

ÚDAJE O MAJITELI

Typ agregátu: Č. stroje:
Typ motoru: Sériové č. agregátu:
Datum expedice: Sériové č. motoru:
Servisní plán: Datum prvního spuštění:

Zvolená maziva

Kompresor: Objem:
Typ mazacího tuku na ložiska, elektrický motor:

Číslo vytištěných materiálů

Návod k obsluze Atlas Copco: Návod k obsluze motoru:
Seznam součástek Atlas Copco: Seznam součástek motoru:
Deník Atlas Copco:

Místní zástupce společnosti Atlas Copco

Jméno:
Adresa:
Telefon: Kontaktní osoby: Servis:
Telex: Náhradní díly:

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO STACIONÁRNÍ KOMPRESORY

Pozorně přečtěte a při instalaci, provozu nebo opravách agregátu dodržujte

Tato doporučení se týkají strojního zpracování nebo spotřeby vzduchu nebo inertních plynů.

Zpracování jiných plynů vyžaduje další bezpečnostní opatření běžná pro aplikace, které zde nejsou zahrnuty.

Kromě normálních bezpečnostních předpisů, které musíte dodržovat při práci se stacionárními kompresory a jejich vybavením, mají zvláštní důležitost následující bezpečnostní směrnice a opatření.

Při práci s tímto agregátem musí operátor používat bezpečné pracovní postupy a dodržovat všechny příslušné místní požadavky na bezpečnost práce.

Majitel je zodpovědný za udržování agregátu v bezpečném provozním stavu. Jsou-li díly a příslušenství nevhodné pro bezpečný provoz, musí být vyměněny.

Instalaci, obsluhu, údržbu a opravy smí provádět pouze oprávněné, vyškolené, kompetentní osoby.

Normální jmenovité hodnoty (tlaky, teploty, nastavení času apod.) musí být trvale vyznačeny.

Jakékoliv změny na kompresoru smí být provedeny jen se souhlasem společnosti Atlas Copco a pod dohledem oprávněné, kompetentní osoby.

Pokud některý pokyn v této příručce, obzvláště co se týče bezpečnosti, nevyhovuje místním zákonům, musíte použít přísnější z nich.

Tato opatření jsou všeobecná a týkají se několika typů strojů a vybavení; některé pokyny se tedy nemusí týkat agregátu popsaného v této příručce.

Instalace

Vedle všeobecných technických postupů v souladu s místními bezpečnostními předpisy zdůrazňujeme obzvláště následující zásady:

1. Kompresor smí být zdvihán pouze adekvátní výbavou v souladu s místními bezpečnostními předpisy.

Volné nebo otáčející se díly musí být před zvednutím bezpečně upevněny. Je přísně zakázáno prodlévat v nebezpečné zóně pod zdviženým břemenem. Zrychlení a brzdění zdvihání musí být udržováno v bezpečných mezích.

2. Před připojením potrubí musíte odstranit všechny zaslepovací příruby, zástrčky, víčka a vysoušecí náplně. Rozdělovací potrubí a přípojky musí mít správnou velikost a odpovídat pracovnímu tlaku.

3. Umístěte agregát do co možná nejchladnějšího a nejčistšího prostředí. Je-li to nutné, nainstalujte sací potrubí. Nikdy neuzavírejte přívod vzduchu. Musíte dávat pozor, abyste minimalizovali vlhkost přiváděnou se vzduchem.

4. Nasávaný vzduch nesmí obsahovat hořlavé plyny nebo výpary, např. rozpouštědla, které mohou vést k požáru nebo výbuchu.

5. Vzduchem chlazené agregáty musí mít dostatečný přívod chladicího vzduchu, aniž by se vycházející vzduch vracel zpět k sání.

6. Otvor pro nasávání vzduchu musí být zabezpečen tak, aby nemohlo dojít k nasátí volných předmětů (např. oděvu).

7. Zajistěte, aby se mohlo potrubí z kompresoru do dochlazovače volně rozpínat teplem a aby nebylo v kontaktu nebo v blízkosti hořlavých materiálů.

8. Na výstupní vzduchový ventil nesmí působit žádná vnější síla; připojené potrubí nesmí být zdeformováno.

9. Je-li nainstalované dálkové ovládání, musí být agregát viditelně označen:

POZOR: Tento stroj je dálkově ovládán a může se bez varování nastartovat.

Osoby, které dálkově ovládají agregáty musí přijmout taková opatření, aby bylo zaručeno, že v té době nebude nikdo opravovat ani kontrolovat stroj. Pro tento případ může být ke startování zařízení připojeno vhodné slovní upozornění.

10. Na agregátech s automatickým systémem start - stop musí být u ovládacího panelu připevněno upozornění: **Tento stroj se může bez varování nastartovat.**

11. V systémech s více kompresory musí být nainstalovány ruční ventily, které izolují každý kompresor. Nesmíte se spoléhat na zpětné ventily.

12. Nikdy neodstraňujte a nehrajte si s bezpečnostními zařízeními nebo izolacemi na agregátu. Každá tlaková nádoba nebo přídatné zařízení nainstalované vně agregátu, které obsahuje vzduch pod atmosférickým tlakem, musí být chráněno zařízením odlehčujícím tlak.

(pokračování na vnitřní straně obalu)

Návod k obsluze

Pro pojízdný kompresor

XAS57 Dd

Registration code
Collection: APC X I
Tab: 38

Printed matter N°
2954 0901 60

02/2004

Atlas Copco

ATLAS COPCO - PORTABLE AIR DIVISION
www.atlascopco.com

Návod k obsluze

Pro mobilní kompresor

XAHS 37 Dd

XAS 47 Dd

XAS 57 Dd

Printed matter N°
2954 2141 61

12/2005

Atlas Copco

ATLAS COPCO - PORTABLE AIR DIVISION
www.atlascopco.com

Omezení záruky a odpovědnosti

Používejte pouze takové součásti, které jsou schválené výrobcem zařízení.
 Jakékoliv poškození nebo závady způsobené použitím součástí, které nebyly schválené výrobcem zařízení, nejsou kryty zárukou, nebo odpovědností za výrobek.
 Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za jakékoliv škody, způsobené modifikacemi, doplňky nebo přestavbami zařízení provedenými bez předchozího písemného svolení.

Copyright 2005, Atlas Copco Airpower n.v., Antverpy, Belgie.

Jakékoliv neoprávněné použití nebo kopírování obsahu tohoto dokumentu nebo kterékoliv jeho částí je zakázáno.
 Toto platí obzvláště pro obchodní známky, označení modelů, čísla součástí a výkresovou dokumentaci.

Pokud budete postupovat podle pokynů v této příručce, zaručíme vám dlouhé roky bezporuchového provozu. Před prvním použitím přístroje si prosím prostudujte podrobně všechny uvedené pokyny.

Vždy příručku uchovávejte v blízkosti přístroje.

Ve veškeré korespondenci s výrobcem vždy uvádějte typ kompresoru a jeho sériové číslo, uvedené na typovém štítku zařízení.

Výrobce si vyhrazuje právo na provedení změn bez předchozího upozornění.

CALIFORNIA**Proposition 65 Warning**

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

OBSAH	STRANA
1 Bezpečnostní upozornění pro mobilní kompresory (s generátorem)	7
1.1 Úvod	7
1.2 Všeobecná bezpečnostní upozornění	7
1.3 Bezpečnostní opatření během přepravy a instalace	8
1.4 Bezpečnostní opatření během používání a provozu	9
1.5 Bezpečnostní opatření během údržby a oprav	10
1.6 Bezpečnostní opatření při práci s nástroji	10
1.7 Specifická bezpečnostní upozornění	11
2 Hlavní údaje	12
2.1 Popis bezpečnostních výstražných piktogramů použitých v této příručce	12
2.2 Všeobecný popis	12
2.3 Značení a informační štítky	14
2.4 Hlavní součásti	15
2.5 Průtok vzduchu	17
2.6 Olejový systém	17
2.7 Spojitý řídicí systém	17
2.8 Elektrický systém	18
2.8.1 Schéma zapojení obvodu (standard)	18
2.8.2 Schéma zapojení obvodu XAS 47 DdG (Generátor DdG 110V bez automatického řídicího systému)	20
2.8.3 Schéma zapojení obvodu XAS 47 DdG (Generátor DdG 110V s automatickým řídicím systémem)	22
2.8.4 Schéma zapojení obvodu XAS 47 DdG (Generátor DdG IT 230/400 V bez automatického řídicího systému)	24
2.8.5 Schéma zapojení obvodu XAS 47 DdG (Generátor DdG IT 230/400 V s automatickým řídicím systémem)	26
2.8.6 Schéma zapojení obvodu XAS 47 DdG (Generátor DdG IT 230 V, 6 kVA)	28
2.8.7 Schéma zapojení obvodu, studené spouštění (všechny typy)	30
2.8.8 Schéma zapojení obvodu, rafinační zařízení (všechny typy)	31

