

ORIGINÁLNÍ NÁVOD K OBSLUZE



SPALOVACÍ PÍSTOVÝ KOMPRESOR WKM 700-7-38



WWW.WALTERCESKO.CZ

VÝROBCE: WALTER KOMPRESSORTECHNIK POLSKA SP. Z O.O.
UL. ŚWIĘTEJ TERESY OD DZIECIĄTKA JEZUS 180, 91 - 222 ŁÓDŹ



Obsah

1.	Úvod k návodu k obsluze.....	4
1.1	Účel návodu k obsluze.....	4
1.2	Jak číst a používat tento návod k obsluze.....	4
1.2.1	Odpovědnost a kvalifikace personálu	4
1.2.2	Struktura a označení.....	4
1.2.3	Pravidla pro uplatňování instrukcí	5
1.3	Identifikace a prokázání souladu s právními požadavky	5
1.3.1	Typový štítek	5
1.3.2	Prohlášení o shodě ES.....	6
1.3.3	Odpovědnost uživatele	6
1.4	Údaje výrobce a servisu	6
2.	Bezpečnost	8
2.1	Obecné zásady bezpečnosti	8
2.2	Použité bezpečnostní prvky	8
2.2.1	Skříň a trvalé kryty.....	8
2.2.2	Kontrola parametrů	8
2.2.3	Trvalé označení na zařízení.....	9
2.3	Zbytkové riziko	9
2.4	Emise	10
3.	Nouzové situace.....	10
3.1	Nehoda nebo porucha	10
3.2	Požár	11
3.3	Únik nebezpečné látky	12
4.	Konstrukce zařízení.....	12
4.1	Varianty, konfigurace a parametry zařízení	12
4.2	Obecný popis zařízení	12
4.2.1	Konstrukce	13
4.3	Účel a zamýšlené použití zařízení	13
4.4	Zakázané použití zařízení.....	14
5.	Přeprava, přenášení a skladování.....	14
5.1	Instrukce transportu	14
5.2	Přenášení a přemísťování.....	15
5.2.1	Ruční přeprava.....	16
5.3	Skladování.....	17
6.	Montáž, instalace a uvedení do provozu.....	17
6.1	Obsah balení.....	17
6.2	Požadavky na místo instalace zařízení.....	18

6.2.1	Podmínky prostředí	18
6.2.2	Podklad pro umístění	19
6.3	Připojení k příslušenství pro stlačený vzduch	19
6.4	První spuštění	19
7.	Normální provoz zařízení	20
7.1	Spuštění a zastavení komprese	20
7.1.1	Spuštění zařízení – běžné spuštění	20
7.1.2	Spuštění zařízení – studený start	20
7.1.3	Zastavení zařízení	20
8.	Prohlídky, kontroly a údržba	20
8.1	Čištění a dezinfekce	21
8.2	Odstranění médií ze zařízení	21
8.2.1	Celkové odstranění tlaku	21
8.2.2	Vypouštění kompresorového oleje	21
8.2.3	Odvádění kondenzátu	22
8.2.4	Odpojení od spotřebičů stlačeného vzduchu	23
8.2.5	Vyprázdnění palivového okruhu	23
8.3	Kontrola a zjišťování závad	24
8.3.1	Každodenní vizuální kontrola	24
8.3.2	Pravidelná prohlídka	24
8.3.3	Kontrola napnutí hnacího řemene	25
8.4	Výměna spotřebních dílů	25
8.4.1	Výměna kompresorového oleje	25
8.4.2	Výměna a napnutí hnacích řemenů	26
8.4.3	Výměna vzduchových filtrů	26
8.4.4	Servisní úkony vyžadující kvalifikaci	27
8.4.5	Kontrola hladiny motorového oleje	28
8.4.6	Výměna motorového oleje	28
8.4.7	Čištění vzduchového filtru spalovacího motoru	29
8.4.8	Kontrola a čištění zapalovací svíčky	30
8.4.9	Čištění usazovací nádoby paliva	30
8.5	Harmonogram prohlídek a údržby	31
9.	Vyřazení z provozu a likvidace odpadů	32
9.1	Proces vyřazení zařízení z provozu	32
9.2	Nakládání s odpady	32
Záruční podmínky pro pístové spalovací kompresory		33

1. Úvod k návodu k obsluze

1.1 Účel návodu k obsluze

Tato příručka je nedílnou součástí stroje a byla vyhotovena v souladu s národními a evropskými požadavky a harmonizovanými normami týkajícími se bezpečnosti.

Tento dokument je určen pro servisní a údržbářský personál, obsluhu, distributory a jednotlivé uživatele odpovědné za instalaci, uvedení do provozu, provoz, údržbu, kontroly a servisní práce související se strojem. Příručka slouží také jako školicí materiál a lze ji použít v procesu přípravy na všechny činnosti související se strojem.

Účelem této dokumentace je zajistit bezpečný provoz stroje v souladu s jeho určeným účelem, minimalizovat rizika a zajistit soulad se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnosti uživatelů.

Tento dokument by měl být považován za primární zdroj informací týkajících se bezpečné instalace, uvedení do provozu, provozu a údržby. Před zahájením jakýchkoli činností souvisejících se strojem je každý uživatel povinen seznámit se s obsahem této příručky v rozsahu odpovídajícím jeho povinnostem.

Nedodržení pokynů obsažených v této příručce může vést k ohrožení zdraví a bezpečnosti, poškození stroje, ke ztrátě záruky a k právní odpovědnosti uživatele.

Tato příručka musí být uložena na místě přístupném obsluze po celou dobu životnosti stroje. Pokud je stroj převeden na nového uživatele, musí být dokumentace přenesena se zařízením.

1.2 Jak číst a používat tento návod k obsluze

1.2.1 Odpovědnost a kvalifikace personálu

Činnosti popsané v této příručce smí provádět pouze osoby s odpovídajícím odborným vzděláním, které zahrnuje obsah této příručky, a s oprávněními vyžadovanými zákonem v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a obsluhy elektrických mechanismů a zařízení.

1.2.2 Struktura a označení

Příručka obsahuje samostatné tematické části odpovídající různým fázím životního cyklu stroje, včetně přepravy, skladování, montáže, uvedení do provozu, provozu, údržby, kontrol, oprav a vyřazení z provozu.

Dokument dále obsahuje obecné informace týkající se konstrukce stroje, ovládání, určeného použití, bezpečnostních předpisů, požadované kvalifikace personálu, výstražných značek, technických parametrů a platných předpisů a formálních požadavků.

V dokumentu jsou použita následující označení:



NEBEZPEČÍ

označuje situaci bezprostředního ohrožení života, zdraví nebo možnost vážného zranění



POZOR!

informace o riziku poškození stroje nebo narušení procesu

Všechna bezpečnostní sdělení je třeba považovat za bezpodmínečně závazná.

1.2.3 Pravidla pro uplatňování instrukcí

Odchytky od doporučení výrobce nejsou přípustné, pokud nebyly předem písemně schváleny.

Jakékoli úpravy stroje, včetně konstrukčních, funkčních a programových změn, jakož i zásahy do označení zařízení (typový štítek, označení CE a piktogramy), mají za následek neplatnost tohoto návodu k obsluze, označení shody CE a prohlášení o shodě CE.

Subjekt provádějící úpravy přebírá plnou odpovědnost za zajištění shody zařízení s platnými právními předpisy, zejména pokud jde o splnění základních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví, provedení nového posouzení rizik a vypracování návodu k obsluze.

V případě pochybností ohledně výkladu se obraťte na výrobce nebo jeho oprávněného zástupce.

1.3 Identifikace a prokázání souladu s právními předpisy

1.3.1 Typový štítek

Stroj je opatřen typovým štítkem, který představuje základní identifikační prvek zařízení z hlediska technické dokumentace a postupů souvisejících s posuzováním shody. Je vyroben tak, aby byl trvanlivý a čitelný, a je umístěn na viditelném místě na konstrukci zařízení.

Níže na obrázku 1 je uveden vzor typového štítku zařízení spolu s rozmístěním základních identifikačních údajů.

		WALTER KOMPRESSORTECHNIK POLSKA SPÓŁKA Z O.O. Ul. Świerk 1, Teresy 180 91-222 Łódź tel. 042/663 12 70 fax. 042/663 12 79 email: office@walterkompresortechnik.com			
TYPE	3	SERIAL NR	4		
YEAR	5	MAX PRESSURE bar	6		
F.A.D I/MIN	7	INPUT POWER KW	8		
VOLT/Hz/PH	9	NOISE LEVEL dBA	10		

Obrázek 1

1. Úplný název firmy, adresa sídla, kontaktní údaje
2. Znak CE - označení shody ES
3. Typ zařízení (model)
4. Sériové číslo
5. Rok výroby
6. Maximální pracovní tlak
7. Efektivní výtlak kompresoru
8. Příkon motoru
9. Napájení
10. Hlučnost

1.3.2 Prohlášení o shodě ES

V další části návodu je uveden vzor prohlášení o shodě ES, které tvoří nedílnou součást dokumentace zařízení.

Originál prohlášení o shodě je dodáván spolu se zařízením. Tento dokument je třeba uchovávat po celou dobu životnosti stroje.

Prohlášení bylo vyhotoveno na základě provedeného postupu posuzování shody v souladu s požadavky směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES a dalších platných právních předpisů Evropské unie. Posouzení shody bylo provedeno na základě analýzy a hodnocení rizik, vyhotovené technické dokumentace a použití příslušných harmonizovaných norem.

