

VHS110 Z22

Instructions for use

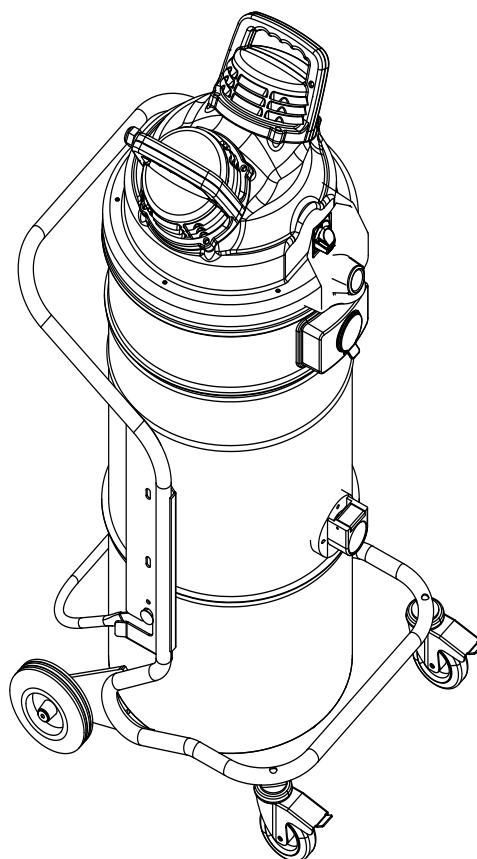
PŘÍRUČKA S POKYNY
PRÍRUČKA PRE POUŽITIE
INSTRUKCJA OBSŁUGI
KEZELÉSI UTASÍTÁS



C421 CZ-SK-PL-H
EDITION 10/2020



CZ Czech
SK Slovak
PL Polish
H Hungarian



Obsah

Návod k použití	2
Bezpečnost operátora	2
Obecné informace o používání stroje.....	2
Správné používání	2
Nesprávné použití	2
Verze a obměny	3
Důležité bezpečnostní pokyny.....	3
Všeobecná doporučení	3
Označení identifikační destičky	4
Zbytková rizika	4
Prohlášení o souladu.....	5
Popis stroje	6
Součásti stroje a značky.....	6
Volitelné sady	6
Příslušenství.....	6
Balení a vybalení.....	6
Vybalování, posun, použití a uskladnění	7
Příprava na spuštění - zapojení do sítě.....	7
Výstražné štítky	7
Prodlužovací kabely	7
Pokyny o uzemnění.....	8
Suché použití.....	8
Vysávání kapalin	8
Technické údaje.....	9
Rozměry	9
Bezpečnostní zařízení.....	10
Ovladače a ukazatele.....	10
Kontrola před spuštěním	10
Startování a zastavování.....	10
Pohotovostní zastavení	10
Provoz	10
Na konci čisticích prací.....	11
Údržba, čištění a dekontaminace	12
Čištění primárního filtru systémem PullClean	12
Vyprázdnění nádoby.....	12
Vyprázdnění nádoby na kapalinu	12
Prachové sáčky	13
Papírový sáček a bezpečný sáček na sběr prachu	13
Sáček Longopac® pro sběr prachu.....	13
Výměna sáčků na prach.....	13
Demontáž a výměna hlavního a absolutního filtru	14
Instalace, čištění a výměna odlučovače (volitelný)	14
Ponorný odlučovač.....	15
Kontrola těsnosti.....	16
Likvidace	16
Schémata zapojení.....	17
Doporučené náhradní díly	18
Odstraňování závad	19

Návod k použití

Přečtěte si provozní pokyny a dodržujte důležitá bezpečnostní doporučení označená slovem **UPOZORNĚNÍ!**

Bezpečnost operátora

! UPOZORNĚNÍ! !



Před spuštěním stroje je naprosto nezbytné přečíst si tyto provozní pokyny a mít je po ruce pro případnou potřebu.

Stroj mohou používat pouze osoby, které jsou seznámené s jeho funkcemi a byly výslovně určeny a vyškoleny k tomuto účelu.

Před použitím zařízení musí být operátoři informováni a proškoleni o tom, jak vysavač pracuje a na jaké látky je jeho používání povoleno včetně bezpečného způsobu vyjmutí a likvidace vysátého materiálu.

! UPOZORNĚNÍ! !

Použití stroje osobami (včetně dětí) s omezenými tělesnými a duševními schopnostmi nebo těmi, komu chybí zkušenosti a znalosti, je přísně zakázáno, pokud nejsou pod dohledem osoby se zkušenostmi s používáním a bezpečnou manipulací se strojem. Děti je nutno mít pod dohledem, aby si nemohly se strojem hrát.

! UPOZORNĚNÍ! !

Před použitím stroje vždy zkontrolujte, zda byl odstraněn veškerý nebezpečný stav, a informujte odpovědné lidi o veškerých provozních poruchách. Zkontrolujte, zda jsou řádně upevněny kryty a ochrany a zda jsou všechna bezpečnostní zařízení nainstalována a účinná.

Opravy se smějí provádět jen tehdy, když je stroj zastavený a odpojený od přívodu elektřiny a vzduchu. Nikdy neprovádějte opravy, pokud jste předem neobdrželi nezbytné povolení.

! UPOZORNĚNÍ! !

Jakékoli změny provedené uživatelem bez výslovného svolení výrobce znamenají zrušení záruky a výrobce nenese žádnou odpovědnost za jakékoli škody způsobené vadnými výrobky.

Obecné informace o používání stroje

Stroj používejte v souladu se zákony, které jsou platné v zemi, kde je používán.

Kromě provozních pokynů a platných zákonů v zemi používání vysavače je třeba dodržovat i technické předpisy pro zajištění bezpečného a správného provozu (legislativa týkající se životního prostředí a bezpečnosti práce, tzn. Směrnice EU 89/391/EC a následné směrnice).

Neprovádějte žádnou operaci, která by mohla ohrozit bezpečnost lidí, majetku a životního prostředí.

Dodržujte bezpečnostní rady a pokyny obsažené v této příručce.

Správné používání

Tento vysavač tvoří vysávací jednotka s horním filtrem a nádobou pro sběr nasátého materiálu.

- Tento vysavač je vhodný pro komerční použití například v podnicích, dílnách, k půjčování a pro ostatní účely kromě běžného domácího používání.
- Tento vysavač je vhodný pro čištění a vysávání suchých materiálů pouze ve vnitřním prostředí.
- Vždy zajistěte dostatek místa kolem vysavače, abyste snadno dosáhli na ovladače.
- Vysavač byl určen na použití jen jedním operátorem.
- Při vysávání oblasti dbejte, abyste nezvedali oblaka prachu, zejména kolem samotného vysavače.
- Tento vysavač je navržen ke sběru hořlavého prachu a/nebo suchých částic v atmosféře klasifikované jako
- Oblast 22, s následujícími omezeními:
 - Minimální energie zážehu (MIE) prachu > 1mJ
 - Kst hodnota prachu <300 bas m/s (St1, St2)

Nesprávné použití

! UPOZORNĚNÍ! !

Následující použití vysavače je přísně zakázáno:

- Venku v případě přeháněk a deště.
- Mimo jinou než vodorovnou plochu.
- Když není instalována filtrační jednotka.
- Když se vstup sání a/nebo hadice otočí k částem lidského těla.
- Použití bez krytu vysavače.
- Když není instalována nádoba na prach.
- Použití bez ochranných krytů a bezpečnostních systémů instalovaných výrobcem.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Následující použití vysavače je přísně zakázáno:

- **Když jsou částečně nebo zcela zanesené ochlazovací otvory.**
- **Když je stroj zakrytý plastem nebo textiliemi.**
- **Když je částečně nebo zcela zavřený vzduchový výdech.**
- **Když se používá v úzkých oblastech bez čerstvého vzduchu.**
- **Když je poškozený kabel nebo zástrčka. Nefunguje-li zařízení tak, jak by mělo, pokud došlo k pádu, poškození, bylo ponecháno venku nebo ponořeno do vody, předejte je oprávněnému servisnímu středisku.**
- **Vysávání kapalin pomocí strojů nevybavených specifickými originálními zastavovacími systémy.**
- **Zařízení netahejte ani nepřeházejte za napájecí kabel, nepoužívejte kabel jako držadlo, nezavírejte jej do dveří ani ho netahejte přes ostré hrany či rohy. Zařízením nepřejíždějte přes kabel. Zabraňte styku kabelu s horkými plochami.**
- **Vysávání následujících materiálů:**
 1. **Hořící materiály (žhavý popel, uhlíky, zapálené cigarety, atd.).**
 2. **Obnažený plamen.**
 3. **Hořlavý plyn.**
 4. **Hořlavé kapaliny, agresivní paliva (benzín, rozpouštědla, kyseliny, zásadité roztoky, atd.).**
 5. **Výbušný prach/látky a/nebo částice s rizikem samovznícení (například hořčíkový nebo hliníkový prach, atd.).**

Poznámka: Nezákonné používání není povoleno.

Důležité bezpečnostní pokyny

V zájmu omezení rizika požáru, úrazu elektrickým proudem či poranění:

- Nenechávejte zapojené zařízení bez dozoru. Vyjměte je ze zásuvky, pokud se nepoužívá nebo před opravou.
- V zájmu omezení rizika úrazu elektrickým proudem nepoužívejte vysavač venku. Nepoužívejte venku nebo na mokřích plochách.
- Nedovolte, aby se zařízení používalo jako hračka. Tento přístroj je určen pouze pro použití dospělými. Je-li používán dětmi či v jejich blízkosti, je nutná bedlivá pozornost.
- Používejte jej pouze tak, jak je popsáno v tomto návodu. Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem.
- Nepoužívejte s poškozeným kabelem či zásuvkou. Nefunguje-li zařízení tak, jak by mělo, pokud došlo k pádu, poškození, bylo ponecháno venku nebo ponořeno do vody, předejte je servisnímu středisku.
- Zařízení netahejte ani nepřeházejte za kabel, nepoužívejte kabel jako držadlo, nezavírejte jej do dveří ani ho netahejte přes ostré hrany či rohy. Zařízením nepřejíždějte přes kabel. Zabraňte styku kabelu s horkými plochami.
- Přístroj neodpojujte tahem za kabel. Při odpojování uchopte zástrčku, nikoli kabel.
- Na zástrčku, kabel ani přístroj nesahejte mokřima rukama.
- Do otvorů nevkládejte žádné předměty. Nepoužívejte, je-li jakýkoli otvor ucpaný; Udržujte je bez prachu, vláken, vlasů a všeho, co by mohlo omezit proud vzduchu.
- Udržujte vlasy, volný oděv, prsty i všechny části těla mimo otvory a pohyblivé části.
- Před odpojením vypněte všechny ovladače.
- Při čištění schodů buďte zvlášť opatrní.
- Nevysávejte nic, co hoří či kouří, jako jsou cigarety, zápalky či horký popel.
- Nepoužívejte bez sáčků na prach/či filtrů.
- Připojujte pouze k řádně uzemněné zásuvce. Viz pokyny o uzemnění.

Verze a obměny

Varianty HEPA

Tento stroj může být vybaven horním filtrem (HEPA). Postupy obsluhy a vyprazdňování stroje včetně vyjímání prachové nádoby smí provádět jen pověřený pracovník s ochrannými oděvy. Nepoužívejte bez kompletního systému filtrace.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Tento stroj není vhodný pro vysávání nebezpečných prachů.

- **V případě zdraví škodlivého prachu kontaktujte místní zdravotnická a bezpečnostní zařízení a dodržujte národní předpisy při použití i likvidaci.**
- **Radioaktivní látky nejsou součástí definice typu prachu škodlivého zdraví popsaného výše.**

Všeobecná doporučení

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Pokud dojde k náhlé situaci:

- **Nehoda**
- **Porucha**
- **Prasknutí filtru**
- **Vypuknutí požáru**
- **atd.**

Odpojte stroj od zdroje napájení a požádejte kvalifikované pracovníky o pomoc.

Pokud uživatel přijde do styku s vysávaným produktem, zkontrolujte upozornění na bezpečnostním technickém listě výrobku, který si vyžádejte od zaměstnavatele.

[POZNÁMKA]

Zkontrolujte pracoviště a látky tolerované pro stroj vhodný pro kapaliny.

! UPOZORNĚNÍ! !

*Stroje nesmějí být používány nebo skladovány venku nebo na vlhkých místech.
Na kapaliny lze používat jen verze se senzorem hladiny, pokud ne, smějí být používány jen na vysávání suchých materiálů.*

! UPOZORNĚNÍ! !

*Verze pro kapaliny.
Pokud ze stroje uniká pěna nebo kapalina, okamžitě jej vypněte a požádejte o pomoc kvalifikovaný personál.*

[POZNÁMKA]

Tato zařízení není možno používat v korozivním prostředí.

! UPOZORNĚNÍ! !

U všech strojů dodávaných bez elektrické zástrčky musí uživatel připojit volný konec kabelu v nevybušné atmosféře, v opláštění nebo s pomocí zástrčky chráněné způsobem uznávaným jako vhodný pro cílovou oblast. Zásuvku by měl instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář.

Tento spotřebič používejte pouze na jmenovitém obvodu 120 V a nezapomeňte nainstalovat vhodnou zástrčku. Zkontrolujte, zda je zařízení připojeno do zásuvky se stejnou konfigurací, jakou má zástrčka. S tímto zařízením se nemá používat žádný adaptér.

Zkontrolujte, zda elektrický panel a kabelové spojky jsou efektivní pro prevenci průniku prachu.

Zkontrolujte, zda jsou svorky hadic řádně utaženy.

V případě jakékoli poruchy používejte jen originální náhradní díly Nilfisk. Jakékoli součástky, které je nutno vyměnit, smí vyměňovat jen školený personál. Nikdy neprovádějte žádnou demontáž, zásahy a/nebo údržbu bezpečnostních systémů.

Motor a kuličková ložiska turbíny musí opravit servisní středisko Nilfisk každých 10 000 hodin provozu nebo každé 2 roky. Kontaktujte prodejní síť nebo výrobce stroje. Operátor se nesmí snažit demontovat, narušovat a/nebo opravovat turbíny.

! UPOZORNĚNÍ! !

*v případě abnormálního hluku, poškozených ložisek nebo poškozených otočných částí okamžitě stroj vypněte, hrozí riziko výbuchu!
Nespouštějte znovu vysavač, mohlo by dojít k výbuchu.
Opravy musí provádět servisní středisko Nilfisk.*

Pravidelně kontrolujte vstupní/výstupní filtry chladicího vzduchu umístěné na hlavě motoru (2, obr. 5)

Výše uvedené pokyny, opatření a servisní úkony je nutno dodržet, jinak dojde k zániku platnosti záruky Nilfisk Cat II 3D, prohlášení o souladu Nilfisk ATEX a uživatel ponese plnou odpovědnost za používání vysavače.

! UPOZORNĚNÍ! !

Veškeré údržbové a čisticí úkony je nutno provádět, když je vysavač vypnutý a odpojený od elektrické sítě.

Jsou určeny k použití v oblastech klasifikovaných jako Oblast 22.

Nikdy nepoužívejte v oblasti 20, 21 a/nebo 0, oblasti 1 a/nebo Z2.

Tyto vysavače jsou určeny na občasné vysávání prachu a/nebo vlhkých a suchých částic v atmosférách klasifikovaných jako oblast 22 při čištění prostor a strojů, zejména v potravinářství, chemickém, farmaceutickém a textilním průmyslu.

Nejsou určeny pro použití na prach třídy výbušnosti ST3, tzn. prach s hodnotou Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – IFA klasifikace: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>), ani prachu s energií zážehu nižší než 1 mJ. Tento způsob použití viz odstavce o ponorném odlučovači.

Nejsou určeny k vysávání výbušnin nebo chemicky nestabilních látek.

Nejsou určeny k vysávání kapalin s nízkým bodem vznícení (pod 55 °C) nebo hořlavých látek (T < 200).

U těchto modelů i podle pokynů v návodu na použití a údržbu standardního vysavače jsou požadovány i konkrétní opatření a údržba.

Označení identifikační destičky

II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
0° C ≤ Ta ≤ 40°C

Zbytková rizika

Po pečlivém zvážení rizik, která se vyskytují ve všech provozních fázích stroje, byla přijata nezbytná opatření s cílem odstranit nebezpečí pro obsluhu v maximální možné míře, a/ nebo omezit či snížit rizika plynoucí z nebezpečí, jež nelze zcela odstranit na úrovni zdroje.

Během provozu a/nebo údržby je obsluha vystavena určitým zbytkovým rizikům, která z důvodu samotných činností nelze zcela eliminovat. Osoba provádějící instalaci tedy musí poskytnout další informace a/nebo varovné signály podle umístění stroje a zpracovávaného materiálu.

■ **Nebezpečí z důvodu elektrických rizik během údržby**



Nebezpečí zásahu elektrickým proudem při přístupu k elektrickému vybavení během údržby, není-li vypnutý přívod elektrické energie.



Je zakázáno pracovat na elektroinstalaci před odpojením stroje nebo jeho částí od elektrického vedení.



Činnosti údržby elektroinstalace nechte vykonávat kvalifikovaný personál. Provádějte kontroly elektroinstalace podle údajů v návodu.

Prohlášení o souladu

Každý vysavač se dodává s prohlášením o souladu ES. Viz přetisk na obr. 23.

[POZNÁMKA]

Prohlášení o souladu je důležitý dokument a měl by se skladovat na bezpečném místě, aby jej bylo možno předložit orgánům.

Popis stroje

Součásti stroje a značky

Obrázek 1

1. Datový štítek, který obsahuje:
 - Jméno a adresa výrobce
 - Technické údaje
 - Sériové číslo
 - Rok výroby
 - Hmotnost (kg)
2. Výkonový štítek na panelu
Oznamuje, že panel musí být napájen pouze napětím uvedeným na datovém štítku.
3. Vstup sání
4. Výstup vzduchu
5. Manuální startér motoru
6. Hlava motoru
7. Páskové spony
8. Madlo uvolnění nádoby

Tento stroj vytváří silný proud vzduchu, který je vtahován dovnitř vstupem sání a vystupuje výfukem.

Před zapnutím stroje zapojte hadici do vstupu a pak připojte požadovaný nástroj na koncovou část (viz katalog příslušenství výrobce nebo kontaktujte Servisní středisko).

Průměry povolených hadic jsou uvedeny v tabulce technických parametrů.

Stroj je vybaven primárním filtrem, který umožňuje jej použít pro většinu použití.

Kromě primárního filtru, který zachytí většinu běžného prachu, lze nainstalovat sekundární filtr (absolutní filtr).

Tento stroj je vybaven vnitřní odrazovou deskou, která uvádí vysáté látky do kruhového odstředivého pohybu, během něhož padají do nádoby.

Volitelné sady

Pro konverzi stroje jsou k dispozici různé volitelné sady.

Na požádání může být stroj dodán s již nainstalovanými volitelnými sadami. Je však možné je instalovat i později.

Kontaktujte prosím prodejní síť pro další detaily.

Pokyny s návodem, jak upevnit volitelné sady a příslušné příručky pro provoz a údržbu se dodávají společně s volitelnými sadami.



UPOZORNĚNÍ!

Používejte jen dodávané a autorizované originální náhradní díly.

Příslušenství

K dispozici jsou různá příslušenství; viz katalog příslušenství výrobce.



UPOZORNĚNÍ!

Používejte jen originální příslušenství dodávané a schválené výrobcem.

Antistatické hadice musejí být uzemněny, aby se předešlo elektrostatickým výbojům. Ohmmetrem zkontrolujte správnost galvanického spojení (elektrického propojení) mezi hadicemi a použitým příslušenstvím. Zabráníte tím riziku vystavení operátora nebezpečí vznícení a zásahu elektrickým proudem.

Všechny stroje se zkratkou EXA v popisu modelu jsou vybaveny vstupem, který umožňuje jejich spojování pouze s příslušenstvím Nilfisk pro modely EXA.

Veškeré příslušenství EXA je schváleno a nemá nezávislou funkci, proto je klasifikováno jako součástky.

Lze je používat pouze s průmyslovými vysavači Nilfisk nebo s jiným zařízením téhož výrobce, k účelům, k nimž bylo určeno, vždy vybavené značkou Ex a příslušným prohlášením o shodě, v souladu s pokyny uvedenými v jeho návodu k použití a údržbě a v návodu k zařízení, k němuž je připojeno.

Toto správné spojení zaručuje úplnou shodu se směrnicí ATEX bez nutnosti dalších kontrol a/nebo osvědčení.

V nutném případě kontaktujte pouze servisní středisko Nilfisk.



UPOZORNĚNÍ!

Neobrušujte nekovové části oděvy, hadříky nebo jakýmkoli látkami (bavlna, vlna, syntetika, papír atd.), které mohou způsobovat nebezpečné elektrostatické výboje.

Při čištění nekovových částí používejte vlhké hadry nebo kusy látky, abyste omezili elektrostatické výboje.

V každém případě je nutné provádět čištění mimo oblast, která byla klasifikována jako nebezpečná z důvodu nebezpečí výbuchu.

Balení a vybalení

Všechny dodávané materiály jsou důkladně zkontrolovány, než se předají smluvnímu přepravci.

Po doručení zkontrolujte stroj, zda nebyl během přepravy poškozen. V případě poškození okamžitě podejte stížnost u smluvního přepravce.

Obalové materiály zlikvidujte v souladu s platnými zákony.

Obrázek 2

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHS110 Z22	700	790	1 440	57

(*) Hmotnost včetně obalu

Vybalování, posun, použití a uskladnění

Vysávací jednotku vybalte tak, že odstraníte zádržné prvky kládívem a šroubovákem.

Odstraňte také zádržné prvky umístěné výrobcem při balení stroje, používejte vhodné nástroje.

Uvolněte brzdy kol a vyjměte stroj z nosné plošiny pomocí rampy, která zaručí vhodnou nosnost, a řízením vysavače pomocí rukojeti.

Používejte na rovné, vodorovné ploše.

Zatížitelnost povrchu, na který je stroj umístěn, musí odpovídat hmotnosti stroje.

Pokud má zařízení pracovat v pevné poloze, zajistěte dostatek místa kolem něho, abyste zajistili volnost pohybu a umožnili pracovníkům údržby snadnou práci.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené na stroji během zvedání, pokud nepoužijete zvedací zařízení dodané výrobcem.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Když je k dispozici několik podpůrných plošin, musí se s tou plošinou, k níž je ukotven stroj, manipulovat pomocí vysokozdvížeňového vozíku s dostatečnou nosností. Pak stroj vybalte tak, že jej položíte na plochu a vodorovnou zem s dostatečnou nosností pro hmotnost vysavače.

Příprava na spuštění - zapojení do sítě

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

- Zkontrolujte, zda na stroji není vidět žádná zjevná známka poškození, než zahájíte činnost.
- Před zapojením stroje do sítě se ujistěte, že hodnoty napětí uvedené na datovém štítku odpovídají hodnotám v elektrické síti.
- Zapojte zástrčku do zásuvky s řádně instalovaným uzemněním. Zkontrolujte, zda je stroj vypnutý.
- Zásuvky a konektory připojovacích kabelů musí být ochráněny před vodou.
- Zkontrolujte správné připojení k elektrické síti.
- Používejte stroj jen tehdy, když jsou kabely, které jej připojují do sítě, v dokonalém stavu (poškozené kabely mohou způsobit zásah elektrickým proudem!).
- Pravidelně kontrolujte, zda elektrický kabel nevykazuje známky přílišného opotřebení, poškození, praskání či stárnutí.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Když je zařízení v provozu:

- **Nepřejíždějte, netahejte, nepoškozujte a nechodte po kabelu, který jej připojuje do sítě.**
- **Odpojte kabel ze sítě jen vyjmutím zásuvky (netahejte za kabel).**
- **Vyměňujte napájecí kabel jen za stejný typ, jako je originál: H07 RN-F, Stejně pravidlo platí pro použití prodlužovacího kabelu.**
- **Kabel musí vyměnit zaměstnanec servisního střediska výrobce nebo ekvivalentně kvalifikovaný personál.**

Bezpečnostní pracovníci musejí:

- Zabránit nesprávnému použití nebo manévřům.
- Zajistit, aby nedošlo k demontáži bezpečnostních zařízení nebo k zásahu do těchto zařízení.
- Zkontrolovat, aby byly pravidelně prováděny činnosti údržby;
- Zkontrolovat, že žádné části stroje (spoje, otvory atd.) nejsou upravovány pro upevnění jiných zařízení;
- Zkontrolovat, že se používají pouze originální náhradní díly Nilfisk.

POZNÁMKA

Uživatel je odpovědný za to, že instalace bude v souladu s příslušnými místními předpisy. Zařízení musí instalovat kvalifikovaní mechanici, kteří si přečetli a osvojili pokyny uvedené v tomto návodu.

Výstražné štítky

Obrázek 3

Štítky:

1. Varování: Pomocí vhodné zkoušečky zkontrolujte průchodnost uzemnění mezi kolíkem uzemnění zástrčky a koncovým sacím příslušenstvím.
2. Upozornění: Neotvírejte, je-li pod napětím.

Prodlužovací kabely

Prodlužovací kabely nejsou v klasifikované zóně povoleny, není-li to patřičně vyznačeno.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Zásuvka vysavače musí být ochráněna diferenciálovým přerušovačem obvodu s omezením přepětí, který vypne přívod energie, pokud proud šířený k zemi překročí 30 mA po dobu 30 m/s, nebo ekvivalentním ochranným obvodem.

V případě, že zásuvka, k níž je vysavač připojen, by mohla překročit 1000 V v případě přepětí způsobeného bleskem, by měl uživatel zajistit patřičnou ochranu.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Nikdy nestříkejte vodu na vysavač: může to být nebezpečné a mohlo by dojít ke zkratu napájení.

Pokyny o uzemnění

Toto vybavení musí být uzemněno. V případě závady nebo poruchy poskytuje uzemnění cestu nejmenšího odporu elektrickému proudu pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem. Uzemněte dodaný kabel příslušnou svorkou.

V případě jakékoli poruchy používejte jen originální náhradní díly Nilfisk. Jakékoli součástky, které je nutno vyměnit, smí vyměňovat jen školený personál. Nikdy neprovádějte žádnou demontáž, zásahy a/nebo údržbu bezpečnostních systémů.

! UPOZORNĚNÍ! !

Výše uvedené pokyny, opatření a servisní úkony je nutno dodržet, jinak dojde k zániku platnosti záruky Nilfisk na správný provoz, prohlášení o souladu Nilfisk a uživatel ponese plnou odpovědnost za používání stroje.

Stroj vysává kapaliny a ukládá je do nádoby. Když stroj vysává kapaliny, musí být vybaven mechanickou zádržkou kapaliny.

Mechanická zádržka kapaliny vyžaduje zvláštní nádobu s příslušnou tryskou.

Než stroj spustíte, zavřete vstup na filtrační komoře příslušnou zátkou a nasadte hadici vysavače do příslušného vstupu na nádobě na prach, pak nasadte požadovaný nástroj na koncovou část hadice (viz katalog příslušenství výrobce nebo servisní středisko).

Mechanická zádržka kapaliny zastaví vysávání (vysávací jednotky zůstávají zapnuté), když je plná nádoba na kapaliny; pak je nutno stroj vypnout a nádobu na kapaliny vyprázdnit. Stroj se automaticky nevypne.

Suché použití

[POZNÁMKA]

Dodané filtry je nutno nainstalovat správně, jak je popsáno v oddílu "Výměna primárního hvězdicového filtru"

! UPOZORNĚNÍ! !

Dodržujte bezpečnostní předpisy týkající se vysávaných materiálů.

Vysávání kapalin

! UPOZORNĚNÍ! !

Dodržujte bezpečnostní předpisy týkající se vysávaných materiálů.

! UPOZORNĚNÍ! !

- Zkontrolujte, zda zařízení pro zastavení kapaliny funguje správně, než začnete vysávat kapaliny.
- V případě pění okamžitě ukončete práci, stroj vypněte a kontejner vyprázdněte.
- Pravidelně čistěte zařízení na omezení hladiny kapaliny, abyste měli jistotu, že nejeví žádné známky poškození.
- Znečištěná kapalina sebraná strojem musí být považována za vodivou.

! UPOZORNĚNÍ! !

**Stroj nepoužívejte, pokud není nainstalována mechanická zádržka kapaliny!
Stroj používaný bez plováku může být vážně poškozen.**

! UPOZORNĚNÍ! !

Při vysávání směsi vody a vzduchu dávejte pozor, abyste nepřetížili motor vysavače.

Technické údaje

Parametr	Jednotky měry	VHS110 Z22		
Napětí @50/60 Hz	V	230	110	100
Výkon (EN 60335-2-69)	kW	1,1	1	
Max. vakuum	mm H2O	2 240	2 090	2 040
Maximální průtok vzduchu bez hadice a redukce	l/m'	3600	3407	3333
Max. průtok vzduchu (3 m Ø 50 mm hadice)	l/m'	3417	3083	3000
Hladina akustického tlaku (L _{pf}) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	76		
Vibrace, ah (**)	m/s ²	≤2,5		
Ochrana	IP	6x		
Izolace	Třída	CZ		
Objem nádoby	L	37		
Kapacita prachového sáčku Longopac®	L	-		
Vstup sání (průměr)	mm	50		
Připustné hadice	mm	50		
Primární plocha filtru	m ²	1		
Plocha horního absolutního filtru H	m ²	1,1		
Povrch absolutního filtru dmychadla	m ²	1,1		
Účinnost absolutního filtru podle metody MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)
Hmotnost	kg	42	44	

(*) Proměnlivost měření K_{pA} <1,5 dB(A). Hladiny emisí hluku získány podle EN-60335-2-69

(**) Celková hodnota výstupní vibrace na ruku a paži operátora

Rozměry

Obrázek 3

Model	VHS110 Z22
A (mm)	570
B (mm)	560
C (mm)	1 240

[POZNÁMKA]

- *Podmínky skladování:*
Teplota: -10°C ÷ +40°C
Vlhkost: ≤ 85%
- *Podmínky provozu:*
Maximální nadmořská výška: 800 m
(Až 2.000 m se sníženým výkonem)
Teplota: -10°C ÷ +40°C
Vlhkost: ≤ 85%

Bezpečnostní zařízení

Obrázek 5

1. Kryt
2. Filtr chladicího vzduchu HEPA
3. Bezkomutátorový motor

Ovladače a ukazatele

Obrázek 6

1. Madlo uvolnění nádoby
2. Otočný pastorek s brzdou
3. Systém čištění filtru PullClean
4. Měrka vakua
5. Manuální startér motoru
6. Páskové spony
7. Napájecí kabel
8. Tlačná tyč rukojeti

Kontrola před spuštěním

Obrázek 7

1. Vstup sání

Než začnete, zkontrolujte:

- Filtry jsou nainstalovány.
- Zavírací páska je řádně utažena.
- Vysávací hadice a nástroje jsou správně zapojeny do vstupu sání (1).
- V případě použití na kapaliny je mechanická zarážka kapaliny správně nainstalována uvnitř nádoby na kapaliny.
- Sáček nebo bezpečnostní kontejner jsou nainstalovány, pokud existují.



UPOZORNĚNÍ!

Nepoužívejte zařízení, pokud je filtr závadný.

Startování a zastavování



UPOZORNĚNÍ!

Zablokujte brzdy pastorků před spuštěním vysavače.

Obrázek 8

- Přepněte manuální startér motoru (2) do polohy "I" a spusťte vysavač. Přepněte manuální startér motoru (2) do polohy "O" a vypněte vysavač.

Stroje vybavené systémem na vysávání kapalin

- Když je nádoba plná, mechanická zarážka kapaliny vypne vysávání; vysávací jednotka zůstává zapnutá.
- Nenechte vysavač zapnutý po aktivaci zarážky kapaliny. Vypněte ji příslušným spínačem.

Pohotovostní zastavení

Otočením spínače na „0“ stroj vypnete.



UPOZORNĚNÍ!

Motory a vnitřní součástky stroje budou stále pod elektrickým napětím.

Provoz

Zkontrolujte, zda údaje na identifikačním štítku stroje odpovídají

klasifikaci oblasti a maximální přípustné teplotě, aby nedošlo k vznícení prachu v pracovní oblasti.

Zkontrolujte, zda nedošlo k úpravě parametrů vysavače, v opačném případě pozbývá prohlášení o souladu platnosti.

Statická elektřina může vést k vzniku jisker s následným rizikem výbuchu! Proto zkontrolujte, zda jsou elektrická zásuvka i zástrčka uzemněny.

Zkoušečem izolačního odporu zkontrolujte odpor elektrického připojení k uzemnění od přívodu po konec sací trubice (a připojení antistatické hadice k elektrické síti u modelů se stlačeným vzduchem): odpor musí být nižší než 1 MΩ (106) ohmů.

Zkontrolujte průchodnost zemního obvodu (zeleno-žluté ochranné vodiče) a ověřte, zda jsou v dokonalém stavu.

Zkontrolujte uvolněné elektrické či mechanické spoje.

Zkontrolujte, zda je stroj vypnut, než jej připojíte ke zdroji energie. Připojte stroj ke zdroji energie mimo oblast ATEX (neklasifikovaná oblast). Pokud má stroj elektrickou zástrčku ATEX certifikovanou pro oblast, v níž se používá, lze jej připojit k certifikované zdířce ATEX ve stejném typu oblasti se stejnými parametry.

Při vysávání oblasti musí obsluha dbát na to, aby nezvedala oblaka prachu, zejména kolem samotného vysavače.

Nesnímejte hadice během provozu, vždy počkejte, až se stroj zastaví.

Pokud je nutno použít preseparátor, zkontrolujte, zda je řádně uzemněn. Používejte pouze antistatické hadice, pro vysávání i pro připojování preseparátoru. Nepoužívejte stroj ke sběru velkých předmětů nebo částic, protože do sebe mohou narážet a vést k vzniku jisker.

Netřete a nenarážejte do země ocelovými nástroji, které mohou vést k vzniku jisker. Používejte jen kolektory a sací víčka, která lze vyměnit za originální antistatické náhradní díly Nilfisk pro čištění podlahy.

Kontrola proudění

Obrázek 9

Měrka vakua (2): zelená zóna (3), červená zóna (1)

- když je vysavač v provozu, ukazatel měrky vakua musí zůstat v zelené zóně (3) pro zajištění, že rychlost vstupu vzduchu neklesne pod bezpečnostní hodnotu 20 m/sec;
- Pokud je ukazatel v červené zóně (1), znamená to, že rychlost vzduchu v sací hadici je 20 m/s a že vysavač nepracuje v bezpečných podmínkách. Filtry je třeba vyměnit nebo vyčistit.
- za běžných provozních podmínek zavřete hadici vysavače. Ukazatel měrky vakua se musí přepnout ze zelené zóny (3) do červené (1).



UPOZORNĚNÍ!

Když je stroj v provozu, vždy zkontrolujte, zda ručička měrky vakua zůstává v zelené oblasti (3). V případě nastálé chyby nalistujte kapitulu „Odstraňování závad“.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

*Rychlost vzduchu v sací trubici nesmí být nižší než 20 m/s.
Stav označovaný ukazatelem měrky vakua v zeleném poli (3).*

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Všechny stroje lze používat pouze s hadicemi, jejichž průměr odpovídá parametrům v tabulce „Technické údaje“.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

V případě nastalé chyby nalistujte kapitolu „Odstraňování závad“.

