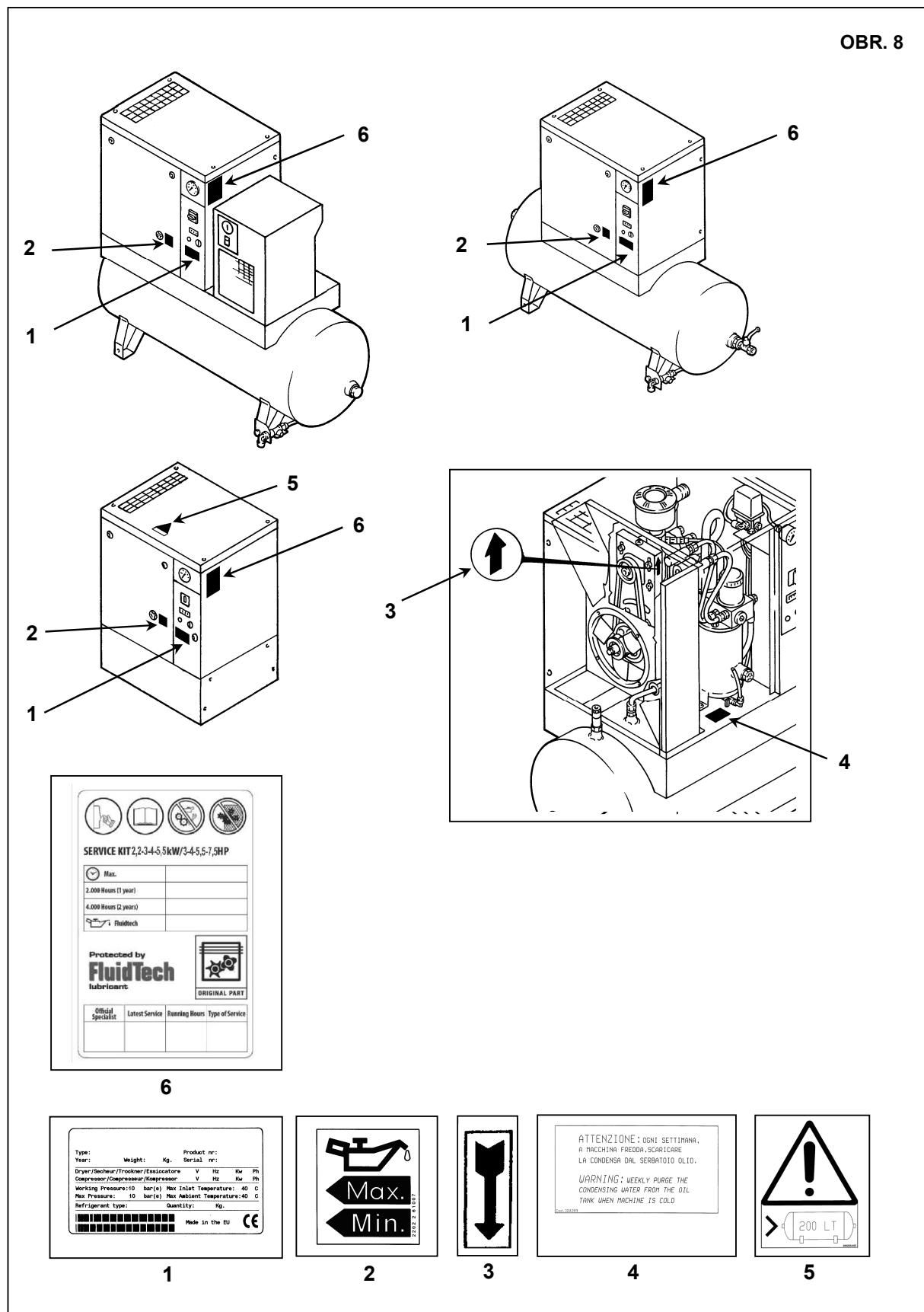
Štítky umístěné na kompresoru jsou součástí stroje. Jsou zde z bezpečnostních důvodů a nesmí se za žádných okolností odstraňovat ani poškozovat.

- 1) Štítek upozorňující na nebezpečí 1079 9926 55



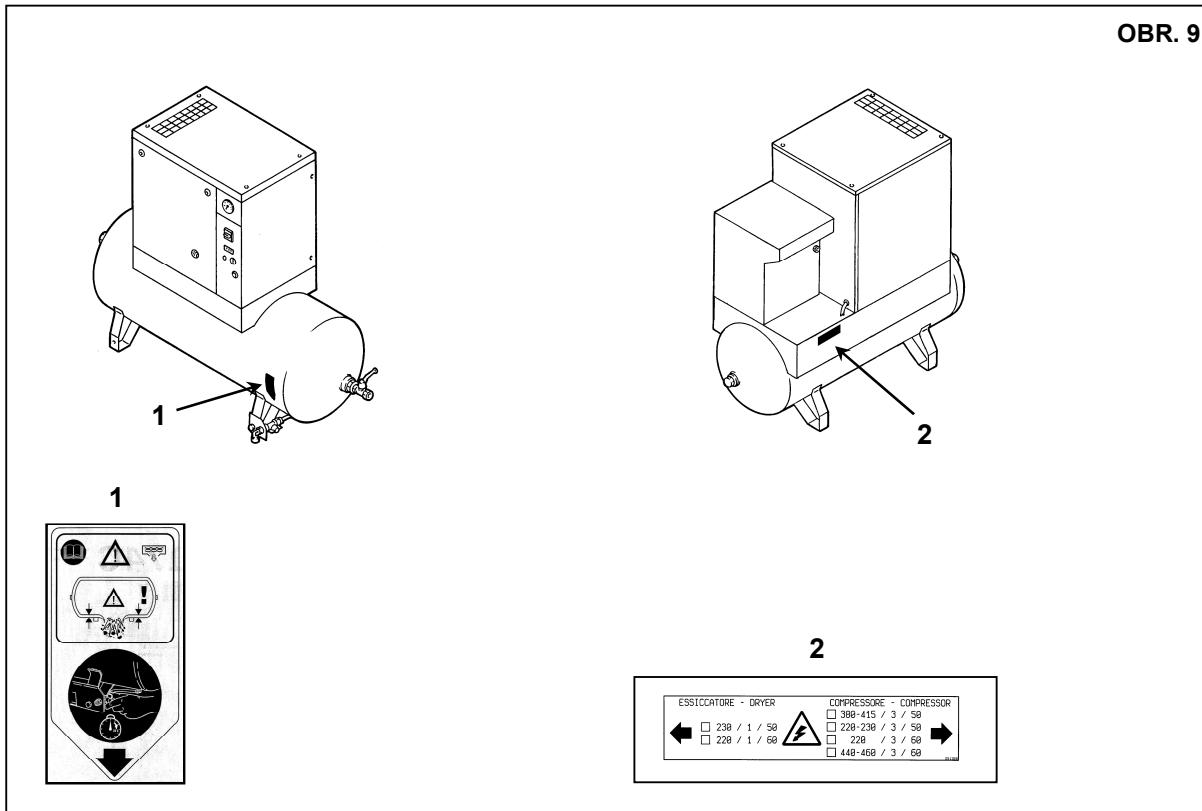
8.3 UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ÚDAJI PRO JEDNOTKU KOMPRESORU

OBR. 8



ČEŠTINA

8.4 UMÍSTĚNÍ ŠTÍTKU S ÚDAJI PRO SUŠIČKU – VZDUŠNÍK



9.0 KOMPRESOROVNA

9.1 PODLAHA

Podlaha musí být rovná, určená pro průmyslové účely; celková hmotnost stroje je uvedena na v kap. 13.0. Při umísťování stroje mějte na paměti jeho celkovou hmotnost.

9.2 VĚTRÁNÍ

Pokud je stroj v provozu, nesmí teplota v místnosti přesahovat **40 °C** nebo klesnout pod **5 °C**.

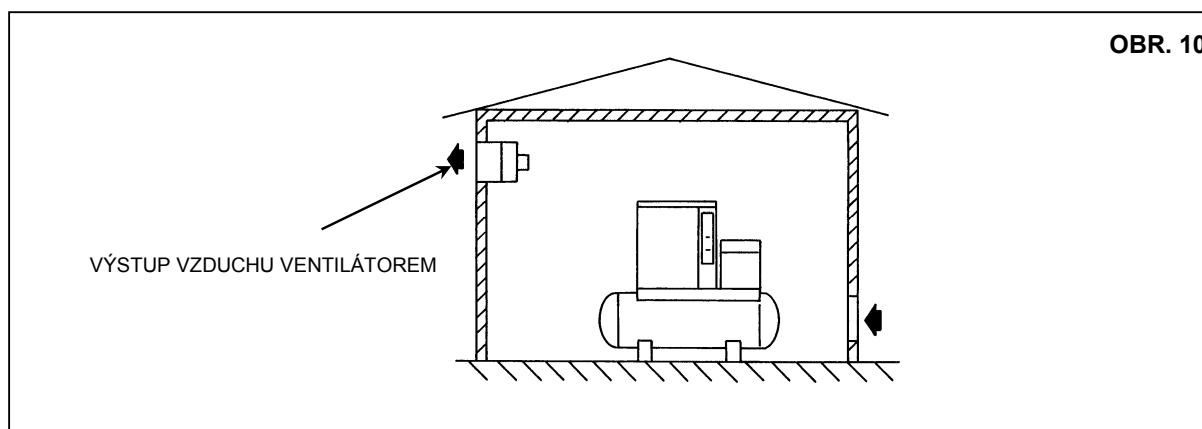
Objem místnosti musí být přibližně **30 m³**.

V místnosti musí být 2 větrací otvory, každý s plochou přibližně **0,5 m²**.

První otvor, který slouží k odvádění teplého vzduchu, musí být umístěn ve vyšší poloze (u stropu). Druhý otvor, sloužící k přívodu vzduchu zajišťujícího větrání zvnějšku, musí být v nižší poloze (u podlahy).

V případě prašného prostředí doporučujeme opatřit tento otvor filtrační vložkou.

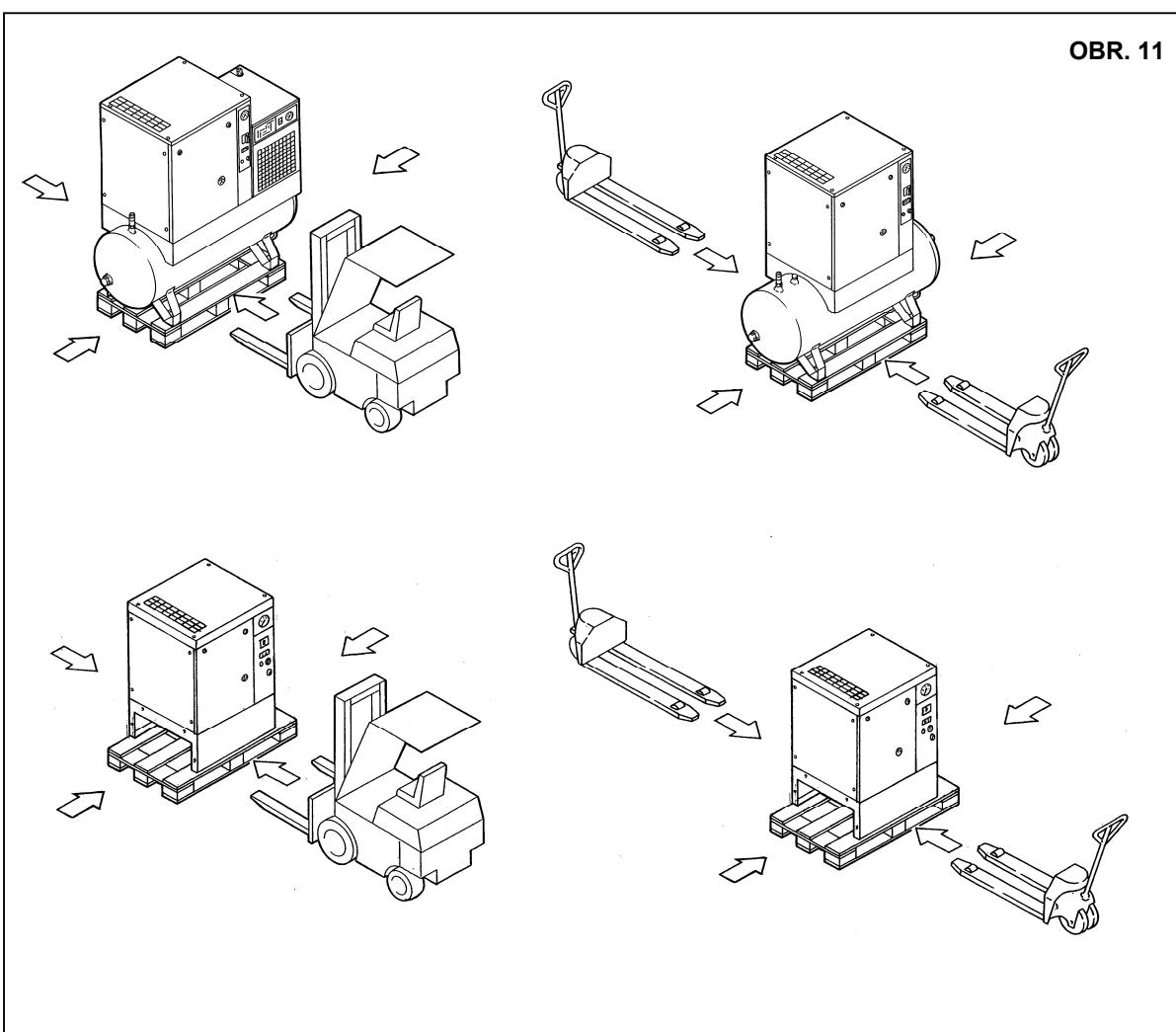
9.3 PŘÍKLADY ŘEŠENÍ VĚTRÁNÍ KOMPRESOROVNY



10.0 PŘEPRAVA A MANIPULACE

Stroj musí být přepravován tak, jak je znázorněno na následujících obrázcích.

OBR. 11

**11.0 VYBALENÍ**

Po sejmání balicího materiálu zkontrolujte, zda není stroj rozbitý a zda nejsou některé části viditelně poškozené. Pokud si nejste jistí, nepoužívejte stroj a obraťte se na službu technické pomoci výrobce nebo na prodejce. Balicí materiál (plastové sáčky, polystyrénové díly, hřebíky, šrouby, dřevo, kovové pásky atd.) nesmí být ponecháván v dosahu dětí nebo odhozeny do životního prostředí, protože představují potenciální nebezpečí a zdroj znečištění. Zlikvidujte tyto materiály na schválených sběrných místech.