Tento dokument potvrzuje, že zařízení splňuje základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví.

V souvislosti s výše uvedeným bylo zařízení označeno značkou CE, která se nachází na typovém štítku stroje.

1.3.3 Odpovědnost uživatele

Uživatel je povinen:

- udržovat typový štítek v čitelném stavu,
- štítek neodstraňovat ani nezakrývat,
- nezasahovat do obsahu označení,
- štítek nepřesouvat na jiné zařízení.
- nezasahovat do konstrukce jinak, než je uvedeno v tomto návodu,
- udržovat viditelnost výstražných piktogramů,
- dodržovat ustanovení tohoto návodu.

Právní a technické důsledky vyplývající z porušení výše uvedených povinností jsou podrobně popsány v bodě 1.2.3 tohoto návodu.

1.4 Údaje výrobce a servisu

Výrobce zařízení je zároveň jeho jediným autorizovaným servisem. Veškeré opravy, prohlídky, modernizace a servisní úkony přesahující rámec stanovený v tomto návodu smí provádět výhradně výrobce. Výrobce je jediným subjektem oprávněným provádět autorizované opravy a potvrzovat shodu zařízení po provedení servisních úkonů.

VÝROBCE:

WATLER KOMPRESSORTECHNIK POLSKA SP. Z O.O.

UL. ŚWTERESY OD DZIECIAŃKA JEZUS 180, 91-222 ŁÓDŹ

NIP: 728-253-19-23

REGON: 473242455

tel. (+48) 42 663 12 70

E-Mail: biuro@walterpolska.pl

AUTORIZOVANÝ SERVIS CZ / SK:

WALTER KOMPRESSORTECHNIK ČESKO s.r.o.

+420 593 033 038

info@waltercesko.cz

Prohlášení o shodě CE
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE
FIRMA



WALTER KOMPRESSORTECHNIK POLSKA SP. Z O.O
UL. ŚW. TERESY OD DZIECIAŹKA JEZUS 180, 91-222 ŁÓDŹ

DEKLARUJE, ŹE / PROHLAŠUJE, ŽE

SPRĘŹARKA TŁOKOWA/ PÍSTOVÝ KOMPRESOR

Typ: **WKM-700-7-38**

Opis urządzenia / Popis zařízení:

**Kompresor tłokowy z napędem spalinowym /
Pístový kompresor se spalovacím motorem**

Jest zgodna z następującymi dyrektywami i normami zharmonizowanymi/ Je ve shodě s následujícími normami a standardy:

2006/42/EC	Dyrektywa maszynowa: Směrnice o strojních zařízeních:	EN 1012-1:2010	Sprężarki i pompy próżniowe --Wymagania bezpieczeństwa -- Część 1: Sprężarki Kompresory a vývěvy - Bezpečnostní požadavky - Část 1: Vzduchové kompresory
		EN ISO 12100:2010	Bezpieczeństwo maszyn - Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania - Część 1: Podstawowa terminologia, metodologia: Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie
2000/14/EC	Dyrektywa emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń Směrnice týkající se emisí hluku zařízení, která jsou určena k použití ve venkovním prostoru, do okolního prostředí	EN ISO 3744:1995	Akustyka Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu z wykorzystaniem ciśnienia akustycznego Akustika - Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku
		ISO 2151:2004	Akustyka Zasady badania hałasu emitowanego przez sprężarki i pompy próżniowe Akustika - Zkušební předpis pro hluk vyzařovaný kompresory a vývěvami

Zmierzony poziom mocy akustycznej/Naměřená hladina akust. výkonu: 93 dB(A)

Gwarantowany poziom mocy akustycznej / Zaručená hladina akust. výkonu: 95 dB(A)

Podmiot upoważniony do sporządzania i przechowywania dokumentacji technicznej/ Autorizovaný subjekt oprávněný k
přípravě technické dokumentace: Walter Kompressortechnik Polska Spółka z o.o., ul. Świętej Teresy od Dzieciątka Jezus
180, 91-222 Łódź

Niżej podpisana Firma poświadczają, na jej wyłączną odpowiedzialność, że poszczególne wyposażenie wymienione powyżej,
spełnia wymogi powiązanych dyrektyw, wymienionych powyżej. / Níže podepsaná společnost prohlašuje na svou výhradní
odpovědnost, že jednotlivá výše uvedená zařízení splňují požadavky souvisejících směrnic uvedených výše.

2. Bezpečnost

2.1 Obecné zásady bezpečnosti

Zařízení bylo navrženo a vyrobeno na základě provedené analýzy rizik. Při návrhu byla uplatněna zásada třístupňové redukce rizik. Během provozu zařízení však mohou nastat určitá rizika vyplývající z jeho povahy (práce pod tlakem, elektrické napájení, hluk a teplo).

Uživatel je povinen dodržovat tento návod a platné předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podrobné poznámky a bezpečnostní varování jsou uvedeny přímo u popisů jednotlivých provozních, obslužných a servisních úkonů. Před zahájením daného úkonu se vždy seznámte s jeho popisem a doprovodnými varováními a bezpečnostními doporučeními.

2.2 Použité bezpečnostní prvky

2.2.1 Skříň a trvalé kryty

Hnací řemen a s ním spolupracující řemenice jsou umístěny v ochranném krytu. Toto řešení znemožňuje náhodný přístup do nebezpečných zón během provozu kompresoru a omezuje riziko úrazů. Přístup do vnitřku krytu řemenu je povolen pouze oprávněným osobám za účelem servisu a údržby. Mezery v krytu splňují požadavky normy PN-EN ISO 13857 „Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní vzdálenosti zabraňující vniknutí horních a dolních končetin do nebezpečných zón“.



NEBEZPEČÍ

Během provozu zařízení musí zůstat kryt hnacího řemene na svém místě. Je zakázáno provozovat kompresor s nezajištěným hnacím řemenem.



NEBEZPEČÍ

Demontáž krytů hnacího řemene je povolena výhradně při servisních nebo údržbových pracích, které se přímo týkají těchto součástí. Tyto úkony smí provádět pouze oprávněné osoby po předchozím odpojení zařízení od napájení. Před opětovným spuštěním kompresoru musí být všechny kryty správně a trvale namontovány.

2.2.2 Kontrola parametrů

Systém kontroly tlaku

Kompresorový systém je neustále monitorován měřicími a bezpečnostními prvky, které spolupracují s řídicí jednotkou zařízení a zajišťují bezpečný provoz v rámci povoleného rozsahu parametrů.

Pojistný ventil – představuje nezávislé mechanické zabezpečení, automaticky se otevírá při překročení přípustné hodnoty tlaku a chrání tlakovou nádobu a instalaci před přetlakem a roztržením.

Tlakový spínač – kontroluje tlak v systému a řídí chod kompresoru. Po dosažení nastaveného maximálního tlaku se kompresor vypne a po poklesu tlaku na minimální hodnotu se opět uvede do provozu.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno měnit nastavení parametrů tlaku, upravovat bezpečnostní prvky nebo jakýmkoli způsobem zasahovat do činnosti tlakového senzoru a pojistného ventilu. Rovněž je nepřípustné tyto bezpečnostní prvky obcházet, blokovat nebo vyřazovat z provozu.

2.2.3 Trvalé označení na zařízení

Na stroji jsou umístěny výstražné a informační piktogramy, jejichž rozmístění odpovídá místům potenciálních nebezpečí:



1. vyžadující seznámení se s návodem k obsluze před spuštěním zařízení



2. vyžadující používání chráničů sluchu během provozu kompresoru.



- piktogram upozorňující na nebezpečí spojené s rotujícími částmi a riziko vtažení



- piktogram upozorňující na nebezpečné elektrické napětí

W pobliżu elementów nagrzewających się:



- piktogram upozorňující na horký povrch.

V blízkosti odtoku kondenzátu:



- piktogram upozorňující na nutnost odvodu kondenzátu připojením k odvodnímu systému nebo použitím odlučovače.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno odstraňovat, zamazávat, zakrývat, přemísťovat nebo upravovat piktogramy a další bezpečnostní označení umístěná na stroji. Tato označení tvoří nedílnou součást bezpečnostního systému zařízení. V případě jejich poškození, ztráty nebo nečitelnosti je nutné je neprodleně vyměnit za nové.

2.3 Zbytkové riziko

I přes použití ochranných opatření, krytů, elektrických a mechanických bezpečnostních zařízení a systémů pro monitorování provozních parametrů mohou při provozu kompresoru existovat zbytková rizika, která nelze zcela vyloučit již ve fázi návrhu a konstrukce zařízení.

Zbytkové riziko může nastat zejména při obsluze, údržbě a servisu, zejména po otevření krytu nebo sejmutí ochranných krytů.

Za účelem minimalizace zbytkového rizika je bezpodmínečně nutné:

- dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu,
- provádět práce pouze po proškolení o obsahu tohoto návodu,
- používat požadované osobní ochranné prostředky.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno směřovat proud stlačeného vzduchu na lidi, zvířata, obličej, oči, uši a jiné části těla. Stlačený vzduch může způsobit vážná zranění, včetně poškození sluchu, zraku, kůže nebo vnitřních tkání.

Rovněž je nepřípustné používat stlačený vzduch k čištění oděvů, které máte na sobě.



NEBEZPEČÍ

Uvědomění si existence zbytkového rizika a dodržování bezpečnostních předpisů jsou podmínkou bezpečného provozu zařízení

2.4 Emise

Během provozu kompresoru může docházet k emisím souvisejícím s jeho běžným provozem. Patří mezi ně zejména hluk, teplo a kondenzát.