OBSAH	STRANA	OBSAH	STRANA	
3	Návod k obsluze.....	4.9	Údržba baterie.....	45
3.1	Pokyny pro parkování, tažení a zvedání.....	4.9.1	Elektrolyt.....	45
3.1.1	Pokyny k parkování.....	4.9.2	Aktivace suché nabité baterie.....	46
3.1.2	Pokyny pro tažení.....	4.9.3	Nabíjení baterie.....	46
3.1.3	Seřízení výšky (s nastavitelnou tažnou tyčí).....	4.9.4	Údržba baterií.....	46
3.1.4	Pokyny pro zvedání.....	4.10	Výměna pneumatik.....	46
3.1.5	Pokyny pro provoz zabezpečený proti odkapu.....	4.11	Skladování.....	46
3.1.6	Protizámrazové zařízení (volba).....	4.12	Servisní balíčky.....	46
3.2	Spuštění/Zastavení.....	4.13	Servisní soupravy.....	46
3.2.1	Před uvedením zařízení do provozu.....	4.14	Generální oprava kompresorové soustavy.....	46
3.2.2	Postup spouštění (verze se studeným spouštěním; volitelná výbava).....	4.15	Odpovědnost.....	46
3.2.3	Postup spouštění (verze bez studeného spouštění).....	5	Postupy pro seřizování a provádění servisních zásahů.....	47
3.2.4	Během provozu.....	5.1	Seřízení spojitého řídicího systému.....	47
3.2.5	Postup zastavení.....	5.2	Vzduchový filtr motoru/kompresoru.....	48
3.2.6	Poruchové stavy a ochranná zařízení.....	5.2.1	Hlavní součásti.....	48
3.3	Funkce generátoru (volba).....	5.2.2	Doporučení.....	48
3.3.1	Funkce generátoru DdG 110 V bez automatického řídicího systému – Funkční popis.....	5.2.3	Čištění lapače prachu.....	48
3.3.2	Funkce generátoru DdG 110 V s automatickým řídicím systémem (volba) – Funkční popis.....	5.2.4	Výměna vzduchové filtrační vložky.....	48
3.3.3	Funkce generátoru DdG 230/400 V a 230 V, 3 fáze, bez automatického řídicího systému – Funkční popis.....	5.3	Vzdušník.....	48
3.3.4	Funkce generátoru DdG 230/400 V a 230 V, 3 fáze, s automatickým řídicím systémem (volba) – Funkční popis.....	5.4	Pojistný ventil.....	48
4	Údržba.....	5.5	Palivový systém.....	49
4.1	Použití servisních balíčků.....	5.6	Seřízení brzdy (= volitelně).....	49
4.2	Plán preventivní údržby kompresoru.....	5.6.1	Seřízení brzdových čelistí.....	49
4.3	Mazací oleje.....	5.6.2	Postup testování seřízení brzdových lanek.....	50
4.4	Kontrola hladiny olejové náplně.....	5.6.3	Seřízení brzdových lanek.....	50
4.4.1	Kontrola hladiny motorového oleje.....	5.7	hnací řemen.....	50
4.4.2	Kontrola hladiny kompresorového oleje.....	6	Odstraňování problémů.....	51
4.5	Výměna oleje a olejového filtru.....	6.1	Upozornění pro práci s alternátorem.....	51
4.5.1	Výměna motorového oleje a olejového filtru.....	7	Dostupné volitelné součásti.....	53
4.5.2	Výměna kompresorového oleje a olejového filtru.....	8	Technické údaje.....	54
4.6	Čištění chladičů.....	8.1	Hodnoty dotahovacích momentů.....	54
4.7	Čištění palivové nádrže.....	8.1.1	Pro univerzální použití.....	54
4.8	Čištění modelu s ochranným krytem (volba).....	8.1.2	Pro důležité sestavy.....	54
		8.2	Nastavení vypínacích spínačů a pojistných ventilů.....	54
		8.3	Specifikace kompresoru/motoru.....	55
		8.4	Převodní tabulka jednotek SI na anglosaské jednotky.....	61
		9	Typový štítek.....	62

1. Bezpečnostní upozornění pro mobilní kompresory (s generátorem)

Prostudujte si je pozorně a postupujte výhradně v souladu s uvedenými pokyny při každém přetahování, zvedání, ovládání nebo údržbě či opravě tohoto zařízení

1.1 Úvod

Zásadou společnosti Atlas Copco je poskytovat uživatelům jejího vybavení spolehlivé, bezpečné a účinné výrobky. Mezi jinými jsou brány v úvahu následující faktory:

- zamýšlené a předvídatelné způsoby budoucího použití výrobku a prostředí, ve kterém by mohl podle očekávání pracovat,
- platné předpisy, zákony nebo pravidla,
- očekávaná užitečná životnost, předpokládající správný servis a údržbu,
- poskytnutí příručky s aktuálními informacemi.

Před manipulací s jakýmkoliv výrobkem si udělejte chvíli a prostudujte si příslušnou uživatelskou příručku. Kromě poskytnutí detailního návodu k obsluze zařízení uvádí uživatelská příručka specifické informace o bezpečnosti, preventivní údržbě, atd. Uživatelskou příručku uchovávejte vždy v blízkosti umístění přístroje, snadno přístupnou pro personál obsluhy.

Viz také bezpečnostní upozornění, týkající se motoru a případně dalšího zařízení, které jsou uvedené samostatně v textu, nebo jsou uvedeny na samotném zařízení, případně na částech přístroje.

Tato bezpečnostní upozornění jsou obecného charakteru a některé informace v nich uvedené se proto nemusí týkat specifických jednotek.

Ovládat, seřizovat a provádět údržbu nebo opravy na zařízení společnosti Atlas Copco mohou provádět pouze osoby, které mají dostatečné zkušenosti a vědomosti. Jmenování operátorů s dostatečnými zkušenostmi, školením a vědomostmi pro každou kategorii prováděné práce je v odpovědnosti vedení firmy.

Úroveň zkušeností 1: Operátor

Operátor je vyškolen ve všech ohledech ovládání přístroje pomocí tlačítek a je vyškolen a zná příslušné bezpečnostní pokyny.

Úroveň zkušeností 2: Strojní mechanik

Strojní mechanik je vyškolen v provozování přístroje shodným způsobem, jako operátor. Kromě toho je však rovněž vyškolen v provádění údržby a oprav, jak jsou tyto pospané v uživatelské příručce a je mu povoleno měnit nastavení řídicího a bezpečnostního systému. Strojní mechanik nepracuje na elektrických součástech, které jsou pod napětím.

Úroveň zkušeností 3: Elektrotechnik

Elektrotechnik je vyškolen a má stejnou kvalifikaci, jako operátor a strojní mechanik. Kromě toho je však elektrotechnik oprávněn provádět opravy elektrických součástí v různých místech přístroje. Patří sem práce na elektrických součástech, které jsou pod napětím.

Úroveň zkušeností 4: Specialista výrobce

Zde se jedná o zkušeného specialistu, vyslaného výrobcem nebo jeho zástupcem k provedení složité opravy nebo modifikace zařízení.

Obecně se doporučuje, aby zařízení neovládaly více než dvě osoby, protože větší počet operátorů by mohl vést k vzniku nebezpečných provozních podmínek. Podnikněte potřebná opatření, abyste udrželi neoprávněné osoby mimo provozní prostor přístroje a eliminovali všechny případné zdroje nebezpečí, která jsou s provozem přístroje spojena.

Při manipulaci, provozu, generálních opravách a/nebo provádění údržby či oprav zařízení od společnosti Atlas Copco musí mechanici používat bezpečné technické postupy a dodržovat všechny odpovídající místní bezpečnostní předpisy a zákony. Následující seznam je připomínkou speciálních bezpečnostních směrnic a upozornění, které se týkají hlavně zařízení Atlas Copco.

Tato bezpečnostní upozornění se týkají strojního zařízení, které zpracovává nebo spotřebovává stlačený vzduch. Zpracování jakéhokoliv jiného plynu vyžaduje dodržování dalších bezpečnostních opatření, která jsou obvyklá pro danou aplikaci a nejsou zde obsažena.

Nedodržení bezpečnostních opatření může ohrozit osoby a také prostředí nebo strojní vybavení:

- ohrožení osob v důsledku elektrických, mechanických nebo chemických vlivů,
- ohrožení prostředí v důsledku úniku oleje, rozpouštědel nebo jiných látek,
- ohrožení strojního zařízení v důsledku poruch funkce.

Společnost Atlas Copco se zřídka veškeré odpovědnosti za jakékoliv škody nebo zranění, ke kterým dojde v důsledku zanedbání těchto bezpečnostních upozornění nebo nedodržení běžné obezřetnosti a řádné péče při manipulaci, provozu, údržbě nebo opravách a také v případě, že není výslovně v této příručce uvedeno jinak.

Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za jakékoliv škody vzniklé v důsledku použití neoriginálních náhradních součástí a také v důsledku modifikací, dodatků nebo konverzí provedených bez předchozího písemného svolení výrobce.

Pokud se jakékoliv prohlášení uvedené v této příručce neshoduje s místní legislativou, budiž platné to přísnější z obou ustanovení.

Prohlášení uvedená v těchto bezpečnostních upozorněních by neměla být interpretována jako návrhy, doporučení nebo podnět, které by měly být používány v případě, že porušují platné zákony nebo předpisy.