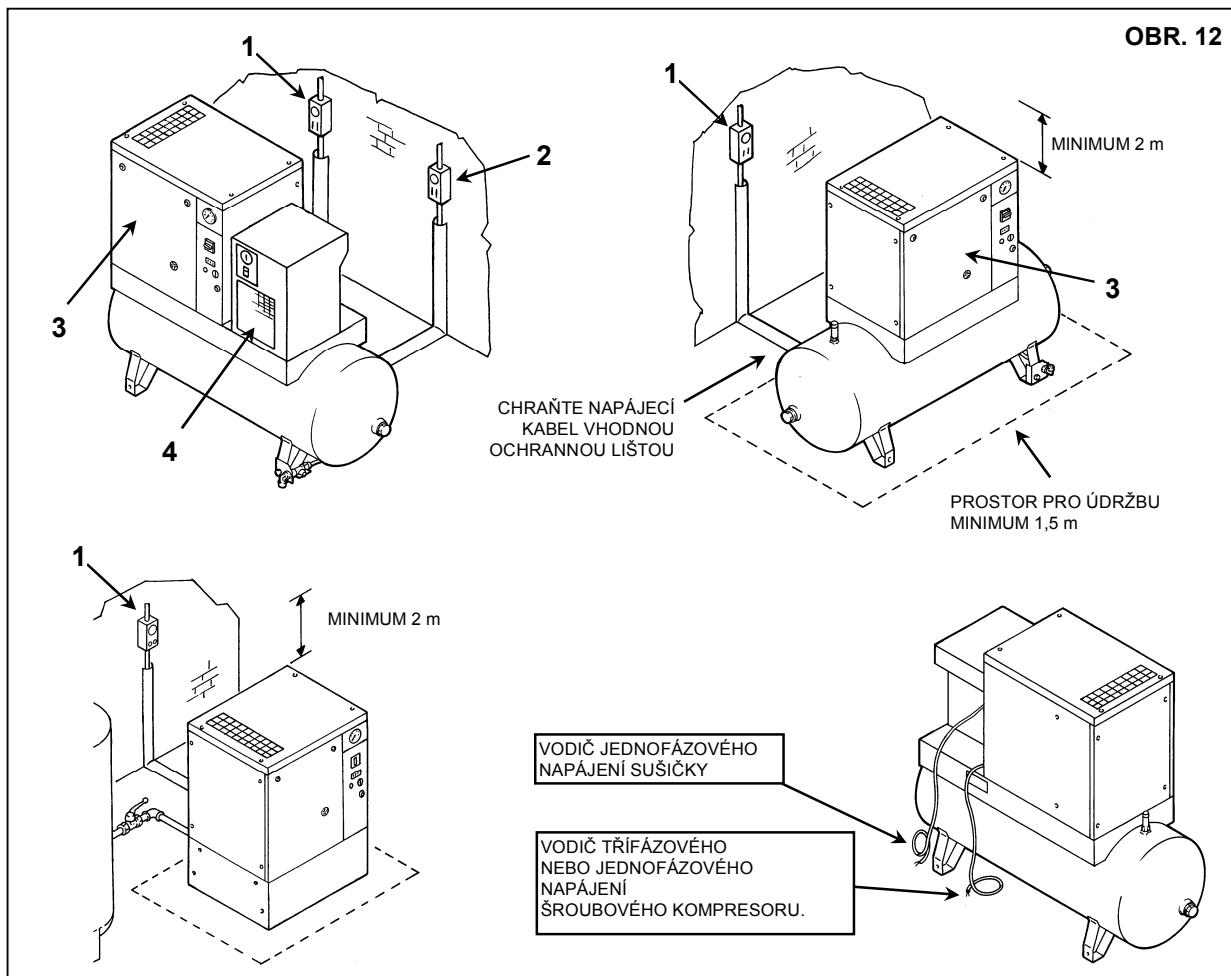
ČEŠTINA

12.0 INSTALACE

12.1 UMÍSTĚNÍ

Po vybalení zařízení a připravení kompresorovny postavte stroj na místo a zkontrolujte následující položky:

- Zajistěte, aby byl kolem stroje dostatečný prostor umožňující provádění údržby (viz obr. 12).
- Zkontrolujte, zda kompresor stojí na dokonale rovné podlaze.



**ZAJISTĚTE, ABY OBSLUHA MĚLA OD OVLÁDACÍHO PANELU VÝHLED NA CELÝ STROJ
A ZKONTROLUJTE, ZDA SE V BLÍZKOSTI STROJE NEVYSKYTUJÍ NEPOVOLANÉ OSOBY.**

12.2 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

- Zkontrolujte, zda se napájecí napětí shoduje s hodnotou uvedenou na štítku stroje s údaji.
POZOR: Komprezor pol. 3 a sušička pol. 4 mají svá samostatná napájení, a to třífázové nebo jednofázové, sušička jednofázové.
- Zkontrolujte stav přívodních kabelů a ověřte, zda je k dispozici účinné uzemnění.
- Zkontrolujte, zda je na vedení od stroje k napájení automatický nadproudový vypínač s diferenciálním zařízením (viz pol. 1 pro komprezor a pol. 2 pro sušičku) – elektrické schéma.
- Připojte napájecí kabely stroje s maximální pečlivostí v souladu s platnými normami.
Kabely musí být připojeny podle elektrického schématu stroje.



**PANEL ELEKTROINSTALACE SMÍ BÝT PŘÍSTUPNÝ POUZE ODBORNĚ VYŠKOLENÝM PRACOVNÍKŮM.
PŘED OTEVŘENÍM DVÍŘEK PANELU ELEKTROINSTALACE VYPNĚTE NAPÁJENÍ.**

**BEZPEČNOST OBSLUHY A OCHRANA STROJE JE ZAJIŠTĚNA JEN PŘI SPLNĚNÍ PLATNÝCH PŘEDPISŮ
PRO ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ.**

KABELY, ZÁSTRČKY A VEŠKERÝ OSTATNÍ ELEKTROINSTALAČNÍ MATERIÁL POUŽITÝ PRO PŘIPOJENÍ MUSÍ BÝT VHODNÝ PRO DANÉ POUZITÍ A ODPOVÍDAT POŽADAVKŮM PLATNÝCH PŘEDPISŮ.

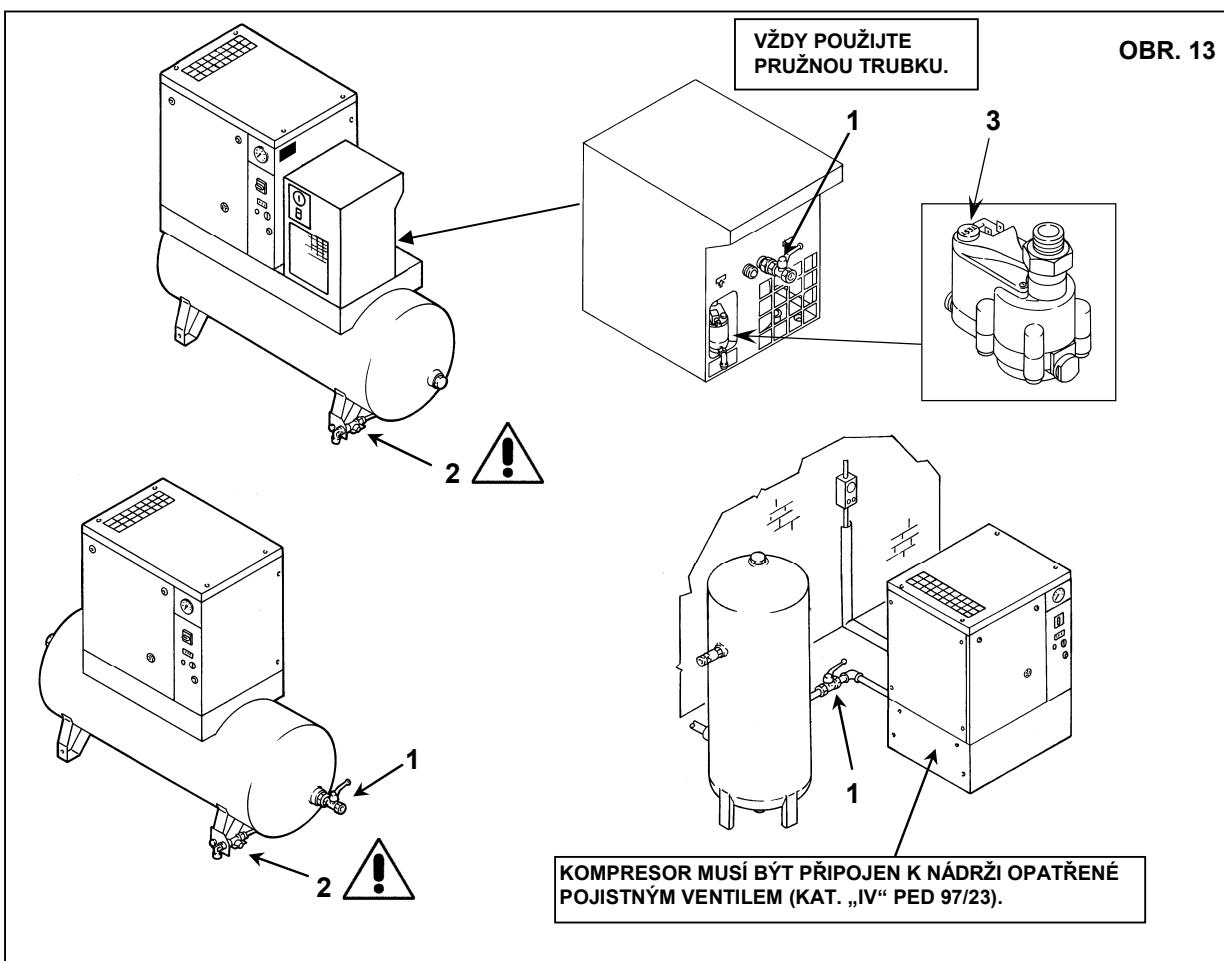
12.3 PŘIPOJENÍ K SÍTI STLAČENÉHO VZDUCHU

Mezi stroj a síť s rozvody stlačeného vzduchu osadte ruční ventil pol. 1 určený k zastavení přívodu, aby bylo možné kompresor během údržby izolovat (viz obrázek 13).



POTRUBÍ, ARMATURY A SPOJOVACÍ MATERIÁL POUŽITÝ PRO PŘIPOJENÍ ELEKTRICKÉHO KOMPRESORU K SÍTI STLAČENÉHO VZDUCHU MUSÍ BÝT VHODNÉ PRO TOTO POUZITÍ V SOULADU S POŽADAVKY PŘEDPISŮ PLATNÝCH V ZEMI POUZITÍ.

ZA VEŠKERÉ ŠKODY ZPŮSOBENÉ NEDODRŽENÍM TĚCHTO POKYNŮ NENESE VÝROBCE ODPOVĚDNOST A MOHOU VÉST K NEPLATNOSTI ZÁRUČNÍCH PODMÍNEK.



Ruční vypouštění kondenzátu pol. 2 na obr. 13 i automatické vypouštění kondenzátu pol. 3 na obr. 13 je vyvedeno mimo stroj pružnou trubkou, kterou lze kontrolovat. Vypouštění musí být prováděno v souladu s platnými místními



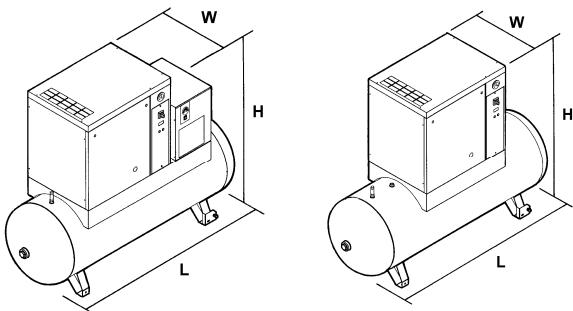
ZA VEŠKERÉ ŠKODY ZPŮSOBENÉ NEDODRŽENÍM TĚCHTO POKYNŮ NENESE VÝROBCE ODPOVĚDNOST A MOHOU VÉST K NEPLATNOSTI ZÁRUČNÍCH PODMÍNEK.

12.4 SPOUŠTĚNÍ

Viz část B tohoto návodu, kapitola 20.0

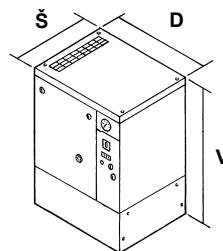
ČEŠTINA

13.0 ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE (vzdušník 200 l)



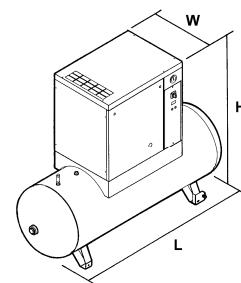
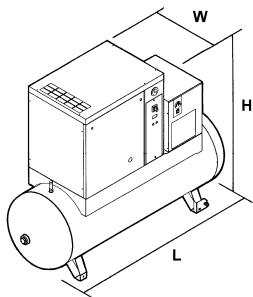
HP 3-4-5,5-7,5 kW 2,2-3-4-5,5	Rozměry (mm)			Vzduch – připojení
	D	Š	V	
1420	582	1255/1300		1/2"
HP10 / kW7,5	1420	648	1280	

HP 3-4-5,5-7,5 kW 2,2-3-4-5,5	Rozměry (mm)			Vzduch – připojení
	D	Š	V	
620	612	950-995		3/4"
HP10 / kW7,5	620	635	975	



	HP 3 kW 2,2	HP 3 kW 2,2	HP 4 kW 3	HP 4 kW 3	HP 5,5 kW 4	HP 5,5 kW 4	HP 7,5 kW 5,5	HP 7,5 kW 5,5	HP 10 kW 7,5	HP 10 kW 7,5
Nastavení tlaku bar(e)	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10
Standardní výkonnost kompresoru l/min	297	240	443	320	560	470	697	600	1008	920
Čistá hmotnost kg (bez sušičky)	155	155	157	157	159	159	164	164	214	214
Čistá hmotnost kg (se sušičkou)	187	187	191	191	193	193	198	198	254	249
Čistá hmotnost kg (na základně)	99	99	103	103	105	105	110	110	160	160
Nastavení termostatu °C	105 ÷ 110 (nastaveno napevno)									
Náplň oleje l	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,7	~ 2,7

13.1 ROZMĚRY A TECHNICKÉ ÚDAJE (vzdušník 270 l)



HP 3-4-5,5-7,5 kW 2,2-3-4-5,5	Rozměry (mm)			Vzduch – připojení
	D	Š	V	
1498	582	1340/1385		1/2"
HP10 / kW7,5	1498	648	1365	

HP 3-4-5,5-7,5 kW 2,2-3-4-5,5	Rozměry (mm)			Vzduch – připojení
	D	Š	V	
1498	582	1340/1385		1/2"
HP10 / kW7,5	1498	648	1365	

	HP 3 kW 2,2	HP 3 kW 2,2	HP 4 kW 3	HP 4 kW 3	HP 5,5 kW 4	HP 5,5 kW 4	HP 7,5 kW 5,5	HP 7,5 kW 5,5	HP 10 kW 7,5	HP 10 kW 7,5
Nastavení tlaku bar(e)	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10
Standardní výkonnost kompresoru l/min	297	240	443	320	560	470	697	600	1008	920
Čistá hmotnost kg (bez sušičky)	166	166	168	168	170	170	175	175	225	225
Čistá hmotnost kg (se sušičkou)	198	198	202	202	204	204	209	209	265	260
Nastavení termostatu °C	105 ÷ 110 (nastaveno napevno)									
Náplň oleje l	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,5	~ 2,7	~ 2,7

TYP SUŠIČKY	Hmotnost kg	R 134a kg		Jmenovitý výkon W	Jmenovitý výkon W	Jmenovitý výkon W		bar MAX.
		50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz	
A1	19	0,170	0,170	135	125	29	42	164
A2	20	0,290	0,290	161	173	29	49	190
A3	25	0,350	0,350	233	252	33	54	266
								306
								bar 16
								16 bar
								bar 16

Referenční podmínky:

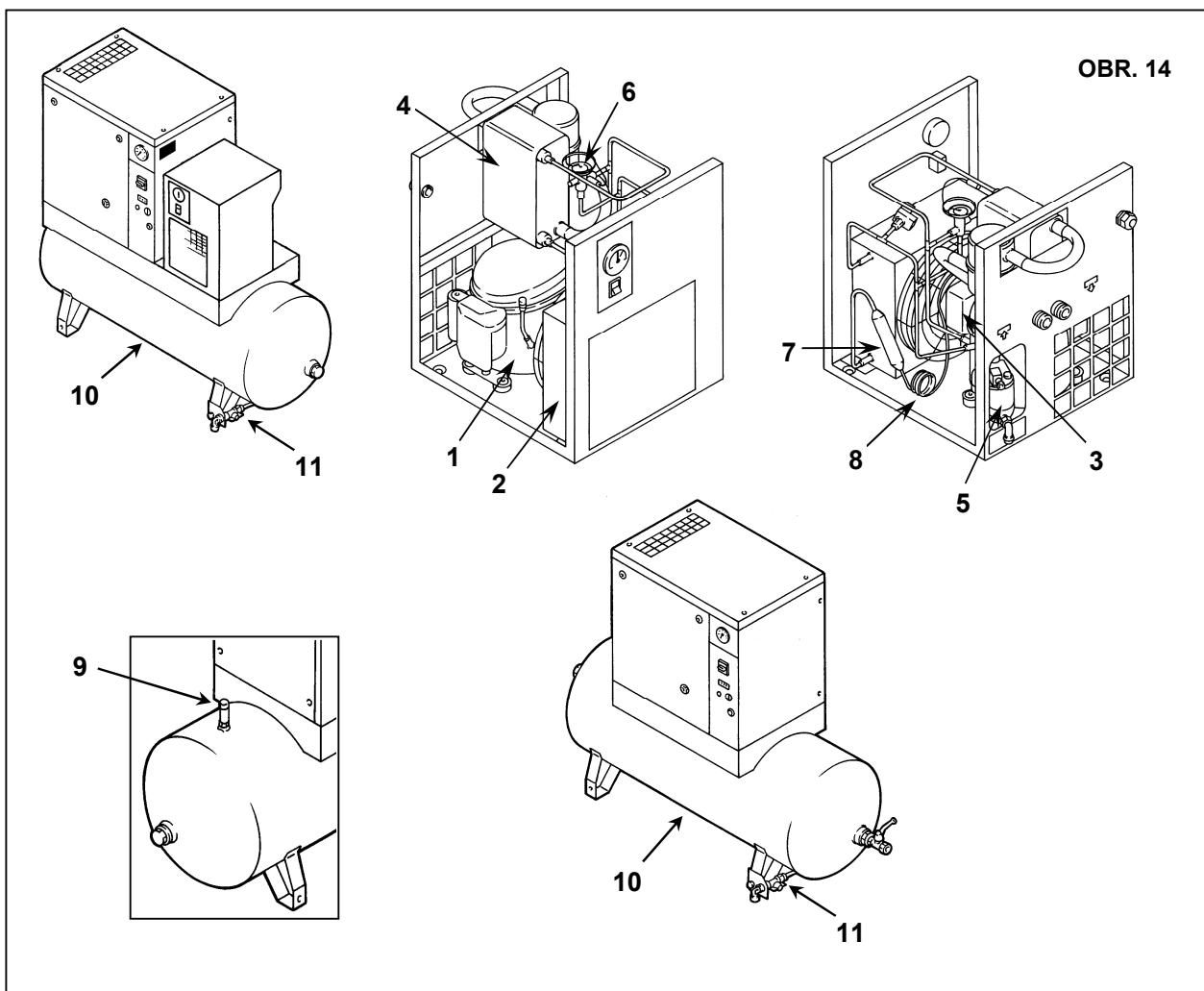
Okolní teplota 25 °C
 Teplota vstupního vzduchu 35 °C
 Tlak 7 bar
 Rosný bod při tlaku 3 °C

Mezní podmínky:

Max. okolní teplota 45 °C
 Min. okolní teplota 5 °C
 Max. teplota vstupního vzduchu 55 °C
 Max. pracovní tlak 16 bar

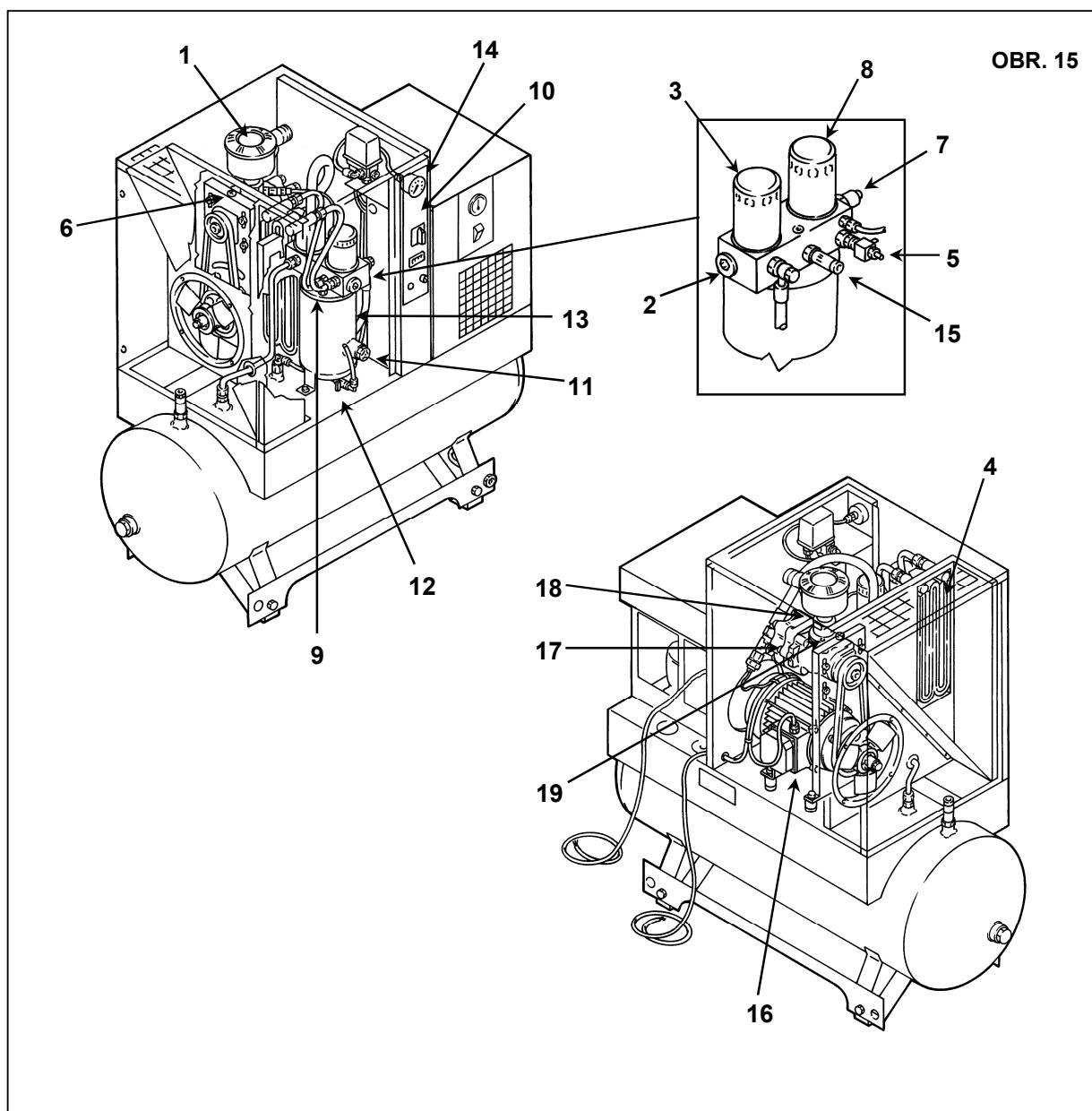
14.0 NÁKRES STROJE**14.1 CELKOVÉ USPORÁDÁNÍ SUŠIČKY A NÁDRŽE**

- | | |
|--|--|
| 1 Chladicí kompresor | 8 Expanzní kapilární trubice |
| 2 Kondenzátor | 9 Pojistný ventil (nádrž na stlačený vzduch) * |
| 3 Ventilátor motoru | 10 Nádrž na stlačený vzduch |
| 4 Výparník | 11 Ruční vypouštění kondenzátu |
| 5 Elektromagnetický ventil vypouštění kondenzátu | |
| 6 Obtokový ventil horkého vzduchu | |
| 7 Filtr chladicího média | |
- * JE ZAKÁZÁNO MANIPULOVAT S NASTAVENÍM
POJISTNÉHO VENTILU**



14.2 CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ ŠROUBOVÉHO KOMPRESORU

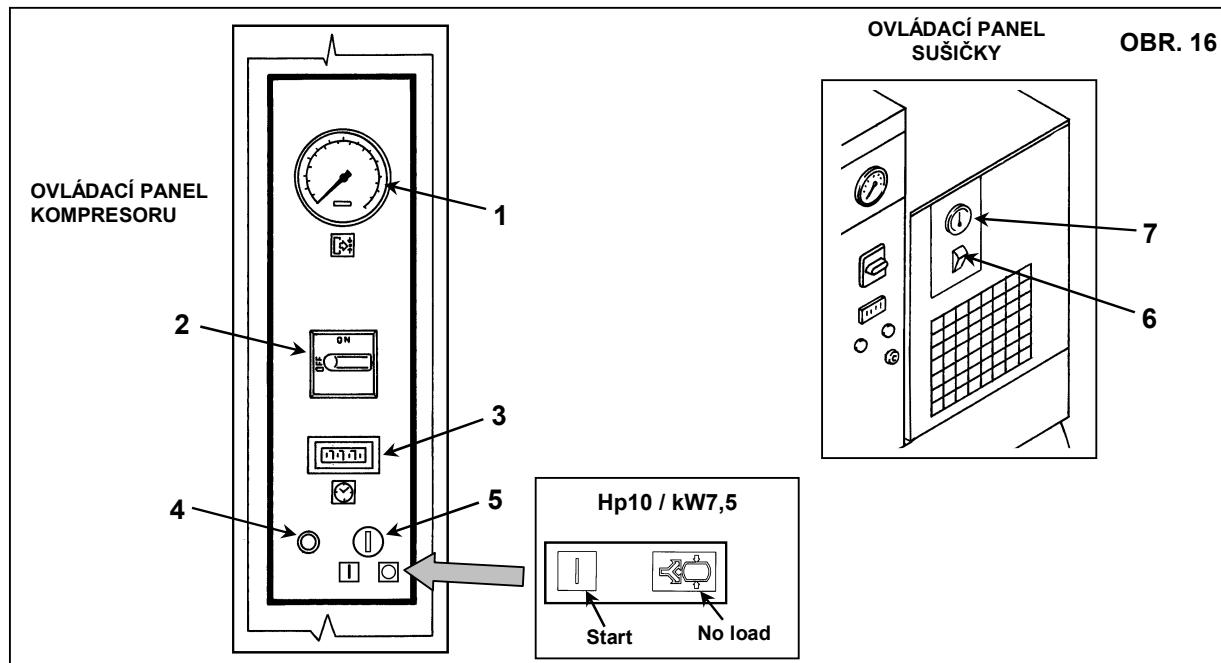
- | | |
|---|---|
| 1 Vzduchový filtr sání | 12 Vypouštění oleje |
| 2 Termostatický ventil | 13 Olejová nádrž |
| 3 Olejový filtr | 14 Tlakoměr výstupního tlaku |
| 4 Chladič vzduch-olej | 15 Pojistný ventil * |
| 5 Elektromagnetický ventil vypouštění kondenzátu
(Hp 3-4-5,5-7,5 / kW 2,2-3-4-5,5) | 16 Elektrický motor |
| 6 Systém napínání řemene | 17 Šroubový kompresor |
| 7 Ventil minimálního tlaku | 18 Jednotka sání |
| 8 Odlučovač vzduchu a oleje s odlučovacím filtrem oleje | 19 Elektromagnetický ventil vypouštění
kondenzátu (Hp 10 / kW 7,5) |
| 9 Vlčko otvoru pro dolévání nebo plnění oleje | * JE ZAKÁZÁNO MANIPULOVAT S NASTAVENÍM
POJISTNÉHO VENTILU |
| 10 Ovládací panel | |
| 11 Měřidlo oleje | |



14.3 OVLÁDACÍ PANEL



PŘED PROVEDENÍM ZKOUŠKY FUNKČNOSTI SI PEČLIVĚ PŘEČTĚTE POKYNY A DŮKLADNĚ SE SEZNAMTE S OVLÁDACÍMI FUNKCEMI.



- 1) Tlakoměr výstupního tlaku
- 2) Odpojovač – **sloví také pro nouzové zastavení a resetování tepelné ochrany motoru.**
- 3) Čítač provozních hodin: indikuje počet provozních hodin.
- 4) Kontrolka provozu
- 5) Volič (Start - Stop per Hp3-4-5,5-7,5 / kW2,2-3-4-5,5) Volič (Start - No load per Hp10 / kW7,5) pro kompresor.
- 6) Vypínač „OFF“ – „ON“ pro sušičku
- 7) Indikátor rosného bodu



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: POKUD JE VYPÍNAČ pol. 2 a pol. 6 V POLOZE „OFF“ (VYPNUTO), JSOU SVORKY STÁLE POD PROUDEM.

Hp3-4-5,5-7,5 / kW2,2-3-4-5,5

- SPUŠTĚNÍ:** - Otočte volič pol. 2 do polohy „ON“;
 - Otočte volič pol. 5 do polohy „I“; volič se automaticky vrátí do původní polohy.
 - Kompressor se rozběhne a rozsvítí se kontrolka provozu (4).

- ZASTAVENÍ:** - Otočte volič pol. 5 do polohy „0“.
 - Kontrolka pol. 4 zhasne.
 - Otočte volič pol. 2 do polohy „OFF“

Hp10 / kW7,5

- SPUŠTĚNÍ:** - Otočte volič pol. 2 do polohy „ON“;
 - Otočte volič pol. 5 do polohy „I“; volič se automaticky vrátí do původní polohy.
 - Kompressor se rozběhne a rozsvítí se kontrolka provozu (4).

- ZASTAVENÍ:** - Otočte volič pol. 5 do polohy „NO LOAD“.
 - Čekat nejméně 30 sekund
 - Otočte volič pol. 2 do polohy „OFF“



POZOR: PO VYPNUTÍ VYČKEJTE PŘED SPUŠTĚNÍM STROJE NEJMÉNĚ 30 SEKUND.

15.0 BĚŽNÁ ÚDRŽBA PROVÁDĚNÁ UŽIVATELEM

PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A SÍTĚ ROZVODŮ STLAČENÉHO VZDUCHU.

Práce údržby popsané v této kapitole mohou provádět uživatelé.

Složitější úkony údržby, které vyžadují odborně vyškolené pracovníky, jsou uvedeny v kapitole **CELKOVÁ BĚŽNÁ ÚDRŽBA**. (Viz kap. 21.0)

15.1 PLÁN ÚDRŽBY

- **ÚKONY, KTERÉ MOHOU PROVÁDĚT UŽIVATELÉ**
- **ÚKONY, KTERÉ VYŽADUJÍ ODBORNĚ VYŠKOLENÉ PRACOVNÍKY; TYTO ÚKONY JSOU UVEDENY V ČÁSTI B TOHOTO NÁVODU.**

Tyto intervaly údržby jsou doporučeny pro neprašná pracovní prostředí s dostatečným větráním. V prašném prostředí je třeba četnost kontrol zdvojnásobit.

Každý den (po použití)	<ul style="list-style-type: none">■ Vypusťte kondenzát z nádrže na vzduch.■ Zkontrolujte automatické vypouštění kondenzátu (sušičce).
Každých 50 pracovních hodin	<ul style="list-style-type: none">■ Vypusťte kondenzát z olejové nádrže.■ Zkontrolujte hladinu oleje.■ Vycistěte filtracní vložku
Každých 500 hodin	<ul style="list-style-type: none">■ Vyčistěte vzduchový filtr sání.■ Vyčistěte baterii kondenzátoru (na sušičce, pokud je osazena).■ Vyčistěte filtr lapače nečistot (sušičce).■■ Zkontrolujte napnutí řemene.
Každých 2000 hodin	<ul style="list-style-type: none">■■ Vyměňte odlučovací filtr oleje.■■ Vyměňte filtr sání.■■ Vyměňte olej.
Každých 4000 hodin	<ul style="list-style-type: none">■■ Vyčistěte žebrovaný povrch chladiče vzduch-olej.■■ Vyměňte olejový filtr.

15.2 VYPOUŠTĚNÍ KONDENZÁTU Z OLEJOVÉ NÁDRŽE

Pokud pracovní cyklus kompresoru zahrnuje dlouhé přestávky, během kterých stroj vychladne, nashromáždí se v olejové nádrži určité množství kondenzátu. K této situaci dochází například při zastavení činnosti přes noc nebo o víkendech.