Emise hluku – zařízení generuje hluk způsobený prací kompresního stupně, hnacího motoru. Úroveň hluku závisí na modelu a podmínkách instalace. V tabulce parametrů stroje jsou uvedeny odhadované hodnoty hluku pro jednotlivé modely.

Emise výfukových plynů – při provozu spalovacího motoru vznikají výfukové plyny obsahující zdraví škodlivé látky.



NEBEZPEČÍ

Provoz zařízení v uzavřených prostorách je zakázán. Dlouhodobé vystavení výfukovým plynům může vést k otravě nebo ztrátě vědomí.

Emise tepla – během provozu se uvolňuje teplo, které zahřívá některé elementy konstrukce

Kondenzát – při kompresi vzduchu vzniká kondenzát, který by měl být pravidelně odváděn v souladu s tímto návodem k obsluze (kapitola 8). Může obsahovat stopové množství oleje a měl by být likvidován v souladu s platnými předpisy.

3. Nouzové situace

3.1 Nehoda nebo porucha

V případě mimořádné situace, která by mohla ohrozit zdraví či život obsluhy nebo představovat riziko poškození pístového kompresoru se spalovacím motorem, musí být provoz zařízení okamžitě zastaven.

Za nouzovou situaci se považuje zejména:

- nenormální provozní zvuky (klepání, tření, kovové zvuky),
- nadměrné vibrace zařízení,
- únik oleje nebo stlačeného vzduchu,

- zápach spáleniny nebo viditelné zakouření,
- poškození částí krytu, vodičů nebo vzdušníku,
- nekontrolovaný nárůst teploty nebo tlaku,
- nebezpečí požáru nebo výbuchu,
- vznik ohrožení lidského zdraví nebo života.

V případě výskytu výše uvedených okolností:

1. Okamžitě vypněte zařízení pomocí vypínače; umístění vypínače je uvedeno v kapitole 4. Konstrukce zařízení
2. Zabezpečte místo události před přístupem neoprávněných osob.
3. Nepokoušejte se zařízení znovu spustit, dokud nebude zjištěna a odstraněna příčina poruchy.
4. V případě potřeby kontaktujte autorizovaný servis nebo záchranné složky.

3.2 Požár

V případě požáru kompresoru nebo požáru v jeho bezprostředním okolí je třeba zachovat zvláštní opatrnost a neprodleně přijmout opatření k omezení ohrožení osob a majetku.



NEBEZPEČÍ

V blízkosti zařízení platí přísný zákaz kouření a používání otevřeného ohně. Do provozní zóny zařízení je zakázáno vnášet zdroje vznícení. Nedodržení výše uvedených pravidel může vést k požárnímu nebezpečí a poškození zařízení.

V případě požáru zařízení:

1. Vypněte zařízení, pokud je to možné bez ohrožení zdraví nebo života.
2. Použijte vhodné hasicí zařízení určené k hašení elektrických zařízení (práškový hasicí přístroj nebo CO₂).
3. Pokud není možné situaci zvládnout, přivolejte příslušné záchranné složky.

V případě požáru v blízkosti zařízení se zásobníkem stlačeného vzduchu:

1. Okamžitě se přesuňte do bezpečné vzdálenosti
2. Uvědomte příslušné záchranné složky
3. Upozorněte všechny osoby nacházející se v ohrožené zóně na nutnost evakuace



NEBEZPEČÍ

Nepokoušejte se zařízení hasit, pokud oheň zasáhl tlakovou nádobu nebo hrozí její přehřátí. Tlaková nádoba pod tlakem představuje v případě požáru potenciální nebezpečí výbuchu.

3.3 Únik nebezpečné látky

Pokud zjistíte únik oleje nebo jiné provozní látky, která uniká mimo kryt zařízení, považujte to za poruchu vyžadující okamžitou reakci.

V takovém případě:

1. Okamžitě vypněte zařízení.
2. Zabezpečte místo úniku před přístupem neoprávněných osob a před šířením látky.
3. Rozlitou látku odstraňte pomocí vhodných absorpčních materiálů.
4. Odpad předávejte k likvidaci oprávněnému příjemci.
5. Kontaktujte servis.

Provoz zařízení v případě úniku látky mimo kryt je nepřípustný. Znovu je možné zařízení spustit až po provedení technické kontroly oprávněnými osobami.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno, aby se olej nebo jiné provozní látky dostaly do kanalizace, půdy nebo povrchových vod.

4. Konstrukce zařízení

4.1 Varianty, konfigurace a parametry zařízení

	WKM 700-7-38
ROZMĚRY mm	1250x690x510
VÝKON	4,3 kW
TLAK bar	10
VÝTLAK l/min	316
HMOTNOST kg	82
HLUK ve vzdálenosti 1 m (LpA)	80 dB(A)
LWA	95 dB(A)
PŘÍPOJKY	Pneumatické rychlospojky

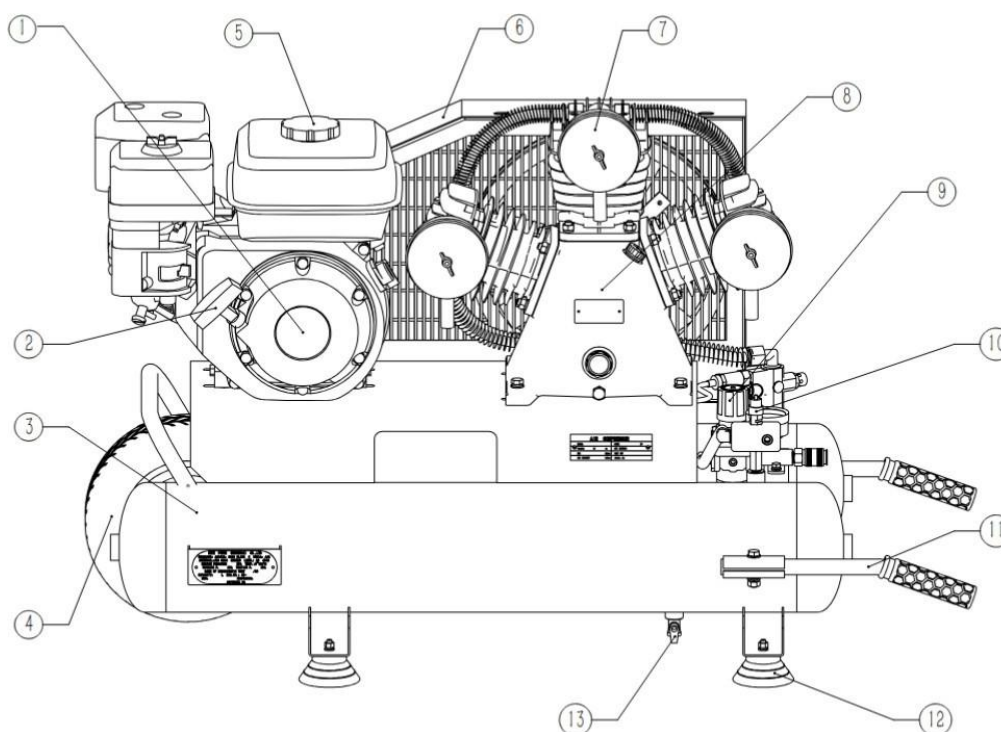
4.2 Obecný popis zařízení

Kompresor slouží ke stlačování atmosférického vzduchu zvýšením jeho tlaku na požadovanou hodnotu.

Vzduch je nasáván z okolí do kompresorové jednotky, kde je v důsledku činnosti pracovních prvků stlačen na nastavenou hodnotu tlaku.

Stlačený vzduch je dále veden do zásobníku stlačeného vzduchu, kde je skladován.

4.2.1 Konstrukce



Obrázek 2

1. Spalovací motor
2. Ruční startér
3. Zásobník stlačeného vzduchu
4. Transportní kolečko
5. Plnicí hrdlo palivové nádrže
6. Kryt hnacího řemene
7. Vzduchový filtr
8. Pístový agregát
9. Regulátor tlaku
10. Pneumatické rychlospojky
11. Transportní rukojeť
12. Patky
13. Výpusť kondenzátu

4.3 Účel a zamýšlené použití zařízení

Kompresor je určen k výrobě stlačeného vzduchu používaného k napájení pneumatických zařízení, technologických instalací a dalších spotřebičů stlačeného vzduchu, které odpovídají jeho technickým parametrům.

Zařízení je určeno pro provoz v průmyslových nebo dílenských podmínkách, v prostorách zajišťujících odpovídající větrání a ochranu před povětrnostními vlivy. Kompresor by měl být instalován a používán v souladu s tímto návodem a v mezích parametrů stanovených v technické dokumentaci.

Zamýšlené použití zahrnuje:

- stlačování výhradně atmosférického vzduchu,
- provoz v rozsahu přípustných okolních teplot,

- používání vyškolenými a oprávněnými osobami,
- spolupráce s instalací stlačeného vzduchu splňující platné technické požadavky.



POZOR!

Zařízení není určeno ke stlačování jiných plynů než atmosférického vzduchu ani k provozu ve výbušném prostředí

4.4 Zakázané použití zařízení

Je zakázáno používat kompresor způsobem, který není v souladu s jeho určením a technickými parametry stanovenými výrobcem.