1.2 Všeobecná bezpečnostní upozornění

- 1 Vlastník přístroje je odpovědný za jeho udržování v bezpečném a provozuschopném stavu. Součástí a příslušenství přístroje musí být nahrazeny v případě, že chybí nebo nejsou vhodné k zajištění bezpečného provozu.
- 2 Vedoucí pracovník nebo odpovědná osoba musí trvale zajistit, aby všechny pokyny, týkající se strojního zařízení a vybavení a jeho provozu či údržby, byly striktně dodržovány a aby přístroje s veškerým příslušenstvím a bezpečnostními zařízeními a také zařízení připojená jako spotřebiče, byla v dobrém stavu, neopotřebovaná a nebyla nijak poškozena vnějším zásahem třetích osob.
- 3 Kdykoliv by vzniklo podezření nebo byly zjištěny náznaky, že došlo k přehřátí vnitřních součástí přístroje, musí být zastaven, nicméně nesmí být otevřen do doby, než uplynula doba dostatečná k vychladnutí součástí; tak tomu je proto, aby nedocházelo ke vzniku rizika vznícení olejových par v případě průniku vzduchu.
- 4 Normální jmenovité hodnoty (tlak, teplota, otáčky, atd.) by měly být na přístroji vyznačeny trvalým způsobem.
- 5 Používejte zařízení pouze pro zamýšlený účel a v rámci stanovených jmenovitých parametrů (tlak, teplota, otáčky, atd.).
- 6 Zařízení a vybavení musí být udržováno v čistotě, neznečištěné olejem, prachem nebo nánosy jiných nečistot.
- 7 Pokud nemá docházet ke zvýšení provozní teploty, pravidelně kontrolujte a čistěte povrchy, které slouží k přenosu tepla (žebra chladiče, mezichladiče, plášť válce s vodním chlazením, atd.). Viz také plán údržby.
- 8 Všechna řídicí a bezpečnostní zařízení musí být udržována s náležitou péčí, aby byla zajištěna jejich správná funkce. Nesmí být záměrně vyřazována z provozu.
- 9 Je nutné věnovat náležitou péči a vyhnout se poškození pojistných ventilů a dalších přetlakových zařízení, obzvláště nesmí docházet k jejich ucpávání lakem, olejovými nánosy nebo nečistotami, které by mohly bránit správné funkci zařízení.
- 10 Tlakoměry a teploměry musí být pravidelně kontrolovány s ohledem na jejich přesnost. Musí být vyměněny vždy, když se měřené hodnoty pohybují mimo přijatelná toleranční pole.
- 11 Bezpečnostní zařízení musí být testována podle popisu v plánu údržby obsaženém v této uživatelské příručce a pomocí těchto testů musí být stanoveno, zda-li je zařízení v dobrém provozním stavu.
- 12 Sledujte značení a informační štítky rozmístěné na přístroji.
- 13 V případě, že jsou bezpečnostní štítky poškozené nebo zničené, musí být co nejdříve vyměněny, aby byla zajištěna bezpečnost operátora.
- 14 Udržujte pracoviště uklizené. Nepořádek na pracovišti zvyšuje riziko nehod.

- 15 Při práci s přístrojem používejte ochranný oděv. V závislosti na typu činnosti sem mohou patřit následující součásti: Bezpečnostní ochranné brýle, ochrana sluchu, bezpečnostní přilba (včetně štítku), ochranné rukavice, ochranný oděv, bezpečnostní obuv. Vyvarujte se volně rozpuštěným dlouhým vlasům (dlouhé vlasy si stáhněte sít'kou), ani nepožívejte volný oděv nebo šperky.
- 16 Podnikněte všechna opatření k zabránění vzniku požáru. S palivý, olejem nebo nemrznoucí kapalinou manipulujte s nejvyšší opatností, protože se jedná o hořlavé látky. Při manipulaci s těmito látkami nekuřte ani se k nim nepřibližujte s otevřeným ohněm. Mějte připravený v pohotovosti hasicí přístroj.
- 17a **Mobilní kompresory s generátorem (se zemním kolíkem):**
Řádně uzemněte generátor, stejně jako jeho zátěž.
- 17b **Mobilní kompresory s generátorem IT:**
Poznámka: Tento generátor je uzpůsoben výhradně pro zásobování střídavého proudu do IT sítě.
Zátěž řádně uzemněte.

1.3 Bezpečnostní opatření během přepravy a instalace

Při zvedání přístroje musí být všechny volné nebo otočné součásti, například kryty nebo tažná tyč, řádně upevněny.

Nepřipojujte kabely, řetězy nebo lana přímo ke zvedacímu oku; použijte hák jeřábu nebo zvedací přezky, které splňují místní bezpečnostní požadavky. Nikdy neumožňujte vznik ostrým ohybům zvedacích kabelů, řetězů nebo lan.

Není povoleno zvedání přístroje vrtníkem.

Je důrazně zakázáno setrvávat nebo zdržovat se v ohrožené oblasti pod zdviženým břemenem. Nikdy přístroj nezvedejte nad osoby nebo obydlí místa. Zrychlení a zpomalení při zvedání musí být udržováno v bezpečných limitech.

- Před tažením přístroje:
 - ujistěte se, že tlakové nádoby jsou zbaveny tlaku,
 - zkontrolujte tažnou tyč, brzdový systém a tažné oko. Rovněž zkontrolujte závěs na tažném vozidle:
 - ověřte tažné schopnosti a brzdny účinek tažného vozidla,
 - ověřte, zda-li tažná tyč, podpěrné kolo oje přívěsu nebo stojina jsou bezpečně zajištěny ve zdvižené poloze,
 - ujistěte se, že tažné oko se může volně otáčet na háku,
 - ověřte si, že kola jsou bezpečně upevněná a pneumatiky jsou v dobrém stavu a správně nahuštěné,
 - připojte signální kabel, zkontrolujte všechna světla a připojte spojky pneumatické brzdy,
 - připojte k tažnému vozidlu bezpečnostní kabel nebo řetěz, bráníci odpojení v případě odtržení závěsu,
 - odstraňte klíny kol, pokud jsou zasunuty, a uvolněte parkovací brzdu.
- Pro tažení přístroje používejte pouze vozidlo s dostatečným výkonem. Viz také dokumentace pro tažné vozidlo.
- Pokud není přístroj zálohován tažným vozidlem, odpojte mechanismus nájezdové brzdy (pokud se jedná o automatický mechanismus).
- Nikdy nepřekračujte maximální rychlost jízdy při tažení zařízení (dodržujte místní předpisy).
- Umístěte zařízení na rovnou zem a zatáhněte parkovací brzdy, než zařízení odpojíte od tažného vozidla. Odpojte bezpečnostní kabel nebo řetěz. Pokud zařízení není vybaveno parkovací brzdou nebo opěrným kolem oje přívěsu, zajistěte jej umístěním klínů před a/nebo za kola. Pokud je možné tažnou tyč umístit svisle, musí být použito zajišťovací zařízení a udržováno v dobrém stavu.
- Pro zvednutí těžkých součástí použijte zvedák s dostatečnou kapacitou, otestovaný a schválený podle místních bezpečnostních předpisů.
- Zvedací háky, oka, přezky atd., nesmí být nikdy ohnuté a musí být zatěžované pouze ve směru konstrukční zátěžové osy. Kapacita zvedacího zařízení se snižuje v případě, že je síla zvedání aplikována pod úhlem vzhledem k ose zatížení.
- K dosažení maximální bezpečnosti a účinnosti zvedacího zařízení musí být všechny zvedací prvky aplikovány co nejbližší kolmici. V případě potřeby musí být mezi zvedák a zatížení vložen zvedací nosník.

- Nikdy neponechávejte břemeno viset na zvedáku.
- Zvedák musí být instalován takovým způsobem, aby bylo břemeno zvedáno kolmo. Pokud to však není možné, musí být podniknuta potřebná bezpečnostní opatření, aby nedocházelo ke kývání břemenu, například použitím dvou zvedáků, každý přibližně pod stejným úhlem, který nepřekračuje 30° od svislé osy.
- Zařízení umístěte v dostatečné vzdálenosti od zdí. Podnikněte všechna bezpečnostní opatření, aby bylo zabráněno případné cirkulaci horkého vzduchu vystupujícího z chladicího systému motoru a hnaných zařízení. Pokud by došlo k nasávání takového horkého vzduchu do chladicího ventilátoru motoru nebo poháněného zařízení, mohlo by to způsobit přehřívání stroje; pokud by byl tento vzduch nasáván do spalovacích komor, mohlo by dojít k snížení výkonu motoru.
- Elektrické přípojky musí odpovídat místním předpisům. Stroje musí být uzemněné a chráněné před zkratem pomocí pojistek nebo jističů.
- Nikdy nepřipojujte výstup generátoru k instalaci, která je rovněž připojena k veřejné rozvodné síti.
- Před připojením zátěže vypněte odpovídající jistič a ověřte, zda-li frekvence, proud a účinník odpovídají hodnotám uvedeným na generátoru.