Na konci čisticích prací

- Vypněte stroj a vyjměte zásuvku ze sítě.
- Naviňte elektrický propojovací kabel.
- Vyprázdněte nádobu a vyčistěte stroj podle pokynů v odstavci „Údržba, čištění a dekontaminace“.
- Umyjte kontejner čistou vodou, pokud jste vysávali agresivní látky.
- Skladujte stroj na suchém místě mimo dosah nepovolaných osob.
- Zablokujte brzdy koleček.
- Během přepravy a pokud stroj nepoužíváte, zavřete otvor vstupu sání příslušnou ucpávkou (je-li součástí dodávky).

Údržba, čištění a dekontaminace

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Odpojte stroj od přívodu energie, než jej vyčistíte, před servisem, výměnou částí nebo přestavbou na jinou verzi/variantu.

- *Provádějte jen údržbové práce popsané v této příručce.*
- *Používejte jen originální náhradní díly.*
- *Stroj nijak neupravujte.*

Nedodržáním těchto pokynů můžete ohrozit svou bezpečnost. Takový krok navíc okamžitě znehodnotí prohlášení o souladu/začlenění ES vydávané se strojem.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Postupy údržby neuvedené v tomto návodu získáte od technické podpory výrobce nebo prodejní sítě.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Pro zaručení míry bezpečnosti stroje je třeba používat jen originální náhradní díly dodávané výrobcem.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Opatření popsaná níže je třeba dodržet během všech údržbových prací včetně čištění a výměny primárního i absolutního filtru.

- Aby uživatel mohl provádět údržbové práce, musí být stroj rozebrán, vyčištěn a odtažen co možná nejdále, aby nedošlo k ohrožení pracovníků údržby či jiných osob. Mezi vhodné opatření patří dekontaminace před demontáží zařízení, adekvátní filtrace výfuku vzduchu z místnosti, v níž dochází k demontáži, čištění údržbové oblasti a vhodná osobní ochrana.
- Externí součástky stroje musí být dekontaminovány metodami čištění a vysávání, odprašněny nebo zpracovány tmelem, než dojde k jejich vynesení z rizikové oblasti.
- Všechny části stroje musí být považovány za kontaminované, když jsou vyjímány z rizikové oblasti, a je třeba provést vhodné kroky, aby nedošlo k rozprášení prachu.
- Při provádění údržby nebo oprav, všechny kontaminované prvky, které nelze řádně vyčistit, musí být zlikvidovány.
- Tyto prvky je třeba odstranit v zapečetěných sáčcích podle uplatnitelných nařízení a v souladu s místními zákony ohledně likvidace takovýchto materiálů.
- Tento postup je také nutno dodržet, při likvidaci filtru (primární a absolutní filtr).
- Prostory, které nejsou prachotěsné je třeba otevřít vhodnými nástroji (šroubovák, klíče atd.) a řádně vyčistit.
- Výrobce nebo jeho pracovníci musejí provést kontrolu nejméně jednou ročně. Například: Zkontrolujte vzduchový filtr, zda nedošlo k poškození vzduchotěsnosti stroje, a ujistěte se, že elektrický řídicí panel funguje správně.

Čištění primárního filtru systémem PullClean

Obrázek 10 - 11

Podle množství vysátého materiálu, pokud se ukazatel měrky vakua (1) přesune ze zeleného pole do červeného, vyčistěte primární filtr uzavřením vstupu (4) a otevřením klapky systému PullClean (3), tento proces třikrát či čtyřikrát zopakujte vždy na 1 až 2 sekundy.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Tento postup provádějte, když je stroj v chodu.

Před znovuspuštěním stroje počkejte, aby si prach mohl sednout.

Vyměňujte filtrační prvek, pokud ukazatel měrky vakua zůstává v červené zóně, i když je filtr po natřesení (viz odstavce „Demontáž a výměna primárního a absolutního filtru“).

[POZNÁMKA]

Pokud je ukazatel stále v červeném poli. Sací hadice nebo jedno z příslušenství může být zaneseno, nikoli filtr. Pokud tomu tak je, vyčistěte tyto části.

Vyprázdnění nádoby

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Před dalším pokračováním těchto prací vypněte stroj a vytáhněte zásuvku ze sítě. Zkontrolujte třídu filtrace stroje.

Před vyprázdněním kontejneru doporučujeme vyčistit filtr (viz odstavce „Čištění primárního filtru“).

- Uvolněte kontejner na prach, pak jej vyjměte a vyprázdněte.
- Vyčistěte stroj podle pokynů v odstavci „Údržba, čištění a dekontaminace“.
- Umyjte kontejner čistou vodou, pokud jste vysávali agresivní látky.
- Ujistěte se, že je těsnění v dokonalém stavu a správně umístěno.
- Umístěte nádobu zpět na místo a znovu ji zajistěte.

[POZNÁMKA]

Po uklizení nechte stroj zapnutý alespoň 60 sekund, než jej vypnete. Nepřepínejte mezi zapnuto/vypnuto příliš často.

Vyprázdnění nádoby na kapalinu

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Před dalším pokračováním těchto prací vypněte stroj a vytáhněte zásuvku ze sítě. Zkontrolujte třídu filtrace stroje.

Před vyprázdněním kontejneru doporučujeme vyčistit filtr (viz odstavce „Čištění primárního filtru“).

- Uvolněte nádobu pákou a vyjměte ji, pak vyjměte zarážku kapaliny a vyprázdněte ji.
- Vyčistěte stroj podle pokynů v odstavci „Údržba, čištění a dekontaminace“.
- Umyjte kontejner čistou vodou, pokud jste vysávali agresivní látky.
- Ujistěte se, že je těsnění v dokonalém stavu a správně umístěno.
- Umístěte nádobu zpět na místo a znovu ji zajistěte.

[POZNÁMKA]

Po uklízení nechte stroj zapnutý alespoň 60 sekund, než jej vypnete.

Nepřepínejte mezi zapnuto/vypnuto příliš často.

[POZNÁMKA]

Filtrační prvek bude vlhký po vysávání kapalin. Vlhký filtrační prvek se může rychle zanést, pokud je pak stroj použit na vysávání suchých látek. Z tohoto důvodu se ujistěte, že filtrační prvek je suchý nebo jej vyměňte za jiný, než stroj použijete na suché materiály.

Prachové sáčky

Stroj může být vybaven sáčkem na sběr prachu. V tomto případě musí být stroj vybaven volitelným příslušenstvím (stlačovač a mřížka). Pokud sáček není nainstalován nebo je nainstalován nesprávně, může dojít k ohrožení zdraví vystavených lidí.

Papírový sáček a bezpečný sáček na sběr prachu

Obrázek 11

Stroj může být vybaven sáčkem na sběr prachu. V takovém případě musí být stroj vybaven specifickou nádobou a postranním víčkem. Pokud sáček není řádně nainstalován, hrozí ohrožení zdraví osob, které jsou s prachem v kontaktu.

[POZNÁMKA]

Systém bezpečného sáčku je vhodný pro sběr toxického prachu, aby se zajistilo, že uživatel nebude ve styku s výrobkem.

Sáček Longopac® pro sběr prachu

Obrázek 12

Stroj může být vybaven sáčkem na sběr prachu. V takovém případě se materiál vysypává gravitací po zastavení vysávání. Sáček Longopac® lze seříznout, utěsnit nebo uzavřít podle požadované velikosti. Pokud sáček není řádně nainstalován, hrozí ohrožení zdraví osob, které jsou s prachem v kontaktu.

Výměna sáčku na prach

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Před dalším pokračováním těchto prací vypněte stroj a vytáhněte zásuvku ze sítě.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

- Tyto operace smí provádět jen proškolený a kvalifikovaný pracovník v náležitém oděvu v souladu s platnými zákony.
- Dávejte pozor, aby při tomto postupu nebyl zvířen prach. Používejte ochrannou masku P3.
- V případě nebezpečného a/nebo škodlivého prachu používejte jen sáčky doporučené výrobcem (viz „Doporučené náhradní díly“).
- Antistatický sáček musí být zlikvidován jen kvalifikovaným pracovníkem a podle platných zákonů.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Používejte pouze originální sáčky Nilfisk.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Používejte pouze sáčky vhodné pro tu třídu stroje, kterou používáte.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Dávejte pozor, aby při tomto postupu nebyl zvířen prach. Používejte P3 masku a jiné ochranné oděvy včetně ochranných rukavic (DPI) vhodných pro nebezpečnou povahu sebraného prachu, viz platné zákony.

Výměna prachového sáčku

- Uzavřete vstup pomocí příslušného krytu (je-li součástí výbavy).
- Uvolněte prachový kontejner.
- Vyjměte sáček na prach a zavřete jej svorkou podle potřeby.
- Vložte nový sáček a pečlivě jej omotejte kolem vnější stěny nádoby na prach.
- Znovu založte prachový kontejner do stroje.

Výměna papírového sáčku

Obrázek 11

- Uzavřete vstup pomocí příslušného krytu (je-li součástí výbavy).
- Uvolněte prachový kontejner.
- Sáček vyjměte a zavřete jej příslušnou krytkou (1) podle obrázku.
- Zasuňte nový sáček a ujistěte se, že vstup do sáčku je zapečetěný.
- Znovu založte prachový kontejner do stroje.

Výměna bezpečnostního sáčku

Obrázek 12

- Sejměte a uložte sací hadici na bezpečné bezprašné místo.
- Uzavřete vstup pomocí příslušného krytu (je-li součástí výbavy).
- Uvolněte prachový kontejner.
- Uzavřete bezpečný sáček pomocí těsnění (2).
- Uzavřete plastový sáček pomocí příslušné pásky (3).
- Samolepicí páskou (4) uzavřete spodní část plastového sáčku.
- Vyjměte příslušné spojení (5) sáčku od vstupu.
- Vložte nový sáček a zkontrolujte, zda je otvor vysavače správně spojen s napojením sáčku, aby byl správně utěsněn.
- Omotejte plastový sáček kolem vnější stěny prachového kontejneru.
- Vraťte prachovou nádobu zpět do vysavače.

Výměna sáčku Longopac®

Obrázek 12

- Otáčejte sáček plný prachu (1) na sebe, abyste získali sekci navíjecího vaku, který má být utažen dvěma svorkami (2).
- Umístěte obě svorky do vzdálenosti 50 mm od sebe, pak nůžkami stříhnete mezi oběma svorkami.
- Odstraňte vak plný prachu (1) a vložte novou část Longopac® (3).

Demontáž a výměna hlavního a absolutního filtru



UPOZORNĚNÍ!

Když se stroj používá na vysávání nebezpečných látek, jsou filtry kontaminovány, takže:

- *pracujte opatrně a nerozlijte vysátý prach a/nebo materiál;*
- *umístěte demontovaný a/nebo vyměněný filtr do uzavřeného plastového sáčku;*
- *neprodyšně sáček uzavřete;*
- *zlikvidujte filtr v souladu s platnými zákony.*

CZ



UPOZORNĚNÍ!

Výměna filtru je vážná záležitost. Filtr se musí nahradit jiným s identickými charakteristikami, filtrační plochou a ve stejné kategorii.

Jinak nebude stroj správně fungovat.

Před dalším pokračováním těchto prací vypněte stroj a vytáhněte zásuvku ze sítě.



UPOZORNĚNÍ!

Před provedením těchto činností vyčistěte filtr podle pokynů v odstavci „Údržba, čištění a dekontaminace“.



UPOZORNĚNÍ!

Dávejte pozor, aby při tomto postupu nebyl zviřen prach. Používejte P3 masku a jiné ochranné oděvy včetně ochranných rukavic (DPI) vhodných pro nebezpečnou povahu sebraného prachu, viz platné zákony.



UPOZORNĚNÍ!

Opatrně zpětně namontujte, abyste si nepřiskřípli prsty mezi vysavač a nádobu. Použijte rukavice poskytující ochranu před mechanickým poraněním (EN 388) s mírou ochrany CAT. II.



UPOZORNĚNÍ!

Nepoužívejte filtr třídy H opakovaně poté, co jej vyjmete ze stroje.

Výměna primárního filtru u strojů vybavených systémem čištění PullClean

Obrázek 13

- Zasuňte plošinu.
- Utáhněte zavírací pásku (2).
- Použijte páskové spony (1) pro sejmutí víka (2) společně s primárním hvězdicovým filtrem.
- Sejměte starý hvězdicový filtr z klece.
- Namontujte nový hvězdicový filtr.
- Instalujte víko a primární hvězdicový filtr v opačném pořadí od demontáže.
- Zlikvidujte starý hvězdicový filtr v souladu s platnými zákony.

Výměna horního absolutního filtru

Obrázek 14

- Vypněte vysavač.
- Vyjměte absolutní filtr (3) tím, že odšroubujete upevňovací šroub (4).
- Zakryjte absolutní filtr (3) plastovým sáčkem, zavřete plastový sáček hermeticky a zlikvidujte filtr v souladu s platnými zákony.
- Zasuňte nový absolutní filtr (3) se stejnými filtračními vlastnostmi, jako má filtr vyjmutý.
- Zajistěte absolutní filtr maticí (4).
- Uzavřete hermeticky kryt pomocí pásových sponek (1).

Instalace, čištění a výměna odlučovače (volitelný)

Obrázek 15

[POZNÁMKA]

Pokyny s návodem, jak upevnit volitelné sady a příslušné příručky pro provoz a údržbu se dodávají společně s volitelnými sadami.



UPOZORNĚNÍ!

Projekční šroub (5) na přídržném kruhu filtru dodaný se sadou je nutno vyjmout; jinak hrozí prasknutí filtru.

[POZNÁMKA]

Pokud je na oddělovači jen usazený prach (4), nechte prach propadnout středovým otvorem.

Odlučovač (4) by měl být nejprve demontován, aby jej bylo možné dokonale vyčistit:

- Použijte páskové spony (1) pro sejmutí víka (2) společně s primárním hvězdicovým filtrem.
- Odšroubujte oba šrouby (3) a odstraňte je z kontejneru.
- Součástku vyměňte, je-li přílišně opotřebená.
- Znovu nainstalujte odlučovač (4).
- Uzamkněte jej a upevněte pomocí obou šroubů (3).
- Instalujte víko a primární hvězdicový filtr v opačném pořadí od demontáže.

Ponorný odlučovač

Obrázek 16

Ponorný odlučovač je určen pro použití na prach třídy výbušnosti St3, tzn. prach s hodnotou Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – IFA klasifikace: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>), a/nebo na prach s energií zážehu nižší než 1 mJ.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Stroj musí být 100% vhodný pro sběr hořlavého prachu. Společnost Nilfisk doporučuje model s certifikací EX v souladu s 2014/34/EU.

Stroj je nutno vybavit schváleným inertizačním systémem pro použití ve vodě nebo oleji, aby nedocházelo k tvorbě a reaktivitě hořlavých plynů.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Kromě výše uvedených údajů a v případě použití s hodnotou MIE < 1 mJ, pro použití ponorného odlučovače mohou platit místní omezení. Zkontrolujte to u příslušných úřadů. Kromě toho je nutno přijmout konkrétní protipatření u stroje nebo ve výrobním procesu pro bezpečné vysávání hořlavého prachu. Oddělení služeb pro zákazníky může navrhnout možná opatření v zájmu zvýšení bezpečnosti při provozu stroje.

Použití

Ponorný odlučovač obsahuje dva koše, spodní na sběr VAKUUM prachu, a horní na udržení koalescentního filtru na místě.

- Demontujte horní koš (1).
- Vyšroubujte zavírací pásek (2), vyjměte jej a vyjměte těsnění svorky (3).
- Vyjměte sběrný koš (4) a zkontrolujte, zda je výstupní ventil (5) uzavřený.
- Nalijte minerální olej (20 litrů do nádoby o průměru 460 mm nebo 11 litrů do nádoby o průměru 400 mm, použijte například olej Mobil Velocite č. 6) do odlučovače (6) a zkontrolujte, zda hladina stoupne k rysce Min. na ukazateli hladiny (7).
- Zasuňte sběrný koš (4) do odlučovače (6).
- Obnovte spojení mezi košem (4) a odlučovačem (6), zasuňte těsnění svorky (3) a umístěte zpět zavírací pásek (2).
- Vraťte koš filtru zpět na místo na vnitřní přírubu odlučovače.
- Vložte odlučovač pod filtrační komoru.
- Připojte sací hadici ke vstupu (8) do odlučovače.
- Zapněte stroj a vysávejte prach.
- Vysávání prachu ukončete, když hladina oleje dosáhne na značku max. (cca 6 l vysátého prachu s nádobou o průměru 460 mm).

[POZNÁMKA]

Verze vybavená nádobou o průměru 400 mm je vybavena zařízením pro automatické zastavení. Jakmile byla dosažena maximální hladina vysátého materiálu (přibližně 4-5 l), stroj zastaví vysávání a postup je nutno přerušit.

Vyprázdnění nádoby

- Stroj vypněte a odpojte sací hadici.
- Demontujte odlučovač a přesuňte nádobu na do vhodné oblasti pro likvidaci materiálu.
- Umístěte odlučovač na pracovní lavici ve zvednuté poloze, abyste zajistili snadné vylití kapaliny.
- Do blízkosti výpustního ventilu (5) umístěte nádobu.
- Otevřete výpustný ventil (5) a počkejte, až se z odlučovače vypustí veškerá inertní kapalina.

[POZNÁMKA]

Doporučujeme přerušit vypouštění, jakmile je kapalina zakalená.

[POZNÁMKA]

Doporučujeme nainstalovat další filtr na nádobu, abyste dále přefiltrovali inertní kapalinu a zajistili její správnou likvidaci.

- Demontujte horní koš (1), vyšroubujte a demontujte svorku (2) a její těsnění (3).
- Pomocí dodaného zvedacího popruhu pomalu zvedněte koš na sběr materiálu (4).
- Pár sekund počkejte, aby z otvorů na dně koše (4) vytekla další kapalina. Podle potřeby jej mírně nakloňte.
- Demontujte horní kryt koše a podle potřeby i kalový filtr, je-li nainstalován.
- Umyjte všechny znečištěné části, důkladně opláchněte studenou vodou a odstraňte všechny stopy vysátého materiálu / inertní kapaliny.
- Smontujte součástky v opačném pořadí oproti demontáži; před novou montáží důkladně vysušte všechny omyté části.
- Obnovte nádobu, upevněte ji ke stroji, abyste mohli zahájit nové používání.

[POZNÁMKA]

Doporučujeme opakovat tento proces údržby pravidelně a nikoli v příliš dlouhých intervalech, i když vysáváte malá množství a i když není dosažena maximální hladina v nádobě. Příliš dlouhé intervaly vedou k usazování na dně koše, což vyžaduje delší dobu pro údržbu uvedenou výše.

⚠ UPOZORNĚNÍ! ⚠

Maximální množství kalu v koši nádoby nesmí přesáhnout maximální hmotnost 9 kg (20 lb). Tato hodnota závisí na druhu vysávaného materiálu. Po dosažení této hodnoty nádobu okamžitě vyprázdněte.

Používání kalového filtru

Systém lze používat i s vhodným kalovým filtrem 300 mm, který se instaluje dovnitř do nádoby. Filtr odlučuje a sbírá mazlavou část, čímž zaručuje filtraci první úrovně.

Zbytek oleje v nádobě lze také přefiltrovat dalším kalovým filtrem 300 nebo 100 mm, aby bylo možno jej znovu použít.

Tento postup použijte pro několik pracovních cyklů (přibližně 3/4 cykly) a pro plnou výměnu oleje, když ztratí svou tekutost (vysoká viskozita).

Inertní kapalina pro sadu ponorného odlučovače

Systém je navržen k použití s vodou či olejem, vlastnosti inertní kapaliny musí odpovídat druhu používaného materiálu a uživatel musí znát a vzít v úvahu veškeré reakce, které mohou vzniknout poté, co přijdou do styku s kapalinou vyskytující se v nádobě.

Pro vysávání kovového prachu s možností zvláštních reakcí a rizikem vzniku nebezpečných výparů nebo plynů, jako je vodík (podle pokynů v NFPA484), se doporučují inertní kapaliny s následujícími parametry:

Minerální olej

Bod vznícení > 100 °C

Viskozita při 40 °C ≤ 10 ctS

Hustota > 0,80 kg/l

Oleje s totožnými parametry (např. „Mobil Velocite No.6“) lze zakoupit v místě.



UPOZORNĚNÍ!

Olej je hořlavina a je nutno s ním manipulovat v souladu s místními předpisy.



UPOZORNĚNÍ!

Hladina kapaliny ve sběrné nádobě může mít během používání různou úroveň vypařování. Zajistěte, abyste zařízení používali pouze tehdy, je-li zaručena minimální úroveň.



UPOZORNĚNÍ!

Vodík je hořlavý plyn, který vzniká kontaktem kovového prachu a vody. Vysávání tohoto prachu proto znamená riziko požáru a výbuchu, proto je nutný zásah kvalifikovaného personálu.

CZ

Kontrola těsnosti

Kontrola hadic

Obrázek 18

Ujistěte se, že propojovací hadice jsou v dobrém stavu a správně připevněné.

Pokud jsou hadice poškozeny, rozbity nebo špatně připojeny ke spojům, musí být vyměněny.

Při práci s lepkavými materiály kontrolujte případně ucpávky podél hadice, ve vstupu a na odrazové desce uvnitř filtrační komory.

Při čištění oškrábejte vstup zvenčí, abyste odstranili usazeniny.

Kontrola těsnění filtrační komory u strojů vybavených nádobou na prach

Obrázek 18

Pokud těsnění mezi kontejnerem a filtrační komorou nemůže zaručit správně těsní:

- Povolte čtyři šrouby, které přidrží filtrační komoru u konstrukce stroje.
- Nechte filtrační komoru klesnout, dokud nedosáhnete utěsněné polohy, a poté šrouby utáhněte.

Pokud optimální utěsnění stále není zaručeno nebo pokud se objeví praskliny, trhliny atd., je nutno těsnění vyměnit.

Kontrola těsnění filtrační komory u strojů vybavených systémem Longopac®

Obrázek 19

Zkontrolujte, zda je sáček Longopac® pevně nasazen na těsnění.

Zkontrolujte také pevné nasazení těsnění na výstupní klapce. Těsnění je třeba vyměnit, pokud je potrhane, rozřízle atd...

Likvidace

Obrázek 20

Symbol přeškrtnutého odpadkového koše na zařízení značí, že použité elektrické a elektronické zařízení musí být shromažďovány a likvidovány odděleně od odpadu z domácností. Správná likvidace zařízení pomůže předejít možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví.

Elektrické a elektronické zařízení pro domácnost musí být zlikvidováno v odděleném sběrném místě v místě bydliště. Vezměte prosím na vědomí, že komerční elektrická a elektronická zařízení musí být likvidována odděleně od toku komunálního odpadu. Rádi Vás budeme informovat o vhodných způsobech likvidace.

Schémata zapojení

VHS110 Z22 V230

Obrázek 21

Jméno	Kód	Popis	Mn.
Q1	4083901742	Přepínač 2 póly 16 A	1
J1	4083901743	Vyhlazovací filtr	1

VHS110 Z22 V110








Obrázek 22

Jméno	Kód	Popis	Mn.
Q1	4083901742	Přepínač 2 póly 16 A	1
J1	4083901743	Vyhlazovací filtr	1
L1	4083901740	Reaktor 16 A	1

Doporučené náhradní díly

Následuje přehled náhradních dílů, které byste měli mít po ruce, abyste urychlili údržbu.

Při objednávání náhradních dílů použijte katalog náhradních dílů výrobce. Kontaktujte prosím prodejní síť výrobce, sháníte-li náhradní díly ke speciálním variantám či možnostem stroje.

	Jméno	Model VHS110 Z22	
		V230	V110
	Hvězdicový filtr	4081701208	
	Těsnění filtračního kroužku	Z8 17025	
	Těsnění filtrační komory	4081100183	
	Svorka filtru	4084001291	
	Výměna horního absolutního (HEPA) filtru	Z8 17262	
	Bezkomutátorový motor	4085300390	4085300392
	Bezpečný sáček	Z8 40874	

Odstraňování závad

Problém	Příčina	Náprava
Vysavač se náhle zastaví	Zacpaný primární filtr	Protřeste filtr. Podle potřeby vyměňte
	Ucpaná sací hadice	Zkontrolujte sací trubici a vyčistěte ji.
	Spuštění přerušovače obvodu	Zkontrolujte nastavení. Zkontrolujte elektrický přívod do motoru. Bude-li třeba, kontaktujte autorizované středisko poprodejiho servisu.
	Otevření spínače s tepelnou ochranou	Otočte hlavní vypínač do polohy OFF a vyčkejte několik minut, aby motor mohl vychladnout, než se ho znovu pokusíte zapnout. Pokud motor nespustí, vyčkejte delší dobu. Pokud problém přetrvává, kontaktujte výrobce.
Z vysavače uniká prach	Roztržený filtr	Nahradte ho jiným ve stejném typu.
	Nedostatečný filtr	Nahradte ho jiným ve vhodné kategorii a proveďte kontrolu.
Elektrostatický náboj na vysavači	Chybějící nebo nedostatečné uzemnění	Zkontrolujte všechny uzemňovací spoje. Zkontrolujte hlavně spojení na vstupu sání. Prohlédnout zkoušku průchodnosti uzemnění na straně 2

CZ

Obsah

Návod na použitie.....	2
Bezpečnosť obsluhujúceho pracovníka	2
Všeobecné informácie o používaní stroja	2
Správne použitia.....	2
Nesprávne použitie.....	2
Verzie a varianty	3
Dôležité bezpečnostné pokyny.....	3
Všeobecné odporúčania.....	3
Označenie identifikačného štítku.....	4
Zvyškové riziká	4
Prehlásenie o zhode CE.....	5
Opis prístroja	6
Časti zariadenia a štítky	6
Voliteľné sady	6
Príslušenstvo.....	6
Balenie a rozbaľovanie.....	6
Vybalenie, premiestnenie, používanie a skladovanie.....	7
Spustenie - pripojenie sieťového napájania	7
Výstražné štítky	7
Predlžovacie káble	7
Pokyny pre uzemnenie.....	8
Suché použitia.....	8
Vysávanie kvapalín.....	8
Technické údaje.....	9
Rozmery	9
Bezpečnostné zariadenia	10
Ovládacie prvky a indikátory	10
Kontroly pred spustením	10
Zapínanie a vypínanie	10
Núdzové zastavenie	10
Prevádzka	10
Na konci čistenia	11
Údržba, čistenie a dekontaminácia.....	12
Čistenie predfiltra so systémom PullClean.....	12
Vysýpanie nádoby	12
Vysýpanie nádoby na kvapaliny	13
Prachové vrečko.....	13
Papierové vrečko a bezpečnostné vrečko na zachytávanie prachu.....	13
Vrečko na zachytávanie prachu Longopac®.....	13
Výmena vreciek na prach.....	13
Rozobratie a výmena hlavného a absolútneho filtra	14
Montáž, čistenie a výmena triediča (voliteľné)	15
Ponorný odlučovač.....	15
Kontrola utesnenia	16
Odstránenie.....	16
Schémy zapojenia	17
Odporúčané náhradné diely	18
Riešenie problémov	19

Návod na použitie

Prečítajte si návod na použitie a dodržiavajte dôležité bezpečnostné pokyny označené slovom **UPOZORNENIE!**

Bezpečnosť obsluhujúceho pracovníka

! UPOZORNENIE! !



Pred naštartovaním stroja je absolútne potrebné, aby ste si prečítali tento návod k obsluhu a uchovávali ho po ruke pre konzultáciu.

Stroj môžu používať len ľudia, ktorí sú oboznámení so spôsobom, ako funguje, ktorí majú povolenie a sú pre tento účel školení.

Pred použitím stroja sa musí obsluha informovať, poučiť a vyškolit o tom, ako funguje a pre aké materiály je jeho použitie povolené vrátane bezpečného spôsobu odstránenia a likvidácie vysáteného materiálu.

! UPOZORNENIE! !

Používanie stroja ľuďmi (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými a zmyslovými schopnosťami, prípadne s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami je prísne zakázané, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby, ktorá má skúsenosti v používaní a bezpečnej manipulácii so zariadením.

Deti musia byť pod dohľadom, aby sa zaistilo, že sa so strojom nebudú hrať.

! UPOZORNENIE! !

Pred použitím stroja vždy skontrolujte, či sa odstránil akýkoľvek nebezpečný stav a informujte nadriadené osoby o akýchkoľvek poruchách v prevádzke.

Skontrolujte, či sú správne namontované všetky ochranné prvky a ochrany a či sú nainštalované všetky bezpečnostné zariadenia a či sú efektívne.

Opravy sa môžu vykonať len vtedy, keď je stroj odstavený a odpojený od elektriny a hlavného prívodu vzduchu. Nikdy nevykonávajte opravy bez predchádzajúceho obdržania povolenia.

! UPOZORNENIE! !

Akékoľvek zmeny vykonané používateľom bez výslovného povolenia výrobcu spôsobia neplatnosť záruky a zaisťujú výrobcovi imunitu pred akýmkoľvek zodpovednosťami za škody spôsobenými chybnými produktmi.

Všeobecné informácie o používaní stroja

Stroj používajte v súlade so zákonmi platnými v krajine, kde ho používate.

Okrem návodu pre použitie a platných zákonov danej krajiny, kde sa vysávač používa, sa musia dodržiavať technické nariadenia pre zaistenie bezpečnej a správnej prevádzky (Zákony týkajúce sa životného prostredia a bezpečnosti práce, t.j. smernica Európskej Únie 89/391/ES a nasledujúce smernice).

Nevykonávajte žiadnu činnosť, ktorá by mohla ohroziť bezpečnosť ľudí, majetku a životného prostredia.

Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a predpisy v tomto návode k používaniu.

Správne použitia

Tento vysávač sa skladá z vysávacej jednotky s filtrom protiprádu a nádobou na zachytávanie vysáteného materiálu.

- Tento vysávač je vhodný na komerčné použitie, napríklad v závodoch, dielňach, na prenájom a na akýkoľvek iný účel, než je bežné použitie v domácnosti.
- Tento vysávač je vhodný na čistenie a vysávanie pevných látok výlučne v interiérových prostrediach.
- Okolo vysávača si vždy ponechajte dostatok miesta, aby ste ľahko dosiahli na ovládače.
- Vysávač sa navrhol, aby sa používal iba jedným obsluhujúcim pracovníkom.
- Pri čistení priestoru dávajte pozor, aby ste nezvirili prach, a to najmä v okolí samotného vysávača.
- Tento vysávač je navrhnutý tak, aby vysával horľavý prach a/alebo pevné častice z atmosféry, ktoré sú klasifikované ako
- Miesto 22, a to s nasledovnými obmedzeniami:
 - Minimálna zápalná energia (MIE) prachu > 1 mJ
 - Hodnota Kst prachu < 300 bas m/s (St1, St2)

Nesprávne použitie

! UPOZORNENIE! !

Nasledujúce použitie vysávača je prísne zakázané:

- *V exteriéri v prípade atmosférických zrážok.*
- *Keď nie je umiestnený na vodorovnom a vyrovnanom povrchu.*
- *Keď nie je namontované filtrovacie zariadenie.*
- *Keď je vysávací prívod a/alebo hadica nasmerovaná oproti časti ľudského tela.*
- *Používanie bez nasadeného krytu na vysávacej jednotke.*
- *Keď nie je namontovaný priečnik na prach.*
- *Používanie bez zábran, ochranných krytov a bezpečnostných systémov namontovaných výrobcom.*

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Nasledujúce použitie vysávača je prísne zakázané:

- **Keď sú čiastočne alebo úplne upchané chladiace priechody.**
- **Keď je stroj pokrytý plastovými alebo textilnými plachtami.**
- **Používanie, keď je čiastočne alebo úplne zatvorený vývod vzduchu.**
- **Pri použití v úzkych priestoroch bez čerstvého vzduchu.**
- **Keď je poškodený kábel alebo zástrčka. Ak spotrebič nefunguje tak, ako by mal, ak spadol, je poškodený, nechali ste ho vonku alebo padol do vody, vráťte ho do autorizovaného servisného strediska.**
- **Vysávanie kvapalín strojmi, ktoré nie sú vybavené špecifickými pôvodnými zastavovacími systémami.**
- **Kábel neťahajte, ani stroj neprenášajte pomocou kábla, nepoužívajte kábel ako rukoväť, neprivrite ho do dverí, ani ho neťahajte okolo ostrých hrán alebo rohov. Neprechádzajte spotrebičom cez kábel. Kábel udržiujte mimo horúcich povrchov.**
- **Vysávanie nasledujúcich materiálov:**
 1. **Horiace materiály (žeravé uhliky, horúci popol, zapálené cigarety atď.).**
 2. **Otvorený oheň.**
 3. **Horľavý plyn.**
 4. **Horľavé kvapaliny, agresívne palivá (benzín, rozpúšťadlá, kyseliny, zásadité roztoky a pod.).**
 5. **Výbušný prach/látky a/alebo prach/látky náchylné k spontánnemu zapáleniu (ako napríklad prach horčička alebo hliníka a pod.).**

Poznámka: Podvodné použitie sa nepovoľuje.

Dôležité bezpečnostné pokyny

Aby sa znížilo riziko požiaru, úrazu elektrickým prúdom alebo zranenia:

- Keď je spotrebič zapojený, nenechávajte ho bez dozoru. Odpojte ho zo zásuvky, keď sa nepoužíva a pred vykonávaním údržby.
- Aby sa znížilo riziko úrazu elektrickým prúdom, nepoužívajte vysávač vonku. Nepoužívajte ho vonku, ani na mokrych povrchoch.
- Nedovoľte, aby sa tento spotrebič používal ako hračka. Tento spotrebič smú používať iba dospelé osoby. Ak ho budú používať deti alebo ak ho budete používať v ich blízkosti, musíte dávať veľký pozor.
- Používajte ho iba spôsobom popísaným v tejto príručke. Používajte len príslušenstvo odporúčané výrobcom.
- Nepoužívajte ho, ak sú kábel alebo zástrčka poškodené. Ak spotrebič nefunguje tak, ako by mal, ak spadol, je poškodený, nechali ste ho vonku alebo padol do vody, vráťte ho do servisného strediska.
- Kábel neťahajte, ani spotrebič neprenášajte pomocou kábla, nepoužívajte kábel ako rukoväť, neprivrite ho do dverí, ani ho neťahajte okolo ostrých hrán alebo rohov. Neprechádzajte spotrebičom cez kábel. Kábel udržiujte mimo horúcich povrchov.
- Neodpájajte spotrebič ťahaním za kábel. Pri odpájaní uchopte zástrčku, nie kábel.
- Nesiahajte mokrymi rukami na zástrčku, kábel, ani na spotrebič.
- Do otvorov nekladajte žiadne predmety. Ak je ktorýkoľvek z otvorov zablokovaný, spotrebič nepoužívajte. Udržiujte ho bez prachu, chumáčov, vlasov a všetkého, čo by mohlo znížiť prúdenie vzduchu.
- Vlasý, voľný odev, prsty a ostatné časti tela udržiujte mimo otvorov a pohyblivých častí.
- Pred odpojením vypnite všetky ovládacie prvky.
- Pri čistení schodov si dávajte obzvlášť veľký pozor.
- Nevysávajte nič, čo horí alebo dymí, ako sú napríklad cigarety, zápalky alebo horúci popol.
- Spotrebič nepoužívajte bez nasadeného prachového vrečka alebo filtrov.
- Spotrebič zapájajte len do riadne uzemnenej zásuvky. Pozrite si pokyny pre uzemnenie.