Zejména je zakázáno:

- stlačovat jiné plyny než atmosférický vzduch,
- používat zařízení ve výbušném prostředí nebo v zónách s nebezpečím výbuchu, pokud k tomu nebylo výslovně přizpůsobeno,
- používání stlačeného vzduchu pro lékařské účely nebo k dýchání bez odpovídající úpravy a certifikovaného příslušenství,
- překračování přípustných provozních parametrů (tlak, teplota)
- zasahování do bezpečnostních systémů, senzorů, tlakových spínačů, pojistných ventilů nebo jiných ochranných prvků,
- provoz zařízení s odstraněnými kryty, otevřeným krytem nebo nefunkčními bezpečnostními prvky,
- používání zařízení v prostorách s nedostatečným větráním,
- provádění konstrukčních úprav bez písemného souhlasu výrobce.

Dále je zakázáno:

- sedět, stát nebo šplhat na skříň zařízení,
- používat kompresor jako plošinu, polici nebo konstrukční prvek,
- zakrývat zařízení (např. tkaniny, fólie, kartony),
- ukládání předmětů na kompresoru,
- opírání hořlavých materiálů o zařízení,
- používání zařízení osobami, které nebyly proškoleny v obsahu návodu, nebo neoprávněnými osobami.



NEBEZPEČÍ

Používání zařízení v rozporu s jeho určením může vést k vážnému ohrožení zdraví a života uživatelů, k poškození stroje a ke ztrátě odpovědnosti výrobce za jeho bezpečný provoz.

5. Přeprava, přenášení a skladování

5.1 Instrukce transportu

Přeprava zařízení může probíhat různými druhy dopravy – silniční, námořní i leteckou (nákladní automobil, přívěs, trajekt, letadlo).

Příprava k přepravě

Před přepravou:

1. Vypněte zařízení pomocí ručního spínače motoru.
2. Vyčkejte, dokud nebude tlak ze systému a nádrže zcela vypuštěn.
3. Odpojte zařízení od systému stlačeného vzduchu.
4. Zkontrolujte těsnost palivového systému a pevnost všech součástí.
5. Před přepravou zajistěte, aby zařízení vychladlo.

Silniční, letecká a námořní přeprava

Během přepravy zařízení:

1. Umístěte na stabilní, rovnou plochu vozidla.
2. Zajistěte proti posunutí, převrácení a vibracím pomocí přepravních popruhů nebo jiných certifikovaných upevňovacích prostředků.
3. Chraňte před povětrnostními vlivy (déšť, sníh).
4. Vyhněte se naklánění.



NEBEZPEČÍ

Přeprava zařízení pod tlakem nebo s běžícím motorem je zakázána; stejně tak je zakázáno připevňovat popruhy k nenosným součástem (krytům, hadicím, palivové nádrži). Během nakládky a vykládky se pracovníci rovněž nesmí zdržovat v nebezpečné zóně.



POZOR!

Za správné zajištění nákladu během silniční přepravy odpovídá přepravce v souladu s platnými předpisy o zajištění nákladu.

5.2 Přenášení a přemísťování

Zvedání a přemísťování kompresoru je nutné provádět výhradně pomocí vysokozdvížného vozíku s odpovídající nosností, který je přizpůsoben hmotnosti a rozměrům zařízení.



POZOR!

Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku použití jiných prostředků interní přepravy.

Kontrola správného výběru zdvihacího zařízení

1. Hmotnost zařízení
Skutečnou hmotnost zařízení ověřte v technických údajích tohoto návodu. (Kapitola 4.3)
2. Výběr vysokozdvíž. vozíku
Min. požadovaná nosnost:

Nosnost $\geq$ hmotnost zařízení $\times$ bezpečnostní koeficient

Doporučuje se počítat s minimální rezervou nosnosti 25 % (bezpečnostní koeficient 1,25).



NEBEZPEČÍ

Zvedání a přemísťování zařízení smí provádět pouze osoby s odpovídající kvalifikací a oprávněním k obsluze manipulační techniky.



NEBEZPEČÍ

Používejte pouze technicky způsobilé vysokozdvizné vozíky a zvedací zařízení, která mají požadované označení CE a čitelné údaje o nosnosti.



V případě pochybností ohledně výběru zvedacího zařízení se poradte s osobou odpovědnou za technický dozor.

Postup při zvedání a přemísťování zařízení

Po správném výběru zvedacího zařízení proveďte následující kroky:

1. Příprava zařízení
 - Ujistěte se, že je zařízení odpojeno od napájení.
 - Zkontrolujte, zda je systém zcela bez tlaku.
 - Odstraňte volné předměty z okolí zařízení.
2. Příprava pracovního prostoru
 - Vymezte a zajistěte zvedací prostor.
 - Ujistěte se, že se v pracovním prostoru nenacházejí žádné nepověřené osoby.
 - Zkontrolujte stabilitu podkladu a okolní podmínky.
3. Nastavení vidlic
 - Zasuňte vidlice vozíku pod transportní paletu.
 - Nastavte vidlice co nejširší, aby byla zajištěna stabilní opora palety.
4. Zkušební zvednutí
 - Pomalu zvedněte zařízení do malé výšky (několik centimetrů).
 - Zkontrolujte stabilitu, vyvážení a správné rozložení zatížení.
 - V případě potřeby polohu upravte.
5. Přemísťování
 - Zvedejte a přemísťujte zařízení pomalu a kontrolovaně.
 - Vyhněte se prudkým pohybům, zrychlením a brzděním.
 - Dodržujte bezpečnou vzdálenost od překážek.
6. Umístění na místo určení
 - Zařízení opatrně spusťte na připravený podklad.
 - Ujistěte se, že zařízení stojí stabilně a vodorovně.
 - Vytáhněte vidlice vozíku.

5.2.1 Ruční přeprava

Pístový spalovací kompresor je vybaven přepravními madly a koly, která umožňují ruční přemísťování jednotky na krátké vzdálenosti.

Podczas ręcznego przemieszczania urządzenia należy:

1. Před přemístěním zařízení jej vypněte.
2. Odpojte pneumatické hadice a odstraňte překážky z trasy.
3. Uchopte zařízení za přepravní úchyty.

1. Zvedněte rukojeti nahoru a opřete váhu zařízení o přední transportní kolečko.
2. Se zařízením pohybujte pomalu a opatrně po pevném podkladu.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno přemísťovat zařízení při běžícím motoru. Při ruční přepravě je třeba postupovat opatrně, protože v nádrži na stlačený vzduch může být tlak.



NEBEZPEČÍ

Přepravní kolečka jsou určena výhradně k ručnímu přesunu po zpevněném a stabilním povrchu. Zařízení nesmí být taženo ani shazováno z překážek či schodů.

5.3 Skladování

Zařízení skladujte v uzavřených prostorách při teplotě od +5 °C do +40 °C a při relativní vlhkosti nepřesahující 80 %, bez kondenzace vodní páry.

Kompresor skladujte v suchých, větraných a před povětrnostními vlivy chráněných prostorách.

Aby bylo zařízení chráněno před vlhkostí, neskladujte jej přímo na podlaze. Doporučuje se umístit jej na paletu nebo jiné prvky izolující od podlahy.



POZOR!

V případě dlouhodobého skladování zařízení je třeba vyprázdnit palivovou nádrž a palivový systém v souladu s postupem pro vypouštění paliva popsáním v další části tohoto návodu. Pokud palivo zůstane v systému po delší dobu, může dojít ke zhoršení jeho vlastností a ke ztíženému nastartování zařízení.

6. Montáž, instalace a uvedení do provozu

6.1 Obsah balení

Po dodání zařízení zkontrolujte úplnost a stav dodávky. Standardní dodávka obsahuje:

- kompresor v provedení odpovídajícím objednávce,
- přepravní paletu klíč k vačkovému zámku,
- technickou dokumentaci
 - Návod k obsluze včetně příloh
 - Prohlášení o shodě ES
- další příslušenství uvedené ve specifikaci objednávky.

Rozsah dodávky se může lišit v závislosti na konfiguraci zařízení.

Po rozbalení:

- Zkontrolujte vnější stav zařízení z hlediska mechanického poškození,

- Ujistěte se, že jsou všechny součásti kompletní,
- V případě zjištění poškození nebo chybějících součástí neprodleně informujte dodavatele.



UWAGA!

Obalové materiály je třeba zlikvidovat v souladu s platnými předpisy o likvidaci odpadu.

6.2 Požadavky na místo instalace zařízení

6.2.1 Podmínky prostředí

Pístový spalovací kompresor je určen k provozu na volném prostranství, v místech zajišťujících volný průtok vzduchu a odvod spalin. Zařízení není určeno k použití v uzavřených prostorech.

Místo instalace musí splňovat následující požadavky na prostředí:

- teplota okolí: od -9°C do +52°C, doporučená provozní teplota: od +5°C do +37°C,



POZOR!

Provoz zařízení v teplotních podmínkách odlišných od těch, které jsou uvedeny v této dokumentaci, může vést ke kondenzaci vlhkosti ve vzdušniku a k dalším jevům omezujícím správnou funkci zařízení.

Dlouhodobé vystavení zařízení teplotám pod 5 °C může mít za následek poškození konstrukčních nebo funkčních součástí.

Opětovné uvedení zařízení do provozu po vystavení teplotám pod 5 °C je přípustné pouze po předchozí kontrole provedené výrobcem nebo jím pověřeným subjektem, která potvrdí, že nedošlo k poškození.

- absolutní vlhkost: max. 80 %,
- nadmořská výška instalace:
 - minimální: bez omezení,
 - maximální: bez omezení,



POZOR!