1.4 Bezpečnostní opatření během používání a provozu

- Pokud má být zařízení používáno v prostředí, kde hrozí nebezpečí požáru, musí být výstup výfukových zplodin od motoru opatřen lapačem jisker, který zajistí zachytávání náhodných jisker.
- Výfukové plyny obsahují oxid uhelnatý, který je jedovatý. Pokud je zařízení používáno v uzavřených prostorách, vyveďte výfukové plyny z motoru do venkovní atmosféry pomocí trubky dostatečného průměru; konstrukci realizujte tak, aby pro motor nevznikl žádný protitlak. V případě potřeby instalujte odsávač. Dodržujte všechny stávající místní předpisy. Ujistěte se, že zařízení má pro svůj provoz k dispozici dostatečné množství vzduchu na vstupu. V případě potřeby instalujte dodatečné sací kanály.
- Při provozu v atmosféře zatížené velkými objemy prachu umístěte zařízení tak, aby prach nebyl větrem unášen směrem k němu. Provoz v čistém prostředí výrazně prodlužuje intervaly pro čištění sacích filtrů a vložek chladičů.
- Před připojením nebo odpojením hadice uzavřete výstupní vzduchový ventil kompresoru. Ujistěte se, že hadice je zcela bez tlaku, než ji odpojíte. Před vypuštěním stlačeného vzduchu skrze hadici nebo vzduchové vedení se ujistěte, že otevřený konec je pevně zajištěn, aby se nemohl pohybovat a způsobit zranění osob.
- Konec vzduchového vedení napojený na výstupní ventil musí být opatřen bezpečnostním kabelem, připojeným vedle ventilu.
- Na výstupní vzduchové ventily nesmí působit žádné externí síly, například v důsledku tažení hadice nebo instalováním pomocného zařízení přímo k ventilu, například odlučovače vody, maznice, atd. Nestoupejte si na výstupní ventily vzduchu.
- V případě, že externí vedení nebo hadice jsou připojeny k výstupním ventilům, nikdy nepohybujte přístrojem – vyhněte se tak poškození ventilů, rozvodů a hadic.
- Nepoužívejte stlačený vzduch z kompresoru k dýchání bez použití dodatečných přístrojů, protože by to mohlo způsobit zranění nebo smrt. Pro zajištění stlačeného vzduchu pro účely dýchání musí být tento dostatečně pročištěn podle místních předpisů a standardů. Vzduch určený k dýchání musí být vždy přiváděn pod stabilním a přiměřeným tlakem.
- Rozváděcí potrubí a vzduchové hadice musí mít správný průměr a vhodný typ pro pracovní tlak. Nikdy nepoužívejte hadice rozřepené, poškozené nebo narušené. Vyměňte hadice a pružné přípojky před uplynutím jejich životnosti. Používejte výhradně správný typ a velikost koncových armatur hadic a přípojek.
- Pokud bude kompresor používán pro pískování nebo bude připojen ke společnému rozvodu stlačeného vzduchu, instalujte vhodný zpětný ventil (zpětnou klapku) mezi výstup kompresoru a napojený pískovací systém, nebo společný rozvod stlačeného vzduchu. Dodržujte správné upevňovací polohy/směry.
- Před odpojením záslepky olejového filtru se ujistěte, že tlak je uvolněn otevřením výstupního vzduchového ventilu.
- Nikdy nesnímejte plnicí krytku systému chladicí vody v případě, že je motor horký. Vždy vyčkejte, dokud motor dostatečně nevychladne.
- Nikdy nedoplňujte palivo, pokud je zařízení v chodu, pokud není uvedeno jinak v uživatelské příručce Atlas Copco (AIB). Uchovávejte palivo mimo dosah horkých součástí, jako jsou výstupní vzduchové trubky nebo výfuk motoru. Při doplňování paliva nekuřte. Při doplňování paliva z automatického čerpadla musí být k zařízení připojen zemnicí kabel, který zajistí vybití statické elektřiny. Zabraňte rozliti oleje, paliva, chladicího média nebo čistícího prostředku v blízkosti zařízení.
- Všechny kryty a dveře musí být během provozu uzavřeny, aby nebránily správnému průtoku chladicího vzduchu uvnitř karosérie zařízení a/nebo nezmenšovaly hlukový tlumicí účinek. Kryty a dveře by měly být otevřené pouze krátkou dobu, například pro kontrolu nebo nastavení.
- Pravidelně provádějte údržbu podle plánu údržby.
- Stacionární bezpečnostní kryty jsou umístěny na všech otočných součástech, nebo na součástech s vratným pohybem, pokud nejsou tyto chráněny jinak; mohou být velmi nebezpečné pro obsluhu. Pokud byly uvedené bezpečnostní kryty odstraněny, nesmí být strojní zařízení nikdy uváděno do chodu dřív, než jsou tyto součásti řádně nainstalovány.

- Hluk, dokonce i v přiměřené úrovni, může způsobit podráždění, které při dlouhodobém působení může vést k závažným poškozením nervového systému osob. Pokud dosahuje hladina akustického tlaku, v kterémkoliv místě, kde se pohybuje personál obsluhy, následujících hodnot:
Nižší než 70 dB(A): nejsou nutná žádná bezpečnostní opatření,
Výšší než 70 dB(A): musí být osobám, které se trvale pohybují v příslušném místě, poskytnuty ochranné bezpečnostní pomůcky,
Nižší než 85 dB(A): nejsou nutná žádná bezpečnostní opatření s ohledem na náhodné nebo občasná návštěvníky daného prostoru, kteří se zde zdržují po omezenou dobu,
Výšší než 85 dB(A): prostor musí být označen jako hlukově nebezpečný a musí být v každém vhodovém místě trvale instalovány zřetelné výstražné tabulky, jejichž cílem je upozornit osoby vstupující do daných prostor (dokonce i v případě vstupu na relativně krátkou dobu) na nutnost použití ochrany sluchu,
Výšší než 95 dB(A): výstražné tabulky u vchodu do prostor musí být doplněny o doporučení, aby náhodní návštěvníci používaly ochranu sluchu,
Výšší než 105 dB(A): musí být zajištěny speciální chrániče sluchu, které jsou odpovídající pro danou hladinu a spektrální složení hluku v uvedeném prostoru a dále zde musí být umístěna speciální výstražná upozornění a to u každého vhodového místa.
- Izolace nebo bezpečnostní ochranné prvky součástí, jejichž teplota může přesáhnout 80 °C (175 °F) a kterých by se obsluha mohla náhodně dotknout, nesmí být odstraňovány dřív, než tyto součásti vychladnou na pokojovou teplotu.
- Nikdy zařízení nepoužívejte v prostorách, kde existuje možnost nasátí hořlavých nebo jedovatých výparů.
- Pokud pracovní postup produkuje výpary, prach nebo vibrace, atd., podnikněte všechna potřebná opatření k eliminaci rizika hrozícího zranění osob.
- Při používání stlačeného vzduchu nebo inertního plynu k čištění zařízení toto provádějte velmi opatrně a používejte vhodné ochranné pomůcky, minimálně však bezpečnostní ochranné brýle - toto se týká jak operátora, tak okolostojících osob. Nesměřujte stlačený vzduch nebo inertní plyn na svou pokožku nebo na ostatní osoby. Nikdy stlačený vzduch nebo plyn nepoužívejte k čištění oděvu.
- Při mytí součástí v nebo pomocí čistícího roztoku zajistěte dostatečné větrání a používejte odpovídající ochranu, jako je dýchací filtr, bezpečnostní ochranné brýle, gumovou zástěru a rukavice, atd.
- Bezpečnostní obuv musí být povinnou součástí v jakémkoliv dílně a v případě jakéhokoliv rizika padajících předmětů je nutné používat ochrannou přilbu.
- Pokud existuje riziko vdechování plynů, výparů nebo prachu, musí být chráněno dýchací ústrojí a v závislosti na povaze nebezpečí musí být také chráněn zrak a pokožka.
- Pamatujte si, že kdekoliv je viditelný prach, budou téměř jistě také přítomny jemnější neviditelné částice; nicméně skutečnost, že žádný prach nevidíte neznamená, že v daných prostorách není ve vzduchu přítomen nebezpečný neviditelný prach.
- Nikdy zařízení neprovozujte při tlaku nebo otáčkách nižších nebo vyšších, než jsou stanovené limity, uvedené v technických specifikacích.
- Nikdy neprovozujte generátor mimo stanovené rozsahy parametrů, uvedené v technických specifikacích a vyhněte se dlouhodobým provozním cyklům.
- Nikdy generátor neprovozujte ve vlhké atmosféře. Nadměrná vlhkost způsobuje zhoršení izolace generátoru.
- Neotevírejte elektrické skřínky, krabice nebo další vybavení, pokud jsou pod napětím. Pokud se takové situaci nelze vyhnout, například při měření, testech nebo seřizování, světe danou činnost kvalifikovanému elektrotechnikovi, který je vybaven vhodnými nástroji a zajistěte, aby byla používána příslušná ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- Nikdy se nedotýkejte napájecích svorek během provozu zařízení.
- Kdykoliv nastane neobvyklá situace, například nadměrné vibrace, hluk, zápach, atd., přepněte jističe do polohy VYP a zastavte motor. Před dalším spuštěním stroje poruchu odstraňte.