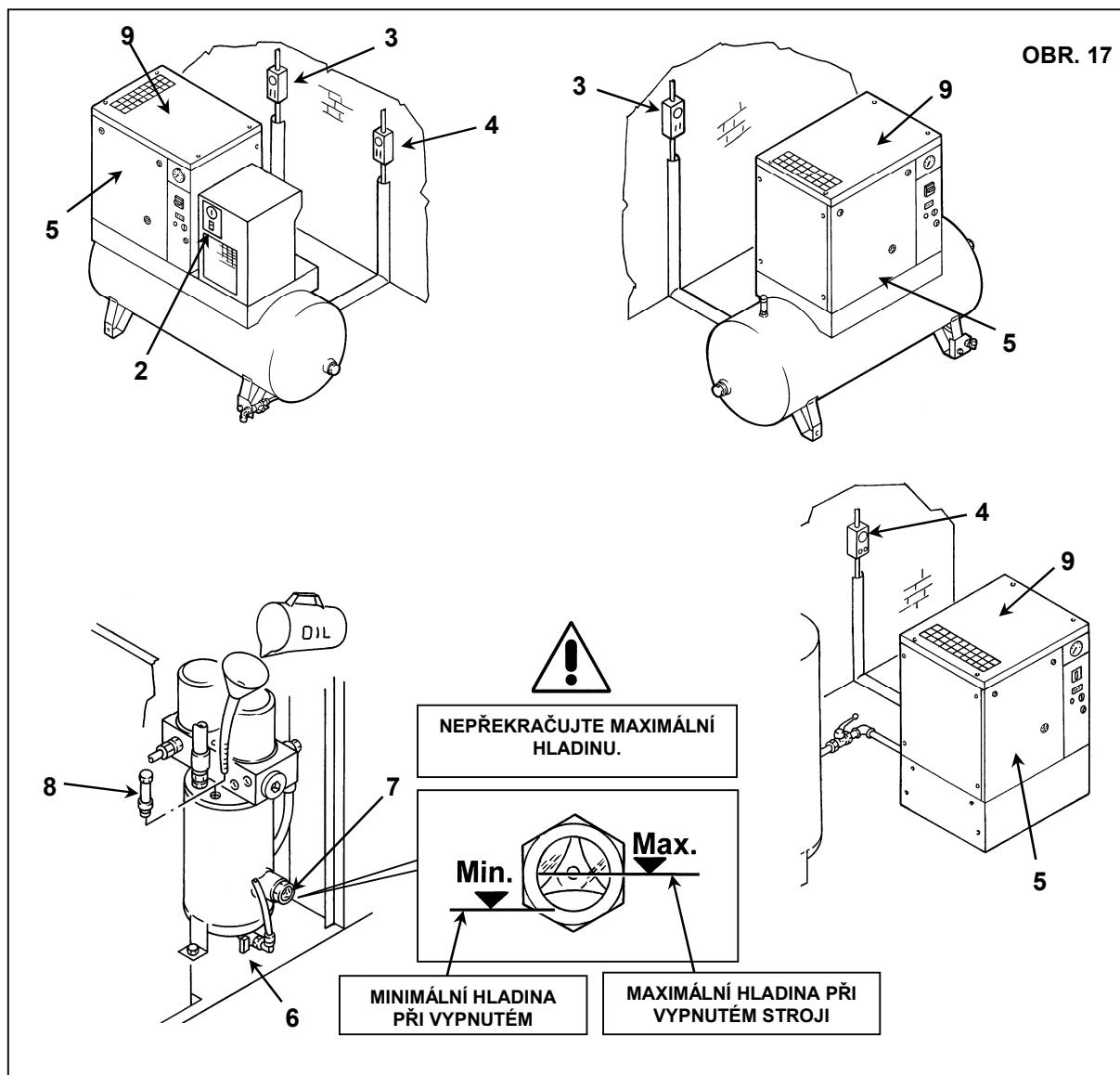
Kondenzát je nutné vypouštět každých 50 hodin **nebo každý týden**. Tento úkon lze provést, pouze když je stroj studený, což znamená, že byl vypnut nejméně 8 hodin.



PŘED VYPOUŠTĚNÍM KONDENZÁTU JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ.

Postupujte takto:

- Zastavte stroj (**viz str.17**).
- Stiskněte tlačítko vypínače pol. 2 na obr. 17 (na sušičce, pokud je osazena).
- Zapněte diferenciální vypínač napájení, pol. 3 (na šroubovém kompresoru) a pol. 4 (na sušičce, pokud je osazena), obr. 17.



ČEŠTINA

- Počkejte, než stroj vychladne.
- Sejměte panel pol. 5 na obr. 17 pomocí dodaného klíče.
- POMALU otočte kohoutkem pol. 6 na obr. 17 a nechte kondenzát vytéci.
- Jakmile se objeví první stopy oleje, zavřete kohoutek.



KONDENZÁT JE TŘEBA ZLIKVIDOVAT V SOULADU S PLATNÝMI MÍSTNÍMI PŘEDPISY.

- Zkontrolujte hladinu oleje na indikátoru pol. 7 na obr. 17.
- Pokud je hladina oleje pod minimem, provedte doplnění podle postupu popsánoho v části 15.3.



POUŽIJTE OLEJ STEJNÉHO TYPU, JAKÝ JE JIŽ VE STROJI; NEMÍCHEJTE RŮZNÉ TYPY OLEJŮ.

15.3 KONTROLA MNOŽSTVÍ OLEJE A JEHO DOPLŇOVÁNÍ

- Zastavte stroj (viz str.17).
- **POČKEJTE NĚKOLIK MINUT, NEŽ KLESNE PĚNA V OLEJOVÉM SBĚRAČI.**
- Zkontrolujte hladinu oleje na indikátoru pol. 7 na obr. 17.
- Pokud je hladina oleje pod minimem, provedte doplnění následovně.
- Stiskněte tlačítko vypínače pol. 2 na obr. 17 (na sušičce, pokud je osazena).
- Zapněte diferenciální vypínač napájení, pol. 3 (na šroubovém kompresoru) a pol. 4 (na sušičce, pokud je osazena), obr. 17.



POUŽIJTE OLEJ STEJNÉHO TYPU, JAKÝ JE JIŽ VE STROJI; NEMÍCHEJTE RŮZNÉ TYPY OLEJŮ.

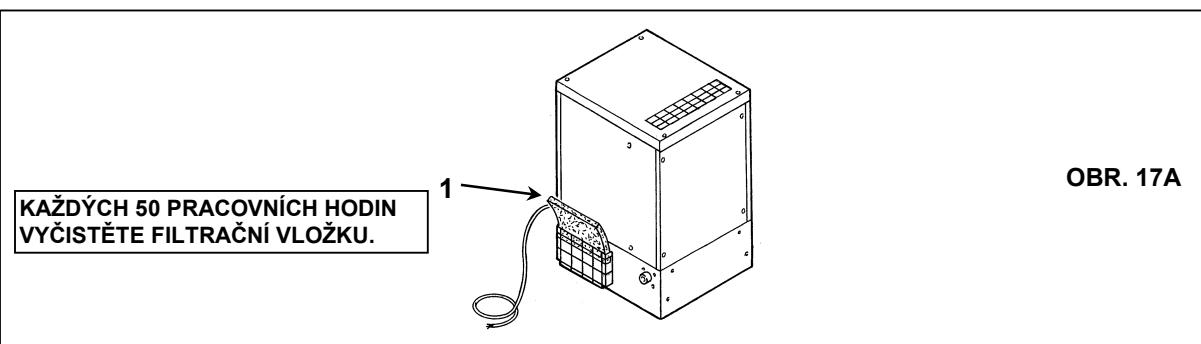


PŘED JAKOUKOLI MANIPULACÍ SE STROJEM ZKONTROLUJTE, ZDA BYLO ODPOJENO ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ.

- Otevřete ochranný kryt přední části pol. 5 na obr. 17 pomocí speciálního klíče.
- Demontujte pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 9 na obr. 17.
- Pomalu odšroubujte víčko otvoru pro plnění oleje pol. 8 na obr. 17, přičemž zajistěte, aby uvnitř nebyl tlak.
- Doplňte po maximální hladinu (pol. 7 na obr. 17) olejem stejného typu, jaký je již v kompresoru.
- Zavřete víčko olejového potrubí pol. 8 na obr. 17.
- Zavřete opět pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 9 na obr. 17, použijte příslušné bezpečnostní šrouby.
- Zavřete ochranný kryt přední části pol. 5 na obr. 17.

15.4 ČIŠTĚNÍ FILTRAČNÍ VLOŽKY

- Zastavte stroj (viz str.17).
- Zapněte diferenciální vypínač napájení pol. 3 na obr. 18.
- Vyčistěte filtrační vložku pol. 1 na obr. 17A proudem vzduchu nebo jej propláchněte vodou, **nepoužívejte rozpouštědla.**



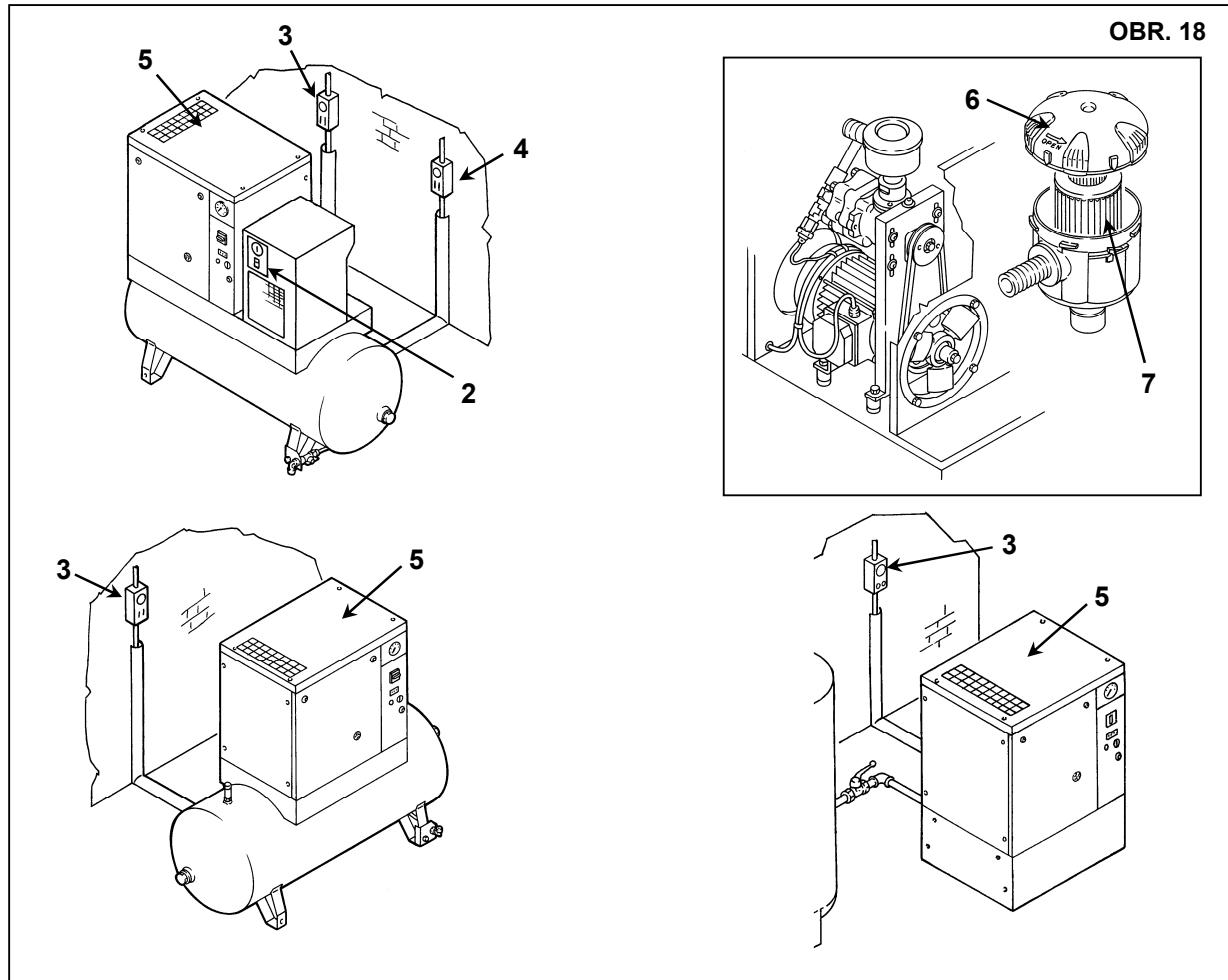
15.5 ČIŠTĚNÍ FILTRU SÁNÍ NEBO VÝMĚNA FILTRU

- Zastavte stroj (viz str.17).
- Stiskněte tlačítko vypínače pol. 2 na obr. 18 (na sušičce, pokud je osazena).
- Zapněte diferenciální vypínač napájení, pol. 3 (na šroubovém kompresoru) a pol. 4 (na sušičce, pokud je osazena), obr. 18.



HORKÉ SOUČÁSTI

- Demontujte pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 5 na obr. 18.
- Odstraňte kryt pol. 6 na obr. 18 (dbejte na směr šipky).
- Vyjměte filtr pol. 7 na obr. 18.



ZAJISTĚTE, ABY DO SACÍHO POTRUBÍ NEVNIKLA CIZÍ TĚLESA.

- Vyčistěte filtr proudem vzduchu, postupujte směrem zevnitř ven. **NEPOUŽÍVEJTE VODU ANI ROZPOUŠTĚDLA.**
Případně můžete osadit nový filtr.
- Čistou textilií vyčistěte disk, na který filtr dosedá.
- Nasadte filtr a kryt.
- V případě potřeby zlikvidujte starý filtr v souladu s platnými místními předpisy.
- Zavřete opět pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 5 na obr. 18, použijte příslušné bezpečnostní šrouby.

ČEŠTINA

15.6 KONTROLA AUTOMATICKÉHO A RUČNÍHO VYPOUŠTĚNÍ KONDENZÁTU (PRO SUŠIČKU A NÁDRŽ)



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A SÍTĚ ROZVODŮ STAČENÉHO VZDUCHU.

Systém automatického a ručního vypouštění kondenzátu (pol. 8 a pol. 11 na obr. 19) je nutné denně kontrolovat.
Postupujte takto:

- Stiskněte na několik sekund tlačítko „TEST“ pol. 8 na obr. 19 a zkontrolujte, zda je kondenzát správně vypouštěn z trubky pro vypouštění.
- Zkontrolujte ruční vypouštění kondenzátu z nádrže a kontrolujte, zda je kondenzát správně odváděn prostřednictvím ventilu pol. 11 na obr. 19 (**DENNĚ VYPRAZDŇUJTE**).

15.7 ČIŠTĚNÍ BATERIE KONDENZÁTORU (PRO SUŠIČKU)



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A SÍTĚ ROZVODŮ STAČENÉHO VZDUCHU.

Kondenzátor je nutné čistit jednou měsíčně (pol. 6 na obr. 19).