Jmenovitý výkon zařízení byl stanoven pro standardní podmínky při standardní hustotě vzduchu.

Provoz zařízení ve vyšších nadmořských výškách je přípustný. S rostoucí nadmořskou výškou je však třeba počítat se snížením výkonu v důsledku nižší hustoty vzduchu. Jedná se o přirozený jev, který nepředstavuje vadu zařízení.

- stupeň znečištění ovzduší: prostředí bez vodivého prachu, chemicky agresivních výparů a korozivního prostředí.

6.2.2 Podklad pro umístění

Podklad, na který se zařízení instaluje, musí být rovný, vyrovnaný, stabilní a musí mít nosnost odpovídající celkové hmotnosti kompresoru. Není přípustné umísťovat zařízení na nakloněný, nestabilní, vibrující nebo kluzký podklad.

Plocha pro umístění by měla zajišťovat stabilní oporu zařízení a umožňovat jeho bezpečný provoz a ruční přemísťování.



NEBEZPEČÍ

Je nepřípustné používat zařízení umístěné na přepravních paletách, provizorních podložkách, dřevěných podložkách nebo jiných nestabilních konstrukcích.

6.3 Připojení k příslušenství pro stlačený vzduch

Stlačený vzduch je odváděn ven prostřednictvím pneumatických rychlospojek v rámci sestavy regulátoru tlaku. Umístění připojovacích prvků je znázorněno na obrázku v kapitole 4.

Na výstupu stlačeného vzduchu se nachází regulátor tlaku a ventil umožňující připojení odběrného zařízení. Pneumatická hadice by měla být přizpůsobena maximálnímu provoznímu tlaku zařízení.

Postup připojení

1. Ujistěte se, že je zařízení vypnuté a nachází se v bezpečném provozním stavu.
2. Zvolte pneumatickou hadici určenou pro práci se stlačeným vzduchem s odpovídající tlakovou odolností.
3. Zkontrolujte technický stav hadice a rychlospojky.
4. Zasuňte konektor pneumatické hadice do rychlospojky na zařízení, dokud se spojení nezajistí.
5. Ujistěte se, že hadice není zkroucená, napnutá, prasklá ani ohnutá.
6. Nastavte požadovaný provozní tlak pomocí regulátoru tlaku.
7. Zkontrolujte těsnost spoje během provozu zařízení.



NEBEZPEČÍ

V případě zjištění netěsnosti zařízení nepoužívejte. Poškozené, netěsné nebo nesprávně připojené pneumatické hadice mohou způsobit náhlé úniky vzduchu z potrubí a ohrozit zdraví či život osob nacházejících se v blízkosti zařízení.

6.4 První spuštění

1. Seznamte se s tímto návodem k obsluze předtím, než začnete zařízení uvádět do provozu.
2. Ujistěte se, že je zařízení správně připraveno k provozu a umístěno na stabilním podkladu.
3. Zkontrolujte hladinu oleje ve spalovacím motoru a v systému kompresoru.
4. Zkontrolujte těsnost palivových a pneumatických hadic.

5. Zkontrolujte hladinu paliva v nádrži.
6. Ujistěte se, že jsou pneumatické hadice správně připojeny.
7. Nastartujte motor pomocí ručního lanového startéru.

7. Běžný provoz zařízení

7.1 Spuštění a zastavení komprese

7.1.1 Spuštění zařízení – běžné spuštění

1. Otevřete palivový ventil.
2. Nastavte spínač motoru do polohy „ON“.
3. Spusťte motor pomocí ručního startéru.

Po nastartování motoru začne kompresor stlačovat vzduch. Po dosažení nastaveného provozního tlaku tlakový spínač automaticky zastaví stlačování. Po poklesu tlaku se stlačování automaticky obnoví.

7.1.2 Spuštění zařízení – studený start

1. Otevřete palivový ventil.
2. Nastavte páčku sání do polohy „CLOSED“.
3. Nastavte spínač motoru do polohy „ON“.
4. Spusťte motor pomocí ručního startéru.
5. Po nastartování motoru postupně nastavte páčku sání do polohy „OPEN“.

7.1.3 Zastavení zařízení

1. Nastavte spínač motoru do polohy „OFF“.
2. Uzavřete palivový ventil.
3. Počkejte, až se motor zcela zastaví.

8. Prohlídky, kontroly a údržba



NEBEZPEČÍ

Před zahájením úklidových a údržbových prací se doporučuje umístit na stroj štítky s piktogramy A3 („Nespouštět“) a A8 („Probíhají údržbové práce“). Tyto značky informují o probíhajících servisních pracích a pomáhají snížit riziko úrazů.

PIKTOGRAM A3:



PIKTOGRAM A8:



8.1 Čištění a dezinfekce



NEBEZPEČÍ

Před zahájením čisticích prací je bezpodmínečně nutné vypnout motor zařízení a zcela snížit tlak v systému a v nádrži na stlačený vzduch.

Vnější dezinfekce

Pokud to provozní podmínky vyžadují, je přípustné dezinfikovat vnější povrchy zařízení pomocí bavlněného hadříku a prostředků určených pro kovové a lakované povrchy.



POZOR!

Nepoužívejte agresivní chemické prostředky ani vysokotlaké čističe

Čištění vzduchových filtrů

Filtrační vložku vyčistěte profouknutím stlačeným vzduchem zevnitř ven.

Při profukování používejte nízký tlak vzduchu, aby nedošlo k poškození filtračního prvku.



POZOR!

Nepoužívejte poškozený vzduchový filtr ani neprovozujte zařízení bez nasazeného filtru.

8.2 Odstranění médií ze zařízení

8.2.1 Celkové odstranění tlaku

Po vypnutí kompresoru a ponechání uzavíracího ventilu na přípojce stlačeného vzduchu v otevřené poloze by se systém měl samovolně zcela odtlakovat.

Před zahájením jakýchkoli servisních prací se ujistěte, že tlak v systému byl zcela snížen. Ověřte to na základě údaje na manometru (hodnota 0 bar). Umístění manometru je uvedeno v kapitole 4.2.

8.2.2 Vypouštění kompresorového oleje



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte výhradně po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.



NEBEZPEČÍ

Při odstraňování olejových nečistot může dojít ke kontaktu oleje s pokožkou. Aby se snížilo riziko podráždění nebo alergických reakcí, je třeba používat vhodný pracovní oděv a ochranné rukavice odolné proti působení olejových látek.



Potřebné nářadí:

- Těsná nádoba odolná vůči oleji (ocel, hliník, HDPE nebo PP).

Vypouštění oleje z kompresoru je třeba provést podle následujícího postupu:

1. Umístěte zařízení na pevný a rovný podklad.
2. Vypněte zařízení a počkejte, až se pracovní součásti zcela zastaví a vychladnou.
3. Úplně snižte tlak v systému a v nádrži na stlačený vzduch.
4. Umístěte vhodnou nádobu pod vypouštěcí zátku, která se nachází ve spodní části pístového agregátu.
5. Odšroubujte šestihrannou vypouštěcí zátku oleje a zcela vypusťte použitý olej.
6. Po vyprázdnění systému namontujte a utáhněte vypouštěcí zátku.
7. Použitý olej zlikvidujte v souladu s platnými předpisy. Podrobné informace o nakládání s odpady jsou uvedeny v kapitole 9.

8.2.3 Odvádění kondenzátu



NEBEZPEČÍ

Kondenzát může obsahovat olej a nečistoty. Při provádění úkonů souvisejících s odvodem kondenzátu používejte vhodný pracovní oděv a ochranné rukavice odolné vůči ropným látkám. Zamezte přímému kontaktu kondenzátu s pokožkou.

NEBEZPEČÍ

Kondenzát z kompresoru může obsahovat olej a jedná se o odpad, který vyžaduje řádnou likvidaci. Je zakázáno vypouštět kondenzát do kanalizace, půdy nebo do povrchových vod.



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte výhradně po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru; po vypnutí počkejte přibližně 15 minut.

Potřebné nářadí:

- Hadice odolná proti oleji (např. NBR, PVC odolné proti oleji, PU nebo hydraulická hadice), přizpůsobená pro přípojku ventilu.
- Těsná nádoba odolná proti oleji (ocel, hliník, HDPE nebo PP).

Kompresor ve verzi se vzdušníkem je vybaven ručním odvodem kondenzátu. Kontrolu a odvod kondenzátu provádějte podle následujících zásad:

1. Najděte vypouštěcí otvor kondenzátu podle obrázku v kapitole 4 „Konstrukce zařízení
2. Pod vypouštěcí otvor umístěte nádobu.
3. Otevřete ventil a vyprázdněte kondenzát z nádrže..
4. Po dokončení vypouštění ventil uzavřete.
5. Tento postup zopakujte u druhého zásobníku.

6. S kondenzátem nakládejte v souladu s pravidly likvidace odpadu uvedenými v kapitole 9 tohoto návodu.

8.2.4 Odpojení od spotřebičů stlačeného vzduchu

Odpojení kompresoru od spotřebičů stlačeného vzduchu je třeba provést podle následujícího postupu:

1. Vypněte zařízení podle postupu pro zastavení provozu.
2. Snižte tlak v pneumatickém potrubí a v připojených spotřebičích stlačeného vzduchu.
3. Odpojte pneumatické potrubí od rychlospojky na zařízení.
4. Zajistěte rychlospojku a hadici před znečištěním a poškozením.



POZOR!