- 32 Pravidelně kontrolujte elektrické kabely. Poškozené kabely a nedostatečné dotažení spojů může způsobit úraz elektrickým proudem. Kdykoliv jsou pozorovány poškozené vodiče, přepněte obvodové jističe do polohy VYP a zastavte motor. Před dalším spuštěním stroje vyměňte poškozenou kabeláž nebo odstraňte nebezpečný stav. Ujistěte se, že všechny elektrické spoje jsou bezpečně dotaženy.
- 33 Vyhnete se přetěžování generátoru. Generátor je opatřen obvodovými jističi, které plní funkci ochrany před přetížením. Při odpojení jističe snižte před dalším spuštěním stroje připojenou zátěž.
- 34 Pokud generátor používáte jako pohotovostní zálohu napájení elektrické sítě, nesmí být provozován bez řídicího systému, který automaticky odpojí generátor od sítě v případě, že dojde k obnově dodávky elektrické energie ze sítě.
- 35 Nikdy během provozu neodstraňujte kryty z výstupních svorek. Před připojením nebo odpojením vodičů odpojte zátěž a obvodové jističe, zastavte stroj a ujistěte se, že se nemůže náhodně uvést do chodu a že v napájecím obvodu není zbytkové napětí.
- 36 Používání generátoru při nízké zátěži po delší dobu snižuje životnost motoru.

1.5 Bezpečnostní opatření během údržby a oprav

Údržba, opravy a generální opravy mohou být prováděny pouze personálem, který je k těmto úkonům dostatečně vyškolen; v případě potřeby lze tak činit pod dohledem příslušně kvalifikované osoby.

- 1 Používejte pouze nástroje vhodné pro údržbu nebo opravy a pouze takové, které jsou v dobrém stavu.
- 2 Součásti mohou být měněny pouze za originální náhradní díly od Atlas Copco.
- 3 Veškeré údržbářské práce, kromě běžných rutinních činností, mohou být prováděny při zastavení stroje. Musí být zabráněno náhodnému uvedení stroje do chodu. Kromě toho musí být ke spouštěcímu panelu stroje upevněn výstražný znak s nápisem „probíhající práce – nespouštět“, nebo obdobným.
U zařízení poháněných motorem musí být spouštěcí baterie odpojena a vyjmuta nebo musí být svorky zakryty izolačními krytkami.
U elektricky poháněných zařízení musí být hlavní spínač zajištěn v rozpojené poloze a pojistky musí být vyjmuty. Kromě toho musí být k pojistkové skříni nebo hlavnímu spínači stroje upevněn výstražný znak s nápisem „probíhající práce – nepřipojovat napětí“, nebo obdobným.
- 4 Před demontáží součástí, která je běžně pod tlakem musí být kompresor nebo zařízení dostatečně odpojeny od všech zdrojů tlaku a z celého systému musí být tlak vypuštěn. Nespolehejte se výhradně na zpětné ventily (zpětné klapky), které normálně izolují části tlakového systému. Kromě toho musí být k výstupním ventilům stroje upevněn výstražný znak s nápisem „probíhající práce – neotevírat“, nebo obdobným.
- 5 Před demontáží součástí motoru nebo stroje nebo před provedením generální opravy těchto součástí musíte zabránit pohybu, překlopení nebo otočení pohyblivých součástí.
- 6 Ujistěte se, že ve stroji nebyly ponechány žádné nástroje, volné součásti nebo hadry. Nikdy neponechávejte hadry nebo součásti oděvů v blízkosti sacích otvorů stroje.
- 7 Nikdy k čištění stroje nepoužívejte hořlavá rozpouštědla (nebezpečí vznícení).
- 8 Podnikněte všechna bezpečnostní opatření proti vzniku jedovatých výparů z čistících kapalin.
- 9 Nikdy nepoužívejte součásti stroje jako pomůcky ke šplhání.
- 10 Při údržbě a opravách udržujte pečlivě čistotu. Zakryjte volné otvory čistým hadrem, papírem nebo páskou, aby do nich nepromikla nečistota.
- 11 Nikdy nesvařujte, ani neprovádějte žádnou operaci, při které se vytváří teplo, v blízkosti palivového nebo olejového systému. Palivová a olejová nádrž stroje musí být zcela vypuštěna a propláchnuta, například parou, než je možné takové operace provádět. Nikdy nesvařujte ani nemodifikujte tlakové nádoby. Během svařování součástí stroje obloukem odpojte kabely od alternátoru.
- 12 V případě, že pracujete pod strojem, nebo při výměně kola, podpořte tažnou tyč nebo nápravu bezpečným způsobem. Nespolehejte se výhradně na zvedák.

- 13 Neodstraňujte žádný materiál tlumící hluk. Udržujte materiál v čistotě a mimo dosah kapalin, jako je palivo, olej nebo čistící prostředky. Pokud dojde k poškození materiálu tlumícího hluk, vyměňte jej, aby nedocházelo ke zvýšení úrovně akustického tlaku unikajícího ze stroje.
- 14 Používejte pouze takové oleje a maziva, která jsou doporučena nebo schválena Atlas Copco nebo výrobcem stroje. Ujistěte se, že vybraná maziva splňují požadavky všech bezpečnostních předpisů, obzvláště s ohledem na výbušnost nebo vznícení a možnost rozkladu nebo generování nebezpečných plynů. Nikdy nemíchejte syntetický olej s minerálním.
- 15 Chraňte motor, alternátor, vstupní vzduchový filtr, elektrické a řídicí součásti, atd. před průnikem vlhkosti, například při čištění parou.
- 16 Při provádění jakékoliv operace na stroji, které se účastní teplo, plameny nebo jiskry, je nutné okolní součásti nejprve zakrýt nehořlavým materiálem.
- 17 Nikdy při kontrole vnitřních částí stroje nepoužívejte zdroj světla s otevřeným plamenem.
- 18 Po dokončení opravy musí být stroj protočen ručně alespoň o jednu otáčku v případě strojů s vrtným pohybem součástí, o několik otáček v případě rotačních strojů a to k ověření, zda-li ve stroji nebo hnacím zařízení nevznikla mechanická překážka. Ověřte si směr otáčení elektromotorů při počátečním spuštění stroje a po jakékoliv změně elektrických spojení nebo spínacího zařízení a zkontrolujte, zda-li olejové čerpadlo a ventilátor plní řádně svou funkci.
- 19 Údržba a provedené opravy by měly být řádně zaznamenány v deníku údržby operátora, který je určen pro veškeré strojní zařízení. Četnost a povaha opravy může upozornit na nebezpečný stav stroje.
- 20 Pokud je nutná manipulace s horkými součástmi, například při montáži uložení lisovaného za tepla, musí obsluha používat speciální tepelně-izolační rukavice a v případě potřeby také další ochranné části oděvu.
- 21 Pokud je používáno dýchací zařízení s filtrační vložkou, ujistěte se, že je používán správný typ vložky a že vložka nemá prošlou životnost.
- 22 Ujistěte se, že olej, rozpouštědla a další látky, které jsou nebezpečné pro životní prostředí, jsou zlikvidovány řádným způsobem.
- 23 Před uvolněním zařízení pro použití po provedené údržbě nebo generální opravě zkontrolujte provozní tlaky, teploty a otáčky a zda-li řídicí a odpojovací součásti plní řádně svou funkci. Proveďte ověřovací spuštění generátoru, zkontrolujte, zda-li je dodávané napětí správné.

1.6 Bezpečnostní opatření při práci s nástroji

Pro každou práci používejte vhodné nástroje. Pokud budete znát správné nástroje a omezení každého z nich, a díky zdravému úsudku dokážete zabránit případným nehodám.

Speciální servisní nástroje jsou k dispozici pro specifické práce a měly by být použity vždy, když jsou doporučeny. Použití těchto nástrojů vám uspoří peníze a zabrání poškození součástí.

1.7 Specifická bezpečnostní upozornění

Baterie

Při provádění servisního zásahu na bateriích vždy používejte ochranný oděv a brýle.

- 1 Elektrolyt v bateriích je kyselina sírová, která je velmi nebezpečná pro zrak a může způsobit závažné popáleniny při styku s pokožkou. Proto buďte při manipulaci s bateriemi velmi opatrní, například při kontrole stavu nabití.
- 2 Instalujte výstražnou tabulku zakazující použití otevřeného ohně a kouření v prostorách, kde se baterie nabíjejí.
- 3 Při nabíjení baterií se ve člancích vytváří výbušná směs, která může unikat skrze větrací otvory v záslepkách. Proto pokud bude větrání nedostatečné, může se v okolí baterií vytvářet výbušná atmosféra, které se zde může udržovat i několik hodin poté, co byly baterie zcela nabity. Proto dodržujte následující pokyny:
 - nikdy nekuřte v blízkosti baterií, které se nabíjejí nebo byly před krátkou dobou nabíjeny,
 - nikdy nepřipojujte obvod pod proudem na svorky baterie, protože obvykle při tom dojde k přeskočení jisker.
- 4 Během připojení pomocné baterie (AB) paralelně k baterii zařízení (CB) pomocí vyrovnávacího kabelu: Připojte kladný + pól baterie AB ke kladnému + pólu baterie CB, a pak připojte záporný – pól baterie CB k některé součásti karosérie zařízení. Odpojování provádějte opačným postupem.