Verzie a varianty

Varianty HEPA

Tento stroj môže byť vybavený filtrom protiprádu (HEPA). Postupy opráv a vyprázdňovania stroja zahŕňajúce odstránenie zásobníka na prach smie vykonávať iba autorizovaný personál, ktorý používa ochranný odev. Nepoužívajte bez vloženého kompletného filtračného systému.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Tento stroj nie je vhodný pre vysávanie nebezpečného prachu.

- **V prípade zdraviu škodlivého prachu sa obráťte na miestne zdravotnícke a bezpečnostné orgány a dodržiavajte platné národné predpisy tak pre používanie, ako aj pre likvidáciu.**
- **Definícia typu zdraviu škodlivého prachu popísaného vyššie sa nevzťahuje na rádioaktívne látky.**

Všeobecné odporúčania

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Ak dôjde k stavu núdze:

- **nehoda**
- **porucha**
- **pretrhnutie filtra**
- **vypuknutie požiaru**
- **atď.**

Odpojte stroj od sieťového napájania a požiadajte o asistenciu zo strany kvalifikovaného personálu.

V prípade, že sa používateľ dostane do styku s povysávaným produktom, pozrite si upozornenia v bezpečnostnom technickom hárku produktu, ktorý musí mať zamestnanec prístup.

[POZNÁMKA]

Skontrolujte pracovisko a látky, ktoré sú prípustné pre stroj vhodný na vysávanie kvapalín.

SK

! UPOZORNENIE! !

*Stroje sa nesmú používať ani skladovať v exteriéri alebo na vlhkých miestach.
Pre kvapaliny sa môžu používať len verzie so senzorom hladiny. Ak ho nemajú, môžu sa používať len pre vysávanie suchých materiálov.*

! UPOZORNENIE! !

*Verzia pre kvapaliny.
Ak zo stroja unikne pena alebo kvapalina, okamžite ho vypnite a požiadajte o pomoc kvalifikovaný personál.*

[POZNÁMKA]

Tieto zariadenia nie je možné používať v korozívnych priestoroch.

! UPOZORNENIE! !

*Na všetkých strojoch dodávaných bez elektrickej zástrčky musí používateľ pripojiť voľný koniec kábla v nevybušnej atmosfére, a to v puzdre alebo pomocou zástrčky chránenej režimom, ktorý sa považuje za vhodný pre cieľovú oblasť.
Zástrčku smie montovať výlučne kvalifikovaný elektrikár.*

Tento spotrebič používajte len v okruhu s nominálnym napätím 120 V a nezabudnite nainštalovať vhodnú zástrčku. Uistite sa, že spotrebič je pripojený do zásuvky, ktorá má rovnakú konfiguráciu ako zástrčka. S týmto spotrebičom nesmiete používať žiadny adaptér.

Skontrolujte, či elektrický panel a káblové prechodky účinne bránia vniknutiu prachu.

Skontrolujte, či sú svorky hadíc správne dotiahnuté.

V prípade poškodenia používajte len originálne náhradné diely Nilfisk. Všetky diely, ktoré potrebujú výmenu, musia byť nahradené vyškoleným personálom. Nikdy nerozoberajte, nezasahujte a/alebo nevykonávajte údržbu akéhokoľvek druhu na bezpečnostných systémoch.

Gul'ôčkové ložiská motora a turbíny musí opravovať servisné stredisko spoločnosti Nilfisk po každých 10000 hodinách prevádzky alebo raz za 2 roky. Kontaktujte predajnú sieť alebo výrobcu stroja. Obsluhujúci pracovník nesmie rozoberať, zasahovať a/alebo vykonávať opravy turbín.

! UPOZORNENIE! !

*V prípade abnormálneho hluku, poškodených ložísk alebo poškodených rotačných častí ihneď vypnite stroj, pretože hrozí riziko výbuchu!
Vysávač znovu nespúšťajte, pretože by mohlo dôjsť k výbuchu.
Opravy musia vykonávať výlučne servisné strediská Nilfisk.*

Pravidelne kontrolujte vstupné/výstupné filtre chladiaceho vzduchu, ktoré sa nachádzajú na hlave motora (2, obr. 5)

Musíte dodržiavať vyššie uvedené predpisy, bezpečnostné pokyny a servisné postupy, inak záruka spoločnosti Nilfisk pre správnu prevádzku strojov ATEX kategórie II 3D zaniká, Prehlásenie o zhode s ATEX spoločnosti Nilfisk stráca platnosť a za používanie vysávača úplne zodpovedá používateľ.

! UPOZORNENIE! !

Všetky činnosti údržby a čistenia sa musia vykonávať, keď je stroj vypnutý a odpojený od elektrickej siete.

Sú navrhnuté na používanie v klasifikovaných oblastiach Miesto 22.

Nikdy ich nepoužívajte na miestach 20, 21 a/alebo v mieste 0, 1 a/alebo Z2.

Tieto vysávače sú navrhnuté na príležitostné vysávanie prachu a/alebo mokrých a suchých častíc v prostrediach s klasifikáciou ako miesto 22, na čistenie miest pri strojoch, a to obzvlášť v potravinárskom, chemickom, farmaceutickom a textilnom priemysle.

Tieto vysávače nie sú navrhnuté na používanie pre prach výbušnej triedy St3, to znamená prach s hodnotou Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 – Klasifikácia IFA: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>), prípadne prach s energiou vznietenia nižšou ako 1 mJ. Pri týchto použitíach sa obráťte na odsek **Ponorný odlučovač**.

Nie sú navrhnuté na zber výbušných alebo chemicky nestabilných látok.

Nie sú navrhnuté na vysávanie kvapalín s nízkym bodom vzplanutia (bod vzplanutia nižší ako 55 °C) ani zápalných látok (T < 200 °C).

Pre tieto modely sa vyžaduje okrem dodržiavania nasledujúcich pokynov uvedených v používateľskej príručke a príručke k údržbe štandardných vysávačov aj dodržiavanie špecifických bezpečnostných opatrení a údržby.

Označenie identifikačného štítku

II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
0 °C ≤ Ta ≤ 40 °C

Zvyškové riziká

Po pozornom zvážení rizík, ktoré sú prítomné vo všetkých prevádzkových fázach stroja, sa prijali potrebné opatrenia, aby sa odstránili riziká pre operátorov, a to čo možno v maximálnej miere a/alebo obmedzili, prípadne znížili riziká vznikajúce z nebezpečenstiev, ktoré sa nedajú úplne odstrániť pri zdroji.

Počas prevádzky a/alebo údržby sú obsluhujúci pracovníci vystavení určitým zvyškovým rizikám, ktoré sa z dôvodu povahy samotných činností nedajú úplne odstrániť. Z tohto dôvodu je inštalujúca osoba zodpovedná za poskytovanie dodatočných informácií a/alebo signálov o nebezpečenstve založených na mieste inštalácie stroja a manipulovaných materiáloch.

- Riziká spôsobené elektrickým nebezpečenstvom počas údržby



NEBEZPEČENSTVO



Riziko úrazu elektrickým prúdom pri prístupe k elektrickému zariadeniu počas údržby bez deaktivácie elektrického napájania.



ZAKÁZANÉ



Pred odpojením stroja alebo jeho častí od elektrického vedenia je zakázané pracovať na elektrických zariadeniach.



POVINNÉ



Elektrickú údržbu nechajte vykonať kvalifikovaným personálom. Kontroly elektrických zariadení vykonajte tak, ako je uvedené v príručke.

Prehlásenie o zhode CE

Každý stroj sa dodáva s Prehlásením o zhode CE. Pozrite si vzorovú kópiu na obr. 23.

[POZNÁMKA]

Prehlásenie o zhode je dôležitý dokument a mali by ste ho uchovávať na bezpečnom mieste, za účelom jeho predloženia úradom, v prípade, že si ho vyžadujú.

Opis prístroja

Časti zariadenia a štítky

Obrázok 1

- Na štítku s údajmi sú uvedené nasledovné údaje:
 - Názov a adresa výrobcu
 - Technické údaje
 - Sériové číslo
 - Rok výroby
 - Hmotnosť (kg)
- Štítok výkonu panelu
Označuje, že panel sa musí napájať napätím, ktoré je uvedené na štítku s údajmi.
- Vysávací prívod
- Vývod vzduchu
- Manuálny štartér motora
- Hlava motora
- Obručové zámky
- Rukoväť uvoľnenia zásobníka

Tento stroj vytvára silný prúd vzduchu, ktorý sa ženie do vnútra cez vysávací vstup a vyfukuje von cez výstup.

Pred zapnutím stroja zapojte hadicu do vstupu a potom pripojte požadovaný nástroj ku koncovej časti (pozrite si katalóg výrobcu príslušenstva alebo sa obráťte na servisné stredisko). Priemery autorizovaných hadíc sú uvedené v tabuľke s technickými údajmi.

Tento stroj je vybavený predfiltrom, ktorý umožňuje, aby sa mohol používať na väčšinu uplatnení.

Okrem predfiltra, ktorý zachytáva najbežnejší prach, môžete namontovať vedľajší filter (absolútny filter).

Tento stroj je vybavený vnútornou doskou vysýpania, ktorá privádza vysávaný materiál do cirkulárneho odstredivého pohybu, ktorý ho uloží do zásobníka.

Voliteľné sady

Pre prestavanie stroja sú k dispozícii rôzne voliteľné sady:

Na požiadanie môžeme dodať stroj aj so zabudovanými voliteľnými súpravami. Môžu sa však namontovať aj neskôr.

SK

Kontaktujte prosím predajnú sieť pre ďalšie podrobnosti.

Pokyny s opisom ako upevniť voliteľné sady a príslušné príručky pre prevádzku a údržbu sa dodávajú spolu s voliteľnými sadami.



UPOZORNENIE!

Používajte iba dodávané a schválené originálne náhradné diely.

Príslušenstvo

K dispozícii sú rôzne príslušenstvá; obráťte sa na výrobcov katalóg príslušenstva.



UPOZORNENIE!

Používajte len originálne príslušenstvo dodávané a povolené výrobcom.

Antistatické hadice musia byť uzemnené, aby ste zabránili vzniku elektrostatických výbojov. Pomocou ohmmetra skontrolujte, či je medzi použitými hadicami a príslušenstvom správne galvanické spojenie (elektrické spojenie). Toto zabráni vystaveniu obsluhujúceho pracovníka riziku požiaru a riziku zásahu elektrickým prúdom.

Všetky stroje, ktoré obsahujú skratku EXA v popise modelu sú vybavené prívodom, ktorý umožňuje pripojenie výlučne s príslušenstvom značky Nilfisk pre model EXA.

Všetko príslušenstvo EXA je certifikované a nemá nezávislú funkciu, čiže je klasifikované ako komponenty.

Môže sa používať výlučne s priemyselnými vysávačmi značky Nilfisk alebo s iným vybavením od rovnakého výrobcu na ich určené použitie, pričom je už vybavené označením Ex a príslušným prehlásením o zhode v súlade s pokynmi uvedenými v ich používateľskej príručke a servisnej príručke a v príručkách vybavenia, ku ktorému sa pripája.

Toto správne pripojenie zaručuje úplný súlad so smernicou ATEX bez potreby ďalších kontrol a/alebo certifikácií.

Ak je to nutné, kontaktujte výlučne servisné stredisko spoločnosti Nilfisk.



UPOZORNENIE!

Nekovové diely neuchopujte časťami odevu, handrami ani tkaninami akéhokoľvek druhu (bavlna, vlna, syntetika, papier atď.), ktoré by mohli vytvárať nebezpečné elektrostatické náboje.

Pri čistení nekovových dielov použite mokré handričky alebo handry, aby ste obmedzili elektrostatické výboje. V každom prípade platí, že čistiace postupy sa musia vykonávať mimo oblasti, ktorá bola klasifikovaná ako nebezpečná z hľadiska rizika výbuchu.

Balenie a rozbaľovanie

Pred doručením dopravcovi sa každé odosielané zariadenie dôkladne kontroluje.

Pri preberaní si skontrolujte, či sa zariadenie počas prepravy nepoškodilo. V prípade poškodenia okamžite podajte sťažnosť u dopravcu.

Baliace materiály likvidujte v súlade s platnými zákonmi.

Obrázok 2

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHS110 Z22	700	790	1440	57

(*) Hmotnosť s balením

Vybalenie, premiestnenie, používanie a skladovanie

Ak chcete vybaľiť vysávaciu jednotku, pomocou kladiva a skrutkovača odstráňte držiaky. Pomocou vhodných nástrojov odstráňte aj upevňovacie prvky, ktoré použil výrobca pri balení.

Uvoľnite brzdy kolies a vyberte stroj z nosnej plošiny pomocou rampy s primeranou kapacitou. Vysávač ovládajte pomocou rukoväte.

Používajte na rovných, horizontálnych povrchoch. Nosnosť povrchu, na ktorom je stroj umiestnený, musí byť vhodná, aby udržala jeho hmotnosť.

Ak sa bude stroj používať v pevnej polohe, nechajte okolo stroja široký priestor, aby sa zaručila voľnosť pohybu a umožnilo sa personálu údržby jednoducho vykonávať prevádzku.

! UPOZORNENIE! !

Výrobca nepreberá zodpovednosť za akékoľvek škody spôsobené na stroji počas zdvíhania, keď sa nepoužíva vybavenie na zdvíhanie dodané výrobcom.

! UPOZORNENIE! !

Ak je k dispozícii niekoľko nosných plošín, s nosnou plošinou, na ktorej je stroj ukotvený, sa musí manipulovať pomocou vysokozdvížneho vozíka s primeranou kapacitou. Následne vybaľte stroj tak, že ho umiestnite na rovný a vodorovný povrch s dostatočnou kapacitou na hmotnosť vysávača.

Spustenie - pripojenie sieťového napájania

! UPOZORNENIE! !

- Uistite sa, že na stroji nie sú žiadne očividné známky poškodenia skôr, ako začnete pracovať.
- Pred zapojením stroja k prívodu elektrického prúdu sa uistite, že napätie uvedené na výrobnom štítku zodpovedá napätiu prívodu elektrického prúdu.
- Zapojte zástrčku do elektrickej zásuvky so správnym namontovaným kontaktom/pripojením uzemnenia. Presvedčte sa, že je stroj vypnutý.
- Zástrčky konektory spojovacích káblov musia byť chránené proti striekajúcej vode.
- Zaisťte náležité pripojenie k zdroju napájania.
- Použite stroj len vtedy, keď sú káble spájajúce elektrický prívod v perfektnom stave (poškodené káble môžu spôsobiť zásah elektrickým prúdom!).
- Pravidelne kontrolujte, či elektrické káble nevykazujú žiadne známky poškodenia, nadmerného opotrebovania, trhlin alebo starnutia.

! UPOZORNENIE! !

Pri prevádzke zariadenia nikdy:

- Nedrvte, neťahajte, nepoškodzujte ani nešliapte po kábli, ktorý je spojený s elektrickou zásuvkou.
- Prívodný kábel odpájajte zo siete len vytiahnutím zástrčky (kábel neťahajte).
- Vymeňte kábel elektrického vedenia len za kábel rovnakého typu ako je pôvodný: H07 RN-F, rovnaké pravidlo platí aj pre predlžovací kábel (ak sa používa).
- Kábel musí vymeniť personál servisného strediska výrobcu alebo podobne kvalifikovaný personál.

Bezpečnostní úradníci systému musia:

- Predchádzajte akémukoľvek nevhodnému použitiu alebo manévrom.
- Uistite sa, že sa neodobrali bezpečnostné zariadenia alebo sa do nich nezasahovalo.
- Skontrolujte, či sa pravidelne vykonávajú všetky činnosti údržby;
- Uistite sa, že sa neupravila žiadna časť stroja (spojky, otvory atď.) na pripojenie dodatočných zariadení;
- Uistite sa, že sa používajú výlučne originálne náhradné diely značky Nilfisk.

POZNÁMKA

Používateľ je zodpovedný za zaručenie, že inštalácia bude v súlade so všetkými platnými miestnymi predpismi. Zariadenie musia inštalovať kvalifikovaní technici, ktorí preštudovali a porozumeli pokynom v tomto dokumente.

Výstražné štítky

Obrázok 3

Štítky:

1. Varovanie: Kontinuitu uzemnenia medzi uzemňovacím kolíkom zástrčky a koncovým vysávacím príslušenstvom skontrolujte pomocou vhodného testovacieho zariadenia.
2. Upozornenie: Neotvárajte, keď je spotrebič po prúde.

Predlžovacie káble

V klasifikovanej zóne predlžovacie káble nie sú povolené, pokiaľ nie sú primerane označené.

! UPOZORNENIE! !

Elektrická zásuvka vysávača musí byť chránená diferenčným ističom pre limitovanie nárazového prúdu, ktorý vypína prúd pri jeho výboji do uzemnenia nad 30 mA po dobu 30 milisekúnd, alebo rovnakým ochranným obvodom.

V prípade, že zásuvka, ku ktorej je vysávač pripojený, by v prípade výboja v dôsledku zásahu bleskom vytvoril napätie vyššie ako 1000 V, používateľ musí zabezpečiť primeranú ochranu.

! UPOZORNENIE! !

Na vysávač nikdy nestriekajte vodu: toto by mohlo byť nebezpečné pre osoby a mohlo by spôsobiť skrat sieťového napájania.

SK

Pokyny pre uzemnenie

Tento spotrebič musí byť uzemnený. V prípade poruchy alebo zlyhania spotrebiča uzemnenie zabezpečuje elektrickému prúdu cestu s najmenším odporom, čím znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom. Uzemnite dodaný kábel pomocou vhodnej svorky.

V prípade poškodenia používajte len originálne náhradné diely Nilfisk. Všetky diely, ktoré potrebujú výmenu, musia byť nahradené vyškoleným personálom. Nikdy nerozoberajte, nezasahujte a/alebo nevykonávajte údržbu akéhokoľvek druhu na bezpečnostných systémoch.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Musíte dodržiavať vyššie uvedené predpisy, bezpečnostné pokyny a servisné postupy, inak záruka spoločnosti Nilfisk za správne fungovanie zanikne, Vyhlásenie o zhode spoločnosti Nilfisk stratí platnosť a za používanie spotrebiča bude úplne zodpovedať používateľ.

Zariadenie vysáva kvapaliny a ukladá ich do zásobníka. Ak zariadenie vysáva kvapaliny, musí byť vybavené mechanickou zarážkou na kvapaliny.

Mechanická zarážka na kvapaliny vyžaduje špeciálnu nádobu s príslušnou tryskou.

Pred spustením zariadenia zatvorte vstup na filtračnej komore príslušnou zátkou, pripevnite hadicu vysávača k vstupu zásobníka na prach a následne namontujte požadovaný nástroj na koncovú časť hadice (pozrite si katalóg výrobcu príslušenstva alebo sa obráťte na servisné stredisko).

Mechanická zarážka na kvapaliny zastaví činnosť vysávača (vákuové jednotky ostanú aktivované), keď sa nádoba na kvapaliny naplní. V takom prípade je nutné vypnúť zariadenie a vyprázdniť nádobu na kvapaliny.

Zariadenie sa nevypne automaticky.

Suché použitia

[POZNÁMKA]

Dodané filtre musíte namontovať správne, tak, ako je to vysvetlené v časti „Výmena predfiltra“

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Dodržiujte bezpečnostné nariadenia regulujúce vysávané materiály.

Vysávanie kvapalín

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Dodržiujte bezpečnostné nariadenia regulujúce vysávané materiály.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

- **Pred vysávaním kvapaliny sa uistite, že zariadenie na zastavenie kvapaliny funguje správne.**
- **V prípade výskytu peny okamžite prerušte prácu, vypnite zariadenie a vyprázdňte zásobník.**
- **Pravidelne čistíte zariadenie pre obmedzenie hladiny kvapaliny a skontrolujte, či na ňom nie sú známky poškodenia.**
- **Znečistená kvapalina nazbieraná zariadením sa musí považovať za vodivú.**

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

**Zariadenie nepoužívajte, ak nie je namontovaná mechanická zarážka na kvapaliny!
Ak ho použijete bez plaváku, zariadenie sa môže vážne poškodiť.**

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Keď vysávate zmes vody a vzduchu, dávajte pozor, aby ste sa vyhli preťaženiu motora vysávača.

Technické údaje

Parameter	Merné jednotky	VHS110 Z22		
Napätie pri 50/60 Hz	V	230	110	100
Výkon (EN 60335-2-69)	kW	1,1	1	
Max vysávanie	mm H2O	2240	2090	2040
Maximálna úroveň prietoku vzduchu bez hadice a redukcií	L/m'	3600	3407	3333
Maximálna úroveň prietoku vzduchu (3 m hadica s Ø 50 mm)	L/m'	3417	3083	3000
Hladina zvukového tlaku (L _{pf}) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	76		
Vibrácie, ah (*)	m/s ²	≤2,5		
Ochrana	IP	6x		
Izolácia	Trieda	SK		
Kapacita zásobníka	L	37		
Kapacita vrečka na prach Longopac®	L	-		
Vysávací prívod (priemer)	mm	50		
Povolené hadice	mm	50		
Povrch hlavného filtra	m ²	1		
Absolútny protiprúd povrchu filtra H	m ²	1,1		
Oblasť povrchu absolútneho filtra dýchadla	m ²	1,1		
Efektivita absolútneho filtra podľa metódy MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)
Hmotnosť	kg	42	44	

(*) Odchýlka merania KpA <1,5 dB(A). Hodnoty emisií hluku získané podľa normy EN-60335-2-69

(**) Celková hodnota výstupných vibrácií do ramena a ruky obsluhy

Rozmery

Obrázok 3

Model	VHS110 Z22
A (mm)	570
B (mm)	560
C (mm)	1240

[POZNÁMKA]

- Podmienky skladovania:
Teplota: -10 °C ÷ +40 °C
Vlhkosť: ≤ 85%
- Podmienky prevádzky:
Maximálna nadmorská výška: 800 m
(Až do 2 000 m so zníženým výkonom)
Teplota: -10 °C ÷ +40 °C
Vlhkosť: ≤ 85%

SK

Bezpečnostné zariadenia

Obrázok 5

1. Kryt
2. Filter HEPA chladiaceho vzduchu
3. Motor bez kief

Ovládacie prvky a indikátory

Obrázok 6

1. Rukoväť uvoľnenia zásobníka
2. Otočný kotúč s brzdou
3. Čistiaci systém filtra PullClean
4. Merač satia
5. Manuálny štartér motora
6. Obručové zámky
7. Napájací kábel
8. Rukoväť tlačnej tyče

Kontroly pred spustením

Obrázok 7

1. Vysávací prívod

Pred spustením skontrolujte, či:

- sú nainštalované filtre,
- je uzatváracia lišta správne utiahnutá,
- je hadica vysávača a nástroje správne namontované na vysávací prívod (1),
- V prípade aplikácie kvapaliny je mechanická záležka na kvapaliny správne nainštalovaná vo vnútri nádoby na kvapaliny:
- je nainštalované vrečko alebo bezpečnostná nádoba (ak sa dodali).



UPOZORNENIE!

Zariadenie nepoužívajte, ak sú filtre poškodené.

Zapínanie a vypínanie



UPOZORNENIE!

Pred spustením vysávača uzamkne brzdy koliesok.

Obrázok 8

- Otočte manuálny štartér motora (2) do polohy „I“, aby ste vysávač spustili. Otočte manuálny štartér motora (2) do polohy „O“, aby ste vysávač vypli.

Stroje vybavené systémom na vysávanie kvapalín

- Keď sa nádoba naplní, mechanická záležka na kvapaliny vypne vysávanie, vákuové jednotky ostanú zapnuté.
- Po aktivácii záležky kvapaliny nenechajte vysávaciu jednotku v prevádzke. Vypnite ju pomocou príslušného spínača.

Núdzové zastavenie

Stroj vypnete otočením spínača do polohy „0“.



Motory a vnútorné časti stroja budú stále pod prúdom.

Prevádzka

Skontrolujte, či údaje na identifikačnom štítku stroja zodpovedajú klasifikácii miesta a maximálnej prípustnej teplote, aby sa predišlo vznieteniu prachu v pracovnej oblasti.

Skontrolujte, či technické údaje stroja neboli upravené, inak Prehlásenie o zhode nebude ďalej platné.

Statická elektrina môže spôsobiť iskry s následným rizikom výbuchu! Preto sa uistite, že elektrická zásuvka a zástrčka sú uzemnené.

Pomocou izolovaného testovacieho zariadenia skontrolujte odpor uzemnenia od prírodnej strany hadice odsávania až po jej koniec (a na antistatickej prepojovacej hadici k elektrickému prívodu pri modeloch na stlačený vzduch): odpor musí byť nižší ako 1 MΩ (106) ohmov.

Skontrolujte spojenie uzemňovacích káblov (zeleno - žlté ochranné vodiče) a uistite sa, že sú v perfektnom stave.

Skontrolujte uvoľnené elektrické alebo mechanické spojenia.

Pred pripojením prístroja k akémukoľvek zdroju energie sa uistite, že je vypnutý. Stroj pripojte k zdroju energie mimo miesta ATEX (neklasifikované miesto). Ak má stroj elektrickú zástrčku s certifikátom ATEX pre miesto, v ktorom sa používa, dá sa pripojiť k zásuvke s certifikátom ATEX v mieste rovnakého typu a s rovnakou menovitou hodnotou.

Pri čistení priestoru musí obsluha dávať pozor, aby nezvírila prach, a to najmä v okolí samotného vysávača.

Hadice neodstraňujte počas prevádzky, vždy počkajte, kým sa stroj zastaví.

Ak musíte použiť predseparátor, skontrolujte, či je správne uzemnený. Na vysávanie a pripojenie predseparátora používajte iba antistatické hadice. Stroj nepoužívajte na zber veľkých predmetov alebo častíc, pretože by sa mohli navzájom zraziť a mohli by vzniknúť iskry.

Podlahu nedrhňte ani neudierajte oceľovými nástrojmi, pretože pri trení môžu vznikať iskry. Používajte iba zberače a nasávacie uzávery, ktoré sa dajú nahradiť originálnymi antistatickými náhradnými dielmi na čistenie podlahy značky Nilfisk.

Kontrola prietoku

Obrázok 9

Merač vysávača (2): zelené pásmo (3), červené pásmo (1)

- Pri prevádzke vysávača musí ručička merača vysávania zostať v zelenom pásme (3), aby sa zaistilo, že rýchlosť nasávania vzduchu neklesne pod bezpečnostnú hodnotu 20 m/s;
- Ak je ručička v červenom pásme (1), znamená to, že rýchlosť nasávania v hadici vysávača je menšia ako 20 m/s a že vysávač nepracuje v bezpečnostných podmienkach. Filtre sa musia vyčistiť alebo vymeniť.
- počas normálnych prevádzkových podmienok, uzavrite nasávaciu hadicu. Indikátor merača vysávača musí prejsť zo zeleného pásma (3) do červeného pásma (1).

! UPOZORNENIE! !

Pri prevádzke stroja vždy kontrolujte, či ručička merania vysávania zostáva v zelenom pásme (3). Ak dôjde k poruche, pozrite sa do „Riešení problémov“.

! UPOZORNENIE! !

Rýchlosť vzduchu v sacej hadici nesmie byť nižšia ako 20 m/s. Stav indikovaný meračom vysávača s ručičkou v zelenej zóne (3).

! UPOZORNENIE! !

Všetky stroje sa môžu používať iba s hadicami, ktorých priemery zodpovedajú špecifikáciám v tabuľke „Technické údaje“.

! UPOZORNENIE! !

Ak dôjde k poruche, pozrite sa do „Riešení problémov“.

Na konci čistenia

- Vypnite stroj a vytiahnite zástrčku zo zásuvky elektrického prúdu.
- Namotajte prepojovací kábel.
- Vysypte nádobu a stroj vyčistite podľa popisu v odseku „Údržba, čistenie a dekontaminácia“.
- Ak ste vysávali agresívne látky, umyte zásobník čistou vodou.
- Stroj uskladnite na suchom mieste, mimo dosah nepovolaných ľudí.
- Zaisťujte brzdy koliesok.
- Počas prepravy a v prípade nepoužívania stroja zatvorte vysávací privod pomocou príslušnej zástrčky (ak je ňou stroj vybavený).

Údržba, čistenie a dekontaminácia

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Odpojte stroj od hlavného prívodu elektrického prúdu pred čistením, servisom, výmenou častí alebo prestavbou na inú verziu/variantu.

- **Vykonávajte len tie činnosti údržby, ktoré sú opísané v tomto návode.**
- **Používajte len originálne náhradné diely.**
- **Stroj žiadnym spôsobom neupravujte.**

Pri nedodržaní pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže byť ohrozená vaša bezpečnosť. Navyiac takáto činnosť by mohla anulovať prehlásenie o zhode ES/registácii vydané s týmto strojom.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Ak chcete získať informácie o postupoch údržby, ktoré nie sú opísané v tejto príručke, obráťte sa na technickú podporu výrobcu alebo predajnú sieť.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Na zaručenie bezpečnej úrovne stroja by ste mali používať iba originálne náhradné diely dodávané výrobcom.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Nižšie opísané bezpečnostné opatrenia sa musia vykonávať počas všetkých činností údržby, vrátane čistenia a výmeny predfiltra a absolútneho filtra.

- Aby sa umožnilo používateľovi vykonať činnosti údržby, stroj sa musí rozobrať, vyčistiť a vykonať generálna oprava, pokiaľ to bude možné bez spôsobenia nebezpečenstva pre personál údržby alebo iných ľudí. Vhodné opatrenia obsahujú dekontamináciu pred rozmontovaním stroja, odpovedajúcu filtrovanú ventiláciu výfukového vzduchu z miestnosti, v ktorej je vysávač rozmontovaný, čistenie priestoru údržby a vhodnú osobnú ochranu.
- Vonkajšie časti stroja sa pred vynesением z nebezpečného pásma musia dekontaminovať metódami čistenia a vysávania, zbaviť prachu alebo ošetriť tesniacim prostriedkom.
- Všetky časti stroja je treba považovať za kontaminované, kým sa vynášajú z nebezpečného pásma a musia sa preto urobiť zodpovedajúce kroky, aby sa zabránilo šíreniu prachu.
- Kým sa vykonáva údržba alebo oprava, všetky kontaminované prvky, ktoré sa nedajú správne očistiť, musia byť odstránené.
- Tieto prvky sa musia likvidovať v utesnených vreckách, ktoré sú v súlade s príslušnými nariadeniami a miestnymi zákonmi týkajúcimi sa likvidácie takýchto materiálov.
- Tento postup sa musí tiež dodržiavať pri likvidácii filtra (predfilter a absolútny filter).
- Priečinky, ktoré nie sú utesnené proti prachu, sa musia otvoriť príslušnými nástrojmi (skrutkovačmi, kľúčmi atď.) a poriadne vyčistiť.

- Výrobca alebo jeho personál musí aspoň raz ročne vykonať kontrolu. Napríklad: skontrolujte vzduchové filtre a skontrolujte, či nebola žiadnym spôsobom oslabená vzduchotesnosť stroja, a uistite sa, že elektrický kontrolný panel funguje bez chyby.

Čistenie predfiltra so systémom PullClean

Obrázok 10 – 11

Ak sa ručička merača stroja (1) v závislosti od množstva vysávaného materiálu dostane zo zelenej oblasti do červenej, vyčistite predfilter zatvorením prívodu (4) a otvorením klapky systému PullClean (3). Postup zopakujte 3 alebo 4-krát, vždy na 1 alebo 2 sekundy.

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Tento postup vykonajte so spusteným strojom.

Počkajte pred opätovným spustením stroja, kým sa prach neusadí.

Ak ručička merača stroja ostane v červenej zóne aj po vytrasení filtra, vymeňte filter (pozrite si časť „Rozobratie a výmena primárnych a absolútnych filtrov“).

[POZNÁMKA]

Ak je indikátor stále v červenej oblasti. Sacia hadica alebo jedno z príslušenstva môže byť zanesené. Nie filter. Ak je to váš prípad, vyčistite tieto diely.

Vysýpanie nádoby

⚠ UPOZORNENIE! ⚠

Pred vykonaním týchto činností stroj vypnite a vytiahnite zástrčku zo zásuvky prívodu elektrického prúdu. Overte si triedu filtrovania stroja.

Pred vysýpaním zásobníka odporúčame vyčistiť filter (pozrite odsek „Čistenie predfiltra“).

- Uvoľnite zásobník na prach, potom ho vytiahnite a vyprázdňte.
- Stroj vyčistite podľa popisu v odseku „Údržba, čistenie a dekontaminácia“.
- Ak ste vysávali agresívne látky, umyte zásobník čistou vodou.
- Uistite sa, že je tesnenie vo výbornom stave a správne umiestnené.
- Nádoby nasadte späť na svoje miesto a opätovne ju zaistite.

[POZNÁMKA]

Po dokončení čistenia nechajte pred vypnutím stroj v chode aspoň 60 sekúnd. Vyhýbajte sa príliš častému vypnutiu/zapnutiu.

Vysýpanie nádoby na kvapaliny



UPOZORNENIE!

Pred vykonaním týchto činností stroj vypnite a vytiahnite zástrčku zo zásuvky prívodu elektrického prúdu.

Overte si triedu filtrovania stroja.

Pred vysýpaním zásobníka odporúčame vyčistiť filter (pozrite odsek „Čistenie predfiltra“).

- Uvoľníte nádobu pomocou páky a vyberte ju, potom vyberte zariadenie na zastavenie kvapaliny a vyprázdňte ho.
- Stroj vyčistíte podľa popisu v odseku „Údržba, čistenie a dekontaminácia“.
- Ak ste vysávali agresívne látky, umyte zásobník čistou vodou.
- Uistite sa, že je tesnenie vo výbornom stave a správne umiestnené.
- Nádobu nasadíte späť na svoje miesto a opätovne ju zaistíte.

[POZNÁMKA]

Po dokončení čistenia nechajte pred vypnutím stroj v chode aspoň 60 sekúnd.

Vyhýbajte sa príliš častému vypnutiu/zapnutiu.

[POZNÁMKA]

Filter bude po vysávaní kvapalín vlhký. Vlhký filter sa môže rýchle upchať, ak sa zariadenie následne používa pre vysávanie suchých látok. Z tohto dôvodu sa uistite, či je filter už suchý alebo ho pred použitím zariadenia pre vysávanie suchých materiálov vymeňte za iný.

Prachové vrecko

Stroj môže byť vybavený vreckom na zachytávanie prachu. V tomto prípade sa stroj musí vybaviť voliteľným príslušenstvom (stlačovadlo a mriežka).

Ak vrecko nie je namontované alebo ak je namontované nesprávne, môže vzniknúť riziko pre zdravie vystavených osôb.

Papierové vrecko a bezpečnostné vrecko na zachytávanie prachu

Obrázok 11

Stroj môže byť vybavený vreckom na zachytávanie prachu. V takom prípade musí byť stroj vybavený špecičnou nádobou a uzáverom na boku.