Před odpojením pneumatické hadice se ujistěte, že v ní není tlak, který by mohl způsobit náhlé odpojení hadice nebo nekontrolovaný únik stlačeného vzduchu.

8.2.5 Vyprázdnění palivového okruhu



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte pouze po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.

Vypouštění palivového systému je třeba provést v případě dlouhodobého skladování zařízení nebo plánovaného vyřazení z provozu.

Potřebné nářadí:

- Hadice odolná proti oleji (např. NBR, PVC odolné proti oleji, PU nebo hydraulická hadice), přizpůsobená přípojce ventilu.
- Těsná nádoba odolná proti oleji (ocel, hliník, HDPE nebo PP).
- Ruční nebo automatické čerpadlo.

Specifikace paliva:

K pohonu motoru používejte výhradně čistý a čerstvý bezolovnatý benzín určený pro čtyřtákní motory, který splňuje požadavky motoru Honda GX200. Doporučuje se používat palivo s minimálním oktanovým číslem 91 RON (86 AKI). Je přípustné používat benzín obsahující maximálně 10 % etanolu (E10) nebo maximálně 5 % metanolu s přísadou spurozpouštědel a inhibitorů koroze. Palivo musí být bez nečistot, vody a příměsí oleje.



POZOR!

Nepoužívejte staré, znečištěné nebo s olejem smíchané palivo. Použití paliva, které nesplňuje požadavky, může vést ke zhoršení provozních parametrů motoru a k poškození palivového systému.

Postup je třeba provést podle následujících kroků:

1. Umístěte zařízení na pevný a rovný podklad.

2. Uzavřete palivový ventil.
3. Odšroubujte uzávěr palivové nádrže.
4. Pomocí ruční pumpy, hadičky nebo vhodného zařízení na odsávání paliva vyprázdněte palivovou nádrž do k tomu určené nádoby.
5. Po vyprázdnění nádrže uzavřete palivovou zátku.
6. Otevřete palivový ventil a nastartujte motor.
7. Nechte motor běžet na volnoběh, dokud se sám nezastaví v důsledku spotřeby paliva zbývajícího v palivovém systému.
8. Nastavte přepínač motoru do polohy „OFF“.

8.3 Kontroly a zjišťování závad

8.3.1 Každodenní vizuální kontrola

Denní vizuální kontrolu proveďte před spuštěním zařízení.

Kontrolu provádějte podle následujících pokynů:

1. Zkontrolujte nádrž na stlačený vzduch, zda nevykazuje deformaci, promáčknutí, korozji nebo mechanické poškození
2. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům oleje nebo paliva.
3. Zkontrolujte viditelné spoje stlačeného vzduchu, zda nejsou uvolněné.
4. Zkontrolujte hladinu motorového a kompresorového oleje.

V případě zjištění nesrovnalostí zařízení nespouštějte a nahlaseťte závadu servisnímu personálu.

8.3.2 Pravidelná prohlídka



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte pouze po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.

Pravidelnou vizuální kontrolu provádějte v stanovených časových intervalech podle plánu údržby.

Kontrolu provádějte podle následujícího postupu:

1. Po vypnutí zařízení počkejte přibližně 5 minut, aby teplota uvnitř zařízení poklesla.
2. Zkontrolujte šroubové spoje a upevňovací prvky z hlediska vůle.
3. Zkontrolujte stav tlakových hadic a závitových spojů z hlediska vůle a deformací.
4. Zkontrolujte gumové a pružné prvky z hlediska prasklin nebo opotřebení.
5. Zkontrolujte čitelnost typových štítků, výstražných označení a bezpečnostních piktogramů.

V případě zjištění závady přerušete provoz zařízení a oznamte nutnost opravy.

8.3.3 Kontrola napnutí hnacího řemene



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte pouze po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.

Kontrolu napnutí řemene provádějte v souladu s normou EN ISO 10821 a technickými údaji výrobce řemene.

1. Zkontrolujte vizuální stav řemene:
 - zkontrolujte, zda na něm nejsou praskliny, oděrky a delaminace,
 - zkontrolujte, zda na něm nejsou nečistoty (olej, mazivo, prach),
 - zkontrolujte správné usazení řemenu na řemenicích.
2. Zkontrolujte souosost řemenic..
3. Vyvolávejte vibrace řemenu jeho mírným vychýlením.
4. Změřte frekvenci kmitání řemenu (Hz) pomocí vhodného měřicího přístroje.
5. Porovnejte naměřenou hodnotu s referenčními hodnotami uvedenými výrobcem řemene.
6. V případě odchylky od přípustných hodnot seřídte napnutí řemene a proveďte nové měření.
7. Namontujte všechny kryty a ochranné prvky.

8.4 Výměna spotřebních dílů

8.4.1 Výměna kompresorového oleje



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte výhradně po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru; po vypnutí počkejte přibližně 15 minut.



NEBEZPEČÍ

Při výměně oleje může dojít ke kontaktu oleje s pokožkou. Aby se snížilo riziko podráždění nebo alergických reakcí, je třeba používat vhodný pracovní oděv a ochranné rukavice odolné vůči olejům.

Specifikace oleje:

Pro kompresor je třeba používat kompresorový olej WKTT od společnosti Walter Kompressortechnik.

Během záruční doby je nutné používat výhradně originální olej WKTT od společnosti Walter Kompressortechnik v souladu s doporučeními výrobce zařízení.

Po uplynutí záruční doby je povoleno používat náhradní olej s obdobnými parametry a viskozitou ISO VG 100, který odpovídá klasifikaci ISO L-DAA a je určen pro pístové kompresory.



POZOR!

Použití oleje s jinými parametry, než jsou doporučené, může vést k nesprávné funkci kompresoru, předčasnému opotřebení součástí a poškození zařízení.

Postup výměny:

1. Provedte postup vypouštění oleje z kompresoru podle bodu 8.2.2 tohoto návodu.
2. Najděte plnicí zátku oleje na těle pístového agregátu.
3. Odšroubujte zátku plnicího otvoru pro olej a očistěte její okolí od případných nečistot, aby se zabránilo jejich vniknutí do systému.
4. Nalijte nový kompresorový olej v souladu se specifikací, až dosáhnete požadované hladiny na hladinoměru oleje – hladina mezi min a max.
5. Uzavřete a utáhněte víčko plnicího otvoru pro olej.
6. Použitý olej zlikvidujte v souladu s platnými předpisy. Podrobné informace o nakládání s odpady jsou uvedeny v kapitole 9.

8.4.2 Výměna a napnutí hnacích řemenů



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte pouze po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.



NEBEZPEČÍ

Tato činnost vyžaduje odpovídající technické znalosti a měla by být prováděna kvalifikovaným personálem.

Potřebné nářadí:

K provádění servisních prací může být zapotřebí standardní dílenské nářadí, zejména:

- sada plochých a nástrčných klíčů, imbusové klíče,
- momentový klíč, sada šroubováků

Postup výměny:

1. Vyhledejte a demontujte kryt řemenu odšroubováním šroubů.
2. Povolte napínací šrouby motoru, které upevňují platformu s motorem.
3. Posuňte motor po vodící liště směrem k pístovému agregátu.
4. Sejměte řemen.
5. Očistěte řemenici a kryt.
6. Nasadte nový řemen.
7. Napněte řemen tak, že posunete motor směrem od agregátu.
8. Dotáhněte upevňovací šrouby motoru.
9. Namontujte kryt řemenu.

8.4.3 Výměna vzduchových filtrů



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte pouze po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.



NEBEZPEČÍ

Při výměně vzduchového filtru může docházet k intenzivnímu prašnému znečištění. Při provádění této činnosti je nutné používat osobní ochranné prostředky, zejména protiprachovou polomasku třídy minimálně FFP2 nebo masku s filtrem pevných částic třídy P2 (doporučeno FFP3 / P3) a ochranné brýle.



Postup výměny:

1. Vyhledejte vzduchový filtr podle obrázku v kapitole 4 „Konstrukce zařízení“.
 2. Odšroubujte křídlové šrouby, kterými je upevněno víko vzduchového filtru.
 3. Sejměte víko vzduchového filtru.
 4. Vyjměte opotřebovanou vložku vzduchového filtru.
 5. Nainstalujte novou vložku vzduchového filtru.
 6. Nasadte víko krytu filtru.
 7. Ručně utáhněte upevňovací křídlové šrouby.
 8. Postup opakujte u každého filtru.
 9. Zlikvidujte opotřebovaný filtr v souladu s platnými předpisy.
- Podrobné informace jsou uvedeny v kapitole 9 tohoto návodu.

8.4.4 Servisní úkony vyžadující kvalifikaci



NEBEZPEČÍ

Tuto činnost provádějte pouze po vypnutí zařízení, snížení tlaku na 0 bar a vychladnutí součástí kompresoru a motoru.



NEBEZPEČÍ

Při provádění servisních úkonů používejte vhodný pracovní oděv a ochranné rukavice odolné vůči ropným látkám. Zabraňte přímému kontaktu maziv, oleje, kondenzátu atd. s pokožkou.

Některé údržbářské a opravárenské úkony vyžadují odborné mechanické znalosti a vhodné nářadí. Mezi tyto úkony patří zejména:

- výměna a seřízení napnutí hnacích řemenů,
- další práce vyžadující demontáž součástí hnacího ústrojí.

Tyto úkony by měl provádět výhradně kvalifikovaný servisní personál nebo osoby s odpovídajícími technickými a mechanickými zkušenostmi.