Tlakové nádoby (podle směrnice 87/404/EEC, dodatek II § 2)

Požadavky na údržbu/instalaci:

- 1 Nádoba může být použita jako tlaková nádoba nebo jako separátor a je navržena pro uchování stlačeného vzduchu pro následující použití:
 - tlaková nádoba pro kompresor,
 - médium – VZDUCH/OLEJ,
 a lze ji provozovat v podmínkách, které jsou uvedeny v detailech na typovém štítku nádoby:
 - maximální pracovní tlak ps v barech,
 - maximální pracovní teplota Tmax ve °C,
 - minimální pracovní teplota Tmin ve °C,
 - objem nádoby V v litrech.
- 2 Tlaková nádoba je určena výhradně k použití pro aplikace uvedené výše a v souladu s technickými specifikacemi. Bezpečnostní důvody zakazují jiné typy použití.
- 3 Musí být vždy dodrženy národní legislativní požadavky s ohledem na opakované kontroly.
- 4 Není povoleno žádné svařování nebo tepelné zpracování jakéhokoliv druhu u těch stěn tlakových nádob, které jsou vystaveny působení tlaku.
- 5 Nádoba je opatřena požadovaným bezpečnostním vybavením, jako je tlakoměr, pojistná přetlaková zařízení, pojistné ventily, atd., a může být použita výhradně s ním.
- 6 Vypuštění kondenzátu musí být prováděno pravidelně, pokud je nádoba používána.
- 7 Instalace, konstrukce a připojení nesmí být měněny.
- 8 Šrouby krytů a přírub nemohou být použity pro doplňkové upevnění.

Pojistné ventily

Veškerá nastavení nebo opravy mohou být prováděny výhradně oprávněnými zástupci dodavatele ventilů (viz plán údržby 4.2).

2. Hlavní údaje

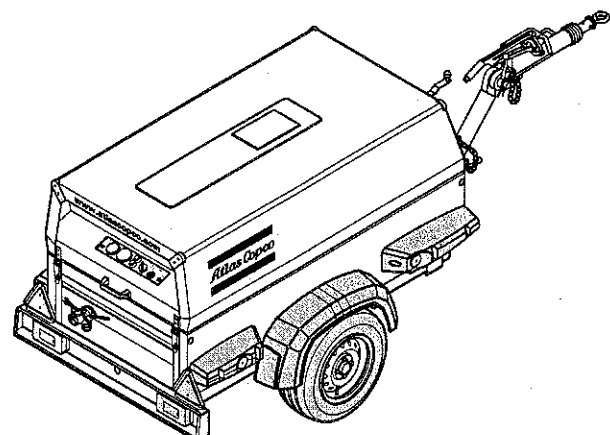
2.1 Popis bezpečnostních výstražných piktogramů použitých v této příručce



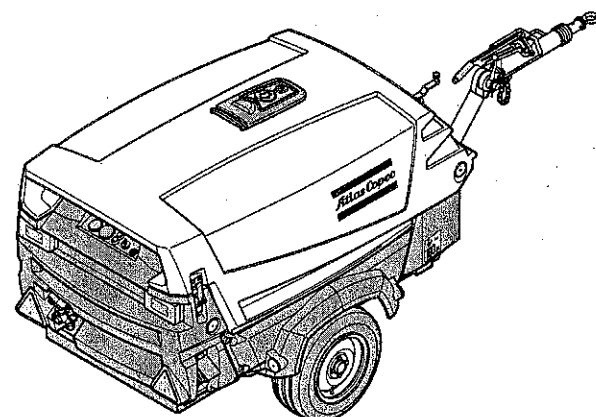
Tento symbol upozorňuje na nebezpečné situace. Dotyčná operace může ohrozit osoby a způsobit jejich zranění.



Tento symbol je vždy následován doplňkovými informacemi.



Obr. 2.1.a Celkový pohled - standard



Obr. 2.1.b Celkový pohled – ochranný kryt (volba)

2.2 Všeobecný popis

Kompresory typu XAHS 37 Dd, XAS 47 Dd a XAS 57 Dd jsou tlumené, jednostupňové šroubové kompresory se vstřikováním oleje, postavené pro jmenovitý efektivní provozní tlak v rozsahu od 7 do 12 barů (viz kapitola 8, technické údaje).

– Motor

Kompresor je poháněn olejem chlazeným vznětovým motorem. Výkon motoru je přenášen na kompresor prostřednictvím hnacího řemenu uzpůsobeného provozu za těžkých podmínek.

– Kompresor

Skříň kompresoru obsahuje dva šroubové rotory, uložené v kuličkových nebo válečkových ložiscích. Samčí rotor (s výstupky) poháněný motorem, otáčí samičím rotorem (se žlábkem). Tato soustava dodává stlačený vzduch bez pulsací.

Vstřikovaný olej se používá pro dotěsnění, chlazení a mazání šroubových rotorů.

– Olejový systém kompresoru

Olej je stlačován tlakem vzduchu. Systém není vybaven olejovým čerpadlem.

Olej je odebírán ze vzduchu v olejové/vzduchové nádobě nejprve pomocí odstředivých sil a poté pomocí odlučovače oleje.

Nádoba je opatřena indikátorem hladiny oleje.

Návod k obsluze

– Řízení

Kompresor je opatřen spojitým řídicím systémem a přepouštěcím ventilem, který je integrální součástí sestavy zařízení pro odlehčený rozběh. Ventil je uzavřen během provozu zařízení pomocí výstupního tlaku z kompresorové soustavy a otevírá se po přivedení tlaku ze vzdušníku v okamžiku, kdy je kompresor zastaven.

Jakmile se spotřeba vzduchu zvýší, tlak ve vzdušníku poklesne, a naopak.

Změny tlaku ve vzdušníku jsou detekovány řídicím ventilem, který pomocí řídicího vzduchu přiváděného do odlehčovacího zařízení a regulátoru otáček motoru vyrovnává výstup vzduchu se spotřebou vzduchu. Tlak ve vzdušníku je udržován mezi přednastavenou hodnotou pracovního tlaku a odpovídajícím tlakem odlehčení.

– Chladicí systém

Motor a kompresory jsou opatřeny olejovým chladičem. Chladicí vzduch je vytvářen ventilátorem, poháněným motorem.

– Bezpečnostní zařízení

Kompresor je chráněn před přehříváním pomocí tepelného odporovacího spínače. Vzdušník je opatřen pojistným ventilem.

Motor je vybaven spínači, které odpojí obvod v případě zjištění nízkého tlaku oleje nebo vysoké teploty oleje.

– Rám a nápravy

Jednotka kompresor/motor je uložena na gumových tlumících blocích, upevněných v rámu zabezpečeném proti únikům kapalin.

Standardní zařízení je vybaveno tažnou tyčí, kterou nelze nastavit, zakončenou tažným okem.

Jako volba může být zařízení vybaveno stavitelnou tažnou tyčí, nájezdovou brzdou, parkovací brzdou a tažnými oky typu AC, DIN, koule, ITA, GB, NATO (další volitelné možnosti jsou popsány v kapitole 7).

Brzdový systém se skládá z integrované parkovací brzdy a nájezdové brzdy. Při jízdě zpět se nájezdová brzda neaktivuje automaticky.

– Karosérie

Karosérie je vybavena otvory v tvarované přední a zadní části, které jsou určeny pro nasávání a výstup chladicího vzduchu a kapotou pro provádění údržby nebo servisních zásahů. Karosérie je uvnitř opatřena materiálem tlumícím hluk.

– Zvedací oko

Zvedací oko je přístupné po odjištění malého krytu na horní straně zařízení.

– Ovládací panel

Ovládací panel s tlakoměrem vzduchu, ovládacím spínačem, atd. je umístěn ve střední části zadního konce zařízení.

– Typový štítek

Kompresor je opatřen typovým štítkem s uvedeným výrobním kódem, číslem zařízení a pracovním tlakem (viz kapitola 9).

– Sériové číslo

Sériové číslo je umístěno na pravé přední straně rámu.

– Generátor (volba pro model XAS 47 Dd)

Vestavěný generátor je poháněn několika klínovými řemeny. Vyráběný proud lze odebírat prostřednictvím 3 zásuvek (viz kapitola 8, technické údaje).

Kompresor a generátor zařízení XAS 47 DdG / DdG IT může být používán současně.