Ak vrecko nie je správne namontované, môže vzniknúť riziko pre zdravie vystavených osôb.

[POZNÁMKA]

Systém bezpečného vrecka je vhodný na zhromažďovanie toxického prachu, aby sa zaistilo, že používateľ neprichádza do styku s výrobkom.

Vrecko na zachytávanie prachu Longopac®

Obrázok 12

Stroj môže byť vybavený vreckom na zachytávanie prachu. V tomto prípade sa materiál odstráni pôsobením gravitácie po zastavení vysávania. Vrecko Longopac® sa môže odstrihnúť, utesniť alebo zatvoriť na požadovanú veľkosť.

Ak vrecko nie je správne namontované, môže vzniknúť riziko pre zdravie vystavených osôb.

Výmena vreciek na prach



UPOZORNENIE!

Pred vykonaním týchto činností stroj vypnite a vytiahnite zástrčku zo zásuvky prívodu elektrického prúdu.



UPOZORNENIE!

- Tieto činnosti môžu vykonávať len vyškolené a kvalifikované osoby, pričom sú povinné používať príslušné oblečenie v súlade s platnými zákonmi.
- Dávajte pozor, aby ste počas tejto operácie nezvírili prach. Noste ochrannú masku P3.
- V prípade prítomnosti nebezpečného alebo škodlivého prachu používajte len vrecká odporúčané výrobcom (pozrite si časť „Odporúčané náhradné diely“).
- Vrecko sa musí likvidovať iba kvalifikovaným personálom a v súlade s platnými zákonmi.



UPOZORNENIE!

Používajte len originálne vrecká Nilfisk.



UPOZORNENIE!

Používajte len vrecká vhodné pre triedu stroja, ktorý používate.



UPOZORNENIE!

Dávajte pozor, aby ste počas tejto operácie nezvírili prach. Noste masku P3 a iné ochranné oblečenie vrátane ochranných rukavíc (DPI), ktoré sú vhodné pre nebezpečný pôvod zozbieraného prachu a obráťte sa na platné zákony.

SK

Ako vymeniť vrecko na prach

- Zatvorte prívod pomocou príslušného uzáveru (ak je vo výbave).
- Uvoľníte zásobník prachu.
- Odstráňte vrecko na prach a v prípade potreby ho utesnite svorkou.
- Vložte nové vrecko a oviňte ho okolo vonkajšej steny zásobníka prachu.
- Znova nasadte prachový zásobník do stroja.

Ako vymeniť papierové vrečko

Obrázok 11

- Zatvorte prívod pomocou príslušného uzáveru (ak je vo výbave).
- Uvoľnite zásobník prachu.
- Vyberte vrečko a zatvorte ho príslušným uzáverom (1) tak, ako je to zobrazené na obrázku.
- Vložte nové vrečko a uistite sa, že je vstup do vrečka utesnený.
- Znova nasadíte prachový zásobník do stroja.

Spôsob výmeny bezpečnostného vrečka

Obrázok 12

- Odstráňte hadicu vysávača a položte ju na bezpečné neprašné miesto.
- Zatvorte prívod pomocou príslušného uzáveru (ak je vo výbave).
- Uvoľnite zásobník prachu.
- Zatvorte bezpečnostné vrečko tak, že potiahnete „gilotínové“ tesnenie (2).
- Zatvorte hermeticky plastové vrečko pomocou odpovedajúceho remeňa (3).
- Na uzatvorenie dna plastového vrečka použite lepiacu pásku (4).
- Odstráňte príslušné spojenie (5) vrečka zo vstupu.
- Vložte nové bezpečnostné vrečko a ubezpečte sa, že vysávací prívod je dobre spojený s pripojením vrečka, aby sa zabezpečilo utesnenie.
- Obalte plastické vrečko okolo vonkajšej steny prachového zásobníku.
- Do vysávača vložte zásobník prachu.

Výmena vrečka Longopac®

Obrázok 12

- Otočte vrečko plné prachu (1) tak, aby ste získali stočenú časť, ktorú je možné zopnúť dvomi svorkami (2).
- Dve svorky umiestnite do vzdialenosti 50 mm od seba a nožnicami zastrihnite medzi dvomi svorkami.
- Odstráňte vrečko plné prachu (1) a umiestnite novú časť vrečka Longopac® (3).

Rozobratie a výmena hlavného a absolútneho filtra

SK



UPOZORNENIE!

Kým sa stroj používa pre vysávanie nebezpečných látok, filtre sa kontaminujú. Preto:

- *pracujte opatrne a predchádzajte rozsypaniu povysávaného prachu a/alebo materiálu;*
- *umiestnite rozobraný a/alebo vymenený filter do utesneného plastového vrečka;*
- *hermeticky vrečko uzatvorte;*
- *filter likvidujte v súlade s platnými zákonmi.*



UPOZORNENIE!

Likvidácia filtra je vážna záležitosť. Filter musí byť nahradený filtrom s rovnakými vlastnosťami, kategóriou a filtračným povrchom.

Inak nebude stroj fungovať správne.

Pred vykonaním týchto činností stroj vypnite a vytiahnite zástrčku zo zásuvky prívodu elektrického prúdu.



UPOZORNENIE!

Pred vykonaním týchto činností vyčistíte filter podľa popisu v odseku „Údržba, čistenie a dekontaminácia“.



UPOZORNENIE!

Dávajte pozor, aby ste počas tejto operácie nezvídili prach. Noste masku P3 a iné ochranné oblečenie vrátane ochranných rukavíc (DPI), ktoré sú vhodné pre nebezpečný pôvod zozbieraného prachu a obráťte sa na platné zákony.



UPOZORNENIE!

Znovu zmontujte, pričom dávajte pozor, aby sa vám nezachytili ruky medzi vákuovou jednotkou a nádobou. Používajte rukavice, ktoré poskytujú ochranu proti mechanickým rizikám (EN 388) s úrovňou ochrany KAT. II.



UPOZORNENIE!

Po odstránení filtra triedy H zo stroja ho znovu nepoužívajte.

Výmena predfiltra, pri strojoch vybavených čistiacim systémom PullClean

Obrázok 13

- Vložte plošinu.
- Utiahnite uzatváraciu lištu (2).
- Použite obručové zámky (1) na odstránenie krytu (2) spolu s predfiltrom.
- Z klietky vyberte starý predfilter.
- Nasadíte nový predfilter.
- Veko a predfilter namontujte v opačnom poradí ako pri demontáži.
- Starý predfilter zlikvidujte podľa platných predpisov.

Výmena absolútneho protiprúdového filtra

Obrázok 14

- Zastavenie vysávača.
- Absolútny filter (3) vyberte tak, že odskrutkujete maticu (4).
- Filter (3) prekryte plastovým vrečkom, hermeticky ho uzavrite a zlikvidujte podľa platných miestnych nariadení.
- Vložte nový absolútny filter (3) s rovnakým popisom a vlastnosťami ako mal odstránený filter.
- Absolútny filter zaistíte maticou (4).
- Pomocou obručových zámkov (1) hermeticky uzavrite kryt.

Montáž, čistenie a výmena triediča (voliteľné)

Obrázok 15

[POZNÁMKA]

Pokyny s opisom ako upevniť voliteľné sady a príslušné príručky pre prevádzku a údržbu sa dodávajú spolu s voliteľnými sadami.

! UPOZORNENIE! !

Vyčnievajúca skrutka (5), ktorá sa nachádza na krúžku držiaka filtra dodaného so súpravou, sa musí odstrániť. V opačnom prípade môže dôjsť k zničeniu filtra.

[POZNÁMKA]

Ak je prach usadený len na triediči (4), nechajte tento prach spadnúť cez stredný otvor.

Triedič (4) by sa mal najskôr rozmontovať, aby sa mohol dokonale vyčistiť:

- Použite obručové zámky (1) na odstránenie krytu (2) spolu s predfiltrom.
- Odskrutkujte dve skrutky (3) a hlavicu vyberte zo zásobníka.
- Tento diel vymeňte, ak je nadmerne opotrebovaný.
- Znovu namontujte triedič (4).
- Zastíte ho a upevnite pomocou dvoch skrutiek (3).
- Veko a predfilter namontujte v opačnom poradí ako pri demontáži.

Ponorný odlučovač

Obrázok 16

Ponorný odlučovač je navrhnutý na používanie pre prach výbušnej triedy St3, to znamená prach s hodnotou Kst > 300 barov m/s (ISO 6184/1 – Klasifikácia IFA: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>), a/alebo prach s energiou vznietenia nižšou ako 1 mJ.

! UPOZORNENIE! !

Stroj musí byť 100 % vhodný na zber horľavého prachu. Spoločnosť Nilfisk odporúča model s certifikáciou EX v súlade so smernicou 2014/34/EÚ.

Stroj musí byť vybavený schváleným inertizačným systémom na použitie s vodou alebo olejom, aby sa zabránilo tvorbe a reakciám horľavých plynov.

! UPOZORNENIE! !

Okrem vyššie uvedeného a pre všetky použitia, ktoré zahŕňajú MIE < 1 mJ, okrem použitia ponorného oddeľovača môžu miestne usmernenia vyžadovať akékoľvek národné obmedzenia. Informácie skontrolujte u ustanovených orgánov. Okrem toho sa musia prijať špecifické protopatrenia na stroji alebo vo výrobnom procese, aby bolo možné bezpečne odsávanie horľavého prachu. Zákaznícky servis Nilfisk môže navrhnúť možné opatrenia na zvýšenie bezpečnosti pri prevádzke stroja.

Použitie

Ponorný odlučovač uzatvára dva koše, pričom spodný zbiera nasatý prach a horný udržiava na svojom mieste zlučujúci filter.

- Odpojte horný kôš (1).
- Odskrutkujte uzatvárací pás (2), odstráňte ho a vyberte tesnenie svorky (3).
- Odstráňte zberný kôš (4) a uistite sa, že výfukový ventil (5) je zatvorený.
- Do odlučovača (6) nalejte minerálny olej (20 litrov do nádoby s priemerom 460 mm alebo 11 litrov do nádoby s priemerom 400 mm, použite napríklad olej Mobil Velocite č. 6) a skontrolujte, či stúpne hladina až po značku Min. na indikátore hladiny (7).
- Zberný kôš (4) vložte do odlučovača (6).
- Obnovte spojenie medzi košom (4) a odlučovačom (6), vložte tesnenie svorky (3) a uzatvárací pás (2) umiestnite naspäť na svoje miesto.
- Kôš filtra opätovne nasadte na vnútornú prírubu odlučovača.
- Odlučovač umiestnite pod komoru filtra.
- Pripojte saciu hadicu k vstupu na odlučovači (8).
- Zapnite zariadenie a zbierajte prach.
- Keď hladina oleja dosiahne značku max., prestaňte vysávať prach (približne 6 l povysávaného prachu so zásobníkom s priemerom 460 mm).

[POZNÁMKA]

Verzia vybavená zberným kontajnerom s priemerom 400 mm má k dispozícii zariadenie na automatické zastavenie. Po dosiahnutí maximálnej úrovne zachyteného materiálu (približne 4-5 litrov) stroj zastaví vysávanie a proces sa musí prerušiť.

Vysýpanie nádoby

- Vypnite stroj a odpojte vysávaciu hadicu.
- Odstráňte odlučovač a premiestnite zásobník na plochu vhodnú pre likvidáciu materiálu.
- Umiestnite odlučovač na pracovnú dosku v zdvihnutej polohe, aby bolo možné ľahko vyprázdniť kvapalinu.
- Do blízkosti vypúšťacieho ventilu (5) umiestnite zásobník.
- Otvorte vypúšťací ventil (5) a počkajte, kým odlučovač úplne nevy pustí inertnú kvapalinu.

[POZNÁMKA]

Keď sa kvapalina začína zakaľovať, odporúča sa prerušiť vypúšťanie.

[POZNÁMKA]

Na zásobník sa odporúča nainštalovať prídavný filter, aby sa inertná kvapalina ďalej filtrovala, čo umožní jej správnu likvidáciu.

- Vyberte horný kôš (1), odskrutkujte a vyberte svorku (2) a jej tesnenie (3).
- Pomocou dodaného zdvíhacieho popruhu pomaly zdvihnite kôš na zber materiálu (4).
- Počkajte niekoľko sekúnd, aby sa cez štrbiny v spodnej časti koša (4) mohlo vypustiť viac kvapaliny. V prípade potreby ho mierne nakloňte.
- Odstráňte horný kryt koša a ak je to potrebné, aj kalový filter, ak je namontovaný.
- Umyte všetky kontaminované časti, dôkladne ich opláchnite studenou vodou, aby ste odstránili všetky stopy povysávaného materiálu/inertnej kvapaliny.
- Zmontujte komponenty v opačnom poradí ako pri demontáži. Pred opätovnou montážou dôkladne vysušte všetky umyté časti.

SK

- Obnovte zásobník, upevnite ho k zariadeniu, aby ste pokračovali v ďalšom použití.

[POZNÁMKA]

Túto údržbu sa odporúča opakovať v pravidelných a nie príliš dlhých intervaloch, a to aj vtedy, keď sa vysávajú len malé množstvá produktu a dokonca aj vtedy, keď sa ešte nedosiahla maximálna hladina zásobníka.

Príliš dlhé intervaly môžu spôsobiť sedimentáciu v spodnej časti koša, čo by si vyžiadalo dlhší čas pre vyššie opísané úkony údržby.

! UPOZORNENIE! !

Maximálne množstvo kalu vo vnútri zásobníka nesmie prekročiť maximálnu hmotnosť 9 kg (20 lb). Táto hodnota závisí od druhu vysávaného materiálu. Po dosiahnutí tejto hodnoty okamžite vyprázdňte zásobník.

Ako používať kalový filter

Systém sa dá použiť aj so správnym 300 mm kalovým filtrom, ktorý sa nainštaluje do zásobníka. Filter oddeľuje a zhromažďuje slizkú časť, čím zabezpečuje prvú úroveň filtrácie.

Zvyšky oleja v zásobníku sa dajú prefiltrovať aj ďalším kalovým filtrom s hrúbkou 300 alebo 100 mm, aby sa dal opakovane použiť.

Tento postup sa odporúča použiť počas niekoľkých pracovných cyklov (približne 3/4 cyklov) a úplne vymeniť olej, keď stratí svoju tekutosť (vysoká viskozita).

Inertná kvapalina pre súpravu ponorného oddeľovača

Systém je navrhnutý na použitie s vodou alebo olejom, vlastnosti inej kvapaliny musia byť v zhode s typom použitého materiálu a používateľ musí poznať a zvážiť všetky reakcie, ktoré by mohli mať po kontakte s prítomnou kvapalinou v zásobníku.

Na vysávanie kovových práškov, ktoré by mohli mať osobitné reakcie a vytvárať nebezpečné výpary alebo plyny, ako napríklad vodík, (podľa pokynov v NFPA484) sa odporúčajú inertné kvapaliny s nasledujúcimi špecifikáciami:

Minerálny olej

Bod vzplanutia > 100 °C

Viskozita pri teplote 40 °C ≤ 10 cSt

Hustota > 0,80 kg/l

Lokálne sa dajú nájsť oleje s rovnakými špecifikáciami (napríklad „Mobil Velocite No. 6“).

! UPOZORNENIE! !

Olej je horľavina a malo by sa s ním zaobchádzať v súlade s miestnymi usmerneniami.

! UPOZORNENIE! !

Počas používania môže mať hladina kvapaliny v zbernom zásobníku rôzne úrovne odparovania. Uistite sa, že sa zariadenie používa, iba ak je zaručená minimálna úroveň.

! UPOZORNENIE! !

Vodík je horľavý plyn, ktorý sa vytvára pri kontakte medzi kovovým prachom a vodou. Vysávanie týchto prachov preto predstavuje riziko požiaru a výbuchu, a preto sa vyžaduje intervencia kvalifikovaného personálu.

Kontrola utesnenia

Kontrola hadice

Obrázok 18

Uistite sa, že sú prepojovacie hadice v dobrom stave a správne upevnené.

Ak sú hadice poškodené, zlomené alebo špatne pripojené k spojom, musia byť vymenené.

Keď sa narába s lepkavými materiálmi, skontrolujte, či hadica, prívod alebo odrazová platňa z vnútornej strany filtrovacej komory nie sú zanesené.

Vstup vyčistite vydrhnutím z vonkajšej strany, aby sa odstránili usadeniny.

Kontrola tesnenia filtračnej komory pre stroje vybavené prachovým zásobníkom

Obrázok 18

Ak tesnenie medzi zásobníkom a filtrovacou komorou prestane zaisťovať vhodné utesnenie:

- Uvoľnite všetky štyri skrutky, ktoré istia filtrovaciu komoru ku konštrukcii stroja.
- Spúšťajte filtrovaciu komoru, kým sa nedosiahne utesnená poloha a následne utiahnite skrutky.

Ak sa ešte nedosiahlo optimálne utesnenie alebo existujú trhliny, praskliny a pod., tesnenie sa musí vymeniť.

Kontrola tesnenia filtračnej komory pre stroje vybavené systémom Longopac®

Obrázok 19

Uistite sa, že vrečko Longopac® je v tesnom kontakte s tesnením.

Skontrolujte tiež utiahnutie tesnenia umiestneného na výtlačnej klapke.

Tesnenia sa musia vymeniť, ak sú roztrhnuté, rozrezané atď.

Odstránenie

Obrázok 20

Symbol prečiarknutého smetného koša na kolieskach na vybavení naznačuje, že použité elektrické a elektronické vybavenie sa musí zbierať a likvidovať samostatne mimo komunálneho odpadu. Správna likvidácia vybavenia pomôže predchádzať negatívnym následkom na životné prostredie a ľudské zdravie.

Elektrické a elektronické domáce vybavenie sa musí likvidovať na samostatných zberných miestach v rezidenčnej oblasti. Uvedomte si, že komerčné elektrické a elektronické vybavenie sa musí likvidovať mimo odvozu komunálneho odpadu. S radosťou vás budeme informovať o vhodných možnostiach likvidácie.

Schémy zapojenia

VHS110 Z22 V230

Obrázok 21

Názov	Kód	Popis	Kvalita
Q1	4083901742	2-pólový prepínač 16 A	1
J1	4083901743	Vyhľadzovalý filter	1

VHS110 Z22 V110

Obrázok 22

Názov	Kód	Popis	Kvalita
Q1	4083901742	2-pólový prepínač 16 A	1
J1	4083901743	Vyhľadzovalý filter	1
L1	4083901740	Tlmivka 16 A	1

Odporúčané náhradné diely

Nižšie sa uvádza zoznam náhradných dielcov, ktorý musí byť vždy poruke, aby sa urýchlila údržba.

Pri objednávaní náhradných dielov si pozrite katalóg náhradných dielov výrobcu. V prípade potreby náhradných dielov pre špeciálne varianty alebo voliteľné zostavy prístroja sa obráťte na predajnú sieť výrobcu.

	Názov	Model VHS110 Z22	
		V230	V110
	Predfilter	4081701208	
	Kruhové tesnenie filtra	Z8 17025	
	Tesnenie filtračnej komory	4081100183	
	Svorka filtra	4084001291	
	Výmena protiprúdového absolútneho filtra (HEPA)	Z8 17262	
	Motor bez kief	4085300390	4085300392
	Bezpečnostné vrečko	Z8 40874	

Riešenie problémov

Problém	Príčina	Náprava
Vysávač sa náhle zastaví	Zanesený predfilter	Filtrom zatrasť. V prípade potreby vymeňte
	Upchatá hadica vysávača	Skontrolujte hadicu vysávača a vyčistite ju.
	Aktivácia prerušovača obvodu	Skontrolujte nastavenie. Skontrolujte elektrický výstup motora. Ak je to potrebné, tak sa spojte s autorizovaným servisom.
	Otvorenie spínača tepelnej ochrany	Otočte hlavný spínač do polohy OFF (VYP.) a pár minút počkajte, aby sa motor ochladil a potom sa ho pokúste znovu zapnúť. Ak sa motor nenašartuje, počkajte dlhšie. Ak problém pretrváva, obráťte sa na výrobcu.
Z vysávača uniká prach	Filter je roztrhaný	Vymeňte ho iným alebo identickým typom.
	Nevhodný filter	Vymeňte ho za iný filter vhodnej kategórie a urobte kontrolu.
Elektrostatický prúd na vysávači	Chýbajúce alebo nedostatočné uzemnenie	Skontrolujte všetky spoje uzemnenia. Obzvlášť skontrolujte pripojenie pri vysávacom vstupe. Test kontinuity uzemnenia si pozrite na strane 2

SK

Spis treści

Instrukcja obsługi.....	2
Bezpieczeństwo operatora	2
Ogólne informacje dotyczące użytkowania urządzenia.....	2
Zastosowanie	2
Niewłaściwe użytkowanie.....	2
Wersje i warianty	3
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	3
Zalecenia ogólne	3
Oznaczenie na tabliczce identyfikacyjnej	4
Ryzyka szczątkowe	5
Deklaracja zgodności CE	5
Opis urządzenia	6
Części maszyny i etykiety	6
Zestawy dodatkowe.....	6
Akcesoria.....	6
Pakowanie i rozpakowywanie	6
Rozpakowywanie, przenoszenie, obsługa i przechowywanie	7
Przygotowanie do pracy – podłączanie urządzenia do sieci.....	7
Etykiety ostrzegawcze.....	7
Przedłużacze.....	7
Instrukcje dotyczące uziemienia.....	8
Zastosowanie suche.....	8
Zasysanie próżniowe płynów	8
Dane techniczne.....	9
Wymiary	9
Urządzenia zabezpieczające.....	10
Elementy sterowania i wskaźniki.....	10
Kontrola przed uruchomieniem	10
Rozpoczęcie i wstrzymanie	10
Zatrzymywanie w nagłych wypadkach	10
Obsługa	10
Po zakończeniu pracy	11
Konserwacja, czyszczenie i odkażanie	12
Czyszczenie filtra głównego przy użyciu systemu PullClean	12
Opróżnianie pojemnika.....	12
Opróżnianie pojemnika na płyny	13
Worek na kurz	13
Worek papierowy i worek zabezpieczający do zbierania pyłu.....	13
Worek Longopac® do zbierania pyłu	13
Wymiana worków na kurz	13
Demontaż i wymiana filtra głównego i absolutnego	14
Mocowanie, czyszczenie i wymiana separatora (opcjonalna).....	14
Separator zanurzeniowy.....	15
Kontrola dokręcenia	16
Utylizacja	16
Schematy instalacji elektrycznej.....	17
Zalecane części zamienne	18
Usuwanie usterek.....	19

Instrukcja obsługi

Zapoznaj się z instrukcją obsługi. Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa, oznaczonymi słowem **PRZESTROGA!**

Bezpieczeństwo operatora



Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zachować ją na wypadek korzystania z niej w przyszłości.

Ta maszyna może być użytkowana wyłącznie przez osoby, które zapoznały się z zasadami jej działania oraz zostały upoważnione i odpowiednio przeszkolone w tym celu.

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia użytkownicy powinni zostać zaznajomieni, poinstruowani i przeszkoleni w zakresie jego działania oraz tego, do jakich substancji można je stosować oraz jak bezpiecznie usunąć sprzątnięty materiał.



Używanie maszyny przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych i psychicznych lub z niewystarczającą wiedzą/doświadczeniem jest surowo zabronione, chyba że są nadzorowane przez osobę zaznajomioną ze sposobem użytkowania i bezpiecznego obchodzenia się z maszyną.

Należy zapewnić nadzór nad dziećmi, aby upewnić się, że maszyna nie służy do zabawy.



Przed użyciem maszyny za każdym razem sprawdź, czy wszelkie niebezpieczne warunki zostały usunięte i poinformuj odpowiedzialne osoby o jakimkolwiek błędzie operacyjnym.

Sprawdź, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia są poprawnie zamontowane, oraz czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa są zainstalowane i sprawne.

Naprawy należy przeprowadzać tylko wówczas, gdy maszyna znajduje się w stanie spoczynku i jest odłączona od sieci elektrycznej i sieci podawania powietrza. Nigdy nie przeprowadzaj napraw bez uzyskania uprzednio potrzebnej autoryzacji.



Wszelkie zmiany dokonane przez użytkownika bez wyraźnej autoryzacji producenta spowodują unieważnienie gwarancji i zwolnią producenta z wszelkiej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez wadliwe produkty.

Ogólne informacje dotyczące użytkowania urządzenia

Użytkowanie urządzenia musi odbywać się zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym jest on używany. Oprócz zaleceń instrukcji obsługi oraz przepisów obowiązujących w kraju, w którym odkurzacz jest użytkowany, należy również przestrzegać technicznych przepisów dotyczących jego właściwego i bezpiecznego użytkowania (przepisy dotyczące ochrony środowiska oraz BHP: Dyrektywa Unii Europejskiej 89/391/WE oraz kolejne).

Nie należy wykonywać żadnych działań, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu ludzi, ich własności lub środowiska. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

Zastosowanie

Ten odkurzacz składa się z jednostki podciśnieniowej z filtrem dopływowym i pojemnika do zbierania odkurzanego materiału.

- Urządzenie to jest przeznaczone do użytku komercyjnego w zakładach, warsztatach, np. na wynajem, oraz do celów nie związanych z normalnym użyciem w gospodarstwie domowym.
- Przeznaczony jest do czyszczenia i odkurzania ciał stałych wyłącznie w pomieszczeniach.
- Zawsze należy pozostawić wokół odkurzacza wystarczającą ilość miejsca, pozwalającą na łatwą obsługę elementów sterowania.
- Odkurzacz może być obsługiwany jednocześnie tylko przez jednego operatora.
- Zachować ostrożność, by nie utworzyć chmury pyłów podczas sprzątania, szczególnie wokół samego odkurzacza.
- Urządzenie to przeznaczone jest do zbierania pyłu palnego i/lub suchych cząstek w atmosferze klasyfikowanych jako
- Strefa 22, z następującymi ograniczeniami:
 - Minimalna energia zapłonu (ang. MIE) pyłu > 1mJ
 - Wartość Kst pyłu <300 bas m/s (St1, St2)

Niewłaściwe użytkowanie



Zabrania się używania odkurzacza w poniższych sytuacjach:

- *Nazewnątrz w przypadku opadów atmosferycznych.*
- *Gdy nie jest umieszczony na poziomym i równym podłożu.*
- *Gdy nie są zainstalowane jednostki filtracyjne.*
- *Gdy koniec rury ssawnej i/lub wąż są zwrócone w stronę części ludzkiego ciała.*
- *Bez pokrywy na jednostce podciśnieniowej.*
- *Gdy nie jest zainstalowany pojemnik na pył.*
- *Bez osłon, pokryw zabezpieczających i systemów bezpieczeństwa zamontowanych przez producenta.*



Zabrania się używania odkurzacza w poniższych sytuacjach:

- Gdy otwory wentylacyjne są częściowo lub całkowicie zatkane.
- Gdy maszyna jest przykryta folią lub materiałem.
- Gdy wyloty powietrza są częściowo lub całkowicie zamknięte.
- Gdy jest używane w wąskich miejscach, gdzie nie ma dopływu świeżego powietrza.
- Gdy przewód lub wtyczka są uszkodzone. Jeżeli urządzenie nie działa prawidłowo, zostało upuszczone, pozostawione na zewnątrz lub upuszczone do wody, należy zabrać je do autoryzowanego centrum serwisowego.
- Odkurzanie płynów za pomocą maszyny niewyposażonej w specjalne, oryginalne systemy zatrzymujące.
- Nie ciągnąć ani nie przesuwając, trzymając za przewód, nie używać przewodu zasilania jako rączki, nie należy zamykać drzwi na przewodzie, ani nie przeciągać przewodu przez ostre krawędzie lub rogi. Nie najeżdżać urządzeniem na przewód. Trzymać przewód z dala od ogrzewanych powierzchni.
- Do odkurzania poniższych materiałów:
 1. Materiał płonący (rozżarzone węgle, gorący popiół, żarzące się niedopałki itd.).
 2. Otwarty ogień.
 3. Gazy palne.
 4. Łatwopalne ciecze, żrące paliwa (benzyna, rozpuszczalniki, kwasy, roztwory alkaliczne itp.).
 5. Wybuchowe pyły/substancje i/lub podatne na niespodziewane zapalenie (jak pyły magnezu lub aluminium itp.).

Przypis: Użycie niezgodne z prawem jest zabronione.

Wersje i warianty

Wersje HEPA

Ta maszyna może być wyposażona w filtr dopływowy (HEPA). Procedury serwisowania i opróżniania maszyny, w tym wyjmowanie pojemnika na pył, mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany personel ubrany w odzież ochronną. Nie wolno używać odkurzacza bez zamontowanego w całości systemu filtrowania.



Ta maszyna nie nadaje się do zasysania pyłów niebezpiecznych.

- W przypadku pyłów szkodliwych dla zdrowia, skontaktuj się z miejscowymi władzami odpowiedzialnymi za zdrowie i bezpieczeństwo i przestrzegaj krajowych przepisów podczas obsługi i usuwania.
- Substancje radioaktywne nie zostały ujęte w powyżej przedstawionej definicji typu pyłów szkodliwych dla zdrowia.

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby ograniczyć ryzyko pożaru, porażenia prądem, lub uszkodzenia ciała:

- Nie pozostawiać podłączonego do prądu urządzenia bez nadzoru. Odłączyć zasilanie z gniazdka kiedy odkurzacz nie jest używany i przed jego serwisowaniem.
- Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, nie stosować odkurzacza na dworze. Nie używać go na dworze, ani na mokrych powierzchniach.
- Nie pozwalać na zabawę urządzeniem jak zabawką. Odkurzacz przeznaczony jest wyłącznie do obsługi przez dorosłych. Konieczna jest zachowana uwaga kiedy urządzenie jest wykorzystywane przez lub w pobliżu dzieci.
- Użytkować go wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją. Stosować wyłącznie akcesoria zalecane przez producenta.
- Nie używać, jeżeli uszkodzony jest przewód lub wtyczka. Jeżeli urządzenie nie działa jak powinno, zostało upuszczone, pozostawione na dworze lub upuszczone do wody, należy zabrać je do centrum serwisowego.
- Nie ciągnąć ani nie przesuwając za przewód, nie używać przewodu jako rączki, zamykać drzwi na przewodzie, ani nie przeciągać przewodu przez ostre krawędzie lub rogi. Nie najeżdżać urządzeniem na przewód. Trzymać przewód z dala od ogrzewanych powierzchni.
- Nie wyłączaj z zasilania poprzez ciągnięcie za przewód. Aby odłączyć zasilanie, bierz do ręki wtyczkę, a nie przewód.
- Nie dotykać wtyczki, przewodu, ani urządzenia mokrymi rękoma.
- Nie wkładać niczego do otworów w urządzeniu. Nie używać przy zablokowanym dowolnym otworze, oczyszczając z kurzu, kłaczków, włosów i wszelkich innych zabrudzeń, które mogą ograniczyć przepływ powietrza.
- Pilnować, aby włosy, luźne ubranie, palce i wszelkie części ciała były z dala od otworów i ruchomych części.
- Wyłącz wszystkie kontrolki przed odłączeniem zasilania.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas sprzątania schodów.
- Nie odkurzaj niczego, co się pali ani dymi, np. papierosów, zapalek, czy gorącego popiołu.
- Nie używaj bez należyście założonego worka/filtra na kurz.
- Podłączaj urządzenie wyłącznie do gniazdka z odpowiednim uziemieniem. Patrz instrukcje dotyczące uziemienia.

Zalecenia ogólne



W razie wystąpienia awaryjnej sytuacji:

- Wypadek
- Awaria
- Uszkodzenie filtra
- Wybuch pożaru
- itp.

Należy odłączyć maszynę od zasilania i poprosić o pomoc wykwalifikowany personel.

W razie kontaktu użytkownika z zasysanym produktem należy sprawdzić środki ostrożności w karcie charakterystyki produktu, do której udostępnienia zobowiązany jest pracodawca.

PL

[PRZYPIS]

Sprawdź miejsce pracy oraz substancje, które może sprzątać urządzenie odpowiednie dla cieczy.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Maszyn nie należy użytkować ani przechowywać na wolnym powietrzu ani w wilgotnych miejscach. Wyłącznie wersje z czujnikiem poziomu mogą być stosowane do cieczy, a jeżeli go nie posiadają, można je stosować wyłącznie do oczyszczania suchych materiałów.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Wersja do cieczy.
W przypadku wycieku piany lub cieczy z urządzenia, wyłącz je natychmiast i skontaktuj się z wykwalifikowanym personelem w celu uzyskania wsparcia.

[PRZYPIS]

Nie należy używać tych urządzeń w otoczeniu korozyjnym.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

We wszystkich maszynach dostarczanych bez wtyczki elektrycznej użytkownik musi podłączyć wolny koniec przewodu w atmosferze niezagrażonej wybuchem, w obudowie lub za pomocą wtyczki zabezpieczonej w sposób uznany za odpowiedni dla miejsca przeznaczenia. Wtyczka musi być zainstalowana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

Korzystaj z tego urządzenia wyłącznie z obwodem 120V i pamiętaj o instalacji odpowiedniej wtyczki. Należy dopilnować, aby urządzenie było podłączone do gniazdka posiadającego taką samą konfigurację jak wtyczka. Nie należy stosować tutaj żadnego przedłużacza.

Sprawdzić, czy panel elektryczny i pierścienie uszczelniające skutecznie zapobiegają infiltracji pyłu.

Sprawdzić, czy zaciski przewodu są prawidłowo zamocowane.

W razie uszkodzenia używać tylko oryginalnych części zamiennych Nilfisk. Każdy element wymagający wymiany, musi zostać wymieniony przez przeszkolony personel. Nigdy nie należy wykonywać demontażu, modyfikacji i/lub konserwacji systemów bezpieczeństwa.

Łożyska kulkowe silnika i turbiny muszą być serwisowane przez Centrum serwisowe Nilfisk co 10 000 godzin roboczych lub raz na 2 lata. Skontaktować się z siecią sprzedaży lub producentem maszyny. Operator nie może demontować, modyfikować i/lub serwisować turbin.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

W przypadku pojawienia się nieprawidłowych hałasów, uszkodzenia łożysk lub elementów obrotowych, należy natychmiast wyłączyć maszynę, ponieważ istnieje ryzyko wybuchu!

Nie należy ponownie uruchamiać odkurzacza, może to doprowadzić do wybuchu.

Naprawy mogą być wykonywane tylko w Centrum serwisowym Nilfisk.

Od czasu do czasu należy sprawdzać filtry wlotowe/wylotowe powietrza chłodzącego znajdującego się w głowicy silnika (2, ryz. 5).

Należy przestrzegać wszystkich powyższych zaleceń, środków ostrożności i procedur serwisowych, w przeciwnym razie udzielana przez Nilfisk gwarancja prawidłowego działania maszyny z atestem ATEX kat. II 3D zostanie unieważniona, deklaracja zgodności Nilfisk ATEX straci ważność, a pełna odpowiedzialność za użytkowanie odkurzacza spocznie na użytkowniku.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Wszelkie prace konserwacyjne i czyszczące muszą być wykonywane przy wyłączonej maszynie i odłączonym jej zasilaniu sieciowym.

Urządzenia te są przeznaczone do pracy w obszarach sklasyfikowanych jako strefa 22.

Nigdy nie należy ich używać w strefach: strefa 20, 21 i/lub w strefie 0, 1 i/lub Z2.