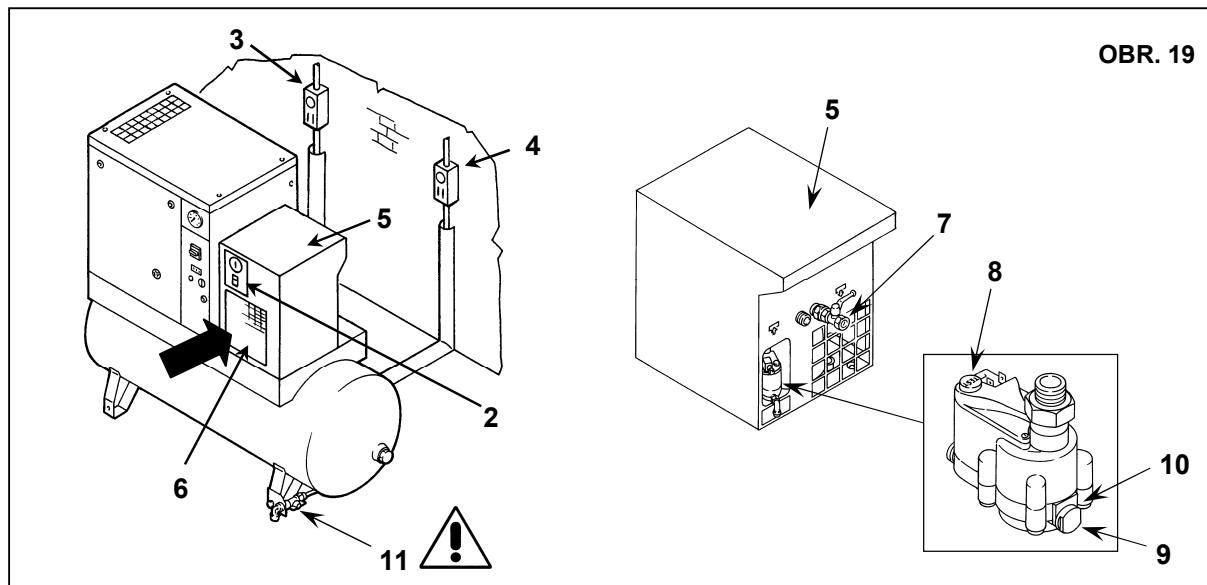
Postupujte takto:

- Zastavte stroj (**viz str.17**).
- Stiskněte tlačítko vypínače pol. 2 na obr. 19 (na sušičce, pokud je osazena).
- Zapněte diferenciální vypínač napájení, pol. 3 (na šroubovém kompresoru) a pol. 4 (na sušičce, pokud je osazena), obr. 19.



HORKÉ SOUČÁSTI

- Sejměte ochranný kryt pol. 5 na obr. 19.
- Vyčistěte žebra kondenzátoru pol. 6 na obr. 19 (viz obr. A). **NEPOUŽÍVEJTE VODU ANI ROZPOUŠTĚDLA.**
- Zavřete ochranný kryt pol. 5 na obr. 19.



15.8 ČIŠTĚNÍ FILTRU LAPAČE NEČISTOT PRO SUŠIČKU (pol. 9–10 na obr. 19)



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A SÍTĚ ROZVODŮ STAČENÉHO VZDUCHU.

Postupujte takto:

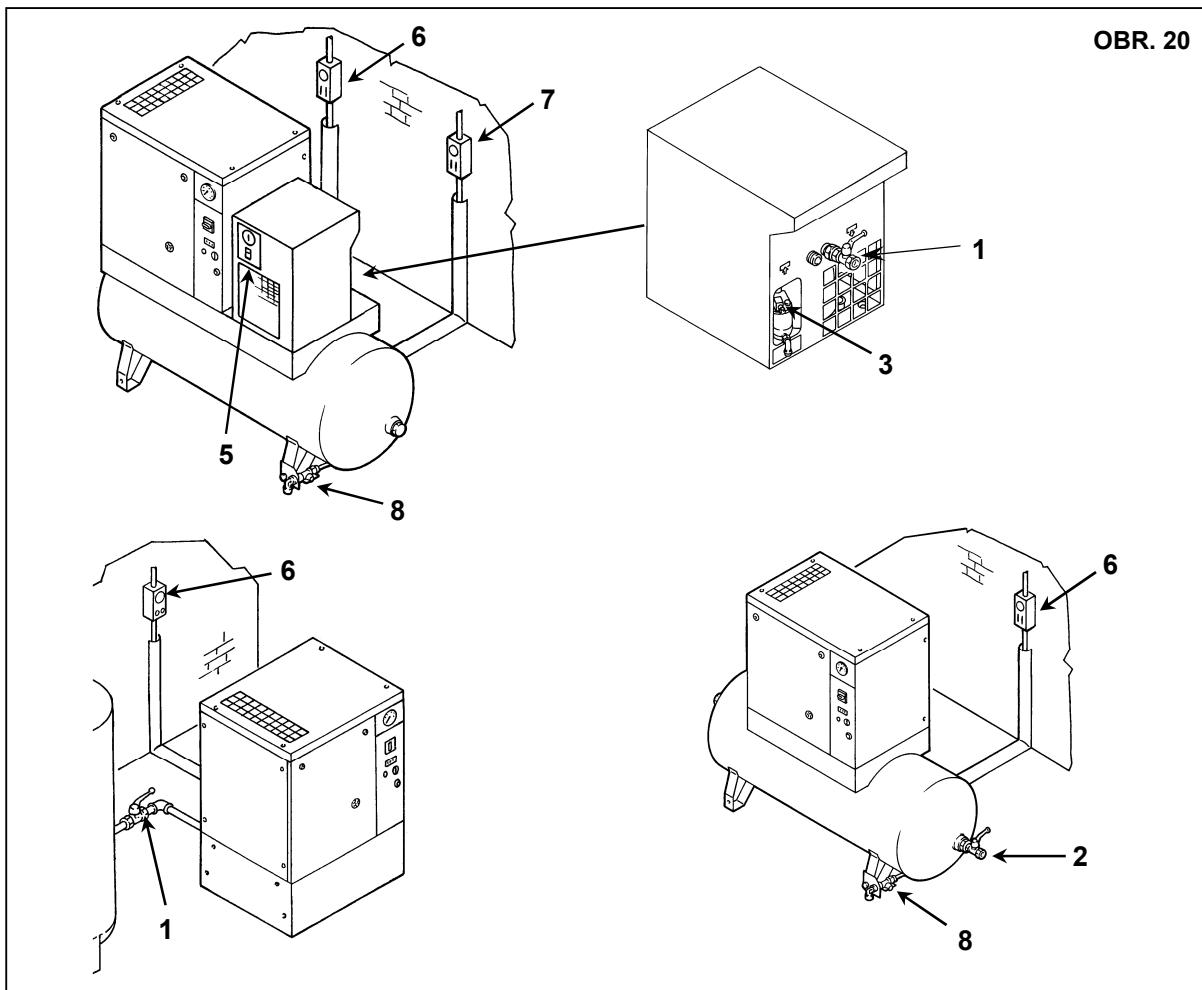
- Zavřete kohoutek pol. 7 na obr. 19.

- Zastavte stroj (viz str.17).
- Stiskněte tlačítko vypínače pol. 2 na obr. 19.
- Zapněte diferenciální vypínač napájení, pol. 3 (na šroubovém kompresoru) a pol. 4 (na sušičce), obr. 19.
- Odtlakujte sušičku a nádrž otevřením ventilu vypouštění kondenzátu pol. 11 na obr. 19.
- Vyjměte zátku pol. 9 na obr. 19.
- Vyjměte filtr pol. 10 na obr. 19.
- Vyčistěte filtr pol. 10 na obr. 19 proudem vzduchu, postupujte směrem zevnitř ven.
- Namontujte filtr, nasadte zátku.

16.0 DOBA NEČINNOSTI

Pokud nebude stroj na delší dobu v činnosti:

- Zavřete kohoutek pol. 1 a pol. 2 na obr. 20.
- Odtlakujte sušičku a nádrž otevřením ventilu vypouštění kondenzátu pol. 8 na obr. 20.
- Zastavte stroj (viz str.17).
- Stiskněte tlačítko vypínače pol. 5 na obr. 20 (na sušičce, pokud je osazena).
- Zapněte diferenciální vypínač napájení, pol. 6 (na šroubovém kompresoru) a pol. 7 (na sušičce, pokud je osazena), obr. 20.
- Po vypuštění veškerého zbytkového tlaku vzduchu opět kohoutky pol. 8 na obr. 20 zavřete.



Po dobu nečinnosti musí být zajištěna ochrana proti povětrnostním vlivům, prachu a vlhkosti, které by mohly způsobit poškození motoru a elektroinstalace.

Opětovné uvedení stroje do provozu po delší době nečinnosti konzultujte s výrobcem.

17.0 LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ

Pokud je stroj určen k likvidaci, je třeba jej rozebrat na součásti na základě složení materiálu a ty zlikvidovat v souladu s platnými místními předpisy.

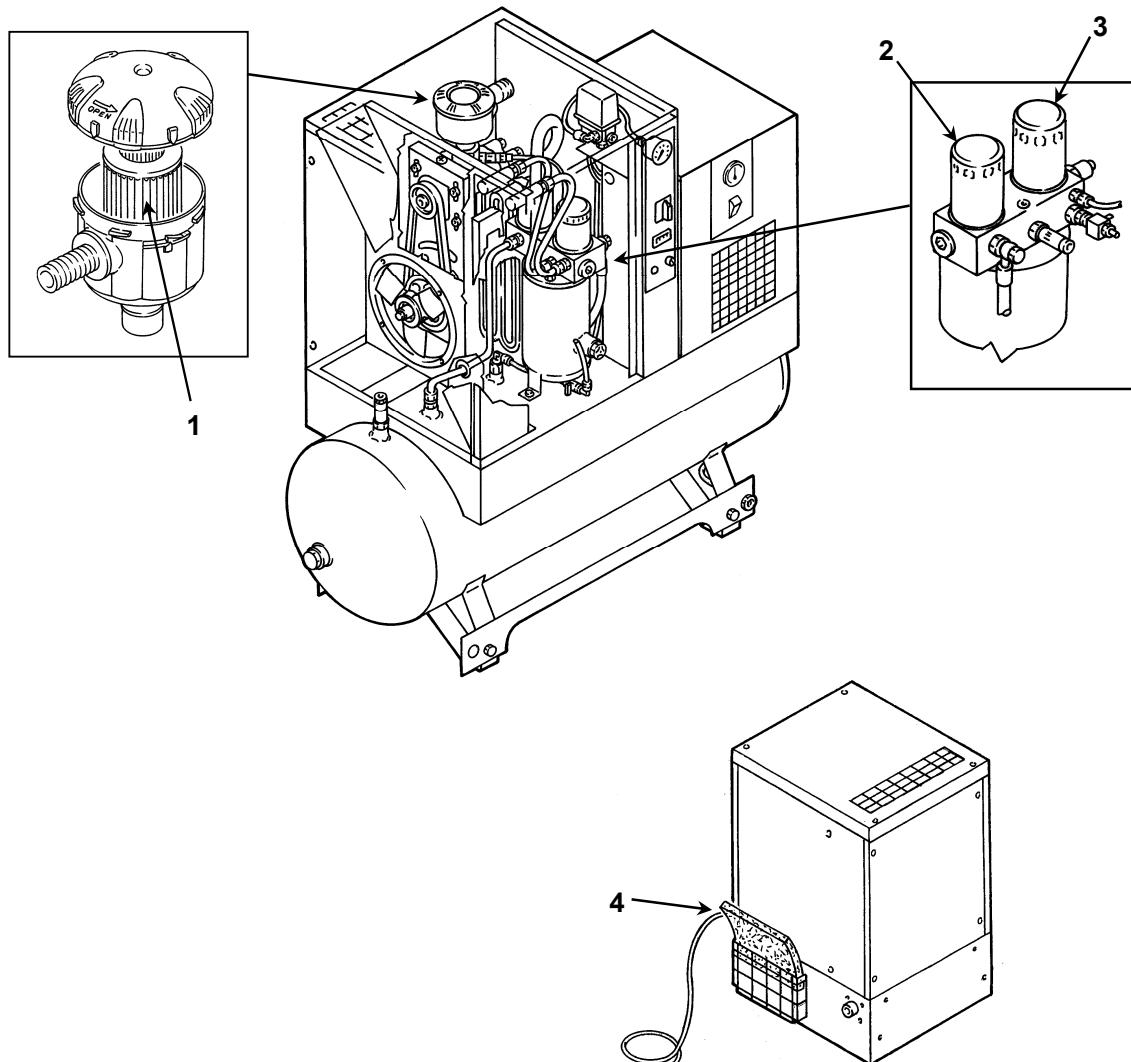


PŘI LIKVIDACI STARÉHO OLEJE A DALŠÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH MATERIÁLŮ, JAKO JE TLUMICÍ A IZOLAČNÍ PĚNA APOD., VŽDY DODRŽUJTE PLATNÉ PŘEDPISY.

18.0 SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ PRO BĚŽNOU ÚDRŽBU

Pol.	POPIS	Kód	HP 3 - 4 - 5,5 - 7,5 kW 2,2 - 3 - 4 - 5,5	HP 10 kW 7,5
			8 - 10 bar	8 - 10 bar
1	Vzduchový filtr sání	6211 4737 50	■	
1	Vzduchový filtr sání	6211 4739 50		■
2	Olejový filtr	6211 4726 50	■	
2	Olejový filtr	6211 4725 50		■
3	Vložka odlučovače	6221 3726 50	■	
3	Vložka odlučovače	6221 3728 50		■
4	Filtrační vložka	2202 2607 00	■	■

OBR. 21



19.0 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A ŘEŠENÍ NOUZOVÝCH SITUACÍ

POZNÁMKA: ÚKONY OZNAČENÉ ■ ■ MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY ODBORNĚ VYŠKOLENÝMI PRACOVNÍKY CERTIFIKOVANÝMI VÝROBCEM.



VŠECHNY PRÁCE MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY ODBORNĚ VYŠKOLENÝMI PRACOVNÍKY. PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ.

19.1 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A ŘEŠENÍ NOUZOVÝCH SITUACÍ PRO ŠROUBOVÝ KOMPRESOR

ZJIŠTĚNÁ ZÁVADA	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
1) Stroj nelze spustit.	1A – bez napájení 1B – ochranná pojistka transformátoru je přepálená	– zkontrolujte vedení napájení, kapitola 12.2 – vyměňte pojistku
2) Stroj nelze spustit.	2A – spustila se tepelná ochrana hlavního motoru	– pro opětovné spuštění otočte odpojovač do polohy „OFF“ / „ON“.
3) Stroj nelze spustit.	3A – došlo k sepnutí termostatu přehřívání oleje.	– teplota prostředí je příliš vysoká; zlepšete větrání v kompresorovně, kapitola 9.2 ■ ■ – je znečištěný výměník chladiče, vyčistěte chladič – příliš nízká hladina oleje; doplňte olejovou nádrž
4) Kompresor nedosahuje pracovního tlaku.	4A – spotřeba stlačeného vzduchu je příliš vysoká 4B – zůstává otevřený výtokový elektrický ventil, pol. EV/SC – elektrické schéma	■ ■ – zkontrolujte elektrický systém
5) Nadmerná spotřeba oleje.	5A – zanesený odlučovací filtr oleje příliš vysoká hladina oleje	■ ■ – vyměňte odlučovací filtr oleje kapitola 23

ČEŠTINA

19.2 ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD A ŘEŠENÍ NOUZOVÝCH SITUACÍ PRO SUŠIČKU



VŠECHNY PRÁCE MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY ODBORNĚ VYŠKOLENÝMI PRACOVNÍKY. PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ.

POZNÁMKA: ÚKONY OZNAČENÉ ■ ■ MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY ODBORNĚ VYŠKOLENÝMI PRACOVNÍKY CERTIFIKOVANÝMI VÝROBCEM.