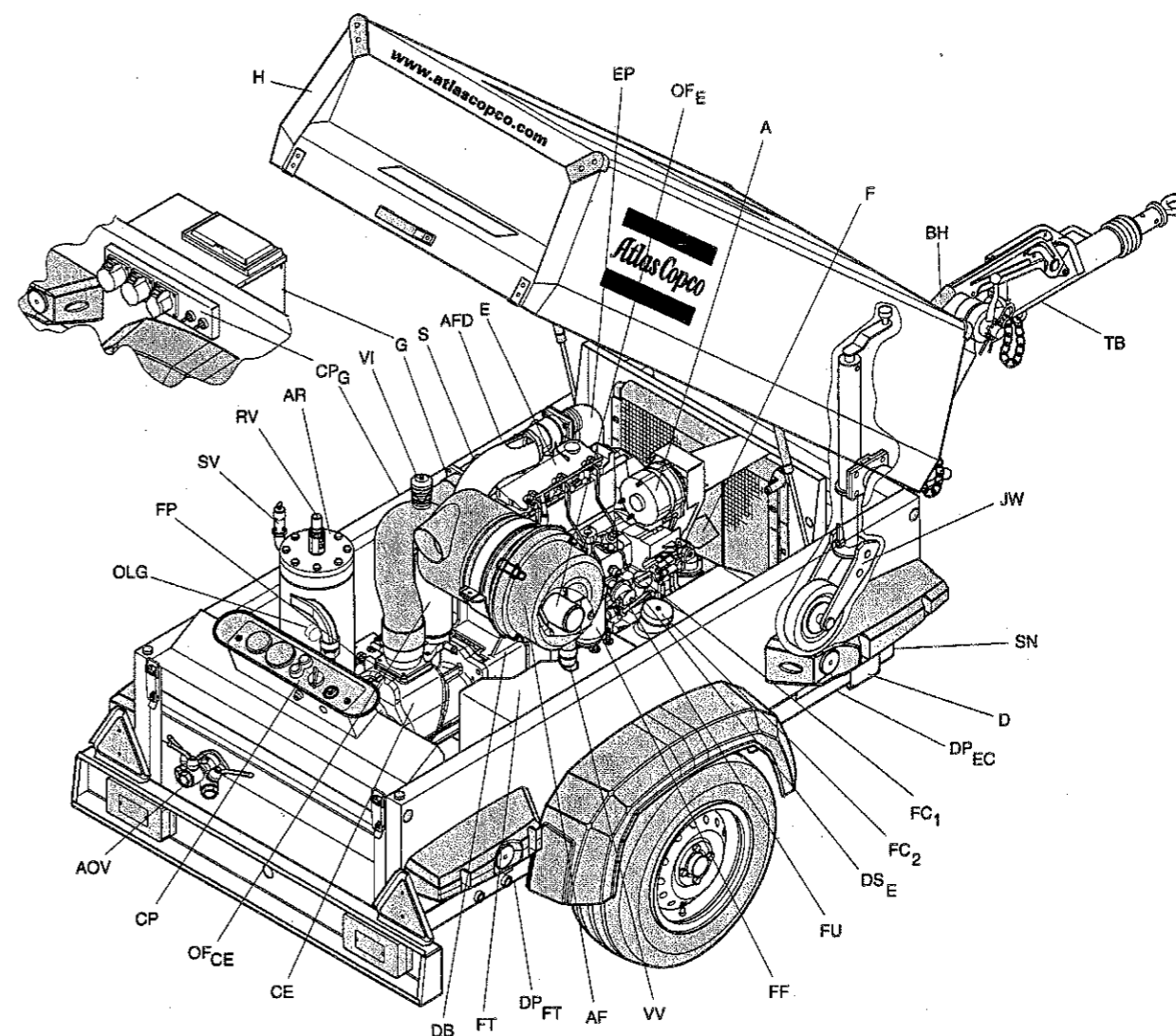
Volitelně lze generátor vybavit automatickým řídicím systémem.

2.3 Značení a informační štítky

	Výstupní teplota kompresoru je příliš vysoká.
	Výstupní teplota kompresoru.
	Výstupní tlak kompresoru.
	Nebezpečný výstup.
	Nebezpečí, teplo.
	Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
	PAROIL M Minerální kompresorový olej Atlas Copco.
	PAROIL S Syntetický kompresorový olej Atlas Copco.
	PAROIL SAE 15W40 Minerální motorový olej Atlas Copco.
	Příručka.
	Prostudujte si uživatelskou příručku dříve, než začnete s baterií pracovat.
	Resetovat pojistku.
	Tlačítko Zap/Vyp.
	Spínač ručního vyřazení.
	Hodiny, čas.
	Otevírání vzduchových ventilů bez připojených hadic je zakázáno.
	Kompresor je zatížen.
	Provozní kontrolka.
	Vzduchový filtr.
	Teplota kompresoru je příliš vysoká.
	Směr otáčení.

	Vstup.
	Výstup.
	Vypouštěcí otvor kompresorového oleje.
	Před spuštěním si prostudujte uživatelskou příručku.
	Servis provádějte každých 24 hodin.
	Výstražné upozornění! Součást je pod tlakem.
	Nestoupejte na výstupní ventily.
	Indikátor spínače Start/Stop.
	Nespouštějte motor, pokud je kryt otevřen.
	Zvedání povoleno.
	Jako palivo používejte pouze naftu.
2,7 bar / 39 psi	Tlak pneumatik.
	Hladina akustického výkonu je v souladu se Směrnicí 2000/14/EC (vyjádřeno v dB (A)).
	Hladina akustického výkonu je v souladu se Směrnicí 2000/14/EC (vyjádřeno v dB (A)).
	V případě připojení je nutné umístit tažnou tyč do vodorovné polohy.
	Zemní spojení.
0 1	Generátor 0 = VYP 1 = ZAP
	Porucha izolace.