Výrobce nedoporučuje provádění výše uvedených prací osobami, které nemají odpovídající kvalifikaci a znalosti.

Potřebné nářadí:

K provádění servisních prací mohou být zapotřebí standardní dílenská nářadí, zejména:

- sada plochých a nástrčných klíčů,
- imbusové klíče,
- dynamometrický klíč,
- stahováky ložisek nebo součástí nasazených na hřídelích,
- nářadí na čištění a mazání mechanických součástí.
- sada šroubováků

Výběr nářadí a způsob provádění oprav by měly být v souladu se zásadami mechanické praxe.

**POZOR!**

Servisní úkony vyžadující demontáž součástí hnacího ústrojí nebo zásahy do komponentů zařízení by měly být během záruční doby prováděny výhradně autorizovaným servisem výrobce.

Provedení výše uvedených úkonů osobami nebo subjekty, které nemají autorizaci výrobce, během záruční doby může mít za následek ztrátu záručních práv.

8.4.5 Kontrola hladiny motorového oleje

Před každým spuštěním zařízení je třeba zkontrolovat hladinu oleje.

Postup kontroly hladiny oleje:

1. Umístěte zařízení na rovný a pevný podklad.
2. Vypněte motor a počkejte několik minut.
3. Počkání po zastavení motoru umožní, aby olej odtékal do spodní části klikové skříně.
4. Najděte uzávěr plnicího otvoru oleje s měrkou.
5. Odšroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje spolu s měrkou.
6. Otřete měrku čistým hadříkem.
7. Vložte měrku do kontrolního otvoru, aniž byste ji zašroubovali.
8. Vyjměte měrku a zkontrolujte hladinu oleje.

Správná hladina oleje by měla být mezi značkami minima a maxima nebo na horní hranici měřicího rozsahu měrky.

Pokud je hladina oleje příliš nízká, doplňte olej odpovídajícího typu. Olej doplňujte postupně a po každém doplnění zkontrolujte hladinu. Nepřekračujte maximální hladinu oleje. Po dokončení kontroly nasadte a utáhněte uzávěr plnicího otvoru.

**POZOR!**

Provoz motoru při příliš nízké hladině oleje může vést k zadření a trvalému poškození motoru.

8.4.6 Výměna motorového oleje

Výměnu oleje je třeba provádět při zahřátém motoru, což usnadňuje úplné vyprázdnění mazacího systému.

Specifikace oleje:

Je třeba používat olej pro čtyřtákní motory, který splňuje alespoň požadavky na kvalitu API SJ nebo vyšší (nebo ekvivalentní). Vždy je třeba zkontrolovat, zda je na obalu oleje uvedeno označení kvality SJ nebo vyšší, případně ekvivalentní.

Procedura vymiany oleju

1. Nechte motor běžet několik minut, aby se olej zahřál.
2. Vypněte motor a počkejte, až se zařízení zcela zastaví.
3. Pod vypouštěcí zátku oleje umístěte vhodnou nádobu.
4. Odšroubujte zátku plnicího otvoru oleje a vypouštěcí zátku.
5. Vypusťte veškerý použitý olej.

6. Po vyprázdnění systému nasadte a utáhněte vypouštěcí zátku.
7. Nalijte nový olej v souladu s požadavky výrobce motoru.
8. Zkontrolujte hladinu oleje pomocí měrky.
9. Nasadte a utáhněte plnicí zátku.

**NEBEZPEČÍ**

Použitý olej je třeba předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

8.4.7 Čištění vzduchového filtru spalovacího motoru

Vzduchový filtr zajišťuje čištění vzduchu nasávaného do motoru. Provoz zařízení se znečištěným nebo poškozeným filtrem může vést ke snížení výkonu motoru, zvýšené spotřebě paliva a zrychlenému opotřebení součástí motoru.

Postup čištění vzduchového filtru:

1. Umístěte zařízení na pevný a rovný podklad.
2. Vypněte motor a počkejte, až zařízení zcela vychladne.
3. Najděte kryt vzduchového filtru, který se nachází u motoru.
4. Demontujte kryt vzduchového filtru.
5. Opatrně vyjměte filtrační vložku.
6. Zkontrolujte stav filtrační vložky.
7. V případě poškození nebo trvalého znečištění je třeba vložku vyměnit.
8. Filtrační vložku vyčistěte podle jejího typu.

V případě houbové vložky:

- vložku umyjte v teplé vodě s přídavkem jemného čisticího prostředku,
- důkladně ji opláchněte,
- nechte ji zcela vyschnout,
- lehce ji navlhčete čistým motorovým olejem a přebytečný olej setřete.

V případě papírové vložky:

- odstraňte nečistoty jemným profouknutím z vnitřní strany stlačeným vzduchem s nízkým tlakem nebo lehkým poklepáním na vložku,
- papírovou vložku nemyjte ve vodě ani v rozpouštědlech,
- vyčistěte vnitřek krytu filtru.
- namontujte filtrační vložku a kryt filtru.

**POZOR!**

Provoz motoru bez vzduchového filtru může vést k jeho rychlému poškození.

8.4.8 Kontrola a čištění zapalovací svíčky

Zapalovací svíčka zajišťuje zapálení palivovo-vzduchové směsi ve válci motoru.

Postup kontroly zapalovací svíčky:

1. Vypněte motor a počkejte, až vychladne.
2. Odpojte koncovku zapalovacího kabelu od svíčky.
3. Vyšroubujte zapalovací svíčku pomocí vhodného klíče.
4. Zkontrolujte stav elektrody a izolátoru svíčky.
5. Odstraňte usazeniny a nečistoty pomocí vhodného kartáče.
6. Zkontrolujte mezeru mezi elektrodami.
Pokud zjistíte poškození, nadměrné opotřebení nebo prasklinu izolátoru, vyměňte svíčku za novou.
7. Namontujte zapalovací svíčku a připojte zapalovací kabel.



POZOR!

Poškozená nebo znečištěná zapalovací svíčka může způsobit potíže se startováním, nerovnoměrný chod motoru a pokles výkonu zařízení.

8.4.9 Čištění usazovací nádobky paliva

Nádobka na palivo slouží k zachycování nečistot obsažených v palivu.

Postup čištění usazovací nádobky paliva:

1. Vypněte motor a počkejte, až vychladne.
2. Uzavřete palivový ventil.
3. Pod usazovací nádobku umístěte vhodnou nádobu.
4. Odšroubujte usazovací nádobku.
5. Odstraňte nečistoty a zbytky paliva.
6. Vyčistěte součásti nádobky.
7. Namontujte usazovací nádobku a po otevření palivového ventilu zkontrolujte těsnost spojů.



NEBEZPEČÍ

Při provádění prací na palivovém systému je zakázáno používat otevřený oheň, kouřit a provádět činnosti, které by mohly způsobit vznícení palivových par.

8.5 Harmonogram prohlídek a údržby

Servisní činnosti	Po prvních 8 h	Každý den	Každý týden	Každý měsíc	Každých 6 měsíců	Každých 12 měsíců
Každodenní vizuální kontrola (8.3.1)		X				
Pravidelná prohlídka (8.3.2)					X	
Dotažení šroubů válcových hlav a spojů	X					
Kontrola hnacího řemene (8.3.3)						X
Výměna oleje (8.4.1)					X	
Výměna vzduchových filtrů kompresoru (8.4.3)					X	
Vypouštění kondenzátu z nádob (8.2.3)			X			
Výměna řemenů (8.4.2)						X*
Čištění vzduchových filtrů (8.1)				X		
Čištění vnějších ploch (8.1)		X				
Výměna motorového oleje (8.4.6)					X	
Čištění vzduchového filtru motoru (8.4.7)				X		
Výměna vzduchového filtru motoru						X
Čištění usazovací nádoby paliva (8.4.9)						X
Kontrola zapalovací svíčky motoru (8.4.8)					X	
Výměna zapalovací svíčky motoru						X

X – provést servisní činnost

* Výměna hnacích řemenů se provádí v případě, že je při kontrole zjištěno jejich opotřebení.

9. Vyřazení z provozu a likvidace odpadů

9.1 Proces vyřazení zařízení z provozu

Przed przekazaniem urządzenia do demontażu lub utylizacji należy wykonać poniższe czynności:

1. Vypněte zařízení.
2. Počkejte, až se tlak v systému a vzdušníku zcela sníží. (8.2.1)
3. Vypusťte olej z kompresoru do vhodné nádoby. (8.2.2)
4. Vyjměte vzduchové filtry ze zařízení.
5. Odstraňte kondenzát. (8.2.3)
6. Zajistěte a předejte nebezpečný odpad (oleje, filtry, kondenzát) oprávněnému příjemci. (9.2)
7. Předejte stroj k likvidaci. (9.2)

9.2 Nakládání s odpady

Během servisních prací, jakož i při vyřazení zařízení z provozu a jeho demontáži vznikají odpady, které podléhají povinnosti třídění a nakládání s nimi v souladu s platnými předpisy o nakládání s odpady.

Mezi nejčastěji se vyskytující odpady patří:

- použitý kompresorový olej
- kondenzát obsahující olej
- vyřazené filtrační materiály (vzduchové filtry)

Zařízení je třeba předat specializovanému subjektu zabývajícímu se recyklací nebo likvidací průmyslových zařízení.

Likvidace by měla probíhat v souladu s platnými vnitrostátními předpisy v oblasti ochrany životního prostředí.