ZJIŠTĚNÁ ZÁVADA	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
1) Z výstupu sušičky nevychází žádny stlačený vzduch.	1A) Potrubí je uvnitř zamrzlé.	■■ – Obtokový ventil horkého vzduchu je poškozen nebo nesprávně zkalirován. – Teplota v místnosti je příliš nízká a potrubí výparníku jsou zablokována ledem.
2) Přítomnost kondenzátu v potrubí.	2A) Odlučovač kondenzátu nefunguje správně. 2B) Sušička pracuje mimo svůj jmenovitý výkon. 2C) Sušička pracuje za nepříznivých podmínek kondenzace.	■■ – Zkontrolujte elektromagnetický výfukový ventil. ■■ – Zkontrolujte časovač vypouštění. – Zkontrolujte průtok upravovaného vzduchu. – Zkontrolujte teplotu v místnosti. – Zkontrolujte teplotu vzduchu na vstupu sušičky. – Vyčistěte kondenzátor. ■■ – Zkontrolujte správnou funkci ventilátoru.
3) Hlava kompresoru je velmi horká. (> 55 °C)	Viz 2B Viz 2C 3A) Chladicí okruh nemá správnou plynovou náplň.	■■ – Zkontrolujte, zda se nevyskytuje úniky chladicího plynu. ■■ – Proveďte doplnění.
4) Motor se vypíná z důvodu přetížení.	Viz 2B Viz 2C Viz 3A	
5) Motor vrčí a nespouští se.	Síťové napětí je příliš nízké. Stroj jste vypnuli a pak opět zapnuli bez ponechání dostatečné doby na vyrovnaní tlaku. Startovací systém motoru je vadný.	– Kontaktujte dodavatele elektrické energie. – Počkejte několik minut a pak stroj znova spusťte. ■■ – Zkontrolujte relé chodu a spouštěcí relé a kondenzátory (pokud jsou použity).
6) Kompresor je velmi hlučný.	Došlo k potížím s vnitřními mechanickými díly nebo ventily.	

ČÁST B



TATO ČÁST B NÁVODU K OBSLUZE JE VYHRAZENA
PRO ODBORNĚ VYŠKOLENÉ PRACOVNÍKY
CERTIFIKOVANÉ VÝROBCEM.

20.0 SPOUŠTĚNÍ



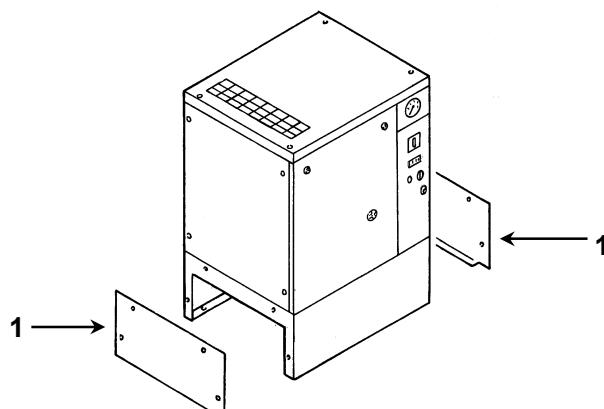
PŘED JAKOUKOLI MANIPULACÍ SE STROJEM ZKONTROLUJTE, ZDA BYLO ODPOJENO ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ.

20.1 PŘÍPRAVA NA SPUŠTĚNÍ

Po kontrole všech položek uvedených v kap. 12 postupujte podle pokynů na obr. 22.

- Nasadte tlumicí panely pol. 1.
- Tyto díly jsou přibalený ve skříni.

OBR. 22



20.2 ÚVODNÍ KONTROLY

Zkontrolujte hladinu oleje, pol. 1 na obr. 23; při dodávce je stroj naplněn olejem; pokud hladina oleje neodpovídá požadavkům, doplňte stejným typem oleje, jako je původní typ.

Pokud od kontroly ve výrobě uplynuly více než 3 měsíce, nezapomeňte před spuštěním promazat sestavu šroubu podle následujícího postupu:

- Sejměte ochranný kryt pol. 2 na obr. 23.
- Demontujte pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 3 na obr. 23.
- Sejměte kryt pol. 4 na obr. 23.
- Vyjměte vzduchový filtr pol. 5 na obr. 23.
- Nalijte trochu oleje do jednotky sání.
- Namontujte zpět vzduchový filtr pol. 5 na obr. 23.
- Namontujte zpět kryt pol. 4 na obr. 23.

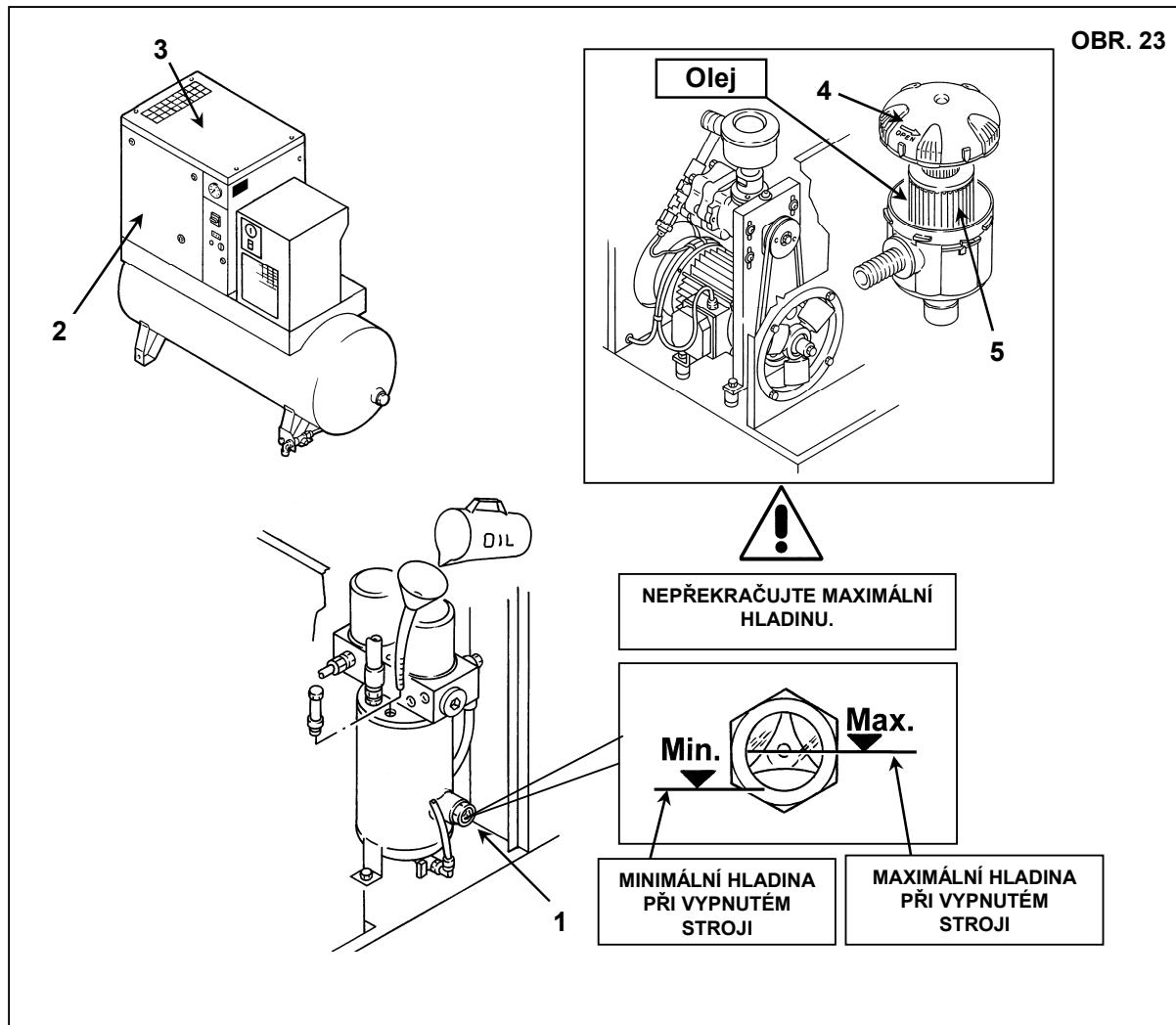
Pokud od kontroly ve výrobě uplynulo více než 6 měsíců, konzultujte postup s výrobcem.

20.3 SPUŠTĚNÍ SUŠIČKY

Sušičku zapněte před zahájením výroby stlačeného vzduchu.

Jen tak zabráňte výskytu kondenzátu v potrubí stlačeného vzduchu.

Sušička musí být v chodu po celou dobu, kdy běží kompresor pro vzduch. **VAROVÁNÍ:** Pokud dojde k vypnutí sušičky, počkejte před jejím opětovným zapnutím alespoň 5 minut, aby se vyrovnal tlak.



20.4 KONTROLA SMĚRU OTÁČENÍ KOMPRESORU A SPUŠTĚNÍ

- Zkontrolujte, zda jsou všechny ochranné kryty na svých místech.
- Zapněte napájení ovládacího panelu zapnutím automatického diferenciálního vypínače napájení na vedení, pol. 1 na obr. 24.
- Spusťte kompresor otočením voliče pol. 2 na obr. 24 do polohy „I“ a po 1 sekundě je zastavte otočením odpojovače pol. 2a na obr. 24 do polohy „OFF“.
- Pokud je směr otáčení správný, dojde k odfouknutí listu papíru pol. 3 (viz obr. A).
- Není-li směr otáčení správný, list papíru zůstane na místě (viz obr. B). **CHYBNÉ ZAPOJENÍ FÁZE.**

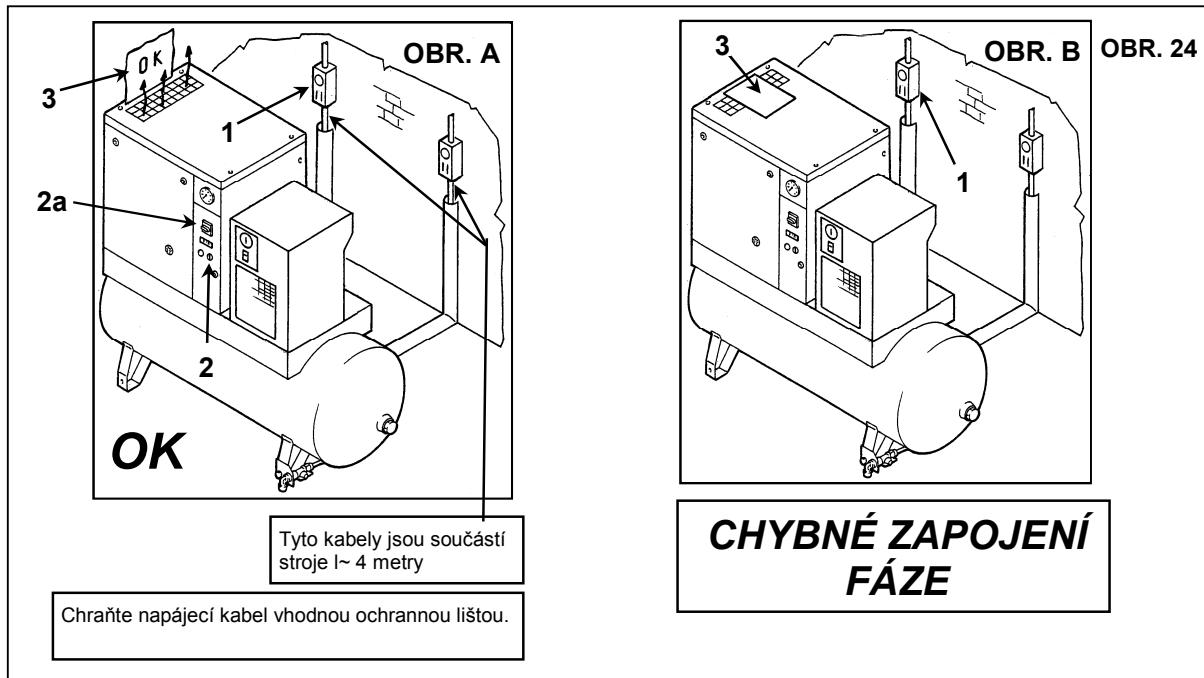


VEŠKERÉ PRÁCE NA ELEKTRICKÉM ZAŘÍZENÍ, I MALÉHO ROZSAHU, MUSÍ PROVÁDĚT POUZE ODBORNĚ VYŠKOLENÍ PRACOVNÍCI.

- Odpojte elektrické napájení a zaměňte dvě připojení, jak znázorňuje pol. 1 na obr. B.

DOPORUČUJEME NEPROVÁDĚT ŽÁDNÉ ÚPRAVY NA PANELU STROJE.

POKUD BYLY DODRŽENY VŠECHNY POKYNY V TOMTO NÁVODU, LZE STROJ SPUSTIT.



21.0 CELKOVÁ BĚŽNÁ ÚDRŽBA VYŽADUJE VYŠKOLENÉ PRACOVNÍKY



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ.

PLÁN ÚDRŽBY

Tyto intervaly údržby jsou doporučeny pro neprašná pracovní prostředí s dostatečným větráním. V prašném prostředí je třeba četnost kontrol zdvojnásobit.

Každý den (po použití)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vypusťte kondenzát z nádrže na vzduch. ■ Zkontrolujte automatické vypouštění kondenzátu (sušičce)
Každých 50 pracovních hodin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vypusťte kondenzát z olejové nádrže. ■ Zkontrolujte hladinu oleje. ■ Vycistete filtrační vložku
Každých 500 hodin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vycistěte vzduchový filtr sání. ■ Vycistěte baterii kondenzátoru (na sušičce, pokud je osazena). ■ Vycistěte filtr lapače nečistot (sušičce). ■ Zkontrolujte napnutí řemene.
Každých 2000 hodin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vyměňte filtr sání. ■ Vyměňte olej. ■ Vyměňte olejový filtr.
Každých 4000 hodin	<ul style="list-style-type: none"> ■■■ Vycistěte žebrováný povrch chladiče vzduch-olej. ■■■ Vyměňte odlučovací filtr oleje.

POZNÁMKA: ÚKONY OZNAČENÉ ■ JSOU POPSÁNY V ČÁSTI „A“ TOHOTO NÁVODU V KAPITOLE 15.1.

22.0 VÝMĚNA OLEJE

POZOR: TENTO ÚKON JE NUTNÉ PROVÁDĚT SOUČASNĚ S VÝMĚNOU OLEJOVÉHO FILTRU A VZDUCHOVÉHO FILTRU.



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NEZBYTNĚ NUTNÉ ZASTAVIT STROJ A ODPOJIT JEJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A SÍTĚ ROZVODU STLAČENÉHO VZDUCHU.

Výměna oleje je pro kompresor důležitá:

Pokud nejsou ložiska kompresoru dostatečně mazána, zkrátí se životnost kompresoru.

Olej je nutné měnit, dokud je stroj ještě teplý, tedy hned po jeho zastavení.

Je třeba přesně dodržovat doporučení uvedená níže.

Po vypuštění starého oleje ze stroje, pol. 1 na obr. 25.

– Napříte olejové potrubí pol. 2 na obr. 25 až po značku hladiny.