Te odkurzacze są przeznaczone do sporadycznego zbierania pyłów lub mokrych i suchych cząstek w obszarach sklasyfikowanych jako strefa 22 oraz do czyszczenia miejsc i maszyn, zwłaszcza w przemyśle spożywczym, chemicznym, farmaceutycznym i włókienniczym.

Maszyny te nie są przeznaczone do zbierania pyłów wybuchowych kategorii St3, tzn. pyłów o wartości Kst > 300 bar m/s (ISO 6184/1 — klasyfikacja IFA: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>), ani pyłów o energii zapłonu poniżej 1 mJ. Jeżeli chodzi o takie zastosowania, patrz paragraf dot. separatora zanurzeniowego.

Nie są one przeznaczone do zbierania substancji wybuchowych ani niestabilnych chemicznie.

Nie są one przeznaczone do zbierania płynów o niskiej temperaturze zapłonu (temperatura zapłonu poniżej 55°C) ani substancji zapalających (T < 200°C).

W przypadku tych modeli, oprócz zaleceń przedstawionych w instrukcji obsługi i konserwacji standardowego odkurzacza należy stosować się do określonych środków ostrożności i zaleceń dotyczących konserwacji.

Oznaczenie na tabliczce identyfikacyjnej



II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
0° C ≤ Ta ≤ 40°C

Ryzyka szcążkowe

Po dokładnym rozważeniu ryzyka, które występuje we wszystkich fazach pracy maszyny, podjęto niezbędne środki w celu wyeliminowania ryzyka dla operatorów i/lub ograniczenia lub zmniejszenia ryzyka wynikającego z zagrożeń, których nie można całkowicie wyeliminować u źródła w najszerszym możliwym zakresie.

Podczas eksploatacji i/lub konserwacji operatorzy są narażeni na pewne ryzyko szcążkowe, którego ze względu na charakter samych operacji nie można całkowicie wyeliminować. W związku z tym instalator jest odpowiedzialny za dostarczenie dodatkowych informacji i/lub sygnałów ostrzegawczych w zależności od miejsca instalacji maszyny i obsługiwanego materiału.

- Ryzyko związane z zagrożeniami elektrycznymi podczas konserwacji



NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Ryzyko porażenia elektrycznego podczas dostępu do urządzeń elektrycznych podczas konserwacji bez uprzedniego odłączenia zasilania.



ZAKAZ



Nie wolno podejmować prac przy urządzeniach elektrycznych bez odłączenia maszyny lub jej części od zasilania elektrycznego.



OBOWIĄZEK



Prace konserwacyjne w zakresie instalacji elektrycznych muszą być wykonywane przez osoby wykwalifikowane. Urządzenia elektryczne należy sprawdzać zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji.

Deklaracja zgodności CE

Każda maszyna jest dostarczana wraz z deklaracją zgodności CE. Patrz odpis na rys. 23.

[PRZYPIS]

Świadectwo zgodności to ważny dokument, który należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i okazywać go na żądanie władz.

Opis urządzenia

Części maszyny i etykiety

Rys. 1

1. Tabliczka identyfikacyjna, która zawiera:
 - Nazwa i adres producenta
 - Dane techniczne
 - Numer seryjny
 - Rok produkcji
 - Masa (kg)
2. Tabliczka na panelu zasilania
Wskazuje, że napięcie zasilające panel musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
3. Wlot odkurzacza
4. Wylot powietrza
5. Ręczny rozrusznik silnika
6. Głowica silnika
7. Zatrask obejmowy
8. Uchwyt otwierania pojemnika

Ta maszyna wytwarza silny strumień powietrza, wciągając je przez wlot i wydmuchując przez wylot.

Przed uruchomieniem maszyny nałożyć przewód ssący na wlot, a na jego końcu umieścić odpowiednie narzędzie (informacje można znaleźć w katalogu akcesoriów producenta lub uzyskać od centrum serwisowego).

Dopuszczalne średnice przewodów ssących podano w tabeli danych technicznych.

Maszyna wyposażona została w filtr główny, odpowiedni do większości zastosowań.

Oprócz filtra wstępnego, zatrzymującego większość powszechnych zabrudzeń, może być też zainstalowany drugi filtr (filtr absolutny).

Ta maszyna wyposażona została w wewnętrzną przegrodę, która wprawia zbierane substancje w kolisty ruch, który powoduje ich opadanie do pojemnika pod wpływem siły odśrodkowej.

Zestawy dodatkowe

Maszynę można również wyposażać w dodatkowy osprzęt.

Na życzenie maszyna może być dostarczona z zainstalowanym wyposażeniem dodatkowym. Elementy te można także zamontować później.

Więcej informacji uzyskać można w sieci sprzedaży.

Instrukcje opisujące sposób montowania zestawów dodatkowych oraz instrukcje dotyczące konserwacji i obsługi są dostarczane razem z zestawami dodatkowymi.



PRZESTROGA!

Używać tylko dostarczonych i autoryzowanych części zamiennych.

Akcesoria

Dostępne są różnorodne akcesoria; patrz katalog akcesoriów producenta.



PRZESTROGA!

Używać tylko oryginalnych akcesoriów dostarczanych i zatwierdzonych przez producenta.

Aby uniknąć gromadzenia się ładunków elektrostatycznych, przewody antystatyczne muszą być uziemione. Sprawdzić poprawność połączeń (ciągłość elektryczną) pomiędzy używanymi akcesoriami i przewodami za pomocą omomierza. Pozwoli to na uniknięcie wystawienia operatora na niebezpieczeństwo związane z pożarem i ryzyko porażenia prądem.

Wszystkie maszyny, których opis modelu zawiera skrót EXA, są wyposażone we wlot umożliwiający podłączenie wyłącznie akcesoriów Nilfisk oznaczonych jako EXA.

Wszystkie akcesoria EXA są objęte certyfikatem i nie mają niezależnego zastosowania, dlatego też są klasyfikowane jako komponenty.

Akcesoriów wolno używać wyłącznie z przemysłowymi odkurzacami Nilfisk lub innymi urządzeniami tego producenta (zgodnie z ich przeznaczeniem) oznaczonymi symbolem Ex i objętymi właściwą deklaracją zgodności, zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcjach obsługi i konserwacji akcesoriów oraz w dokumentacji urządzeń, do których te akcesoria będą podłączane.

Taki prawidłowy sposób łączenia gwarantuje pełną zgodność z dyrektywą ATEX bez potrzeby przeprowadzania dodatkowych kontroli lub procesów certyfikacji.

W razie potrzeby należy się skontaktować z punktem serwisowym Nilfisk.



PRZESTROGA!

Nie pocierać części niemetalowych ubraniami, ścierkami ani jakimkolwiek tkaninami (bawełnianymi, wełnianymi, syntetycznymi, papierem itp.), które mogłyby wytwarzać niebezpieczne ładunki elektrostatyczne.

Części niemetalowe czyścić mokrymi ubraniami lub ścierkami, aby ograniczyć powstawanie ładunków elektrostatycznych.

Ze względu na zagrożenie wybuchem wszelkie procedury czyszczenia należy przeprowadzać poza obszarem zaklasyfikowanym jako niebezpieczny.

Pakowanie i rozpakowywanie

Wszystkie wysyłane urządzenia zostały dokładnie sprawdzone przed przekazaniem firmie spedycyjnej.

W chwili przyjazdu, należy sprawdzić czy maszyna nie została uszkodzona w czasie transportu. W przypadku uszkodzenia, natychmiast złożyć reklamację do dostawcy.

Z materiałami użytymi do pakowania należy postąpić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rys. 2

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHS110 Z22	700	790	1440	57

(*) Masa z opakowaniem

Rozpakowywanie, przenoszenie, obsługa i przechowywanie

Aby rozpakować jednostkę podciśnieniową, zdjąć uchwyty młotkiem i śrubokrętem.

Odpowiednimi narzędziami usunąć również mocowanie zamontowane przez producenta przy pakowaniu.

Odblokować hamulce kół i sprowadzić maszynę z platformy podpierającej po pochylni o odpowiedniej nośności, trzymając odkurzacz za uchwyt.

Używać na płaskiej, poziomej powierzchni.

Nośność powierzchni, na której ustawiana jest maszyna musi być odpowiednia do utrzymania jej masy.

Jeśli urządzenie ma pracować w stałym miejscu, należy pozostawić wokół niego wystarczająco dużo przestrzeni, żeby umożliwić pracownikom serwisowym swobodny dostęp do urządzenia.

! PRZESTROGA! !

W przypadku braku użycia urządzenia podnoszącego dostarczonego przez Producenta, nie ponosi on odpowiedzialności za żadne uszkodzenia maszyny podczas podnoszenia.

! PRZESTROGA! !

Jeśli jest do dyspozycji kilka platform podpierających, to platforma, do której przymocowana jest maszyna musi być obsługiwana za pomocą wózka widłowego o odpowiedniej nośności. Następnie należy rozpakować maszynę kładąc ją na poziomej płaszczyźnie mogącej udźwignąć masę odkurzacza.

Przygotowanie do pracy – podłączenie urządzenia do sieci

! PRZESTROGA! !

- *Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić maszynę pod kątem oznak uszkodzeń.*
- *Przed podłączeniem maszyny do zasilania upewnij się, że napięcie znamionowe na tabliczce jest zgodne z napięciem sieciowym.*
- *Podłącz odkurzacz do gniazdka z właściwie zainstalowanym bolcem/stykiem uziemionym. Sprawdź, czy maszyna jest wyłączona.*
- *Wtyczki i łączniki przewodów elektrycznych muszą być chronione przed wilgocią.*
- *Sprawdź pod kątem prawidłowego podłączenia do sieci zasilającej.*
- *Maszyna może być użytkowana wyłącznie, kiedy przewody łączące ją z siecią elektryczną są w idealnym stanie (uszkodzenie przewodu może prowadzić do porażenia prądem!).*
- *Regularnie sprawdzaj stan przewodu elektrycznego, zwracając uwagę na uszkodzenia, pęknięcia, ślady zużycia.*

! PRZESTROGA! !

Podczas pracy urządzenia nie należy:

- *Zgniatać, ciągnąć, niszczyć ani deptać przewodu łączącego go z siecią.*
- *Kabel można odłączać od sieci wyłącznie poprzez wyciągnięcie wtyczki (nie wolno ciągnąć za przewód).*
- *Zużyty przewód należy zastąpić przewodem tego samego typu: H07 RN-F, dotyczy to również przedłużacza.*
- *Przewód powinien być wymieniony przez pracownika punktu serwisowego producenta lub inną wykwalifikowaną osobę.*

Specjaliści ds. bezpieczeństwa systemu muszą:

- Należy zapobiegać niewłaściwemu użytkowaniu lub przenoszeniu.
- Należy upewnić się, że urządzenia zabezpieczające nie są usuwane lub modyfikowane.
- Należy sprawdzić, czy wszystkie czynności konserwacyjne są wykonywane regularnie;
- Należy upewnić się, że żadna część maszyny (złącza, otwory itp.) nie została zmodyfikowana w celu dołączenia dodatkowych urządzeń;
- Należy upewnić się, że używane są wyłącznie oryginalne części zamienne Nilfisk.

PRZYPIS

Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie, by instalacja była zgodna ze wszelkimi właściwymi lokalnymi warunkami. Maszyna musi zostać zainstalowana przez wykwalifikowanego technika, który przeczytał i zrozumiał przedstawione instrukcje.

Etykiety ostrzegawcze

Rys. 3

Etykiety:

1. Ostrzeżenie: Za pomocą odpowiedniego testera sprawdzić ciągłość uziemienia pomiędzy wtyczką uziemiającą i końcówką zasysającą.
2. Przeostroga: Nie otwierać kiedy urządzenie jest pod napięciem.

Przedłużacze

Nie zezwala się na stosowanie przedłużaczy w klasyfikowanej strefie, chyba że są one odpowiednio oznakowane.

! PRZESTROGA! !

Gniazdo sieciowe odkurzacza musi być zabezpieczone przy pomocy wyłącznika różnicowoprądowego z ograniczeniem prądu udarowego odcinającego zasilanie, gdy prąd upływu przekroczy 30 mA przez 30 ms, lub innego zabezpieczenia o podobnych właściwościach.

W przypadku, gdy napięcie w gnieździe, do którego jest podłączony odkurzacz może przekraczać 1000 V w przypadku przepięcia spowodowanego uderzeniem pioruna, użytkownik powinien zapewnić odpowiednią ochronę.



Nigdy nie spryskuj odkurzacza wodą; takie działanie może być niebezpieczne dla użytkowników oraz może doprowadzić do zwarcia w urządzeniu.

Instrukcje dotyczące uziemienia

Urządzenie to musi być uziemione. W przypadku nieprawidłowego działania lub awarii uziemienie stanowi drogę ujęcia prądu elektrycznego, co ogranicza ryzyko porażenia elektrycznego. Dostarczony przewód należy podłączyć do uziemienia za pomocą odpowiedniego zacisku.

W razie uszkodzenia używać tylko oryginalnych części zamiennych Nilfisk. Każdy element wymagający wymiany, musi zostać wymieniony przez przeszkolony personel. Nigdy nie należy wykonywać demontażu, modyfikacji i/lub konserwacji systemów bezpieczeństwa.



W przypadku nieprzestrzegania wszystkich powyższych zaleceń, środków ostrożności i procedur serwisowych, udzielona przez firmę Nilfisk gwarancja prawidłowego działania zostanie unieważniona, deklaracja zgodności Nilfisk straci ważność, a pełna odpowiedzialność za użytkowanie urządzenia spocznie na użytkowniku.

Zastosowanie suche

[PRZYPIS]

Dostarczone filtry muszą być prawidłowo zainstalowane jak wyjaśniono w sekcji "Wymiana filtra głównego".



Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa dotyczących odkurzanych materiałów.

Zasysanie próżniowe płynów



Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa dotyczących odkurzanych materiałów.



- *Sprawdź czy urządzenie blokowania cieczy działa prawidłowo zanim przystąpisz do zasysania cieczy.*
- *W przypadku pojawienia się piany, natychmiast zaprzestać pracę, wyłączyć maszynę i opróżnić pojemnik.*
- *Regularnie oczyszczaj ogranicznik poziomu cieczy i sprawdzaj, czy nie jest uszkodzony.*
- *Bрудna ciecz zbierana przez maszynę musi być traktowana jako przewodząca prąd.*



Nie korzystaj z maszyny, jeżeli mechaniczny wyłącznik do cieczy nie jest zainstalowany! Jeżeli maszyna jest użytkowana bez pływaka, może zostać poważnie uszkodzona.



Podczas odkurzania mieszanki wody i powietrza, należy uważać, aby nie przeciążyć silnika jednostki podciśnieniowej.

Maszyna zasysa ciecz i odprowadza je do pojemnika. Kiedy urządzenie zasysa ciecz, musi być wyposażone w mechaniczny wyłącznik do cieczy.

Mechaniczny wyłącznik do cieczy wymaga specjalnego pojemnika i odpowiedniej dyszy.

Przed włączeniem maszyny zamknij wlot komory filtrującej za pomocą odpowiedniej zaślepki oraz umocuj rurę odkurzacza we wlocie do pojemnika na pył, a następnie podłącz wymagane narzędzie do końcówki rury (patrz katalog akcesoriów producenta lub skontaktuj się z serwisem).

Mechaniczny wyłącznik cieczy zatrzymuje odkurzanie (zespoły odkurzania pozostają włączone) kiedy pojemnik cieczy jest pełen. W takim przypadku należy wyłączyć maszynę i opróżnić pojemnik cieczy.

Maszyna nie wyłącza się automatycznie.

Dane techniczne

Parametr	Jednostki pomiaru	VHS110 Z22		
Napięcie @ 50/ 60 Hz	V	230	110	100
Moc znamionowa (EN 60335-2-69)	kW	1,1	1	
Maks. podciśnienie	mm H2O	2240	2090	2040
Maks. przepływ powietrza bez węża i reduktorów	L/m'	3600	3407	3333
Maks. przepływ powietrza (wąż 3 m Ø 50 mm)	L/m'	3417	3083	3000
Poziom ciśnienia akustycznego (L _{pf}) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	76		
Drgania, ah (**)	m/s ²	≤ 2,5		
Zabezpieczenie	IP	6x		
Izolacja	Kategoria	PL		
Pojemność zasobnika	L	37		
Pojemność worka na kurz Longopac®	L	-		
Włot odkurzacza (średnica)	mm	50		
Dopuszczalne węże	mm	50		
Powierzchnia filtra głównego	m ²	1		
Powierzchnia filtra absolutnego H mocowanego na włocie	m ²	1,1		
Powierzchnia filtra absolutnego dmuchawy	m ²	1,1		
Wydajność filtra absolutnego zgodna z metodą MPPS (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)
Masa	kg	42	44	

(*) Niepewność pomiaru K_{pA} < 1,5 dB (A). Wartości emisji hałasu uzyskane wg EN-60335-2-69

(**) Całkowita wartość drgań przenoszonych do ramienia i dłoni operatora.

Wymiary

Rys. 3

Model	VHS110 Z22
A (mm)	570
B (mm)	560
C (mm)	1240

[PRZYPIS]

- *Warunki przechowywania:*
Temperatura: -10°C ÷ +40°C
Wilgotność: ≤ 85%
- *Warunki użytkowania:*
Maks. wys. nad poziomem morza: 800 m
(Do 2 000 m przy zredukowanej wydajności)
Temperatura: -10°C ÷ +40°C
Wilgotność: ≤ 85%

PL

Urządzenia zabezpieczające

Rys. 5

1. Osłona
2. Filtr HEPA powietrza chłodzącego
3. Silnik bezszczotkowy

Elementy sterowania i wskaźniki

Rys. 6

1. Uchwyt otwierania pojemnika
2. Kółko samonastawne z hamulcem
3. Układ czyszczenia filtra PullClean
4. Próżniomierz
5. Ręczny rozrusznik silnika
6. Zatrząsk obejmowy
7. Kabel zasilający
8. Rączka pręta zgarniającego

Kontrola przed uruchomieniem

Rys. 7

1. Wlot odkurzacza

Przed uruchomieniem sprawdź, czy:

- Filtry są zainstalowane.
- Taśma zamykająca jest prawidłowo dociśnięta.
- Wąż ssący i osprzęt zostały właściwie zamocowane na wlocie (1).
- W przypadku stosowania do cieczy, mechaniczny wyłącznik cieczy jest prawidłowo zamontowany w pojemniku cieczy:
- Czy worek lub pojemnik zabezpieczający są założone, jeśli są wymagane.



PRZESTROGA!

Nie stosować urządzenia, jeżeli filtry działają nieprawidłowo.

Rozpoczęcie i wstrzymanie



PRZESTROGA!

Przed uruchomieniem odkurzacza należy zablokować hamulce kółek skrętnych.

Rys. 8

- Ustaw ręczny rozrusznik silnika (2) w pozycji "I", aby uruchomić odkurzacza. Ustaw ręczny rozrusznik silnika (2) w pozycji "O", aby wyłączyć odkurzacza.

Maszyny wyposażone w system zbierania cieczy

- Kiedy pojemnik jest pełny, mechaniczny wyłącznik cieczy wyłącza odkurzanie; zespół odkurzania pozostaje włączony.
- Nie pozostawiaj włączonego odkurzacza po aktywowaniu wyłączenia cieczy. Wyłącz go odpowiednim wyłącznikiem.

Zatrzymywanie w nagłych wypadkach

Aby wyłączyć maszynę, ustaw przełącznik w położeniu „0”.



PRZESTROGA!

Silniki i podzespoły wewnętrzne maszyny są nadal zasilane elektrycznie.

Obsługa

W celu uniknięcia zapalenia się pyłu w obszarze roboczym należy sprawdzić, czy dane na tabliczce identyfikacyjnej maszyny odpowiadają klasyfikacji strefy i maksymalnej dopuszczalnej temperaturze.

Należy sprawdzić, czy specyfikacje odkurzacza nie zostały zmodyfikowane, w przeciwnym razie Świadectwo zgodności traci ważność.

Elektryczność statyczna może wywołać iskry i w konsekwencji doprowadzić do wybuchu! Dlatego też upewnij się, czy gniazdko elektryczne i wtyczka są uziemione.

Za pomocą testera izolacji sprawdzić rezystancję złącza uziemienia od wlotu do końca przewodu odkurzacza (oraz na antystatycznym węźle łączącym z siecią elektryczną w modelach zasilanych sprężonym powietrzem): rezystancja musi być niższa niż 1 MΩ (106 Ω).

Sprawdzić ciągłość masy (przewód zabezpieczający zielono-żółty) i upewnić się, że są w idealnym stanie.

Sprawdzić pod kątem luźnych połączeń elektrycznych i mechanicznych.

Pamiętaj, aby urządzenie było wyłączone przed podłączeniem go do źródła energii. Należy podłączyć maszynę do źródła energii poza strefą ATEX (strefa niesklasyfikowana). Jeśli maszyna jest wyposażona we wtyczkę elektryczną ATEX z atestem do użytku w obszarze, w którym maszyna będzie używana, istnieje możliwość podłączenia maszyny do gniazda z atestem ATEX w tej samej strefie z tą samą klasyfikacją.

Zachować ostrożność, by nie utworzyć chmury pyłów podczas sprzątania, szczególnie wokół samego odkurzacza.

Nie należy wyjmować przewodów podczas pracy maszyny, zawsze należy odczekać do momentu zatrzymania maszyny.

Jeśli konieczne będzie użycie wstępnego separatora, należy sprawdzić, czy jest uziemiony. Używać tylko antystatycznych przewodów, zarówno do ssania jak i do podłączania wstępnego separatora. Nie należy zbierać maszyną dużych przedmiotów lub cząstek, ponieważ mogą one uderzać o siebie i wywoływać iskry.

Nie należy trzeć lub uderzać w podłogę stalowymi narzędziami, tarcie może doprowadzić do powstawania iskieł. Do czyszczenia podłogi używać tylko złączy i nakładek ssących, które można wymienić na oryginalne antystatyczne części zamienne Nilfisk.

Sprawdzanie natężenia przepływu

Rys. 9

Próżniomierz (2): strefa zielona (3), strefa czerwona (1)

- podczas pracy odkurzacza wskaźnik próżniomierza musi pozostawać w strefie zielonej (3), co oznacza, że prędkość wlatującego powietrza nie spada poniżej wartości bezpiecznej 20 m/sec;
- jeśli wskaźnik znajdzie się w strefie czerwonej (1), to oznacza to, że prędkość powietrza w węźle ssącym spadła poniżej 20 m/s i odkurzacza działa w warunkach zagrażających bezpieczeństwu. Należy oczyścić lub wymienić filtry.
- w normalnych warunkach działania zamknąć wąż ssący. Wskaźnik próżniomierza powinien przejść ze strefy zielonej (3) do czerwonej (1).

! PRZESTROGA! !

*Podczas pracy maszyny zawsze sprawdzaj, czy wskaźnik próżniomierza znajduje się w strefie zielonej (3).
W razie wystąpienia usterki patrz rozdział „Usuwanie usterek”.*

! PRZESTROGA! !

*Prędkość powietrza w wężu zasysającym nie może być niższa niż 20 m/s.
Warunek wskazywany przez wskaźnik próżniomierza w zielonej strefie (3).*

! PRZESTROGA! !

Wszystkie maszyny mogą być użytkowane z węzami, których średnice są zgodne ze specyfikacjami zamieszczonymi w tabeli „Dane techniczne”.

! PRZESTROGA! !

W razie wystąpienia usterki patrz rozdział „Usuwanie usterek”.

Po zakończeniu pracy

- Wyłącz maszynę i wyciągnij wtyczkę z gniazda.
- Zwiń kabel połączeniowy.
- Opróżnij pojemnik i oczyść maszynę zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Konserwacja, czyszczenie i odkażanie”.
- Jeśli odkurzacz zbierał agresywne substancje, należy opłukać pojemnik czystą wodą.
- Maszynę należy przechowywać w miejscu suchym, niedostępnym dla osób postronnych.
- Należy zablokować hamulce kółek.
- Podczas transportu i w czasie nieużywania maszyny należy zamknąć wlot za pomocą odpowiedniej zaślepki (jeśli znajduje się w zestawie).

Konserwacja, czyszczenie i odkażanie

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Przed przystąpieniem do czyszczenia, prac serwisowych, wymiany części czy przekształcania maszyny w inną wersję, należy odłączyć ją od sieci.

- Samodzielnie przeprowadzaj tylko czynności konserwacyjne opisane w niniejszej instrukcji.
- Stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne.
- Nie wprowadzaj żadnych zmian w konstrukcji maszyny.

Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może prowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa użytkownika. Ponadto powoduje ono unieważnienie dołączonej do maszyny deklaracji zgodności/wbudowania WE.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

W przypadku procedur konserwacyjnych nie opisanych w tej instrukcji, prosimy o kontakt ze wsparciem technicznym producenta lub sieci sprzedaży.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Aby zapewnić bezpieczną pracę maszyny, należy używać tylko oryginalnych części zamiennych dostarczanych przez producenta.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Poniższe środki ostrożności należy przedsięwziąć podczas wykonywania wszystkich czynności konserwacyjnych, także czyszczenia i wymiany filtrów głównych i absolutnych.

- Aby móc przeprowadzić czynności konserwacyjne, należy rozmontować, oczyścić i dokonać przeglądu maszyny w stopniu niezagrażającym zdrowiu pracowników obsługi i osób postronnych. Wspomniane środki ostrożności obejmują: odkażenie maszyny przed jej demontażem, odpowiednią wentylację (z filtrowaniem powietrza wylotowego) pomieszczenia w którym jest on demontowany, oczyszczenie powierzchni pracy oraz odpowiednią odzież ochronną.
- Zewnętrzne elementy maszyny należy odkażić poprzez oczyszczenie i odkurzenie podciśnieniowe, usunięcie kurzu oraz zabezpieczenie szczeliwem przed wyniesieniem ich z niebezpiecznej strefy.
- Wszystkie elementy maszyny wynoszone z niebezpiecznej strefy należy traktować jako skażone, należy też podjąć odpowiednie środki, zapobiegając rozprzestrzenianiu się pyłu.
- Podczas konserwacji lub naprawy należy wyeliminować wszystkie skażone części, których nie można odpowiednio oczyścić.
- Należy je usuwać w szczelnie zamkniętych workach, zgodnie z obowiązującymi przepisami i prawodawstwem dotyczącym postępowania z tego typu materiałami.
- Tak samo należy postępować w przypadku utylizacji filtrów (głównego i absolutnego).
- Komory, które nie są pyłoszczelne należy otworzyć przy pomocy odpowiednich narzędzi (śrubokręt, klucz itp.) i dokładnie oczyścić.

- Przynajmniej raz w roku należy zlecić kontrole odkurzacza producentowi lub personelowi producenta. Na przykład: Sprawdź filtry powietrza, kontrolując pyłoszczelność maszyny. Upewnij się również, czy elektryczny panel kontrolny działa prawidłowo.

Czyszczenie filtra głównego przy użyciu systemu PullClean

Rys. 10 — 11

W zależności od ilości zassanego materiału, jeżeli wskaźnik miernika odkurzacza (1) przejdzie ze strefy zielonej na czerwoną, oczyść główny filtr, zamykając wlot (4) i otwierając kłapkę systemu PullClean (3), powtórz tę procedurę 3 lub 4 razy, zawsze po 1-2 sekundy.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Przeprowadź tę procedurę przy włączonej maszynie.

Przed ponownym uruchomieniem maszyny poczekaj, aż pył osiadzie.

Wymień element filtra, jeżeli wskaźnik miernika próżni pozostanie w strefie czerwonej nawet po wstrząśnięciu filtra (patrz „Demontaż i wymiana filtrów: głównego i absolutnego”).

[PRZYPIS]

Jeśli wskaźnik nadal znajduje się w części czerwonej. Zapchać może się nie tylko filtr, ale także przewód ssący lub inny element wyposażenia. W takim przypadku należy zapchany element oczyścić.

Opróżnianie pojemnika

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Przed przystąpieniem do tych czynności wyłącz maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazdka. Sprawdź klasę filtrowania maszyny.

Przed opróżnieniem pojemnika zaleca się oczyszczenie filtra (patrz rozdział „Czyszczenie filtra głównego”).

- Wsuń pojemnik na pył za pomocą dźwigni, a następnie wyjmij go i opróżnij.
- Wyczyść maszynę w sposób opisany w rozdziale „Konserwacja, czyszczenie i odkażanie”.
- Jeśli odkurzacz zbierał agresywne substancje, należy opłukać pojemnik czystą wodą.
- Sprawdź czy uszczelka jest w idealnym stanie i w odpowiednim położeniu.
- Umieść pojemnik we właściwym miejscu i ponownie go przymocuj.

[PRZYPIS]

Po zakończeniu czyszczenia, pozostaw maszynę włączoną przez co najmniej 60 sekund przed jej wyłączeniem. Unikaj zbyt częstego włączania/wyłączania.

Opróżnianie pojemnika na płyny



Przed przystąpieniem do tych czynności wyłączyć maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazdka. Sprawdź klasę filtrowania maszyny.

Przed opróżnieniem pojemnika zaleca się oczyszczenie filtra (patrz rozdział „Czyszczenie filtra głównego”).

- Zwolnij pojemnik za pomocą dźwigni i wyjmij go, a następnie wyjmij urządzenie zatrzymujące ciecz i opróżnij je.
- Wyczyść maszynę w sposób opisany w rozdziale „Konserwacja, czyszczenie i odkażanie”.
- Jeśli odkurzacz zbierał agresywne substancje, należy opłukać pojemnik czystą wodą.
- Sprawdź czy uszczelka jest w idealnym stanie i w odpowiednim położeniu.
- Umieść pojemnik we właściwym miejscu i ponownie go przymocuj.

[PRZYPIS]

Po zakończeniu czyszczenia, pozostaw maszynę włączoną przez co najmniej 60 sekund przed jej wyłączeniem. Unikaj zbyt częstego włączania/wyłączania.

[PRZYPIS]

Po zebraniu cieczy wkład filtra będzie mokry. Mokry wkład filtra może się łatwo zatkać jeśli maszyna zostanie następnie wykorzystana do zbierania materiałów suchych. Dlatego przed przystąpieniem do zbierania materiałów suchych upewnij się, że filtr jest suchy lub wymień go na inny.

Worek na kurz

Maszyna może być wyposażona w worek do zbierania pyłu. W takim przypadku, należy wyposażyć maszynę w akcesoria dodatkowe (depresor i kratkę). Jeśli worek nie zostanie w ogóle włożony lub zostanie włożony w sposób nieprawidłowy, może to stanowić zagrożenia dla zdrowia osób narażonych na działanie pyłów.

Worek papierowy i worek zabezpieczający do zbierania pyłu

Rys. 11

Maszyna może być wyposażona w worek do zbierania pyłu. W takim przypadku maszyna musi być wyposażona w specjalny pojemnik i zaślepkę z boku. Jeżeli worek nie jest prawidłowo zainstalowany, może stanowić ryzyko dla zdrowia osób będących w pobliżu.

[PRZYPIS]

System worka zabezpieczającego jest przeznaczony do zbierania pyłów toksycznych, tak aby uniemożliwić kontakt użytkownika z produktem.

Worek Longopac® do zbierania pyłu

Rys. 12

Maszyna może być wyposażona w worek do zbierania pyłu. W takim przypadku materiał jest usuwany grawitacyjnie po zatrzymaniu odkurzania. Worek Longopac® można docinać, uszczelniać lub zamykać do wymaganego rozmiaru. Jeżeli worek nie jest prawidłowo zainstalowany, może stanowić ryzyko dla zdrowia osób będących w pobliżu.

Wymiana worków na kurz



Przed przystąpieniem do tych czynności wyłączyć maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazdka.



- Te czynności mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel, ubrany w odpowiednią odzież, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Uważaj aby podczas tej czynności nie rozrzucać pyłu. Załóż maskę ochronną P3.
- W przypadku niebezpiecznych i/lub szkodliwych płynów, używać tylko worków zalecanych przez producenta (patrz „Zalecane części zamienne”).
- Worek mogą wyrzucać tylko wykwalifikowane osoby, stosując się do obowiązujących przepisów.



Stosuj wyłącznie oryginalne worki Nilfisk.



Stosuj wyłącznie worki odpowiednie dla danej klasy maszyny.



Uważaj aby podczas tej czynności nie rozrzucać pyłu. Zakładaj maskę P3 i odzież ochronną, oraz rękawice ochronne (DPI), odpowiednie do rodzaju zebranego niebezpiecznego pyłu, patrz: przepisy.

Wymiana worka na kurz

- Zamknij wlot za pomocą odpowiedniej zaślepki (jeżeli występuje).
- Wsuń pojemnik na pyły.
- Wyjmij worek na kurz i w razie potrzeby zamknij go zaciskiem.
- Załóż nowy worek, pamiętając o owinięciu go wokół zewnętrznej ścianki pojemnika na pyły.
- Umieść pojemnik na pyły w maszynie.

Wymiana worka papierowego

Rys. 11

- Zamknij wlot za pomocą odpowiedniej zaślepki (jeżeli występuje).
- Wsuń pojemnik na pyły.
- Wyjmij worek i zamknij go odpowiednią zatyczką (1) jak pokazano na rysunku.
- Włóż nowy worek, upewniając się, czy jego wlot jest zamknięty.
- Umieść pojemnik na pyły w maszynie.

Wymiana pojemnika zabezpieczającego

Rys. 12

- Odłącz i połóż wąż odkurzacza w bezpiecznym, czystym miejscu.
- Zamknij wlot za pomocą odpowiedniej zaślepki (jeżeli występuje).
- Wsuń pojemnik na pyły.
- Zamknij bezpieczny worek pociągając za zamknięcie „gilotyna” (2).
- Hermetycznie zamknij plastikowy worek za pomocą odpowiedniej taśmy (3).
- Użyj taśmy przylepnej (4) do zamknięcia spodu plastikowego worka.
- Wyciągnij odpowiedni łącznik (5) worka z wlotu.
- Włóż nowy bezpieczny worek uważając, aby wlot podciśnienia był prawidłowo podłączony do zaczepu worka, zapewniając w ten sposób szczelność.
- Nałóż plastikowy worek na zewnętrzną ścianę pojemnika na pyły.
- Umieścić pojemnik na pył w odkurzaczu.

Wymiana worka Longopac®

Rys. 12

- Obracaj worek wypełniony pyłem (1) w taki sposób, żeby otrzymać skręcone worki, które następnie zaciśniesz dwiema opaskami (2).
- Umieść dwie opaski w odległości 50 mm od siebie, a następnie parą nożyczek przetnij w miejscu między opaskami.
- Zabierz worek wypełniony pyłem (1) i rozłóż nowy fragment worka Longopac® (3).

Demontaż i wymiana filtra głównego i absolutnego



Kiedy maszyna jest używana do odkurzania substancji niebezpiecznych, filtry zostają skażone, dlatego:

- **pracuj ostrożnie, uważaj, aby nie rozsypać zebranego pyłu i/lub materiału;**
- **umieść rozmontowany lub zużyty filtr w szczelnie zamkniętym worku;**
- **hermetycznie zamknij worek;**
- **ze zużytym filtrem postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.**



Wymiana filtra to poważne zadanie. Filtr należy zastąpić innym o identycznych właściwościach, powierzchni filtracyjnej i kategorii.