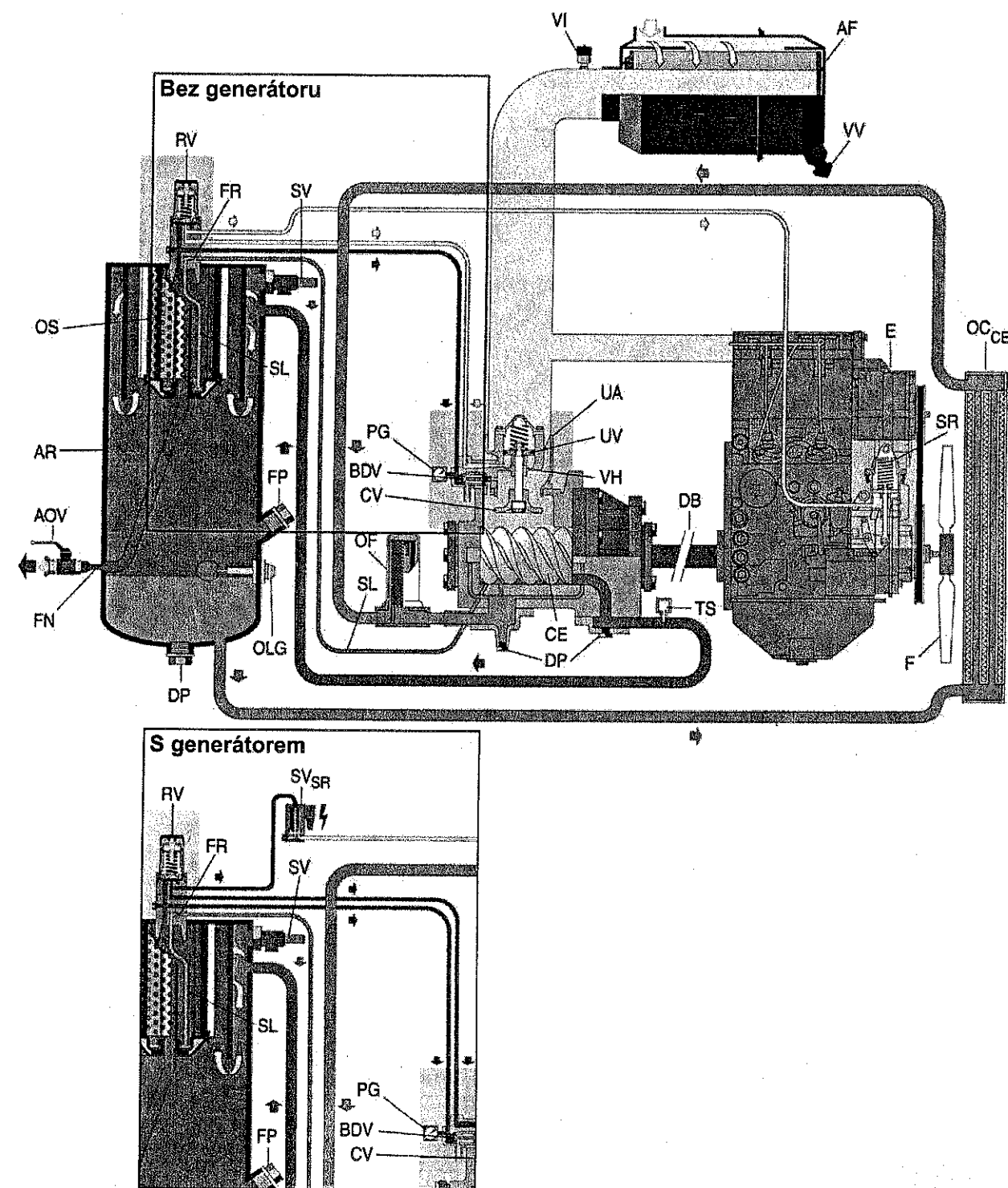
2.4 Hlavní součásti



Obr. 2.2 Hlavní součásti kompresoru s některými volitelnými součástmi

A	Alternátor	DP _{FT}	Vypouštěcí zátku palivové nádrže	H	Kapota
AF	Vzduchový filtr	DS _E	Měrka hladiny motorového oleje	JW	Opěrné kolo oje přívěsu
AFD	Protizámrazové zařízení (volba)	E	Motor	OF _{CE}	Olejový filtr (kompresorová soustava)
AOV	Výstupní vzduchové ventily	EP	Výfukové potrubí	OF _E	Olejový filtr (motor)
AR	Vzdušník	F	Ventilátor	OLG	Měrka hladiny oleje (kompresorová soustava)
BH	Rukojeť brzdy	FC ₁	Víko nádrže (motorový olej)	RV	Řídicí ventil
CE	Kompresorová soustava	FC ₂	Víko nádrže (palivová nádrž)	S	Spouštěcí motor
CP	Ovládací panel (kompresor)	FF	Palivový filtr	SN	Sériové číslo
CP _G	Ovládací panel (generátor), (volba)	FP	Víko nádrže (kompresorový olej)	SV	Pojistný ventil
D	Typový štítek	FT	Palivová nádrž	TB	Tažná tyč
DB	hnací femen	FU	Palivové čerpadlo	VI	Indikátor vakua
DP _{EC}	Vypouštěcí zátku chladiče motorového oleje	G	Generátor (volba)	VV	Vypouštěcí ventil

REGULAČNÍ SYSTÉM KOMPRESORU



Obr. 2.3

AF	Vzduchový filtr	E	Motor	OLG	Měra hladiny oleje	SV _{SR}	Solenoidový ventil (regulátor otáček)
AR	Vzdušník	F	Ventilátor	OS	Odlučovač oleje	TS	Teplotní spínač
AOV	Výstupní vzduchové ventily	FN	Tryska průtoku vzduchu	PG	Tlakoměr	UA	Sestava odlehčovacího zařízení
BDV	Přepouštěcí ventil	FP	Víčko nádrže	RV	Řídicí ventil	UV	Ventil odlehčovacího zařízení
CE	Kompresorová soustava	FR	Kalibrační clona	SL	Vypflichovací potrubí	VH	Odvětrávací otvor
CV	Pojistný ventil	OC _{CE}	Chladič oleje (kompresorová soustava)	SR	Regulátor otáček	VI	Indikátor vakua
DB	hnačí fímen	OF	Olejový filtr	SV	Pojistný ventil	VV	Vypouštěcí ventil
DP	Vypouštěcí zátku						

2.5 Průtok vzduchu (viz Obr. 2.3)

Systém je tvořen následujícími součástmi:

AF	Vzduchový filtr
AR/OS	Vzdušník/odlučovač oleje
CE	Kompresorová soustava
UA/UV	Sestava odlehčovacího zařízení s ventilem
BDV	Přepouštěcí ventil
FN	Tryska průtoku vzduchu

Vzduch je nasáván přes vzduchový filtr (AF) do kompresorové soustavy (CE), kde je stlačován. Na výstupu z kompresorové soustavy prochází stlačený vzduch a olej do vzdušníku/odlučovače oleje (AR/OS).

Zpětný ventil (CV) zabráňuje zpětnému rázu a pronikání stlačeného vzduchu v případě, že je kompresor zastaven. Ve vzdušníku/odlučovači oleje (AR/OS) je většina oleje odstraněna ze směsi stlačeného vzduchu s olejem a zbývající olej je odstraněn pomocí odlučovací vložky.

Olej se shromažďuje ve vzdušníku a na dně odlučovací vložky.

Vzduch opouští vzdušník přes trysku průtoku vzduchu (FN), která zabráňuje poklesu tlaku ve vzdušníku pod minimální pracovní hodnotu (uvedeno v části 8.3) a to i v případě, že výstupní ventily jsou otevřené. To zajišťuje odpovídající vstřikování oleje a zabráňuje vysoké spotřebě oleje.

Součástí systému jsou také teplotní spínač (TS) a tlakoměr provozního tlaku (PG).

Přepouštěcí ventil (BDV) je instalován v sestavě odlehčovacího zařízení a jeho funkcí je automatické uvolnění tlaku ze vzdušníku (AR) v případě, že je kompresor zastaven.

2.6 Olejový systém (viz Obr. 2.3)

Systém je tvořen následujícími součástmi:

AR/OS	Vzdušník/odlučovač oleje
OC _{CE}	Chladič oleje
OF	Olejový filtr

Dolní část vzdušníku (AR) slouží jako olejová nádrž.

Tlak vzduchu nutí procházet olej ze vzdušníku/odlučovače oleje (AR/OS) skrze chladič oleje (OC_{CE}) a olejový filtr (OF) do kompresorové soustavy (CE).

Kompresorová soustava má rozvod oleje umístěný ve spodní straně skříně. Olej určený pro mazání rotorů, chlazení a utěsnění je vstřikován prostřednictvím otvorů v rozvodu.

Mazání ložisek je zajištěno olejem vstřikovaným do ložiskových pouzder.

Vstřikovaný olej, smíšený se stlačeným vzduchem, opouští kompresorovou soustavu a vstupuje do vzdušníku, kde je oddělen od vzduchu způsobem popsáným v části 2.5. Olej, který se shromažďuje ve spodní části vložky odlučovače se navrácí do systému přes odsávací potrubí (SL), které je opatřeno kalibrační clonou (FR).

Obtokový ventil olejového filtru se otevírá v okamžiku, kdy tlakový spád na filtr přesáhne normální hodnotu v důsledku ucpaného filtru. Olej poté obtéká filtr, aniž by byl filtrován. Z tohoto důvodu musí být olejový filtr měněn v pravidelných intervalech (viz část 4.2).

Pokud je součástí zařízení také výbava pro studené spouštění, bude termostatický ventil zajišťovat obtok oleje kompresoru (olej nebude protékat skrze chladič OC_{CE}), dokud nebude dosaženo pracovní teploty.

2.7 Spojitý řídicí systém (viz Obr. 2.3)

Systém je tvořen následujícími součástmi:

RV	Řídicí ventil
UA	Sestava odlehčovacího zařízení
SR	Regulátor otáček

Kompresor je opatřen spojitým řídicím/regulačním systémem. Tento systém je opatřen přepouštěcím ventilem, který je integrován v sestavě odlehčovacího zařízení (UA). Ventil je uzavřen během provozu zařízení pomocí výstupního tlaku z kompresorové soustavy a otevírá se po přivedení tlaku ze vzdušníku v okamžiku, kdy je kompresor zastaven.

Jakmile se spotřeba vzduchu zvýší, tlak ve vzdušníku poklesne, a naopak. Změny tlaku ve vzdušníku jsou detekovány řídicím ventilem, který pomocí řídicího vzduchu přiváděného do odlehčovacího zařízení vyrovnává výstup vzduchu se spotřebou vzduchu. Tlak ve vzdušníku je udržován mezi přednastavenou hodnotou pracovního tlaku a odpovídajícím tlakem odlehčení.

Při spuštění kompresoru je ventil odlehčovacího zařízení (UV) udržován v otevřené poloze pomocí pružiny a motor pracuje na maximální otáčky. Kompresorová soustava (CE) nasává vzduch a ve vzdušníku (AR) se vytváří přetlak.

Výstup vzduchu je řízen od maximálního výstupního objemu (100%) až po nulový objem (0%) pomocí následujících funkcí:

1. Řízení otáček motoru mezi maximálními zátěžovými otáčkami a otáčkami při odlehčení (výstup šroubového kompresoru odpovídá doporučené otáčkám).
2. Škrcením vstupu vzduchu.

Pokud je spotřeba vzduchu rovná nebo překračuje maximální výstup vzduchu, jsou otáčky motoru udržovány na maximálních zátěžových otáčkách a odlehčovací ventil je plně otevřen.

Pokud je spotřeba vzduchu nižší, než maximální výstup vzduchu, řídicí ventil přivádí řídicí vzduch do odlehčovacího ventilu (UV) a snižuje tak výstup vzduchu a udržuje tlak ve vzdušníku mezi hodnotou normálního provozního tlaku a odpovídajícím tlakem odlehčení, přibližně 1,5 baru nad hodnotou normálního provozního tlaku.

Jakmile je obnovena spotřeba vzduchu, odlehčovací ventil (UV) postupně otevírá vstup vzduchu a regulátor otáček (SR) zvyšuje otáčky motoru.

Konstrukce řídicího ventilu (RV) je taková, že jakékoliv zvýšení (snížení) tlaku vzduchu ve vzdušníku nad přednastavenou hodnotu otevíracího tlaku ventilu vede k doporučenému zvýšení (snížení) řídicího tlaku přiváděného k odlehčovacímu ventilu a regulátoru otáček.

Část řídicího vzduchu je odpouštěna do atmosféry a případný kondenzát je odváděn skrze odvětrávací otvory (VH).

Generátor

Jakmile je spuštěn generátor, solenoidový ventil (SV_{SR}) prostřednictvím regulátoru otáček (SR) řídí motor a umožní mu dosažení maximálních otáček (normální řídicí systém je vypnutý).