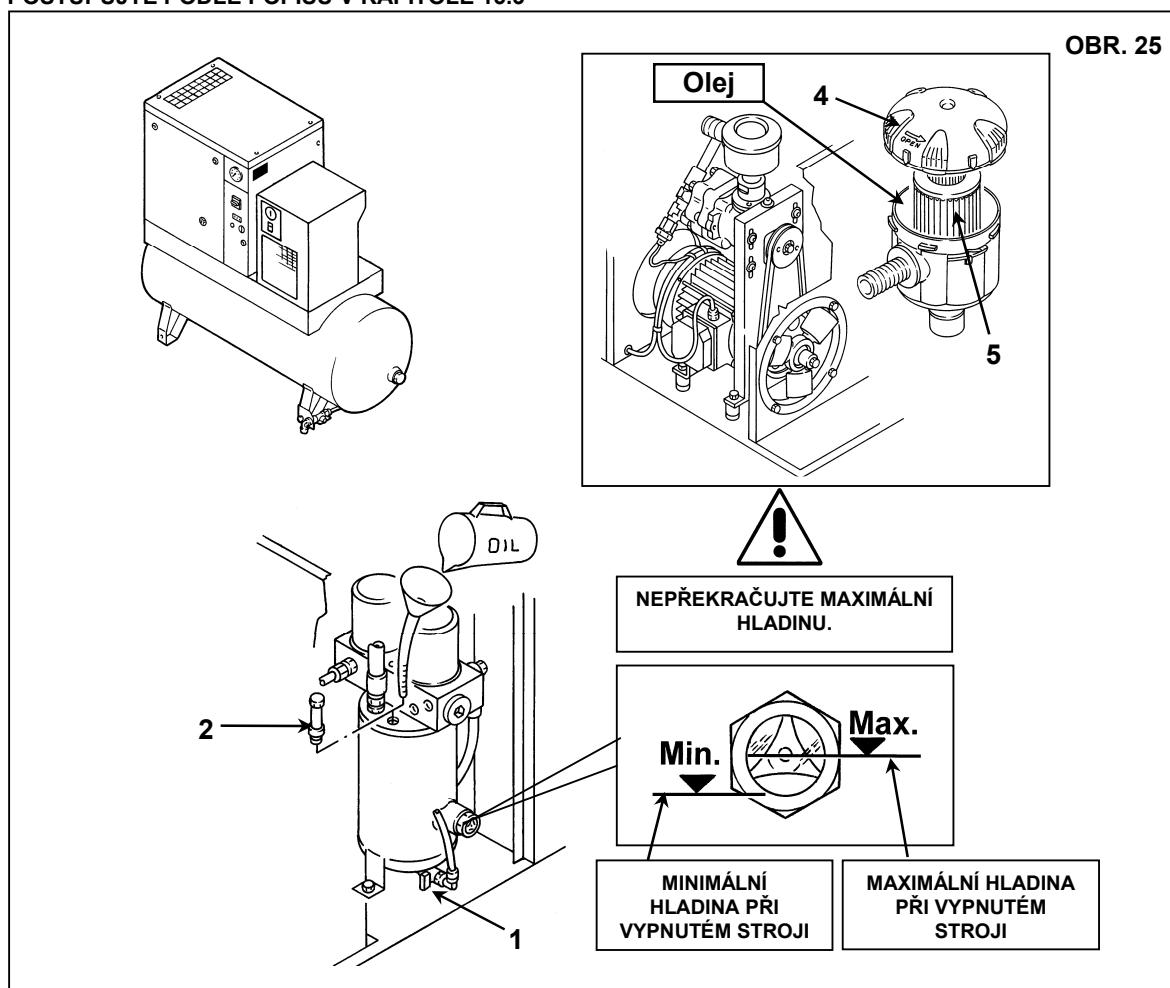
– Kápněte kapku oleje do jednotky sání, jak je popsáno v KAP. 20.1.

– Zavřete všechny ochranné kryty (kryt a ochranný kryt přední části).

– Spusťte kompresor (viz str.17).

– Po přibližně 1 minutě zastavte stroj (viz str.17).

POSTUPUJTE PODLE POPISU V KAPITOLE 15.3



STARÝ OLEJ JE TŘEBA ZLIKVIDOVAT V SOULADU S PLATNÝMI PŘEPISY.

POZNÁMKA K MAZIVŮM

Při dodávce je stroj naplněn olejem.

Za normálních podmínek užití vykazují tato maziva životnost až 4000 hodin. Z důvodu vnějších zdrojů znečištění, které se do kompresoru dostávají s nasávaným vzduchem, však doporučujeme měnit olej častěji, jak je uvedeno v plánu běžné údržby.

Pokud se kompresor používá při vysokých teplotách (trvalý provoz při teplotě nad 90 °C) nebo v mimořádně náročných podmínkách, doporučujeme měnit olej v kratších intervalech, než jaké jsou uvedeny v plánu údržby.

NEDOPLŇUJTE RŮZNÉ OLEJE

23.0 VÝMĚNA FILTRU ODLUČOVAČE OLEJE A OLEJOVÉHO FILTRU

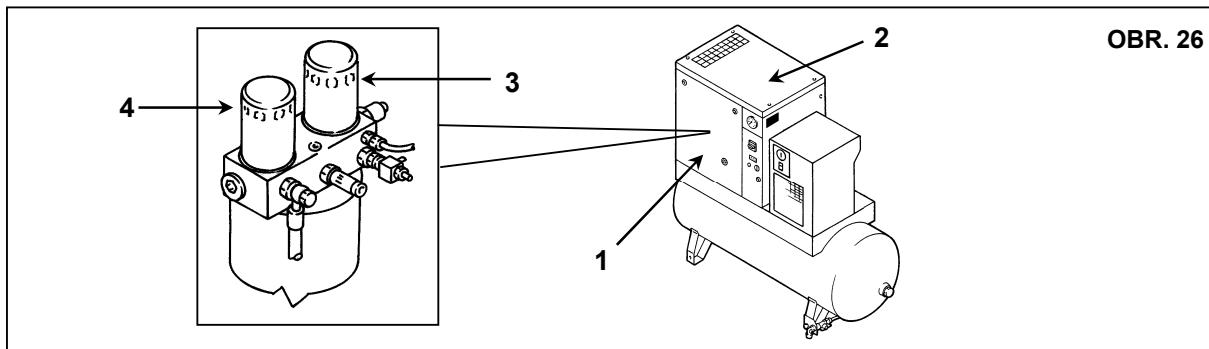


PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NUTNÉ ZASTAVIT STROJ, ODPOJIT STROJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A OD SÍTĚ ROZVODŮ STLAČENÉHO VZDUCHU. JE NUTNÉ ZKONTROLOVAT, ZDA TROJ NENÍ POD TLAKEM.

POZNÁMKA: VNITŘNÍ TLAK JE AUTOMATICKY VYPUŠTĚNO PO PŘIBLIŽNĚ 30 SEKUNDÁCH PO VYPNUTÍ STROJE.

Postupujte takto:

- Otevřete přední panel pol. 1 na obr. 26 pomocí speciálního klíče.
- Demontujte pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 2 na obr. 26.
- Vyjměte odlučovací filtr oleje pol. 3 a olejový filtr pol. 4 na obr. 26.
- Před namontováním filtrů potřete jejich těsnění olejem.
- Dotažení je třeba provést rukou.
- Zavřete opět pevné ochranné zařízení (kryt stroje) pol. 2 na obr. 26, použijte příslušné bezpečnostní šrouby.
- Zavřete panel pol. 1 na obr. 26.



OBR. 26

24.0 NAPNUTÍ ŘEMENE (Hp 3-4-5,5-7,5 / kW 2,2-3-4-5,5) Obr. 27



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NUTNÉ ZASTAVIT STROJ, ODPOJIT STROJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A OD SÍTĚ ROZVODŮ STLAČENÉHO VZDUCHU. JE NUTNÉ ZKONTROLOVAT, ZDA TROJ NENÍ POD TLAKEM.

Napínání nebo opětovné napínání nových řemenů

Postupujte takto:

- Otevřete přední panel pol. 1 na obr. 27 pomocí speciálního klíče.
- Demontujte pevná ochranná zařízení pol. 2, 3, 4 na obr. 27.
- Povolte šrouby pol. 5 na obr. 27 o půl otáčky.
- Nastavte napnutí řemene otáčením šroubu pol. 6 na obr. 27 pomocí klíče na imbusové šrouby.
- Opět zašroubujte šrouby pol. 5 (***) na obr. 27.
- Napnutí je správné, pokud při zatížení vahou **5 kg** v místě uprostřed řemene mezi řemenicemi dojde k prohnutí přibližně o **6 mm**. (Viz obr. A).
- Opět zavřete pevná ochranná zařízení pol. 2, 3, 4 na obr. 27, použijte příslušné bezpečnostní šrouby.
- Zavřete panel pol. 1 na obr. 27.

24.1 NAPNUTÍ ŘEMENE (Hp 10 / kW 7,5) Obr. 28-29



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NUTNÉ ZASTAVIT STROJ, ODPOJIT STROJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A OD SÍTĚ ROZVODŮ STLAČENÉHO VZDUCHU. JE NUTNÉ ZKONTROLOVAT, ZDA TROJ NENÍ POD TLAKEM.

Napínání nebo opětovné napínání nových řemenů

Postupujte takto:

- Otevřete přední panel pol. 1 na obr. 28 pomocí speciálního klíče.
- Demontujte pevná ochranná zařízení pol. 2, 3, 4 na obr. 28.
- Povolte šrouby pol. 5 na obr. 28 o půl otáčky.
- Nastavte napnutí řemene otáčením šroubu pol. 6 na obr. 28.
- Opět zašroubujte šrouby pol. 5 (**) na obr. 28.
- Napnutí je správné, pokud při zatížení vahou **5 kg** v místě uprostřed řemene mezi řemenicemi dojde k prohnutí přibližně o **6 mm**. (Viz obr. A).
- Opět zavřete pevná ochranná zařízení pol. 2, 3, 4 na obr. 28, použijte příslušné bezpečnostní šrouby.
- Zavřete panel pol. 1 na obr. 28.

25.0 VÝMĚNA ŘEMENE (Hp 3-4-5,5-7,5 / kW 2,2-3-4-5,5) Obr. 27



PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NUTNÉ ZASTAVIT STROJ, ODPOJIT STROJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A OD SÍTĚ ROZVODŮ STLAČENÉHO VZDUCHU. JE NUTNÉ ZKONTROLOVAT, ZDA TROJ NENÍ POD TLAKEM.

Postupujte takto:

- Otevřete přední panel pol. 1 na obr. 27 pomocí speciálního klíče.
- Demontujte pevná ochranná zařízení pol. 2, 3, 4 na obr. 27.
- Povolte šrouby pol. 5 na obr. 27 o půl otáčky.
- Uvolněte napnutí řemene otáčením šroubu pol. 6 na obr. 27.
- Odšroubujte šrouby pol. 7 na obr. 27, sejměte kruhové pouzdro pol. 8.
- Vyjměte řemen pol. 9 z otvoru ventilátoru a nasadte nový řemen podle uvedených pokynů v opačném pořadí.
- **Chcete-li nastavit napnutí řemene, postupujte podle kap. 24.0.**
- Namontujte zpět kroužek pol. 8 na obr. 27.
- Namontujte zpět pevná ochranná zařízení pol. 2, 3 na obr. 27 a upevněte je příslušnými speciálními bezpečnostními šrouby.
- Zavřete panel pol. 1 na obr. 27.

25.1 VÝMĚNA ŘEMENE (Hp 10 / kW 7,5) Obr. 28-29



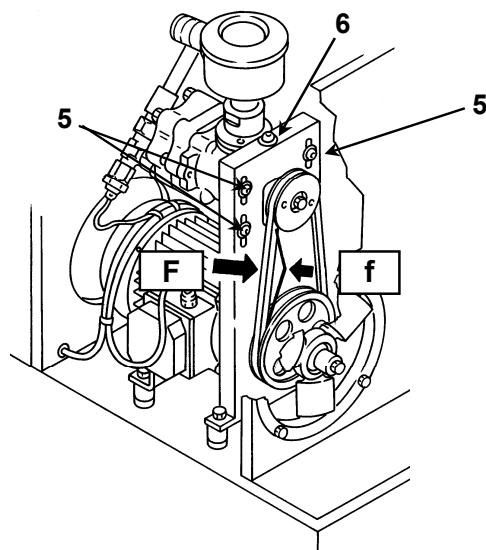
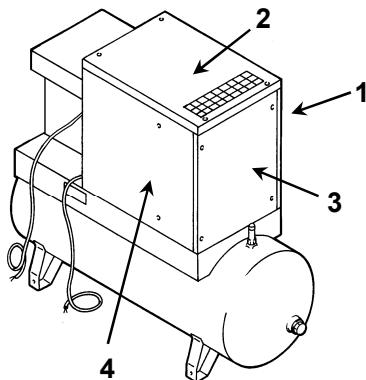
PŘED PROVÁDĚNÍM JAKÉKOLI ÚDRŽBY JE NUTNÉ ZASTAVIT STROJ, ODPOJIT STROJ OD ELEKTRICKÉ SÍTĚ A OD SÍTĚ ROZVODŮ STLAČENÉHO VZDUCHU. JE NUTNÉ ZKONTROLOVAT, ZDA TROJ NENÍ POD TLAKEM.

Postupujte takto:

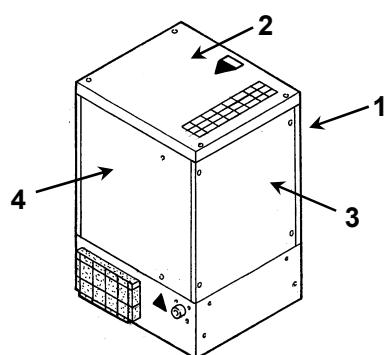
- Otevřete přední panel pol. 1 na obr. 28 pomocí speciálního klíče.
- Demontujte pevná ochranná zařízení pol. 2, 3 na obr. 28.
- Povolte šrouby pol. 1 na obr. 29 o půl otáčky.
- Uvolněte napnutí řemene otáčením šroubu pol. 2 na obr. 29.
- Odšroubujte šrouby pol. 3 na obr. 29, sejměte kruhové pouzdro pol. 4.
- Vyjměte řemen pol. 5 (2 ks) z otvoru ventilátoru a nasadte nový řemen podle uvedených pokynů v opačném pořadí.
- **Chcete-li nastavit napnutí řemene, postupujte podle kap. 24.0.**
- Namontujte zpět kroužek pol. 4 na obr. 29.
- Namontujte zpět pevná ochranná zařízení pol. 2, 3 na obr. 28 a upevněte je příslušnými speciálními bezpečnostními šrouby.
- Zavřete panel pol. 1 na obr. 28.

Hp 3-4-5,5-7,5 / kW 2,2-3-4-5,5

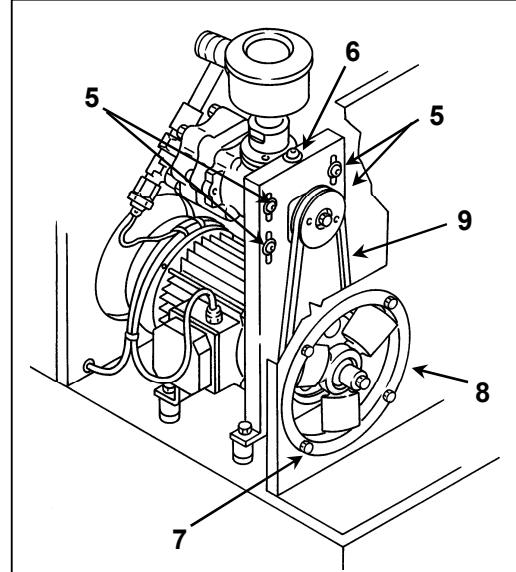
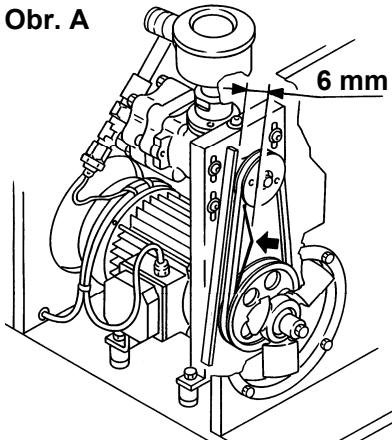
OBR. 27



(***) Utahovací moment = N. 25

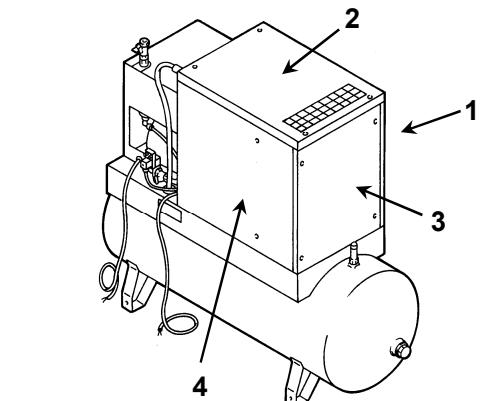


Obr. A

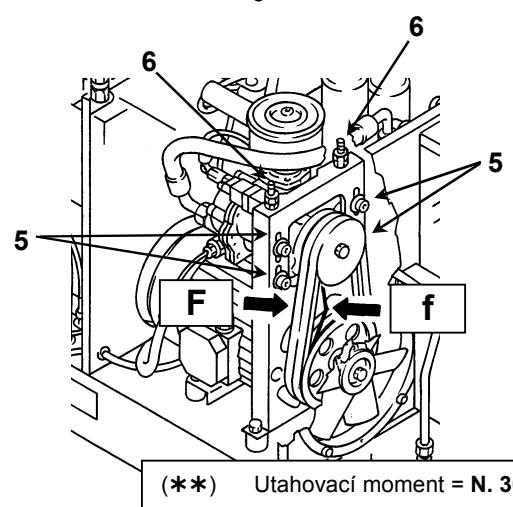
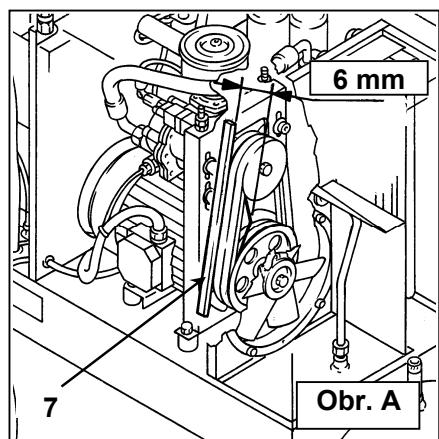


1 - F = 5 kg, síla musí působit v ose, v pravém úhlu k novému řemeni.
 2 - f = 6 mm, vůle po působení síly F (po 100 h provozu F = 3 kg).