W przeciwnym razie maszyna będzie działała wadliwie. Przed przystąpieniem do tych czynności wyłącz maszynę i wyjąć wtyczkę z gniazdka.



Przed wykonaniem tych operacji oczyść filtr zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Konserwacja, czyszczenie i odkażanie”.



Uważaj aby podczas tej czynności nie rozrzucać pyłu. Zakładaj maskę P3 i odzież ochronną, oraz rękawice ochronne (DPI), odpowiednie do rodzaju zebranego niebezpiecznego pyłu, patrz: przepisy.



Podczas demontażu uważać, aby ręce nie zakleszczyły się między jednostką podciśnieniową i pojemnikiem. Założyć rękawice zabezpieczające przed urazami mechanicznymi (EN 388) z poziomem ochrony CAT. II.



Po wyjęciu filtra klasy H z maszyny, nie używaj go ponownie.

Wymiana głównego filtra, do maszyn wyposażonych w system czyszczenia PullClean

Rys. 13

- Wstaw zbiornik.
- Przymocuj taśmę zamykającą (2).
- Przy pomocy zatrzasków obejmowych (1) zdejmij pokrywę (2) wraz z filtrem głównym gwiazdkowym.
- Wyjmij stary filtr z obsady.
- Włóż nowy filtr.
- Zamocuj pokrywę i filtr, wykonując czynności w odwrotnej kolejności, niż przy demontażu.
- Ze zużytym filtrem postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymiana filtra absolutnego dolotowego

Rys. 14

- Wyłącz odkurzacza.
- Wyjmij filtr absolutny (3), odkręcając nakrętkę (4).
- Nałóż na filtr absolutny (3) plastikową torbę, zamknij ją hermetycznie i zutylizuj zgodnie z obowiązującym przepisami.
- Włóż nowy filtr absolutny (3) o takiej samej charakterystyce filtrowania.
- Przykręć filtr absolutny nakrętką (4).
- Zamknij hermetycznie pokrywę przy pomocy zatrzasku obejmowego (1).

Mocowanie, czyszczenie i wymiana separatora (opcjonalna)

Rys. 15

[PRZYPIS]

Instrukcje opisujące sposób montowania zestawów dodatkowych oraz instrukcje dotyczące konserwacji i obsługi są dostarczane razem z zestawami dodatkowymi.



Należy usunąć dostarczony w zestawie wypukły wkład (5) umieszczony na pierścieniu uchwytu filtra; niewykonanie tej czynności może doprowadzić do uszkodzenia filtra.

[PRZYPIS]

Jeśli na separatorze (4) zgromadził się jedynie osad, wypchnij go przez środkowy otwór.

Separator (4) przed dokładnym oczyszczeniem należy rozmontować:

- Przy pomocy zatrzasków obejmowych (1) zdejmij pokrywę (2) wraz z filtrem głównym gwiazdkowym.
- Odkręć dwie śruby (3) i wyjmij go z pojemnika.
- Wymień separator, jeżeli jest nadmiernie zużyty.
- Zamontuj separator (4).
- Zablokuj go i zamocuj za pomocą dwóch śrub (3).
- Zamocuj pokrywę i filtr, wykonując czynności w odwrotnej kolejności, niż przy demontażu.

Separator zanurzeniowy

Rys. 16

Separator zanurzeniowy jest przeznaczony do zbierania pyłów wybuchowych kategorii St3, tzn. pyłów o wartości $K_{st} > 300 \text{ bar m/s}$ (ISO 6184/1 — klasyfikacja IFA: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>) i/lub pyłów o energii zapłonu poniżej 1 mJ.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Maszyna musi być w 100% przystosowana do zbierania palnych pyłów.

Firma Nilfisk zaleca model z certyfikatem EX zgodnym z dyrektywą 2014/34/UE.

Aby zapobiec tworzeniu i reaktywności palnych gazów, maszyna musi być wyposażona w atestowany układ zubożniania do użytku z wodą lub olejem.

⚠ PRZESTROGA! ⚠

Niezależnie od powyższego oraz w przypadku wszystkich zastosowań obejmujących $MIE < 1 \text{ mJ}$ i separator zanurzeniowy, lokalne przepisy mogą nakładać dodatkowe krajowe ograniczenia. Należy sprawdzić to u odpowiednich władz. Poza tym należy podjąć konkretne środki zaradcze w związku z maszyną lub procesem produkcyjnym, aby można było bezpiecznie usuwać palny pył.

Obsługa klienta Nilfisk może zaproponować możliwe środki w celu zwiększenia bezpieczeństwa podczas obsługi urządzenia.

Obsługa

We wnętrzu separatora zanurzeniowego zamknięte są dwa kosze — dolny służący do zbierania zassanego pyłu oraz górny przeznaczony do przytrzymywania filtra koalescencyjnego.

- Wyjmij górny kosz (1).
- Odkręć opaskę zamykającą (2), zdejmij ją, a następnie wyjmij uszczelkę (3) zacisku.
- Zdemontować kosz zbierający (4) i upewnić się, że zawór wylotowy (5) jest zamknięty.
- Wlej olej mineralny (20 litrów do pojemnika o średnicy 460 mm lub 11 litrów do pojemnika o średnicy 400 mm, użyj na przykład oleju Mobil Velocite nr 6) do separatora (6) i upewnij się, że poziom osiągnął znak „Min.” znajdujący się na wskaźniku poziomym (7).
- Włóż kosz zbierający (4) do separatora (6).

- Przywróć połączenie między koszem (4) a separatorem (6), włóż uszczelkę (3) zacisku i ponownie załóż opaskę zamykającą (2).
- Załóż kosz filtra z powrotem na wewnętrzny kołnierz separatora.
- Włóż separator pod komorę filtra.
- Podłącz wąż ssący do wlotu (8) separatora.
- Włącz urządzenie i zbierz pył.
- Przerwać zbieranie pyłu, kiedy poziom oleju osiągnie oznaczenie maksymalne (ok. 6 L zebranego pyłu w zbiorniku o średnicy 460 mm).

[PRZYPIS]

Wersja wyposażona w pojemnik o średnicy 400mm posiada także automatyczny wyłącznik. Po osiągnięciu maksymalnego poziomu zebranego materiału (ok. 4-5 L) maszyna zaprzestanie odkurzania i proces ten należy przerwać.

Opróżnianie pojemnika

- Wyłączyć maszynę i odłączyć wąż zasysający.
- Wyjąć separator i przenieść pojemnik do odpowiedniego miejsca w celu utylizacji/odzyskania materiału.
- Aby ułatwić opróżnianie z cieczy, umieścić separator na warsztacie w położeniu podniesionym.
- Ustawić pojemnik w pobliżu zaworu spustowego (5).
- Otworzyć zawór spustowy (5) i poczekać na całkowite opróżnienie separatora z płynu zubożniającego.

[PRZYPIS]

Zaleca się przerwanie opróżniania w momencie, kiedy ciecz staje się mętna.

[PRZYPIS]

Aby zapewnić dodatkowe filtrowanie cieczy zubożniającej w celu zapewnienia jej prawidłowej utylizacji, zaleca się zamontowanie dodatkowego filtra na pojemniku.

- Zdjąć górny kosz (1), odkręcić i zdjąć zacisk (2) wraz z uszczelką (3).
- Za pomocą pasa do podnoszenia z zestawu powoli podnieść kosz zbierający (4) materiał.
- Poczekać kilka sekund, aby umożliwić przepływ ilości płynnej cieczy przez szczeliny w podstawie kosza (4). W razie potrzeby nieznacznie przechylić kosz.
- Zdjąć górną pokrywę kosza, a następnie, w razie potrzeby, wyjąć filtr osadu, jeżeli jest zamontowany.
- Umyć wszystkie zanieczyszczone elementy, pamiętając o starannym wypłukaniu zimną wodą, aby usunąć wszelkie ślady zebranego materiału/cieczy zubożniającej.
- Zmontować elementy w odwrotnej kolejności do rozmontowania. Przed zmontowaniem starannie wysuszyć wszystkie umyte elementy.
- Z powrotem zamontować pojemnik i przymocować go do urządzenia w celu przygotowania do ponownego użycia.

[PRZYPIS]

Zaleca się powtarzanie tej czynności konserwacyjnej regularnie w niezbyt długich odstępach czasu, nawet jeżeli odkurzane były niewielkie ilości produktów i nawet jeżeli maksymalny poziom w pojemniku nie został osiągnięty. Zbyt długie odstępy czasu mogą powodować osadzanie się na podstawie kosza, co prowadzi do wydłużenia czasu wykonywania czynności konserwacyjnych opisanych powyżej.

**PRZESTROGA!**

Maksymalna ilość odpadów w pojemniku nie może przekraczać maksymalnej masy 9 kg (20 funtów). Wartość ta zależy od typu zebranego materiału. Pojemnik należy opróżnić natychmiast po jej osiągnięciu.

Sposób użycia filtra osadu

Systemu można również używać z odpowiednim filtrem osadu 300 mm, który jest montowany wewnątrz pojemnika. Filtr oddziela i zbiera muliste cząstki i zapewnia w ten sposób pierwszy poziom filtrowania.

Resztki oleju w pojemniku można również filtrować za pomocą innego filtra osadu 300 lub 100 mm, aby umożliwić ponowne użycie oleju.

Zaleca się stosowanie tej procedury dla kilku cykli roboczych (ok. 3/4 cykle) i całkowicie wymieniać olej, kiedy traci on płynność (wysoka lepkość).

Ciecz zubożniająca do zestawu separatora zanurzeniowego

System ten jest przeznaczony do użytku z wodą lub olejem, a właściwości cieczy zubożniającej muszą być przestrzegane w zależności od typu stosowanego materiału, a użytkownik musi znać i uwzględniać wszelkie możliwe reakcje, jakie mogą mieć miejsce po wejściu odkurzanego materiału w kontakt z płynem znajdującym się w pojemniku.

Do odkurzania pyłów metalowych, które mogą wywoływać szczególne reakcje i wytwarzać niebezpieczne opary lub gazy, takie jak wodór, (zgodnie z instrukcjami w wytycznych NFPA 484) zalecane jest stosowanie cieczy zubożniających o następujących charakterystykach:

Olej mineralny

Temperatura zapłonu > 100°C

Lepkość w 40°C ≤ 10 ctS

Gęstość > 0,80 kg/l

Oleje o takich samych specyfikacjach (np. „Mobil Velocite nr 6”) można znaleźć lokalnie.

**PRZESTROGA!**

Olej jest palny i należy przy nim postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

**PRZESTROGA!**

Poziom cieczy w pojemniku może być różny w zależności od parowania podczas użytkowania maszyny. Należy korzystać z urządzenia wyłącznie wtedy, gdy zagwarantowany jest minimalny poziom.

**PRZESTROGA!**

Wodór jest palnym gazem generowanym w przypadku kontaktu metalicznego pyłu z wodą. Stąd usuwanie takich pyłów stanowi ryzyko pożaru i wybuchu; dlatego też konieczne jest wykonywanie tej operacji przez wykwalifikowany personel.

Kontrola dokręcenia**Kontrola przewodów gumowych**

Rys. 18

Sprawdź, czy przewody elastyczne są w dobrym stanie i odpowiednio podłączone.

Jeśli przewody są uszkodzone, zniszczone lub niewłaściwie podłączone, należy je wymienić.

Jeśli zbierano klejące się substancje, należy sprawdzić, czy wąż, wlot oraz przegroda wewnątrz komory filtracyjnej nie są zapchane.

Aby oczyścić, wyszczotkuj wlot od zewnątrz, by usunąć nagromadzone zabrudzenia.

Sprawdzanie uszczelki komory filtracyjnej w maszynach z pojemnikiem na pył

Rys. 18

Jeżeli uszczelka pomiędzy pojemnikiem a komorą filtracyjną nie zapewnia prawidłowego uszczelnienia:

- Odkręć cztery śruby mocujące komorę filtracyjną do konstrukcji maszyny.
- Odczekaj aż komora filtracyjna obniży się, aż do pozycji uszczelnienia, a następnie dokręć śruby.

Jeżeli nie uzyskano optymalnej szczelności lub w przypadku rozdarć lub pęknięć uszczelki, uszczelkę należy wymienić.

Sprawdzanie uszczelki komory filtracyjnej w maszynach z systemem Longopac®

Rys. 19

Sprawdź, czy worek Longopac® jest szczelnie dociśnięty do uszczelki.

Sprawdź również szczelność uszczelki umieszczonej na zaworze wylotowym.

Uszkodzoną, przeciętą, itp. uszczelkę należy wymienić.

Utylizacja

Rys. 20

Umieszczony na urządzeniu symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny musi być zbierany i poddawany utylizacji oddzielnie od odpadów z gospodarstwa domowego. Prawidłowa utylizacja sprzętu pomaga w zapobieganiu potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.

Elektryczny i elektroniczny sprzęt gospodarstwa domowego należy oddawać w specjalistycznych punktach zbiórki w pobliżu miejsca zamieszkania. Należy pamiętać, że komercyjny sprzęt elektryczny i elektroniczny należy poddawać utylizacji poza gminnym systemem przetwarzania odpadów. Chętnie poinformujemy o prawidłowych sposobach utylizacji.

Schematy instalacji elektrycznej**VHS110 Z22 V230****Rys. 21**

Nazwa	Kod	Opis	Ilość
Q1	4083901742	Przełącznik 2-biegunowy 16A	1
J1	4083901743	Filtr prostownika	1








VHS110 Z22 V110**Rys. 22**

Nazwa	Kod	Opis	Ilość
Q1	4083901742	Przełącznik 2-biegunowy 16A	1
J1	4083901743	Filtr prostownika	1
L1	4083901740	Dławik 16A	1

Zalecane części zamienne

W celu usprawnienia czynności konserwacyjnych, zalecamy zaopatrzyć się w następujące części zamienne.

Zamawiając części zamienne, korzystaj z katalogu części zamiennych producenta. Należy skontaktować się z siecią sprzedaży producenta w przypadku poszukiwania części zamiennych dla konkretnych wariantów lub opcji urządzenia.

	Nazwa	Model VHS110 Z22	
		V230	V110
	Filtr gwiazdowy	4081701208	
	Uszczelka pierścienia filtra	Z8 17025	
	Uszczelka komory filtra	4081100183	
	Zacisk filtra	4084001291	
	Wymienny filtr absolutny HEPA na wlocie	Z8 17262	
	Silnik bezszczotkowy	4085300390	4085300392
	Worek zabezpieczający	Z8 40874	

Usuwanie usterek

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Odkurzacz nagle się wyłączył	Zatkany filtr główny	Wytrząśnij filtr. Jeżeli konieczne, wymień
	Niedrożny wąż ssący	Sprawdź wąż i wyczyść go.
	Zadziałał przerywacz obwodu	Sprawdź ustawienia. Sprawdź napięcie wejściowe silnika. W razie potrzeby skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
	Otwór przełącznika ochrony termicznej	Obrócić główny przełącznik w pozycję WYŁ i odczekać kilka minut, aby umożliwić schłodzenie się silnika przed kolejną próbą jego ponownego włączenia. Jeżeli silnik nie uruchomi się ponownie, należy jeszcze trochę poczekać. Jeżeli problem występuje nadal, skontaktować się z producentem.
Pył wydostaje się z odkurzacza	Filtr jest rozerwany	Wymień na inny tego samego typu.
	Niewłaściwy filtr	Wymień go na filtr odpowiedniego typu i sprawdź działanie.
Elektrostatyczny ładunek na odkurzaczu	Brakujące lub nie istniejące uziemienie	Sprawdź wszystkie połączenia z masą. W szczególności należy sprawdzić połączenie na wlocie. Patrz test ciągłości uziemienia na stronie 2.

PL

Tartalomjegyzék

Használati utasítás	2
Kezelési biztonság	2
A gép használatával kapcsolatos általános információk	2
Helyes használat	2
Helytelen használat	2
Verziók és változatok	3
Fontos biztonsági előírások	3
Általános ajánlások	3
Azonosító tábla jelölés	4
Maradék kockázatok	4
EK Megfelelőségi nyilatkozat	5
A gép leírása	6
A gép alkatrészei és címkéi	6
Választható felszerelések	6
Tartozékok	6
Összeszerelés és szétszerelés	6
Kicsomagolás, mozgatás, használat és tárolás	7
Üzembe helyezés - feszültséghez kapcsolás	7
Figyelmeztető címkék	7
Kiterjesztés	7
Földeléssel kapcsolatos utasítások	8
Száraz alkalmazások	8
Folyadékok felszívása	8
Műszaki adatok	9
Méretek	9
Biztonsági berendezés	10
Vezérlés és jelzések	10
Indítás előtti átvizsgálás	10
Indítás és leállítás	10
Vészhelyzet leállítás	10
Üzemeltetés	10
Egy tisztítófolyamat végeztével	11
Karbantartás, tisztítás és fertőtlenítés	12
Az elsődleges szűrő tisztítása PullClean rendszerrel	12
A tartály ürítése	12
A folyadéktartály kiürítése	13
Porzsák	13
A por összegyűjtésére szolgáló papírzsák és biztonsági zsák	13
Longopac® porzsák	13
A porzsák cseréje	13
Fő és abszolút szűrő szétszerelése és cseréje	14
Az elválasztó felszerelése, tisztítása és cseréje (opcionális)	14
Merülő elválasztó	15
Szorosság vizsgálat	16
Leselejtezés	16
Vezetékek ábrái	17
Ajánlott pótalkatrészek	18
Hibaelhárítás	19

Használati utasítás

Olvassa el az üzemeltetési utasításokat, és tegyen eleget a **VIGYÁZAT** szóval meghatározott fontos biztonsági tanácsoknak!

Kezelési biztonság



VIGYÁZAT!



Mielőtt elindítaná a gépet, elengedhetetlen, hogy elolvassa ezeket az üzemelési utasításokat, valamint hogy későbbi használatra kéznél tartsa őket.

A gépet kizárólag olyan emberek használhatják, akik jártasak a működés módjában és akik megfelelően jogosultak és szakképzettek erre a célra.

A gép használata előtt a gépkezelőt informálni, utasítani és képezni kell, hogy hogyan működik a gép és hogy milyen anyagokhoz engedélyezett az alkalmazása, beleértve a biztonsági eljárást a porszívózott anyagok eltávolítása és kidobása esetén.



VIGYÁZAT!

A gépet csökkentett fizikai és mentális képességű, vagy tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek (beleértve a gyerekeket is) nem használhatják, kivéve, ha a gép használatában és biztonságos kezelésében jártas személy felügyelete alatt állnak.

A gyerekeket felügyelni kell, hogy ne játszhassanak a géppel.



VIGYÁZAT!

A gép használata előtt mindig ellenőrizze, hogy a veszélyes körülményeket megszüntették-e, és tájékoztassa a szolgálatban lévő alkalmazottakat a működési hibákról.

Ellenőrizze, hogy minden védőelem megfelelően fel van-e szerelve és minden biztonsági eszköz hatékonyan működik-e.

A javítási munkákat csak abban az esetben végezze el, ha a gép leállt, és leválasztotta azt az áramforrásról és a levegőforrásról. Kizárólag a szükséges engedély birtokában lászon neki a javítási munkálatoknak.



VIGYÁZAT!

A felhasználó által a gyártó kifejezett felhatalmazása nélkül elvégzett módosítások érvénytelenítik a garanciát, és mentesítik a gyártót a hibás termékek által okozott károkra vonatkozó felelősség alól.

A gép használatával kapcsolatos általános információk

A vákuumos tisztítót az adott országban hatályos törvényeknek megfelelően használja.

A működési utasítások és az országban hatályos törvények mellett, ahol a vákuumos tisztítót használják, a műszaki szabályozás biztosítását és a biztonságos, megfelelő működést is figyelembe kell venni (A környezeti és laborbiztonsági törvényhozást illetően, azaz az Európai Unió 89/391/EC Irányelv és egymást követő Direktívák).

Ne hajtson végre olyan műveletet, amely veszélyeztetheti az ember, tulajdon biztonságát és a környezetet.

Tegyen eleget ennek a kézi útmutatóban található biztonsági jelzéseknek és előírásoknak.

Helyes használat

A porszívó egy szívó egységből, egy szűrőből és a felszívott anyagok összegyűjtésére szolgáló porzsákból áll.

- A porszívó kereskedelmi célokra használható gyárakban és műhelyekben, bérelhető valamint az általános háztartási használat kivételével minden másra használható.
- A porszívó kizárólag szilárd anyagok beltéri tisztításához és porszívózásához használható.
- Mindig hagyjon elegendő helyet a porszívó körül, hogy könnyen elérhesse a vezérlőket.
- A porszívót úgy tervezték, hogy egyszerre csak egy kezelő használhatja.
- Ügyeljen arra, hogy tisztítás közben ne képződjenek porfelhők, legfőképpen a porszívó körül.
- Jelen porszívót az éghető por és/vagy száraz részecskék begyűjtésére tervezték a
- 22-es zóna jelölésű környezetekben a következő korlátozások mellett:
 - A por minimális gyűjtési energiája (MIE): > 1mJ
 - A por Kst értéke: <300 bas m/s (St1, St2)

Helytelen használat



VIGYÁZAT!

A porszívó használata a következő esetekben szigorúan tilos:

- *Külsőre, csapadék esetén.*
- *Amikor nem vízszintes helyre van elhelyezve.*
- *Amikor a szűrőberendezés nincs telepítve.*
- *Amikor a vákuum bemenete és/vagy a tömlő emberi testrészek felé van fordítva.*
- *Amikor a szívó egység fedele nincs felhelyezve.*
- *Amikor a portartály nincs telepítve.*
- *Amikor a gyártó által felszerelt védőlemezek, védőburkolatok és biztonsági rendszerek nincsenek felszerelve.*



VIGYÁZAT!

A porszívó használata a következő esetekben szigorúan tilos:

- Amikor a hűtőventillátorok részben vagy teljesen eldugultak.
- Amikor a gép műanyag vagy szövet takaróval van befedve.
- Amikor a levegő kimenet részben vagy teljesen eldugult.
- Ha olyan szűk helyeken kívánja alkalmazni, ahol nincs friss levegő.
- Ha a kábel vagy a dugó sérült. Vigye vissza az ügyfélszolgálathoz, ha a készülék nem megfelelően működik, megsérült, leejtették, kültéren hagyták vagy vízbe ejtették.
- A folyadékok felszívása olyan géppel, amely nem rendelkezik speciális eredeti leállítási rendszerrel.
- Ne húzza vagy hordozza a tápkábelnél fogva, ne használja a tápkábelt kapaszkodónak, ne csukja rá az ajtót a kábelre és ne húzza át a kábeleket éles széleken vagy sarkokon. Ne menjen át a készülékkel a vezetékén. Tartsa távol a vezetéket meleg felületektől.
- A következő anyagok felszívása szigorúan tilos:
 1. Égő anyagok (parázs, forró hamu, égő cigaretta, stb.)
 2. Nyílt láng.
 3. Robbanékony gázok.
 4. Gyúlékony folyadékok, agresszív fűtőanyagok (benzin, oldószerek, savak, lúgos oldatok, stb.).
 5. Robbanó por/anyagok és/vagy olyan anyagok, melyek képesen spontán módon meggyulladni (pl. magnézium vagy alumínium porok, stb.).

Megjegyzés: A porszívót kizárólag rendeltetésszerűen használja.

Verziók és változatok

HEPA változatok

A gép felszerelhető fel előszűrővel (HEPA). A gép szervizelési és üritési műveletét, többek közt a porzsák eltávolítását, kizárólag megfelelő védőöltözetbe öltözött, képzett szakember végezheti el. Ne használja a gépet anélkül, hogy a teljes szűrőrendszer a helyén ne lenne.



VIGYÁZAT!

A gép nem alkalmas veszélyes por felszívására.

- Az egészségre káros porok esetén lépjen kapcsolatba a helyi egészségügyi és biztonsági hatóságokkal, és tekintse meg a használat és a kidobás idején hatályos nemzeti jogszabályokat.
- A radioaktív anyagok nem tartoznak a fent leírt, az egészségre káros anyagok csoportjába.

Fontos biztonsági előírások

Tűz, áramütés, vagy sebesülés megelőzése érdekében:

- Bedugott állapotában ne hagyja a készüléket felügyeletlenül. Használat után és szerviz előtt mindig húzza ki a csatlakozóból.
- Az áramütés kockázatának a csökkentése érdekében ne használja a porszívót a szabadban. Ne használja a szabadban vagy nedves felületeken.
- Ne engedje, hogy a készüléket játékként használják. A készüléket kizárólag felnőttek használhatják. Fokozott figyelemmel kövesse ha gyerek használja, vagy gyerekek közelében alkalmazzák.
- Csak jelen kézikönyvben leírtak alapján alkalmazza. Csak a gyártó által ajánlott kiegészítőket használja.
- Ne használja ha a vezeték vagy a dugó sérült. Vigye vissza az ügyfélszolgálathoz, ha a készülék nem megfelelően működik, leejtették, megsérült, kint hagyták a szabadban vagy vízbe ejtették.
- Ne húzza vagy cipelje a vezetékénél fogva, ne használja a vezetéket kapaszkodónak, ne csukja rá az ajtót a vezetékre és ne húzza át a vezetéket éles széleken vagy sarkokon. Ne menjen át a készülékkel a vezetékén. Tartsa távol a vezetéket meleg felületektől.
- Ne ránts ki a vezetéket a csatlakozóból. A csatlakozóból történő eltávolításhoz a vezeték helyett a dugót fogja meg.
- Ne nyúljon vizes nedves kézzel a dugóhoz, a vezetékhez és a készülékhez se.
- Ne helyezzen tárgyakat a készülék nyílásaiba. Ne használja, ha bármelyik nyílása el van záródva; tisztítsa meg azokat portól, szősztól, hajtól és bármilyen mástól, ami a légáramlást korlátozhatja.
- Tartsa távol a haját, a laza ruházatát, az ujjakat, és minden más testrészt a nyílásoktól és a mozgó részekről.
- A csatlakozóból történő eltávolítás előtt minden funkciót kapcsoljon ki.
- Az alkatrészeket fokozott figyelem mellett tisztítsa.
- Ne szívjon fel semmilyen égő vagy füstölő dolgot - cigaretta, gyufa vagy forró hamu - a készülékkel.
- Ne használja porzsák vagy szűrő nélkül.
- Kizárólag megfelelően földelt csatlakozóba csatlakoztassa a készüléket. Olvassa el a földeléssel kapcsolatos utasításokat.

Általános ajánlások



VIGYÁZAT!

Ha vészhelyzet történik:

- Baleset
- Meghibásodás
- Eltörik a szűrő
- Kigyullad
- stb.

Válassza le a gépet az áramforrásról és kérje szakember segítségét.

Amikor a felhasználó először használja a terméket, ellenőrizze a termék biztonsági adatlapját található szimbólumokat, melyet a munkaadónak kell rendelkezésre bocsátania.

[MEGJEGYZÉS]

Ellenőrizze, hogy a munkavégzési hely és az anyag alkalmas-e a folyadék felszívó porszívója számára.

H

**VIGYÁZAT!**

A gép nem használható és nem tárolható kültéren vagy nyirkos helyeken.

Csak a szintérezékelővel rendelkező változatok használhatók folyadékokhoz, ha nem azok, akkor csak a száraz anyagok vákuumozására használhatók.

**VIGYÁZAT!**

Folyadékokhoz használt verzió.

Amennyiben hab vagy folyadék szívárog a porszívóból, azonnal kapcsolja ki, és kérje képzett szerelő segítségét.

[MEGJEGYZÉS]

Ezek az eszközök korrodáló hatású környezetben nem használhatók.

**VIGYÁZAT!**

Azon gépeknél, amelyek nincsenek felszerelve elektromos csatlakozóvéggel, a felhasználónak kell csatlakoztatnia a kábel szabad végét nem robbanásveszélyes légkörben egy burkolatba vagy az érkezési területnek megfelelő módon védett csatlakozó használatával.

A dugót kizárólag képzett villanszerelő szerelheti csak be.

Ezt a készüléket csak névleges 120 V-os áramkörön használja, és feltétlenül telepítsen egy megfelelő csatlakozót. Bizonyosodjon meg róla, hogy a készüléket olyan csatlakozóba dugta be, amelynek a felépítése megegyezik a dugóéval. A készülék nem használható adapterrel.

Ellenőrizze, hogy az elektromos panel és kábelcsatlakozó hatékonyan gátolja meg a por beszívárgását.

Ellenőrizze, hogy a tömlő kapcsoló megfelelően vannak-e rögzítve.

Törés esetén kizárólag eredeti Nilfisk alkatrészeket használjon. Bármely cserélt igénylő alkatrészt szakértőnek kell kicserélnie. Soha ne hajtson végre semmilyen jellegű szétszerelést, babszerelést és/vagy javítást a biztonsági rendszereken.

A motor és turbina golyóscsapágyait minden 10 000 óra üzemidő után vagy 2 évente szervizeltetni kell a Nilfisk szerviz központjában. Lépjen kapcsolatba a márkakereskedői hálózattal vagy a berendezés gyártójával. A működtetőnek nem szabad szétszerelni, megbabrálni és/vagy javítani a turbinákat.

**VIGYÁZAT!**

Szokatlan zaj vagy hibás tartók vagy forgó alkatrészek esetén azonnal állítsa le a berendezést, mert robbanásveszély állhat fenn!

Ne indítsa el újra a porszívót, hiszen az felrobbanhat!

A szükséges javítások kizárólag a Nilfisk szerviz központjaiban végezhetőek el.

Időszakosan ellenőrizze a motorfejen található hűtőlevegő bemeneti/kimeneti szűrőjeit (2, 5- ábra).

Minden fenti előírást, óvintézkedést és szervizelést be kell tartani, ellenkező esetben megszűnik a Nilfisk Garancia a Cat II 3D-vel működő ATEX berendezésre, valamint a Nilfisk ATEX Megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszti, és a porszívó használójára hárul minden felelősség.

**VIGYÁZAT!**

Minden karbantartási és tisztítási műveletet kikapcsolt és áramtalanított gép mellett kell elvégezni.

22 Zóna besorolású területen történő használatra tervezték.

Soha ne használja a 20, 21 és/vagy 0, 1 és/vagy Z2 zónában.

Ezeket a vákuumos tisztítókat arra tervezték, hogy alkalmanként nedves és száraz szemcséket szívjon fel 22-es Zónaként osztályozott légkörű helyiségek, illetve gépek tisztításakor, különösen élelmiszeripari, kémiai, gyógyszeripari és textilipari környezetben.

Ezeket a vákuumos tisztítókat nem St3 robbanékony por jelenlétében való használatra tervezték, mivel nem használható Kst > 300 bar m/s értékű (ISO 6184/1 – IFA osztályozás: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>) porok, sem 1 mJ. érték alatti gyújtási energiájú porok esetén sem. Ezekkel az alkalmazásokkal kapcsolatban olvassa el a merülő elválasztó részt.

Ezek a készülékek nem alkalmasak a robbanékony vagy vegyileg instabil anyagok összegyűjtésére.

Ezek rendeltetésük szerint nem alkalmasak alacsony (55 °C alatti) lobbasponttal rendelkező folyadékok vagy gyúlékony anyagok (T < 200 °C). felszívására.

Ezekhez a modellekhez meghatározott óvintézkedések és karbantartás szükséges, a szabványos vákuumos tisztító használati és karbantartási használati útmutatójának követésével együtt.

Azonosító tábla jelölés

II3D Ex tc IIIC T 125°C Dc IP64
0° C ≤ Ta ≤ 40°C

Maradék kockázatok

A gép egyes működési fázisai során jelentkező kockázatok gondos mérlegelése után a szükséges intézkedéseket meghozták annak érdekében, hogy a lehető legnagyobb mértékben kiküszöböljék a kezelőkre vonatkozó kockázatokat és/vagy korlátozzák vagy csökkentik azon veszélyekből eredő kockázatokat, amelyeket nem lehet teljesen megszüntetni a forrásuknál.

A műveletek és/vagy karbantartás során a kezelők bizonyos fennmaradó kockázatoknak vannak kitéve, amelyek a műveletek jellegéből adódóan nem szüntethetők meg teljesen. Ezért a telepítő felelőssége, hogy a kiegészítő információkat és/vagy a veszélyjelzéseket a gép telepítésének helyétől és a kezelt anyagtól függően biztosítsa.

- **Karbantartásból és elektromos veszélyekből fakadó kockázatok**



Ha karbantartás közben hozzáfér az elektromos berendezéshez az áramforrás kikapcsolása nélkül, fennáll az áramütés veszélye.



Áramtalanítsa a gépet vagy alkatrészeit, mielőtt dolgozni kezd az elektromos berendezésen.



Az elektromos karbantartási műveletek elvégzését bízza képzett szerelőre. Az elektromos készülék ellenőrzését a kézikönyvben meghatározottak szerint végezze el.

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Minden gép EK Megfelelőségi nyilatkozattal kerül forgalomba. A megfelelőségi nyilatkozat másolatát a 23. ábra tartalmazza.

[MEGJEGYZÉS]

A Megfelelőségi Nyilatkozat egy nagyon fontos dokumentum, melyet biztonságos helyen kell tartani, és kérésre be kell mutatni a hatóságoknak.

A gép leírása

A gép alkatrészei és címkéi

1 ábra

- Az adattábla a következőket tartalmazza:
 - Gyártó neve és címe
 - Műszaki adatok
 - Sorozatszám
 - Gyártási év
 - Tömeg (kg)
- Panel feszültség alatt tábla
Jelzi, hogy a panel kizárólag az adattáblán szolgáltatott feszültség által működtethető.
- Porszívó-bemenet
- Levegő kimeneti nyílás
- Kézi motorindító
- Motorfej
- Rögzítő szalagok
- Tároló kioldó kar

Ez a gép erős légáramlást hoz létre, amelyet a vákuumbemeneten át szív be és kimeneten át fújja ki.

Mielőtt bekapcsolja a gépet, illessze a szívócsövet a bemenetbe, majd illessze a kívánt eszközt a végrészre (olvassa el a gyártó tartozékkatalógusát vagy forduljon az Szervizközponthoz).

A hitelesített cső átmérője a műszaki részletezések táblán meg van adva.

A gép egy elsődleges szűrővel van felszerelve, amelynek köszönhetően a legtöbb helyzetben használható.

Az elsődleges szűrő mellett, ami az általános por nagy részét megfogja, egy másodlagos szűrő (abszolút szűrő) is beszerelhető.

A gép terelőlemezzel van felszerelve, amely aláveti a vákuumozott anyagokat egy keringő centrifugális mozgásnak, ami bedobja azokat a tartályba.

Választható felszerelések

A vákuumos tisztító átalakításához különböző opcionális alkatrészek állnak rendelkezésre.

Kérésre a gépet telepített opcionális kiegészítőkkel is kiszállítjuk. Mindazonáltal, később is telepítésre kerülhetnek mindezek.

További részletekért, kérjük, forduljon az értékesítési hálózathoz.

H

A kiegészítő kiegészítők beszereléséről és a viszonylagos működtetésről szóló tájékoztatók, valamint a karbantartási kézikönyv a választható kiegészítőkkel együtt kapható.



VIGYÁZAT!

Kizárólag eredeti és jóváhagyott pótalkatrészeket használjon.