NEBEZPEČÍ

Je zakázáno odkládat zařízení na volném prostranství, skladovat jej na nezpevněném povrchu, zakopávat do země nebo jej ponechávat na místech, která nejsou určena ke skladování průmyslového odpadu.

Zařízení a jeho součásti, zejména ty, které obsahují olej a jiné provozní látky, mohou představovat nebezpečí pro životní prostředí a obyvatelstvo.

Záruční podmínky pro spalovací pístové kompresory

1. Výrobce WALTER KOMPRESSORTECHNIK garantuje správnou funkci zařízení v souladu s technickoprovozními podmínkami uvedenými v návodu k obsluze. Záruka se vztahuje výhradně na vady vzniklé z příčin tkvících v prodaném zařízení.
2. Záruka bude uznána po předložení **FAKTURY ZA PRODEJ KOMPRESORU**. Reklamacie je nutné hlásit faxem nebo e-mailem neprodleně po zjištění závady, nejpozději do 7 dnů od jejího zjištění, jinak zaniká nárok ze záruky.
3. Záruční doba činí 24 měsíců od data prodeje na faktuře.
4. Uznané záruční opravy jsou prováděny bezplatně. Doba opravy by neměla přesáhnout 30 dní, pokud oprava nevyžaduje dovoz dílů od dodavatele nebo dodatečné technické testy – v takovém případě se doba opravy prodlužuje. Záruční doba se prodlužuje o dobu opravy.
5. Záruční nároky zahrnují bezplatnou opravu zařízení. Pokud jsou během záruční doby provedeny 4 opravy a je zjištěna další závada potvrzená autorizovaným servisním střediskem WALTER KOMPRESSORTECHNIK, má uživatel nárok na výměnu za bezvadné zařízení. Opravou se rozumí provedení odborné práce k odstranění závady, na kterou se vztahuje záruka, bez ohledu na počet dílů vyměněných během jedné opravy. Odborná oprava nezahrnuje údržbu, kontrolu elektrických připojení, tlakových připojení, kontrolu výkonu zařízení ani provádění změn nastavení či seřízení. Každé zařízení vrácené v rámci tohoto bodu musí být kompletní, zajištěné továrními zámkami pro přepravu a zabalené. K zařízení musí být přiložena uživatelská příručka a faktura, jinak hrozí neuznání záruky.
6. Při opravě vad nebo závad si společnost WALTER KOMPRESSORTECHNIK vyhrazuje právo rozhodnout, zda zařízení opraví nebo vymění jeho části. Vyměněné díly se stávají majetkem společnosti WALTER KOMPRESSORTECHNIK. Společnost WALTER KOMPRESSORTECHNIK výhradně rozhoduje o způsobu opravy vad, na které se vztahuje záruka.
7. Vady vzniklé vinou uživatele nebo použitím, údržbou či skladováním předmětu prodeje, které není v souladu s návodem k obsluze nebo platnými předpisy týkajícími se provozu zařízení
8. Je nezbytné dodržovat technické postupy údržby:
 - po prvních 8 hodinách provozu zkontrolujte a v případě potřeby dotáhněte šrouby hlav válců bloku kompresoru a další spoje, aby se vyrovnaly teplotní změny; utahovací moment 25 Nm;
 - **jednou denně** zkontrolujte pevnost připojení vzduchových hadic, hladinu oleje v kompresoru a motoru a očistěte kompresor od prachu a nečistot. Jako čisticí materiál používejte výhradně bavlněný nebo lněný hadřík.

- Po prvních 20 provozních hodinách a poté nejméně jednou za 6 měsíců je třeba vyměnit motorový olej, jehož specifikace odpovídá tomuto návodu k obsluze.
- Po prvních 100 provozních hodinách a poté nejméně jednou za 6 měsíců je třeba vyměnit kompresorový olej. Výměnu oleje je třeba provést také v případě, že si všimnete změny barvy oleje (zesvětlení – přítomnost vody, ztmavnutí – silné přehřátí). **Je zakázáno míchat** různé typy olejů.
- Nejméně jednou týdně vypouštějte kondenzát z nádrže pomocí vypouštěcího ventilu.
- V závislosti na provozních podmínkách, nejméně však jednou za měsíc, vyčistěte sací vzduchový filtr profouknutím vložky a filtračního prvku stlačeným vzduchem a vyčistěte vzduchový filtr motoru opláchnutím ve vodě s jemným čisticím prostředkem podle postupu uvedeného v tomto návodu k obsluze.

HARMONOGRAM PROHLÍDEK SPALOVACÍHO PÍSTOVÉHO KOMPRESORU

I PRAVIDELNÁ PROHLÍDKA v 6. měsíci od zakoupení kompresoru.

Rozsah: výměna vzduchových filtrů kompresoru, výměna oleje v kompresoru a motorového oleje, kontrola zapalovací svíčky motoru, celková kontrola technického stavu

II PRAVIDELNÁ PROHLÍDKA ve 12. měsíci od zakoupení kompresoru.

Rozsah: výměna vzduchových filtrů kompresoru a motoru, výměna oleje v kompresoru a motoru, výměna zapalovací svíčky, čištění palivové nádobky, kontrola nebo výměna hnacích řemenů, celková kontrola technického stavu.

III PRAVIDELNÁ PROHLÍDKA v 18. měsíci od zakoupení kompresoru.

Rozsah: výměna vzduchových filtrů kompresoru, čištění vzduchového filtru motoru, výměna oleje v kompresoru a motorového oleje, kontrola zapalovací svíčky, celková kontrola technického stavu.

9. Výrobce WALTER KOMPRESSORTECHNIK neodpovídá za nesprávný výběr zařízení.
10. Záruka se nevztahuje na mechanické poškození zařízení, poškození způsobené uživatelem nebo v důsledku vyšší moci či náhodných událostí, jako jsou bouře, povodně, hurikány, zemětřesení atd. Záruka se také nevztahuje na tepelné ani chemické poškození.
11. Záruka se nevztahuje na reklamace týkající se technických parametrů výrobku, pokud splňují normu stanovenou výrobcem.
12. Záruka se nevztahuje na opotřebitelné součásti zařízení a spotřební materiál kompresoru používaný při pravidelných kontrolách, např. olej, filtry, hnací řemeny, pojistné ventily atd.
13. Záruka se nevztahuje na poškození způsobené nesprávnou přepravou zařízení .

14. Záruka zanika při:

- nesprávném připojení k elektrické síti,
- použití neoriginálních dílů, jiných než zakoupených ve firmě WALTER KOMPRESSORTECHNIK nebo u dealerů firmy WALTER KOMPRESSORTECHNIK,
- jakémkoli zásahu (např. opravy, úpravy, strukturální změny atd.) do zařízení osobami jinými než servisními pracovníky společnosti WALTER KOMPRESSORTECHNIK - nedodržování servisních doporučení společnosti WALTER KOMPRESSORTECHNIK, včetně denních, týdenních a pravidelných kontrol,
- používání zařízení k jinému účelu, než je uvedeno v návodu k obsluze.

15. Pravidelné kontroly během záruční doby, aby byly zachovány její podmínky, by měly být prováděny autorizovaným servisním střediskem WALTER KOMPRESSORTECHNIK nebo kupujícím, za předpokladu, že jsou používány originální díly a provozní kapaliny, jako jsou oleje, vzduchové filtry atd. Kontroly prováděné společností WALTER KOMPRESSORTECHNIK jsou zpoplatněny.

16. Záruka se vztahuje na škody vzniklé výrobními nebo materiálovými vadami prodaného zařízení za předpokladu, že:

- bylo použito příslušenství doporučené výrobcem,
- zařízení nebylo upraveno,
- zařízení bylo používáno v souladu s návodem k obsluze a jeho zamýšleným použitím,
- nebyl poškozen (odstraněn) typový štítek se sériovým číslem zařízení,
- zařízení bylo pravidelně servisováno (v souladu s přiloženým servisním plánem).

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé nesprávným výběrem zařízení pro danou práci, přetížením stroje v důsledku nadměrného nebo nesprávného používání, příslušenstvím nebo běžným opotřebením spotřebních dílů (např. filtrů, kompresorového oleje atd.).

V případě jakékoli závady nebo poškození prosím neprodleně kontaktujte servis (s výše uvedenými požadovanými dokumenty) e-mail: info@waltercesko.cz

POZNÁMKA: KONTROLY A OPRAVY BĚHEM ZÁRUČNÍ DOBY BY MĚL PROVÁDĚT SERVIS SPOLEČNOSTI WALTER KOMPRESSORTECHNIK. KONTROLY A OPRAVY ZE STRANY UŽIVATELE JSOU PŘÍPUSTNÉ V SOULADU S „HARMONOGRAMEM PROHLÍDEK SPALOVACÍHO PÍSTOVÉHO KOMPRESORU“ ZA PODMÍNKY, ŽE JSOU POUŽITY ORIGINÁLNÍ DÍLY A PROVOZNÍ KAPALINY A ŽE JE PRO OVĚŘENÍ (V PŘÍPADĚ MOŽNÉ REKLAMACE) USCHOVÁN DOKLAD O KOUPI ORIGINÁLNÍHO SPOTŘEBNÍHO MATERIÁLU DOPORUČENÉHO SPOLEČNOSTÍ WALTER KOMPRESSORTECHNIK.





SERVISNÍ ODDĚLENÍ

TEL.: +420 593 033 068

OBCHODNÍ ODDĚLENÍ

TEL.: + +420 593 033 067

KANCELÁŘ

TEL.: +420 593 033 038

E-MAIL: INFO@WALTERCESKO.CZ