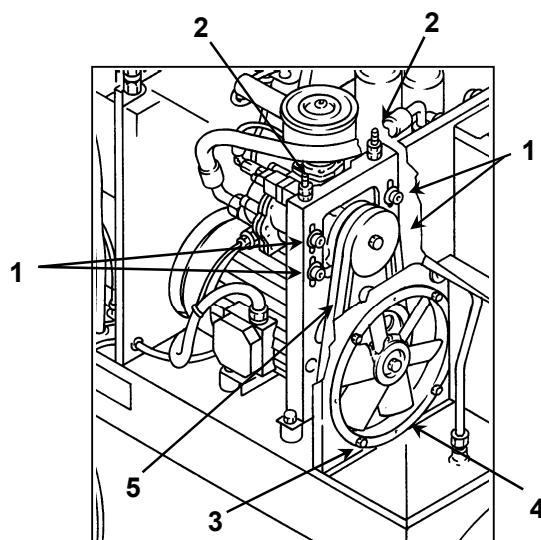
Hp 10 / kW 7,5



OBR. 28



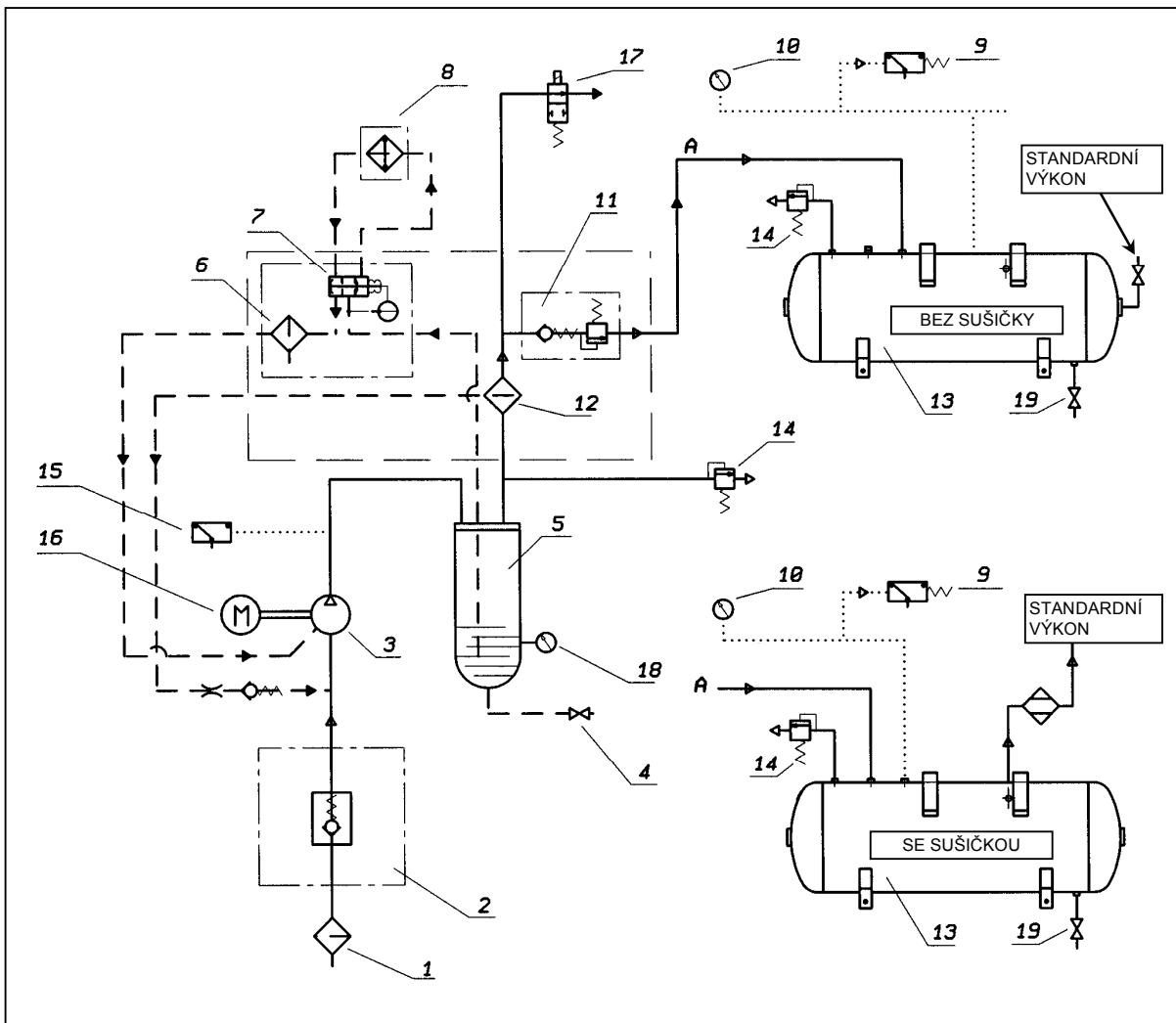
(***) Utahovací moment = N. 30



OBR. 29

1 - F = 5 kg, síla musí působit v ose, v pravém úhlu k novému řemeni.
2 - f = 6 mm, vůle po působení síly F (po 100 h provozu F = 3 kg).

26.0 OLEOPNEUMATICKÝ DIAGRAM (Hp 3-4-5,5-7,5 / kW 2,2-3-4-5,5)



—→ VZDUCHOVÝ OKRUH

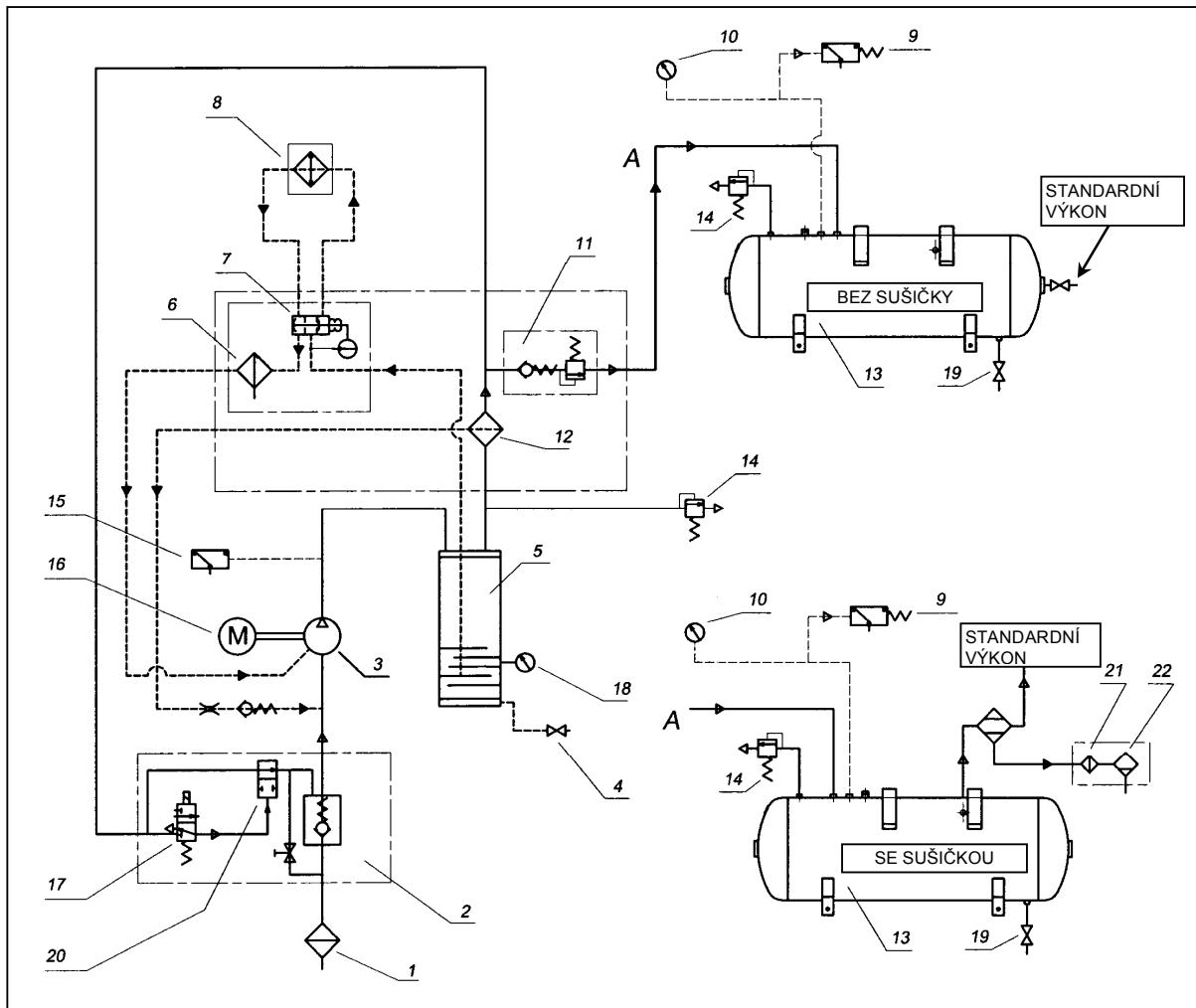
- - - ← - - - OLEJOVÝ OKRUH

..... ŘÍDICÍ OBVOD

- 1 FILTR SÁNÍ
- 2 REGULÁTOR SÁNÍ
- 3 ŠROUBOVÝ KOMPRESOR
- 4 VENTIL PRO VYPOUŠTĚNÍ OLEJE
- 5 OLEJOVÉ POTRUBÍ
- 6 OLEJOVÝ FILTR
- 7 TERmostatický VENTIL
- 8 CHLADIČ VZDUCH-OLEJ
- 9 SPÍNAČ TLAKU VZDUCHU
- 10 TLAKOMĚR VZDUCHU

- 11 VENTIL MINIMÁLNÍHO TLAKU
- 12 ODLUČOVAČ VZDUCHU A OLEJE
- 13 VZDUŠNÍK
- 14 POJISTNÝ VENTIL
- 15 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT OLEJE
- 16 ELEKTRICKÝ MOTOR
- 17 ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL
- 18 INDIKÁTOR HLAĐINY OLEJE

26.1 OLEOPNEUMATICKÝ DIAGRAM (Hp 10 / kW 7,5)



—→ VZDUCHOVÝ OKRUH

—→— OLEJOVÝ OKRUH

..... ŘÍDICÍ OBVOD

- 1 FILTR SÁNÍ
- 2 REGULÁTOR SÁNÍ
- 3 ŠROUBOVÝ KOMPRESOR
- 4 VENTIL PRO VYPÔUŠTĚNÍ OLEJE
- 5 OLEJOVÉ POTRUBÍ
- 6 OLEJOVÝ FILTR
- 7 TERMOSTATICKÝ VENTIL
- 8 CHLADIČ VZDUCH-OLEJ
- 9 SPÍNAČ TLAKU VZDUCHU
- 10 TLAKOMĚR VZDUCHU
- 11 VENTIL MINIMÁLNÍHO TLAKU
- 12 ODLUČOVAČ VZDUCHU A OLEJE

- 13 VZDUŠNÍK
- 14 POJISTNÝ VENTIL
- 15 BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT OLEJE
- 16 ELEKTRICKÝ MOTOR
- 17 ELEKTROMAGNETICKÝ ODLEHČOVACÍ VENTIL
- 18 INDIKÁTOR HLADINY OLEJE
- 19 VENTIL PRO VYPÔUŠTĚNÍ KONDENZÁTU
- 20 VYPÔUŠTĚCÍ ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL
- 21 LAPAČ NEČISTOT
- 22 ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL PRO VYPÔUŠTĚNÍ KONDENZÁTU

27.0 KALIBRACE SUŠIČKY

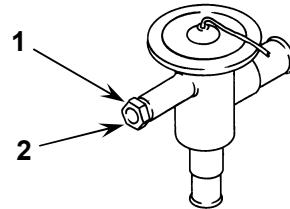
OBTOKOVÝ VENTIL HORKÉHO VZDUCHU

Poznámka: Tyto ventily již jsou zkalirovaný a nevyžadují žádné nastavení. Rosný bod odlišný od jmenovitých hodnot je obvykle způsoben jinými příčinami, než funkcí ventilů.

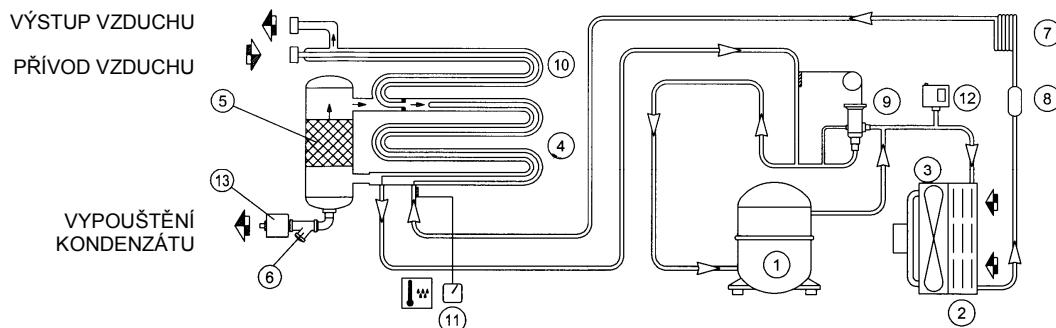
- 1) Uzavírací víčko
- 2) Nastavovací šroub

PRACOVNÍ TLAKY A TEPLITO MÉDIA R134a

	STRANA SÁNI CHLADICÍHO KOMPRESORU	
	Výparná teplota (°C)	Výparný tlak (bar)
JMENOVITÉ HODNOTY (Teplota: 20 °C)	1 ÷ 2	R134A 2,1 ÷ 2,3



27.1 BLOKOVÝ DIAGRAM SUŠIČKY



- 1 CHLADICÍ KOMPRESOR
- 2 KONDENZÁTOR FREONU
- 3 VENTILÁTOR MOTORU
- 4 VÝPARNÍK
- 5 ODMLŽOVACÍ ODLUČOVAČ KONDENZÁTU
- 6 LAPAČ NEČISTOT
- 7 EXPANZNÍ KAPILÁRNÍ TRUBICE
- 8 FILTR CHLADICÍ KAPALINY
- 9 OBTOКОVÝ VENTIL HORKÉHO VZDUCHU
- 10 VÝMĚNÍK TEPLA VZDUCH-VZDUCH
- 11 TEPLOMĚR ROSNÉHO BODU
- 12 TLAKOVÝ SPÍNAČ VENTILÁTORU
- 13 ELEKTROMAGNETICKÝ VENTIL PRO VPOUŠTĚNÍ KONDENZÁTU