Tartozékok

Különböző kiegészítők alkalmasak, hivatkozzon a gyártó kiegészítők katalógusára.



VIGYÁZAT!

Csak a gyártó által támogatott és hitelesített valódi alkatrészeket használjon.

Az antisztatikus tömlőket az elektrosztatikus kisülések elkerülése érdekében le kell földelni. Ellenállásmérő használatával ellenőrizze a helyes galván kapcsolatot (elektromos folytonosság) a tömlők és a használt tartozékok között. Ez azért fontos, hogy megakadályozzuk, hogy a működtető tűzveszélynek és elektromos sokk veszélyének legyen kitéve.

Minden olyan gép, amelynél a modell leírásában szerepel az EXA rövidítés olyan bemenettel rendelkezik, amely lehetővé teszi az EXA modell Nilfisk tartozékokkal történő csatlakoztatását.

Minden EXA tartozék tanúsítvánnyal van ellátva, és nincs önálló funkciójuk, így azok minősített alkatrészek.

Azokat kizárólag a Nilfisk ipari porszívókhoz vagy az adott gyártó más berendezéseire lehet használni, rendeltetésszerűen, amelyeken már szerepel az Ex jelölés és a kapcsolódó megfelelőségi nyilatkozat, azok használati utasításában és karbantartási utasításában leírtak szerint, és azokban a berendezésekben, amelyekhez csatlakoztatva vannak.

Ez a helyes csatlakoztatás garantálja az ATEX irányelvnek való tökéletes megfelelést, további ellenőrzések és/vagy tanúsítványok szükségessége nélkül.

Ha szükséges, lépjen kapcsolatba a Nilfisk szervizközponttal.



VIGYÁZAT!

Ne dörzsölje a nem fémből készült részeket olyan ronggyal vagy más anyaggal (pl. pamut, gyapjú, műszál, papír stb.), ami elektrosztatikus kisülést okozhat.

A nem fém részek tisztítására használjon nedves ruhát vagy rongyot, hogy csökkentse az elektrosztatikus töltést.

A tisztítást minden esetben a robbanásveszélyesnek minősített területen kívül kell elvégezni.

Összeszerelés és szétszerelés

Kiszállítás előtt minden kiadott berendezés alapos ellenőrzésen megy keresztül.

Átvételkor ellenőrizze, hogy a gép nem sérült-e meg szállítás közben. Ha megsérült, akkor azonnal tegyen erről panaszt a szállító cégnél.

A csomagolóanyagokat a hatályos törvényekben leírtak szerint selejtezze le.

2 ábra

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)	kg (*)
VHS110 Z22	700	790	1440	57

(*) Súly (csomagolással együtt)

Kicsomagolás, mozgatás, használat és tárolás

A vákuum egység kicsomagolásához kalapács és csavarhúzó segítségével távolítsa el a rögzítőket.

Megfelelő eszközök használatával távolítsa el a gyártó által elhelyezett rögzítő eszközöket is.

Oldja ki a kerékfékeket, majd megfelelő teherbírású rámpa használatával és a porszívó fogantyújának irányításával engedje le a gépet a platformról.

Egyenletes, vízszintes felületen használja.

A felületnek, amelyre a gépet helyezik, megfelelő teherbíró képességgel kell rendelkeznie.

Ha a gépnek rögzített helyzetben kell működnie, hagyjanak körülötte elegendő helyet a szabad mozgás, valamint a karbantartó személyzet munkájának megkönnyítése érdekében.



A gyártó nem vállal felelősséget a gép emelése során okozott károkért, ha nem a gyártó által szállított emelőberendezést használják.



Több tartóplatform használatakor a tartóplatformot, amelyhez a gép hozzá van erősítve, olyan targoncával kell kezelni, amely megfelelő teherbírást biztosít. Ezután a gépet egy olyan sima és vízszintes felületre fektetve csomagolja ki, amely a porszívó súlyának megfelelő kapacitást biztosít.

Üzembe helyezés - feszültséghez kapcsolás



- **A munka megkezdése előtt meggyőződni arról, hogy a gépen nincs látható sérülés.**
- **Mielőtt bedugja a vákuumos tisztítót az elektromos csatlakozóba, győződjön meg róla, hogy az elektromos csatlakozó feszültsége megegyezik az adatlemezén jelzett névleges feszültséggel.**
- **Csatlakoztassa a dugót egy megfelelően földelt konnektorhoz. Győződjön meg róla, hogy a vákuumos tisztító ki van kapcsolva.**
- **A csatlakozó kábel dugóit és csatlakozóit minden kifröccsenő víztől meg kell óvni.**
- **Ellenőrizze, hogy a porszívó megfelelően van-e csatlakoztatva az elektromos hálózathoz.**
- **Csak akkor használja a vákuumos tisztítót, ha az elektromos hálózathoz csatlakozó kábelek tökéletes állapotban vannak (a sérült kábel elektromos áramütést okozhat!).**
- **Ellenőrizze rendszeresen, hogy az elektromos kábelben nem mutatkoznak-e sérülés, kopás, törés vagy repedés jelei.**



Ha a berendezés működik, ne tegye a következőket:

- **Zúzóadás, húzás, sérülés vagy taposás a kábelben, amelyik az áramellátáshoz csatlakozik.**
- **Csak válassza le az elektromos hálózathoz a dugó eltávolításával (ne húzza ki a kábelt).**
- **Az elektromos kábelt csak az eredetivel megegyező kábeltípussal cserélje ki: H07 RN-F, Hosszabbító használata esetén ugyanazok a szabályok érvényesek.**
- **A kábelt a gyártó szervíz központ alkalmazottjának vagy megegyezően képzett szakembernek kell kicserélni.**

A rendszerbiztonsági tisztviselők kötelesek:

- A nem megfelelő használatot és manőverezést meg kell akadályozni.
- Gondoskodjon arról, hogy a biztonsági berendezéseket nem távolítják el vagy rongálják meg.
- Ellenőrizze, hogy az összes karbantartási művelet rendszeresen elvégzik-e;
- Győződjön meg arról, hogy a gép egyik alkatrészét (csatlakozókat, nyílásokat stb.) sem módosították további eszközök csatlakoztatása érdekében;
- Ügyeljen arra, hogy csak eredeti Nilfisk pótalkatrészeket használjon.

MEGJEGYZÉS

A felhasználó felelős azért, hogy a telepítés megfeleljen az összes vonatkozó helyi előírásnak. A berendezést képesített szakemberek végezhetik, akik elolvasták és megértették az itt leírt utasításokat.

Figyelmeztető címkék

3 ábra

Címkék:

1. Figyelmeztetés: Megfelelő teszter használata mellett ellenőrizze a földelés folytonosságát a dugó földelési csapja és a végleges szívó kiegészítő között.
2. Vigyázat: Ne nyissa ki amíg feszültség alatt van.

Kiterjesztés

A hosszabbít zsinór csak megfelelő jelzések mellett használható besorolás alá tartozó zónákban.



A porszívó dugaszoló aljzatát túlfeszültség korlátozó differenciál megszakítókkal kell ellátni, amely lekapcsolja az áramellátást, ha a földelés vagy az azzal egyenrangú védelmi áramkör felé haladó áram meghaladja a 30 mA / 30 msec sebességet. A felhasználónak megfelelő védelemmel kell ellátnia a készüléket abban az esetben, ha a porszívó olyan csatlakozóba van bedugva, amely egy villám által generált túlfeszültség miatt meghaladhatja az 1000 V feszültséget.



Soha ne permetezzen vizet a porszívóra: ez személyi sérülést és rövidzárlatot okozhat.

Földeléssel kapcsolatos utasítások

A készüléknek minden esetben földelve kell lennie. Meghibásodás vagy üzemzavar esetén a földelés a legkisebb ellenállással rendelkező út felé tereli az elektromosságot, ezzel csökkentve az áramütés kockázatát. Földelje a tápkábelt a megfelelő kapoccsal.

Törés esetén kizárólag eredeti Nilfisk alkatrészeket használjon. Bármely cserét igénylő alkatrészt szakértőnek kell kicserélnie. Soha ne hajtson végre semmilyen jellegű szétszerelést, bábrolást és/vagy javítást a biztonsági rendszereken.



VIGYÁZAT!

A fenti előírásokat, óvintézkedéseket és szervizműveleteket szigorúan be kell tartani, ellenkező esetben a Nilfisk megfelelő működésre vonatkozó garanciája és a Nilfisk Megfelelőségi tanúsítványa érvénytelenné válnak, illetve kizárólag a felhasználóra hárul a gép használatának felelőssége.

A gép a folyadékokat is felszívja, és azokat a tartályban gyűjti össze.

Ha a gépet folyadék felszívására használják, akkor fel kell szerelni folyadékos mechanikus ütközővel.

A folyadék mechanikus ütközője speciális tartályt igényel, amelynek megfelelő fűvókája van.

Mielőtt beindítaná a gépet, zárja le a szűrőkamra bemenetét a megfelelő dugóval, és illessze be a vákuumcsövet a megfelelő tömlőbe, majd szerelje fel a szükséges eszközt a tömlő végrészére (lásd a gyártó tartozékkatalógusát vagy szervizközpontját).

A folyadékos mechanikus ütköző leállítja a porszívózási műveletet (a porszívóegységek továbbra is aktívak), amikor a folyadéktartály megtelt; azután ki kell kapcsolni a gépet és ki kell üríteni a folyadéktartályt.

A gép nem kapcsol ki automatikusan.

Száraz alkalmazások

[MEGJEGYZÉS]

A "Az elsődleges csillagszűrő cseréje" bekezdésben leírtak alapján kell a rendelkezésre bocsátott szűrőket beszerezni.



VIGYÁZAT!

Gondoskodjon a porszívózott anyagokról szóló biztonsági szabályzatoknak való megfeleléséről.

Folyadékok felszívása



VIGYÁZAT!

Gondoskodjon a porszívózott anyagokról szóló biztonsági szabályzatoknak való megfeleléséről.



VIGYÁZAT!

- Győződjön meg róla, hogy a folyadékzáró készülék megfelelően működik, mielőtt a folyadékot porszívózná.
- Hab keletkezése esetén azonnal kapcsolja ki a gépet és ürítse ki a tartályt.
- Rendszeresen tisztítsa a folyadék-szintet limitáló berendezést és ellenőrizze, hogy meggyőződjön arról, hogy nincs-e jele sérülésnek.
- A gép által felszívott folyadékot vezetéképesnek kell tekinteni.



VIGYÁZAT!

**Ne használja a gépet, ha a folyadék mechanikus ütköző nincs felszerelve!
Ha a gépet az úszó nélkül használja, az súlyos kárt tehet benne.**



VIGYÁZAT!

Levegő és folyadék elegyének felszívásakor figyeljen oda, nehogy túlterhelje a szívóegység motorját.

Műszaki adatok

Paraméter	Mértékegységek	VHS110 Z22		
Feszültség 50/60 Hz-en	V	230	110	100
Energiaosztály (EN 60335-2-69)	kW	1,1	1	
Max vákuum	mm H2O	2240	2090	2040
Maximális légáramlati ráta cső és folytók nélkül	L/m'	3600	3407	3333
Maximális légáramlási arány (3 m Ø 50 mm cső)	L/m'	3417	3083	3000
Hangnyomás szint (L _{pf}) (EN60335-2-69) (*)	dB(A)	76		
Rezgés, ah (**)	m/s ²	≤2,5		
Védelem	IP	6x		
Szigetelés	Osztály	GB		
Tartály kapacitása	L	37		
Longopac® szemeteszsák kapacitás	L	-		
Porszívó-bemenet (átmérő)	mm	50		
Engedélyezett tömlők	mm	50		
Elsődleges szűrési felület	m ²	1		
Folyásirány elleni abszolút H szűrő felület	m ²	1,1		
Fúvó abszolút szűrőfelület	m ²	1,1		
Abszolút szűrő hatékonyság MPPS eljárásnak megfelelően (EN 1822)	%	99,995 (H14)	99,995 (H14)	99,995 (H14)
Súly	kg	42	44	

(*) Mérési bizonytalanság KpA < 1,5 dB (A). A zajkibocsátási értékeket az EN-60335-2-69 szabvány alapján adtuk meg

(**) A kezelő karjára és kezére gyakorolt rezgések összesített értéke

Méretetek

3 ábra

Modell	VHS110 Z22
A (mm)	570
B (mm)	560
C (mm)	1240

[MEGJEGYZÉS]

- *Tárolási feltételek:*
Hőmérséklet: -10°C ÷ +40°C
Páratartalom: ≤ 85%
- *Működési feltételek:*
Maximális magasság: 800 m
(2.000 m-ig csökkentett teljesítménnyel)
Hőmérséklet: -10°C ÷ +40°C
Páratartalom: ≤ 85%

Biztonsági berendezés

5 ábra

1. Borítás
2. Hűtőlevegő HEPA szűrő
3. Kefementes motor

Vezérlés és jelzések

6 ábra

1. Tároló kioldó kar
2. Forgatható görgő fékkel
3. PullClean szűrő tisztítórendszer
4. Vákuummérő
5. Kézi motorindító
6. Rögzítő szalagok
7. Tápkábel
8. Tolófül fogantyú

Indítás előtti átvizsgálás

7 ábra

1. Porszívó-bemenet

Az indítás előtt ellenőrizze, hogy:

- A szűrők telepítve vannak.
- A zárószalag megfelelően húzódik.
- A vákuumcső és az eszközök megfelelően illeszkednek a vákuum bemenetbe (1).
- Folyadékkal való használat esetén a mechanikus ütköző megfelelően fel van szerelve a folyadék tartály belsejében:
- A zsák vagy biztonsági konténer installálva van, ha alkalmazható.



Ne használja a készüléket, ha a szűrők hibásak.

Indítás és leállítás



Rögzítse a függőcsap karokat, mielőtt beindítja a porszívót.

8 ábra

- A porszívó elindításához fordítsa el a kézi kapcsolót (2) "I" állásba. A porszívó leállításához fordítsa el a kézi kapcsolót (2) "O" állásba.

Folyadék felszívására alkalmas gépek

- Ha a tartály tele van, akkor a folyékony mechanikus ütköző leállítja a porszívózást; a szívóegységek továbbra is világítanak.
- Ne hagyja bekapcsolva a porszívó egységet a folyadékzáró aktiválása után. Kapcsolja le a megfelelő kapcsolóval.

Vészhelyzet leállítás

A gép kikapcsolásához kapcsolja a gépet „0” állásba.



A motorok és a gép belső alkatrészei ettől még áram alatt lesznek.

Üzemeltetés

Ellenőrizze, hogy a berendezés azonosító tábláján feltüntetett adatok megegyeznek-e a Zóna osztályzással, a megengedett legmagasabb hőmérsékletig, hogy elkerülje a porgyulladás munkaterületen.

Ellenőrizze, hogy a vákuumos tisztító beállításait nem módosították-e, mert ez esetben a Megfelelőségi nyilatkozat elveszti érvényességét.

A statikus elektromosság szikrát gerjeszthet, melyet robbanásveszély követ! Ezért bizonyosodjon meg róla, hogy az elektromos csatlakozó és a dugó csatlakoztatva van a földeléshez.

Szigetelés mérő használatával ellenőrizze a földelés ellenállását bemenettől a vákuumcső végéig (és a hálózathoz csatlakozó antistatikus csatlakozótömlőn is, sűrített levegőjű modellek esetén): az ellenállásnak alacsonyabbnak kell lennie 1 MΩ (106) Ohm-nál.

Ellenőrizze a földelés folytonosságát (zöld-sárga védő vezető), és győződjön meg arról, hogy azok hibátlan állapotban vannak.

Ellenőrizze, hogy nincs-e kilazult elektromos vagy mechanikai összeköttetés.

A berendezést ki kell kapcsolni mielőtt egy azt áramforráshoz csatlakoztatnánk. Csatlakoztassa a berendezést egy erőforráshoz az ATEX Zónán kívül (nem osztályozott zóna). Ha a berendezés a használat területéhez tanúsított ATEX elektromos csatlakozóval rendelkezik, akkor az csatlakoztatható olyan tanúsított ATEX csatlakozóaljzathoz, mely megegyezik a zóna típusának besorolásával.

Az operátornak ügyelnie kell arra, hogy tisztítás közben ne képződjenek porfelhők, legfőképpen a porszívó körül.

Működtetés közben ne távolítsa el a tömlőket, mindig várja meg, amíg a berendezés leáll.

Amennyiben preszeparátort kell használnia, akkor ellenőrizze, hogy megfelelő-e a földelése. Csak antistatikus tömlőket használjon, a porszívózáshoz és a preszeparátor csatlakoztatásához is. Ne használja a berendezést nagyobb tárgyak vagy szemcsék összegyűjtéséhez, mert azok egymásnak ütközve szikrákat gerjeszhetnek.

Ne dörzsölje vagy üsse a talajt fém eszközökkel, mivel súrlódásuk folytán szikra keletkezhet. Csak olyan gyűjtőket és szívósapkát alkalmazzon, melyet eredeti Nilfisk antistatikus cserealkatrészekkel ki lehet cserélni, a talaj tisztításához.

Az áramlási sebesség ellenőrzése

9 ábra

Vákuummérő (2): zöld zóna (3), piros zóna (1)

- ha a vákuumos tisztító működik, a vákuummérő mutatójának a zöld zónában (3) kell maradnia hogy biztosítsa, hogy a bemenő levegő sebessége nem esik 20 m/másodperc biztonságos érték alá;
- ha a mutató piros zónában (1) van, az azt jelenti, hogy a vákuumcsőbe bemenő levegősebessége 20 m/s és a vákuumos tisztító nem működik biztonságosan. A szűrőket meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni.

- általános működési feltételek mellett, zárja el a vákuumtömlőt. A vákuummérő mutatójának a zöld zónából (3) a piros zónába kell mozdulnia (1).

⚠ VIGYÁZAT! ⚠

A gép működésbe közben mindig ellenőrizze, hogy a vákuummérő mutatója a zöld zónában (3) van-e. Nézzon utána a „Problémakeresés” fejezetben, ha hibákkal találkozik.

⚠ VIGYÁZAT! ⚠

A levegő sebessége a vákuumtömlőben nem lehet alacsonyabb, mint 20 m/s. A vákuummérő mutató által jelzett állapot a (3) zöld zónában.

⚠ VIGYÁZAT! ⚠

Minden porszívó csak olyan csövekkel használható, amelyek átmérője megfelel a „Műszaki adatok” táblázat specifikációinak.

⚠ VIGYÁZAT! ⚠

Nézzon utána a „Problémakeresés” fejezetben, ha hibákkal találkozik.

Egy tisztítófolyamat végeztével

- Kapcsolja ki a gépet és távolítsa el a dugót a konnektorból.
- Tekerje fel a csatlakozókábelt.
- Ürítse ki a tartályt és tisztítsa meg a porszívót a „Karbantartás, tisztítás és fertőtlenítés” c. bekezdésben leírtak szerint.
- Mossa ki a tartályt tiszta vízzel, ha maró anyagokat szívott fel.
- A gépet száraz helyen tárolja, ahol jogosulatlan személy nem férhet hozzá.
- Rögzítse a kerékfékeket.
- Szállítás közben és amikor a gép nincs használatban, zárja le a bemeneti nyílást a megfelelő dugóval (ha van).

Karbantartás, tisztítás és fertőtlenítés



VIGYÁZAT!

Válassza le a gépet a tápkábelről, mielőtt tisztítaná, szervizelné, alkatrészt cserélné vagy átalakítaná egy másik verzióra.

- Csak ebben a kézikönyvben leírt karbantartási műveletet hajtsa végre.
- Csak eredeti alkatrészeket használjon.
- Semmilyen módosítást ne hajtsa végre a gépen.

A leírt szabályok be nem tartása veszélyeztetheti az Ön biztonságát. Továbbá, az ilyen jellegű tevékenység érvényteleníti a géphez kiadott EK-megfelelőségi/ bennefoglalási határozatot is.



VIGYÁZAT!

A kézikönyvben nem ismertett karbantartási eljárásoknál kérjük, forduljon a gyártó műszaki támogatásához vagy értékesítési hálózathoz.



VIGYÁZAT!

A gép biztonsági szintjének biztosítása érdekében kizárólag a gyártó által biztosított, eredeti pótalkatrészeket használja.



VIGYÁZAT!

Az alábbiakban leírt óvintézkedéseket minden karbantartási művelet alatt be kell tartani, beleértve az elsődleges és abszolút szűrők tisztítását és cseréjét is.

- Ahhoz, hogy lehetővé tegye a felhasználó számára a karbantartási műveletek végzését, a gépet szét kell szerelni, ki kell tisztítani és ellenőrizni kell, amennyire lehetséges anélkül, hogy a karbantartót vagy más személyeket veszélyeztetne. A megfelelő óvintézkedések kiterjednek a gép szétszerelés előtti fertőtlenítésére, a kimenő levegőnek a szétszerelés helyszínéből történő megfelelő szűrt szellőztetésére, a karbantartási terület tisztítására, valamint a személyzet megfelelő védelmének biztosítására.
- A gép külső részeit fertőtleníteni kell vákuumozási és tisztítási eljárással, le kell porolni vagy szigetelni kell, mielőtt kivinnék a veszélyes zónából.
- A veszélyes zónából való eltávolításkor a gép minden részét szennyezettnek kell tekinteni, és megfelelő intézkedéseket kell tenni a por eloszlásának megakadályozására.
- Ha karbantartási vagy javítási folyamatokat hajtanak végre, minden fertőződtött elemet, amelyet nem tudott megfelelően tisztítani, jelezni kell.
- Ezeket az elemeket lezárt zacskókban kell eltávolítani a hatályos jogszabályoknak és a hasonló anyagok eltávolítását szabályozó helyi törvényeknek megfelelően.
- Ezt a eljárást kell követni a szűrők kicserélésénél is (elsődleges és abszolút szűrők).

- Azokat a részeket, melyek nem pormentesen záródnak, megfelelő szerszámokkal ki kell nyitni (csavarhúzóval, villáskulccsal stb.), és alaposan ki kell tisztítani.
- Az eszközt évente legalább egyszer át kell vizsgáltatni a gyártóval vagy egy hasonlóan képzett személlyel. Például: A légszűrők ellenőrzésével ellenőrizze, hogy a gép légmentessége semmilyen módon sem sérült-e, és győződjön meg arról, hogy az elektromos vezérlőpanel megfelelően működik.

Az elsődleges szűrő tisztítása PullClean rendszerrel

10 - 11. ábra

Ha az összegyűjtött anyag mennyiségétől függően a vákuummérő mutatója (1) a zöld zónából a piros zónába lép, akkor tisztítsa meg az elsődleges szűrőt a bemenet (4) lezárásával és a PullClean rendszer csappantyújának, (3) kinyitásával, majd ismétlje meg az eljárást 3 vagy 4 alkalommal, egyenként 1 vagy 2 másodpercig.



VIGYÁZAT!

Hajtsa végre ezt az eljárást a gépen.

Mielőtt újraindítaná a gépet, várja meg, hogy leülepedjen a por. Cserélje ki a szűrőelemet, ha a vákuummérő mutatója még a szűrő rázása után is a piros zónában marad (lásd „Elsődleges szűrőcsere”).

[MEGJEGYZÉS]

A jelzés még mindig a piros területen van. A vákuumtömlő vagy az egyik tartozék tömődött el, nem a szűrő. Ha ez az eset áll fenn, tisztítsa meg ezeket a részeket.

A tartály ürítése



VIGYÁZAT!

Mielőtt megkezdí ezt a műveletet, kapcsolja ki a gépet és távolítsa el a dugót a konnektorból. Ellenőrizze a gép szűrési osztályát.

Mielőtt kiüríti a tartályt, ajánlatos a szűrőt megtisztítani (lásd „elsődleges szűrő tisztítása” bekezdésnél).

- A kar használatával oldja ki, majd távolítsa el és ürítse ki a portartályt.
- A porszívót a „Karbantartás, tisztítás és fertőtlenítés” című bekezdésben leírtak szerint tisztítsa.
- Mossa ki a tartályt tiszta vízzel, ha maró anyagokat szívott fel.
- Győződjön meg arról, hogy a tömítés tökéletes állapotban van és helyesen van elhelyezve.
- Helyezze vissza a tartályt az állásba és ismét rögzítse.

[MEGJEGYZÉS]

A tisztítás után hagyja a porszívót legalább 60 másodpercig tovább működni, mielőtt kikapcsolná. Kerülje a túl gyakran történő be- / kikapcsolást.

A folyadéktartály kiürítése



Mielőtt megkezdi ezt a műveletet, kapcsolja ki a gépet és távolítsa el a dugót a konnektorból. Ellenőrizze a gép szűrési osztályát.

Mielőtt kiüríti a tartályt, ajánlatos a szűrőt megtisztítani (lásd a „elsődleges szűrő tisztítása” bekezdésnél).

- Oldja ki a tartályt a kar segítségével, távolítsa el a tartályt, majd távolítsa el a folyadékzáró eszközt, végül ürítse ki.
- A porszívót a „Karbantartás, tisztítás és fertőtlenítés” című bekezdésben leírtak szerint tisztítsa.
- Mossa ki a tartályt tiszta vízzel, ha maró anyagokat szívott fel.
- Győződjön meg arról, hogy a tömítés tökéletes állapotban van és helyesen van elhelyezve.
- Helyezze vissza a tartályt az állásba és ismét rögzítse.

[MEGJEGYZÉS]

A tisztítás után hagyja a porszívót legalább 60 másodpercig tovább működni, mielőtt kikapcsolná. Kerülje a túl gyakran történő be- / kikapcsolást.

[MEGJEGYZÉS]

A szűrő-elem vizes lesz, miután folyadékot vákuumolt. A vizes szűrőelem gyorsan eltömődik, ha a gépet ezt követően száraz anyagok felszívására használja. Ezért győződjön meg róla, hogy a szűrőelem száraz vagy másikra cserélték, mielőtt a gépet száraz anyagok felszívására használná.

Porzsák

A porszívó porzsákkal felszerelhető.

Ebben az esetben a vákuumos tisztítót el kell látni opcionális kiegészítőkkel (leszorító eszköz és rács).

Amennyiben a porzsák nincs beszerelve, vagy nem megfelelően van beszerelve, abban az esetben egészségi kockázatok jöhetnek létre.

A por összegyűjtésére szolgáló papírzsák és biztonsági zsák

11 ábra

A porszívó porzsákkal felszerelhető.

A gépet ebben az esetben speciális tartállyal és oldalsó sapkával kell felszerelni.

Amennyiben a zsák nincs megfelelően behelyezve, egészségügyi kockázatot jelenthet az emberek számára.

[MEGJEGYZÉS]

A biztonsági zsákrendszer alkalmas toxikus por eltávolítására, és biztosítja, hogy a felhasználó ne kerüljön érintkezésbe az anyaggal.

Longopac® porzsák

12 ábra

A porszívó porzsákkal felszerelhető.

Ebben az esetben a porszívás leállításakor a gravitáció által ürül ki. A Longopac® zsák a szükséges méretre vágható és zárható.

Amennyiben a zsák nincs megfelelően behelyezve, egészségügyi kockázatot jelenthet az emberek számára.

A porzsák cseréje



Mielőtt megkezdi ezt a műveletet, kapcsolja ki a gépet és távolítsa el a dugót a konnektorból.



- Ezeket a műveleteket csak szakképzett személy hajthatja végre, akinek megfelelő ruházatot kell viselnie a hatályban lévő törvényeknek megfelelően.
- Gondoskodjon róla, hogy közben ne kavarja fel a port. Viseljen P3-as védőmaszkot.
- Veszélyes és/vagy káros porok esetén kizárólag a gyártó által ajánlott zsákokat használjon (lásd: „Ajánlott alkatrészek”).
- A porzsákat csak szakképzett személynek szabad kidobni, a hatályban lévő törvényeknek eleget téve.



Csak eredeti Nilfisk porzsákat használjon.



Csak olyan porzsákat használjon, amely megfelel a használt porszívó osztályának.



Gondoskodjon róla, hogy közben ne kavarja fel a port. Viseljen P3-as maszkot és egyéb védőruházatot, plussz védőkesztyűt (DPI) az összegyűjtött szemét veszélyes természetének megfelelően. Nézze meg a hatályos törvényeket.

A porzsák cseréjének módja

- Zárja le a bemenetet a megfelelő sapka használatával (ha van).
- Oldja ki a portartályt.
- Távolítsa el a porzsákat és szükség esetén bilincsel zárja le.
- Helyezzen új zsákot a gépbe, ügyelve arra, hogy a portároló külső falán körül legyen burkolva.
- A portartályt ismét helyezze a porszívóba.

A papírzsák cseréje

11 ábra

- Zárja le a bemenetet a megfelelő sapka használatával (ha van).
- Oldja ki a portartályt.
- Távolítsa el a zsákot, és zárja le a megfelelő kupakkal (1) az ábrán látható módon.
- Helyezze be az új porzsákat, és győződjön meg róla, hogy a zsák bemenete szigetelve van-e.
- A portartályt ismét helyezze a porszívóba.

A biztonsági zsák cseréjének módja

12 ábra

- Távolítsa el és tegye a szívócsövet egy biztonságos pormentes helyre.
- Zárja le a bemenetet a megfelelő sapka használatával (ha van).
- Oldja ki a portartályt.
- A (2) „guillotine” szigetelés meghúzásával zárja le a biztonsági zsákat.
- A megfelelő szalag (3) használatával zárja le hermetikusan a műanyag zsákat.
- A műanyag zsák aljának lezárásához használjon ragasztószalagot (4).
- Távolítsa el a porzsák megfelelő csatlakozását (5) a bemenetről.
- Helyezze be az új biztonsági zsákat, és győződjön meg róla, hogy a zsák bemenete megfelelően illeszkedik-e a szélékhez a megfelelő szigetelés biztosítása érdekében.
- Takarja be műanyag zsákkal a portartály külső falát.
- Helyezze be a porszívóba a porzsákat.

A Longopac® cseréje

12 ábra

- Fordítsa önmagára a porral tele zsákat (1), és két szorítóval rögzítse az összetekert zsákokat (2).
- Helyezze a két szorítót egymástól 50 mm-es távolságba, majd egy ollóval vágja a két szorító közé.
- Távolítsa el a porral tele zsákat (1) és helyezze fel az új Longopac® részt (3).

Fő és abszolút szűrő szétszerelése és cseréje



Ha a gépet veszélyes anyagok tisztítására használják, a szűrő megfertőződik, ezért:

- dolgozzon óvatosan és kerülje a felszívott szemét és/vagy anyag kiömlését;
- helyezze a szétszerelt és/vagy cserélt szűrőt egy szigetelt műanyag zsákba;
- zárja le légmentesen a zsákat;
- szabaduljon meg a szűrőtől a hatályban lévő törvényeknek megfelelően.



A szűrő cseréje egy veszélyes feladat. A filtert egy vele azonos típusú, szűrőfelületű és kategóriájúra kell kicserélni.

Ellenkező esetben a gép nem fog megfelelően működni. Mielőtt megkezdí ezt a műveletet, kapcsolja ki a gépet és távolítsa el a dugót a konnektorból.



Ezen műveletek végrehajtása előtt tisztítsa meg a szűrőt a „Karbantartás, tisztítás és fertőtlenítés” című bekezdésben foglaltak szerint.



VIGYÁZAT!

Gondoskodjon róla, hogy eközben ne kavarja fel a port. Viseljen P3-as maszkot és egyéb védőruházatot, plussz védőkesztyűt (DPI) az összegyűjtött szemét veszélyes természetének megfelelően. Nézze meg a hatályos törvényeket.



VIGYÁZAT!

Az összeszerelésnél figyeljen oda, nehogy a szívóegység és a tároló közé szoruljon a keze. Használjon legalább KAT. II szintű kesztyűt a mechanikai kockázatok ellen (EN 388).



VIGYÁZAT!

Miután a H osztályú szűrőt eltávolította a porszívóból, ne használja fel még egyszer.

Az elsődleges szűrő cseréje a PullClean tisztító rendszerrel felszerelt gépek esetén

13 ábra

- Helyezze be a fedelet.
- Húzza meg a (2) zárószalagot.
- A rögzítő szalag segítségével (1) távolítsa el a fedelet (2) a fő csillagszűrővel együtt.
- Távolítsa el a régi csillagszűrőt a ketrecből.
- Helyezze be az új csillagszűrőt.
- Az eltávolítással ellentétes sorrendben tegye be a fedőt és a fő csillagszűrőt.
- A régi csillagszűrőt a hatályban lévő törvény által ártalmatlanítsa.

Előtte működő abszolút szűrő cseréje

14 ábra

- Állítsa le a porszívót.
- Távolítsa el az abszolút szűrőt (3) annak rögzítőcsavarjainak (4) eltávolításával.
- Műanyag zsákkal hermetikusan zárja le az abszolút szűrőt (3) és szabaduljon meg a szűrőtől a hatályban lévő törvényeknek megfelelően.
- Helyezzen be a régivel megegyező szűrési tulajdonságokkal rendelkező új abszolút szűrőt (3).
- Az anyával zárja le az abszolút szűrőt (4).
- Légmentesen zárja le a fedelet a rögzítő szalag segítségével (1).

Az elválasztó felszerelése, tisztítása és cseréje (opcionális)

15 ábra

[MEGJEGYZÉS]

A kiegészítő készletek beszereléséről és a viszonylagos működtetésről szóló tájékoztatók, valamint a karbantartási kézikönyv a választható készletekkel együtt kapható.



VIGYÁZAT!

A készlethez tartozó szűrőtartó gyűrűn elhelyezett kiálló csavart (5) el kell távolítani; ennek elmulasztása a szűrő törését okozhatja.

[MEGJEGYZÉS]

Ha csak egy szemétreteg van az elválasztón (4) hagyja a szeméret a központi lyukba esni.

Az elválasztót (4) először szét kell szerelni, hogy tökéletesen megtisztítható legyen:

- A rögzítő szalag segítségével (1) távolítsa el a fedelet (2) a fő csillagszűrővel együtt.
- Csavarja ki a két csavart (3) és távolítsa el a tartályból.
- Távolítsa el, ha túlságosan kopott.
- Helyezze vissza az elválasztót (4).
- Zárja le és rögzítse a két csavarral (3).
- Az eltávolítással ellentétes sorrendben tegye be a fedőt és a fő csillagszűrőt.

Merülő elválasztó

16 ábra

Ezt a vákuumberendezést St3 robbanékony por jelenlétében való használatra tervezték, mivel Kst > 300 bar m/s értékű (ISO 6184/1 – IFA osztályozás: <http://staubex.ifa.dguv.de/?lang=e>) porok, és/vagy 1 mJ érték alatti gyújtási energiájú porok esetén használható.



A gépnek 100%-ban alkalmasnak kell lennie a gyúlékony por összegyűjtéséhez.

A Nilfisk Ex-tanúsított modellt ajánl, amely megfelel a 2014/34/EU irányelvnek.

A gépnek olyan jóváhagyott semlegesítő rendszerrel kell rendelkeznie, amelyet vízzel vagy olajjal lehet használni, hogy megakadályozza az éghető gázok képződését és reakcióképességét.



A fentiekén kívül, és minden olyan felhasználás esetén, amelynél a MIE < 1mJ, a merülő elválasztó használatán felül a helyi hatóságok további ország-specifikus korlátozásokat is megkövetelhetnek. Ellenőrizze a kijelölt hatóságokkal. A fentiekén kívül a gyúlékony por biztonságos elszívásával kapcsolatban speciális óvintézkedéseket kell tenni a gépen illetve a termelési folyamatban.

A Nilfisk ügyfélszolgálatunk javasolhatja lehetséges intézkedéseket a biztonság növelésére a gép használata során.

Használat

A merülő elválasztó két kosárból áll, amelyek közül az alsó a beszívott por gyűjtésére szolgál, a felső pedig az egy darabból álló szűrőt tartja a helyén.

- Távolítsa el a felső kosarat (1).
- Csavarja ki a zárósavot (2), távolítsa el, majd távolítsa el a szorító tömítést (3).
- Távolítsa el a gyűjtőkosarat (4), és győződjön meg róla, hogy a kimeneti szelep (5) zárva van.
- Öntsön ásványi olajat (20 litert a 460 mm átmérőjű tartályba vagy 11 litert a 400 mm átmérőjű tartályba, használjon például 6-os Mobil Velocite olajat) a szeparátorba (6), és ellenőrizze, hogy a szint megemelkedjen a Min. jelzés fölé a szintjelzőn (7).
- Illessze a gyűjtőkosarat (4) az elválasztóba (6).

- Állítsa vissza a kapcsolatot a kosár (4) és az elválasztó között (6), illessze fel a szorítótömítést (3), és helyezze vissza a zárósavot (2).
- Helyezze vissza a szűrőkosarat a helyére, az elválasztó belső peremére.
- Illessze az elválasztót a szűrőkamra alá.
- Csatlakoztassa a vákuumtömlőket az elválasztó bemenetéhez (8).
- Kapcsolja be a gépet, és gyűjtse össze a port.
- Hagyja abba az elszívást, amikor az olajsínt eléri a max. jelzést (kb. 6L összegyűjtött por a 460 mm átmérőjű tartállyal).

[MEGJEGYZÉS]

A 400 mm átmérőjű gyűjtőtartállyal felszerelt verzió automatikus megállító eszközzel van felszerelve. Ha eléri az összegyűjtött anyag maximális szintjét (körülbelül 4-5 liter), a gép leállítja az elszívást, a folyamatot pedig meg kell szakítani.

A tartály ürítése

- Kapcsolja ki a gépet, és válassza le a szívótömlőt.
- Távolítsa el az elválasztót, és vigye a tartályt a hulladék megsemmisítésére/újra-hasznosítására alkalmas helyre.
- Helyezze az elválasztót egy magas munkapadra a folyadék könnyebb eltávolításához.
- Helyezzen egy gyűjtőtartályt a leürítő szelep (5) alá.
- Nyissa ki a leürítő szelepet (5), és várja meg, amíg a folyadék teljesen kiürül az elválasztóból.

[MEGJEGYZÉS]

Javasoljuk, hogy szakítsa meg a leürítést, amikor a folyadék zavarossá válik.

[MEGJEGYZÉS]

Javasoljuk, hogy a folyadék megfelelő ártalmatlanítása érdekében szereljen fel egy további szűrőt a tartályra.

- Távolítsa el a felső kosarat (1), lazítsa meg és távolítsa el a bilincset (2) és a tömítést (3).
- A mellékelt emelő heveder segítségével lassan emelje fel a gyűjtőkosarat (4).
- Várjon néhány másodpercig, amíg a hígabb folyadék kiáramlik a kosár alsó nyílásain (4). Szükség esetén döntse meg enyhén az alkatrészt.
- Távolítsa el a kosár felső burkolatát, és szükség esetén az iszapszűrőt, ha van ilyen.
- Mossa át az összes szennyezett alkatrészt hideg vízzel, ügyelve rá, hogy minden lerakódott anyagot / folyadékot eltávolítson.
- Szerelje össze az alkatrészeket a szétszerelés fordított sorrendjében; az összeszerelés előtt alaposan szárítsa meg az átmosott alkatrészeket.
- A gép ismételt használata előtt helyezze vissza a tartályt.

[MEGJEGYZÉS]

Javasoljuk, hogy ezt a karbantartási műveletet rendszeres, viszonylag gyakori időközönként ismétlje meg, még akkor is, ha a berendezés csak kis mennyiségű port szív el, és a folyadékszint nem éri el a maximum jelölést.
Ha a műveletet nem végzi el elég gyakran, az anyag leülepedhet a kosár aljára, ami megnehezítheti a fenti karbantartási műveletet.

! VIGYÁZAT! !

A tartályban lévő iszap maximális mennyisége nem haladhatja meg a 9 kg-os (20 font) maximális tömeget. Ez az érték az elszívott anyag típusától függ. Az érték elérésekor azonnal ürítse ki a tartályt.

Az iszapszűrő használata.

A rendszer 300 mm-es iszapszűrővel is használható, melyet a tartályban kell elhelyezni. A szűrő elváltatja és összegyűjti a folyadék nyálkásabb részét, biztosítva a hatékonyabb szűrést. A maradék olaj egy további 300 vagy 100 mm-es iszapszűrővel tovább szűrhető, majd újra felhasználható.

Javasoljuk, hogy ezt a műveletet többször végezze el (3/4 ciklus) és csak akkor cserélje ki teljesen az olajat, ha az elveszíti a folyékonyságát (viszkózussá válik).

Semlegesítő folyadék merüléses elválasztó készlethez

A rendszert vízzel vagy olajjal történő használatra tervezték, az inert folyadék jellemzőinek meg kell felelniük a felhasznált anyag típusának, a felhasználónak pedig ismernie és mérlegelnie kell a reakciókat, amelyek azt követően történhetnek, hogy kapcsolatba kerültek a tartályban lévő folyadékkal.

A kémiai reakciókra hajlamos, veszélyes gőzöket vagy gázokat, például hidrogént fejlesztő fémporok elszívásához az alábbi semlegesítő folyadékok használata javasolt (az NFPA484 előírásai szerint):

Ásványi olaj

Lobbanáspont > 100 °C

Viszkozitás 40 °C-on ≤ 10 cSt

Sűrűség > 0,80 kg/l

Azonos tulajdonságokkal bíró olajok (pl. „Mobil Velocite No. 6”) helyben is kaphatók.

! VIGYÁZAT! !

Az olaj gyúlékony, azt a helyi szabályozásoknak megfelelően kell kezelni.

! VIGYÁZAT! !

A gyűjtőedényben lévő folyadékszintje eltérő mértékben párologhat el a használat során. Ügyeljen arra, hogy csak akkor használja az eszközt, ha a minimum szint garantálva van.

! VIGYÁZAT! !

A hidrogén éghető anyag, amely a fémpor és víz érintkezésével jön létre. Ezért az ilyen porok elszívása tűz- és robbanásveszélyes, így a művelethez szakképzett személyzet szükséges.

Szorosság vizsgálat**Tömítő ellenőrzése****18 ábra**

Győződjön meg róla, hogy a csatlakozócső jó állapotban van és helyesen van rögzítve.

Ha a csövek sérültek, el vannak törve, vagy rosszul vannak csatlakoztatva az egységekhez, akkor ki kell őket cserélni.

Ha nyúlós anyagokat kezel, ellenőrizze a cső lehetséges dugulását a kimenetben és a terelőcső lemezén a szűrőkamra belsejében.

Tisztításhoz dörzsölje le kívülről a bemenetet a betétek eltávolításához.

A szűrőkamra tömítésének ellenőrzése portartállyal felszerelt gépeknél**18 ábra**

Ha a tartály és a szűrőkamra közötti tömítés nem garantálja a megfelelő tömítést:

- Lazítsa meg a szűrőkamrát záró négy csavart a porszívó struktúrájával szemben.
- Hagyja a szűrőkamrát lemenni, amíg el nem éri a tömítési helyzetet, majd húzza meg a csavarokat.

Amennyiben nincs optimális tömítés, vagy szakadások, repedések, stb találhatóak a tömítésen, cserére van szükség.

A szűrőkamra tömítésének ellenőrzése Longopac® rendszerrel felszerelt gépeknél**19 ábra**

Győződjön meg arról, hogy a Longopac® zsák szorosan illeszkedik a tömítéshez.

Ellenőrizze továbbá a tömítés szorosságát az ürítőszelepnél.

A tömítést ki kell cserélni, ha szakadt, vágott, stb...

Leselejtezés**20 ábra**

Az áthúzott kuka jel azt jelenti, hogy a használat elektromos és elektronikus berendezéseket a háztartási hulladéktól külön, biztonságosan kell gyűjteni. A berendezés megfelelő leselejtezése segít megakadályozni a környezet és az emberi egészség károsodását.

Az elektromos és elektronikus berendezéseket külön gyűjtési pontokon kell elhelyezni. Az ipari elektromos és elektronikus berendezések nem helyezhetők el a lakossági hulladékban. Szükség esetén készséggel tájékoztatjuk a hulladékkezelés megfelelő módjairól.

Vezetékek ábrái**VHS110 Z22 V230****21 ábra**

Név	Kód	Leírás	Q.ty
Q1	4083901742	Switch 2 pole 16A	1
J1	4083901743	Egyenirányító szűrő	1








VHS110 Z22 V110**22 ábra**

Név	Kód	Leírás	Q.ty
Q1	4083901742	Switch 2 pole 16A	1
J1	4083901743	Egyenirányító szűrő	1
L1	4083901740	16A reaktor	1

Ajánlott pótalkatrészek

A következőkben az alkatrészek listája látható, ezt mindig tartsa kéznél a gyorsabb karbantartási műveletek érdekében.

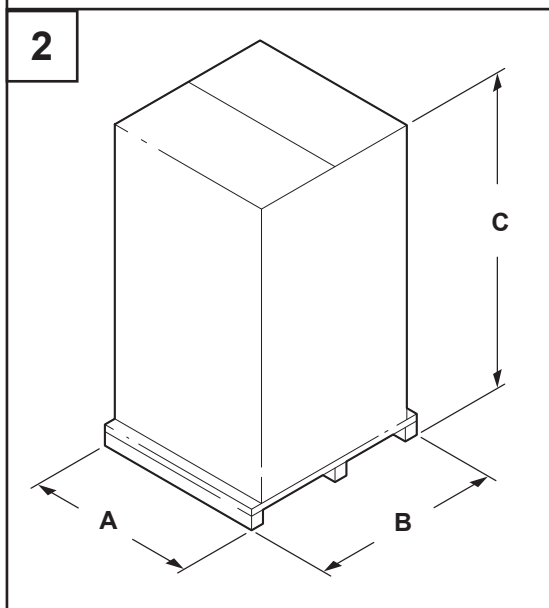
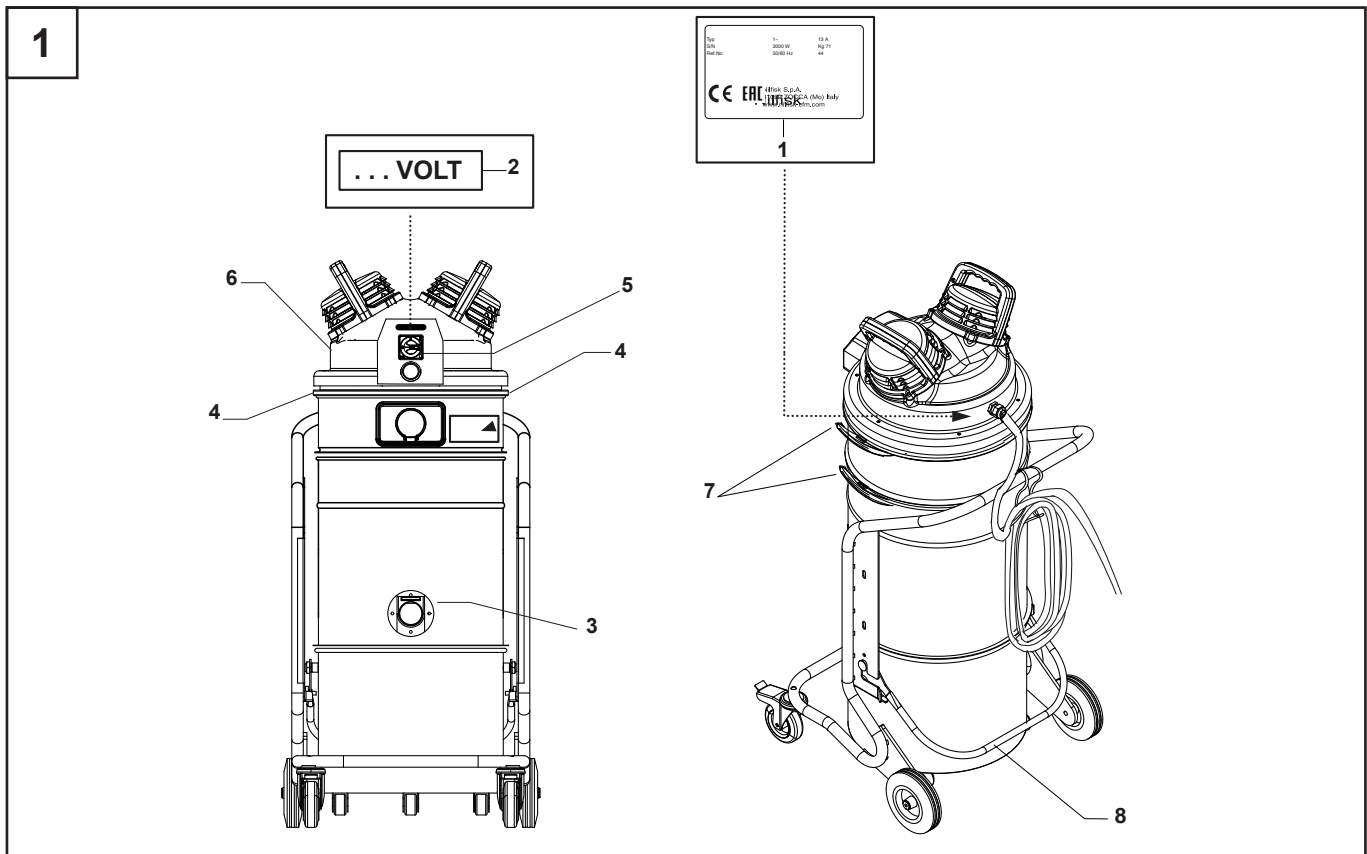
A pótalkatrészek rendelésekor olvassa el a gyártó pótalkatrész katalógusát. Egyedi gépváltozatokkal vagy lehetőségekkel kapcsolatosan vegye fel a kapcsolatot a gyártó értékesítési hálózatával.

	Név	VHS110 Z22 modell	
		V230	V110
	Csillagszűrő	4081701208	
	Szűrőgyűrű tömítőgyűrűje	Z8 17025	
	Szűrő kamra tömítés	4081100183	
	Szűrőbilincs	4084001291	
	Csere upstream abszolút (HEPA) szűrő	Z8 17262	
	Kefementes motor	4085300390	4085300392
	Biztonsági zsák	Z8 40874	

Hibaelhárítás

Probléma	Ok	Javasolt tennivaló
A vákuumos tisztító azonnal leáll	Eltömődött elsődleges szűrő	Rázza a szűrőt. Ha szükséges, cserélje ki
	Eldugult szívócső	Ellenőrizze a szívócsövet és tisztítsa ki.
	Áramkör megszakító működés	Ellenőrizze a beállítást. Ellenőrizze a motor elektromos bemenetét. Lépjen kapcsolatba egy felhatalmazott viszonteladó szervizzel, ha szükséges.
	Hővédő kapcsolónyílás	Forgassa el a fő kapcsolót az OFF (ki) pozícióba, várjon egy pár percig, amíg kihűl a motor, mielőtt újra bekapcsolná a készüléket. Várjon egy kicsit tovább, ha a motor nem indul el újra. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha a probléma továbbra is fennáll.
Szivárog a szemét a vákuumos tisztítóból	A szűrő elhasznált	Cserélje ki egy azonos típusúval.
	Elégtelen szűrő	Cserélje ki egy másik arra alkalmassal és ellenőrizze.
Elektrosztatikus áram a vákuumos tisztítón	Hiányzó vagy nem hatékony földelés	Ellenőrizzen minden alap csatlakozást. Különösen a vákuumbemenet csatlakozásait ellenőrizze. A földelés folytonosságával kapcsolatos tesztet a 2. oldalon találja

H



3

ATTENZIONE!! ATTENTION!! ATTENTION!! ACHTUNG!!

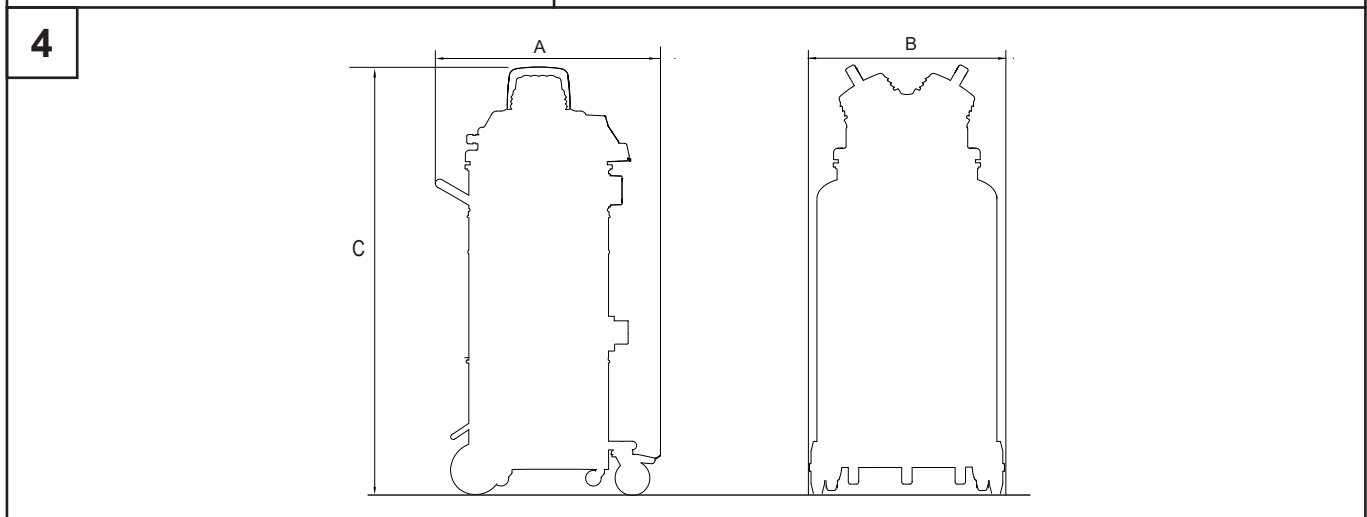
- Verificare che la messa a terra della presa sia ben raccordata.
- Check that the connection of the earth wire is well executed both in the socket and plug
- Vérifier que la masse de la prise est bien raccordée.
- Die richtige Erdverbindung der Steckdose prüfen.

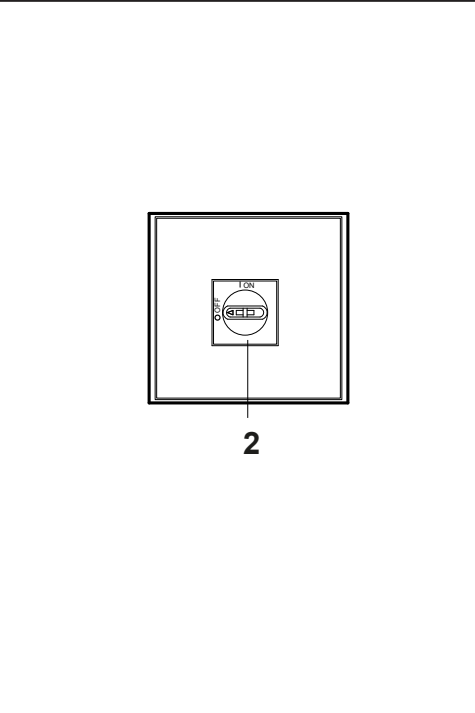
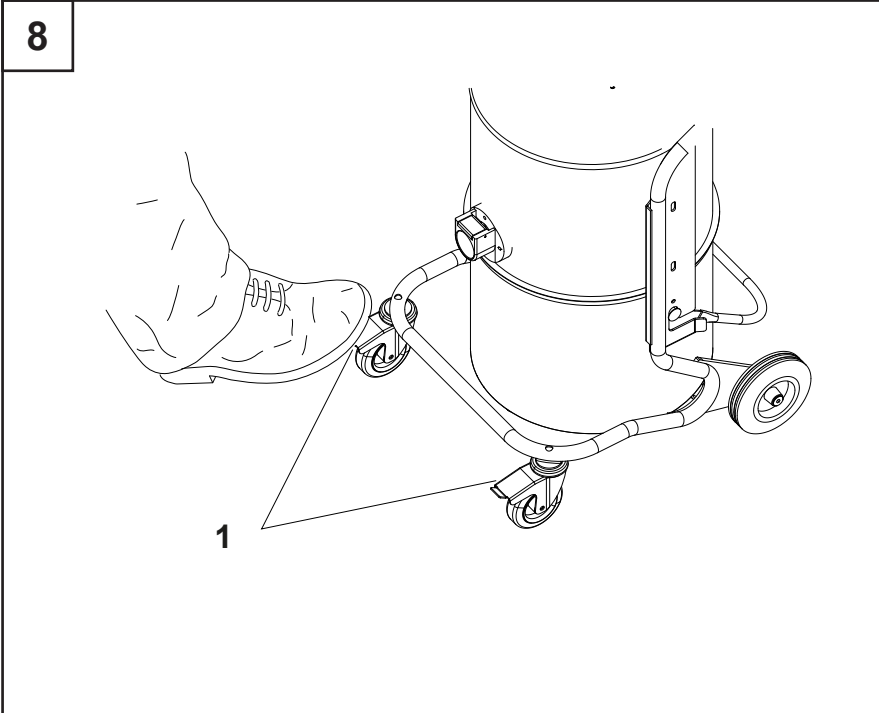
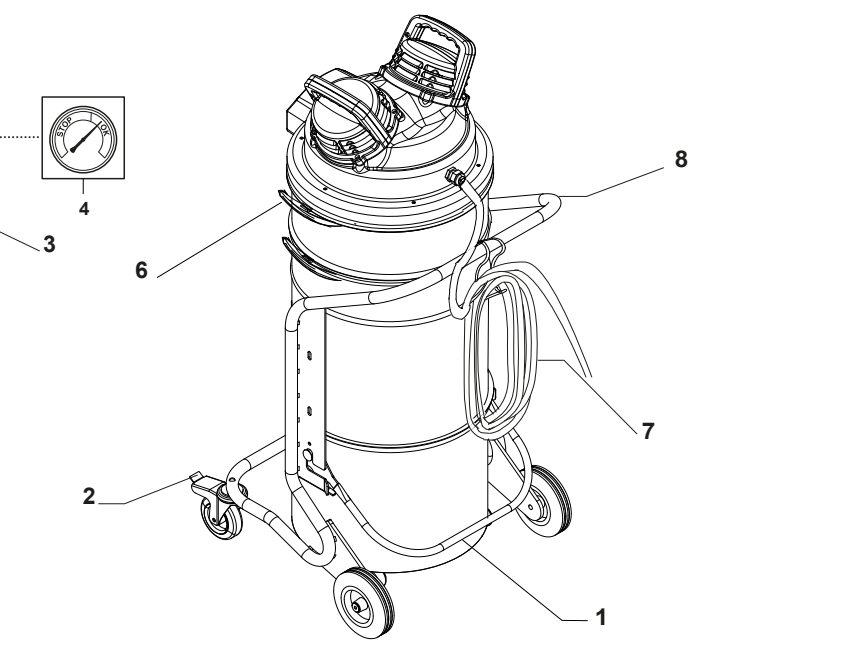
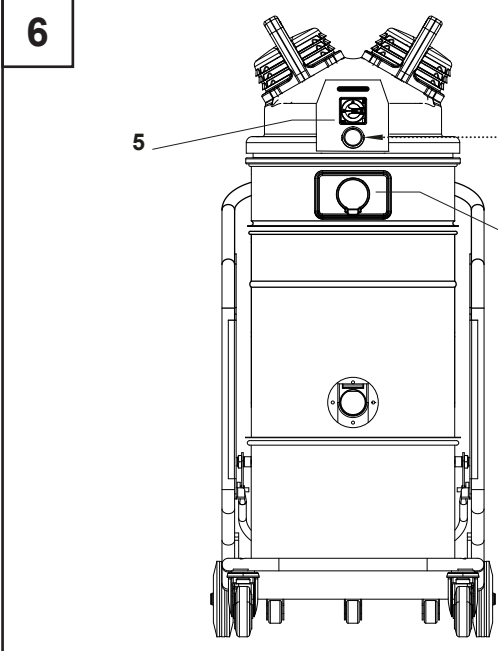
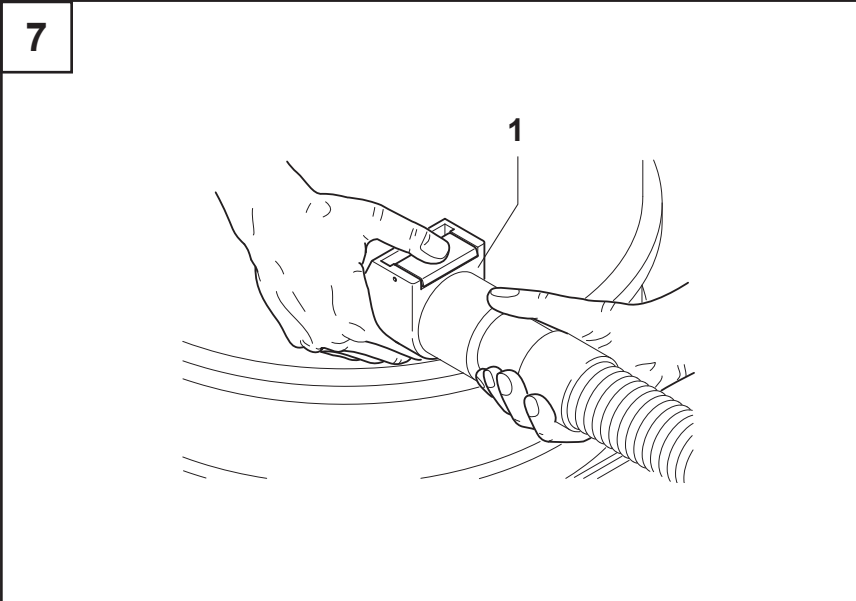
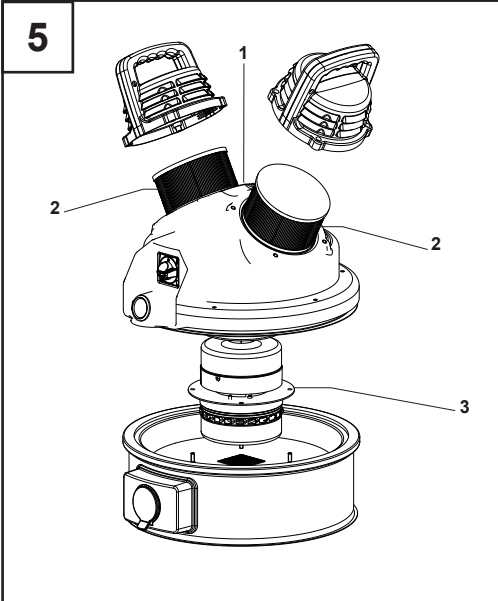
— 1

ATTENZIONE!! ATTENTION!! ATTENTION!! ACHTUNG!!

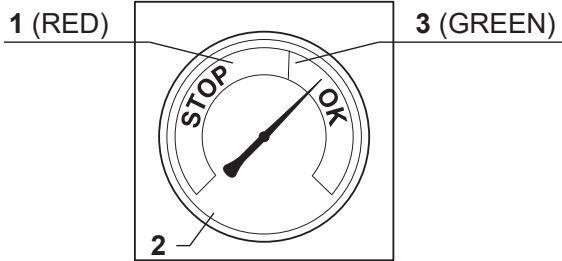
- Verificare con l'ohmmetro la continuità di messa a terra tra il quadro elettrico e l'accessorio finale di aspirazione.
- Check with the aid of an electrician tester the grounding continuity between the electric board and the last accessory.
- Vérifier à l'ohmmètre la continuité électrique depuis la masse du coffret électrique jusqu' à la buse d'aspiration.
- Durch den Ohmmeter die Erdungskontinuität zwischen dem Schaltschrank und dem endlichen Saugzubehörteil prüfen.

— 2

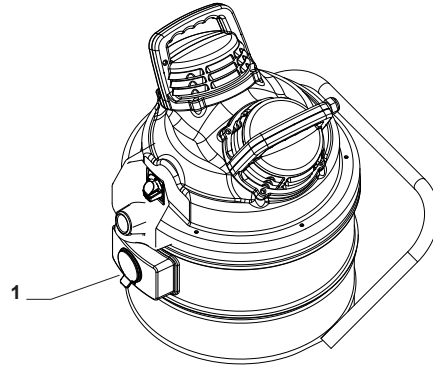




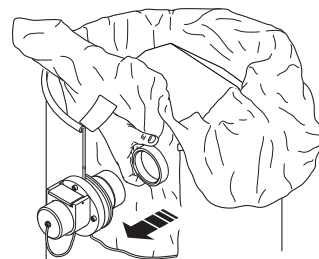
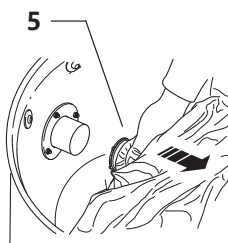
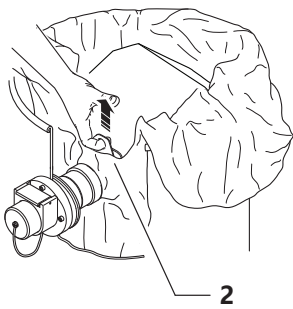
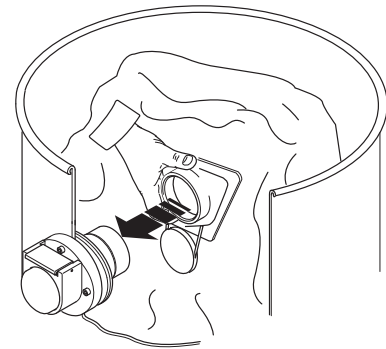
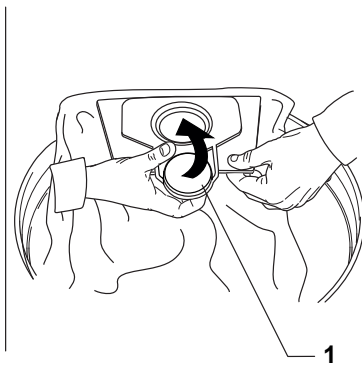
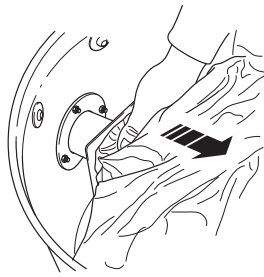
9



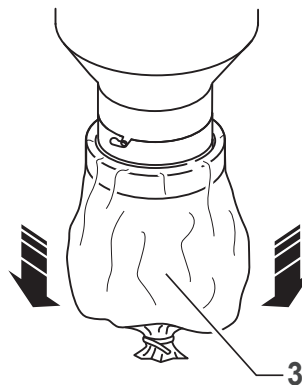
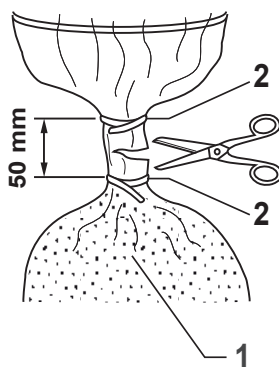
10



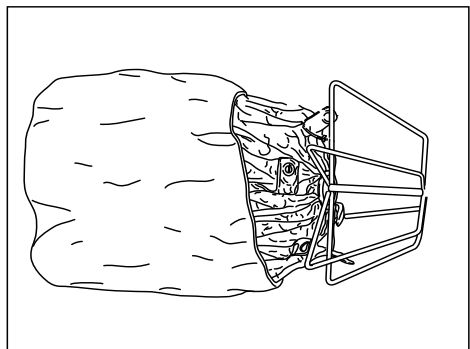
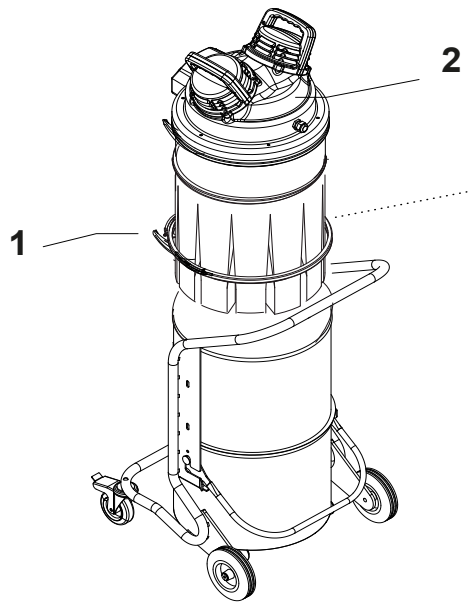
11



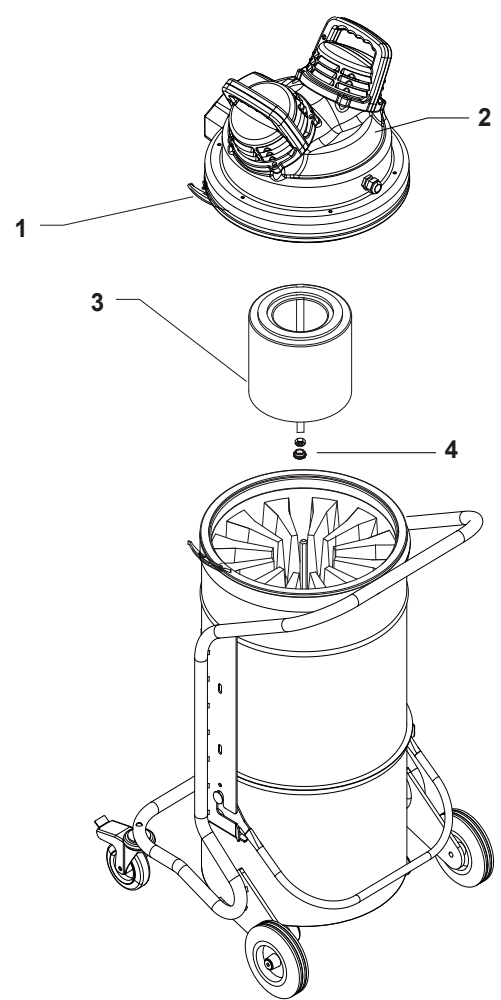
12



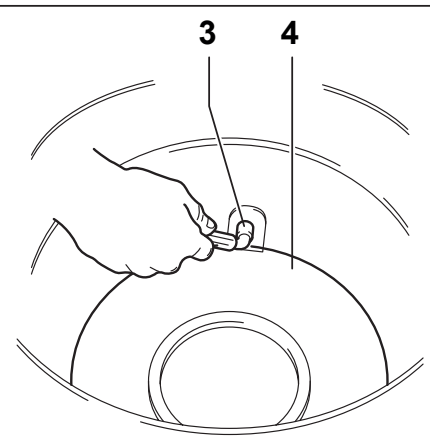
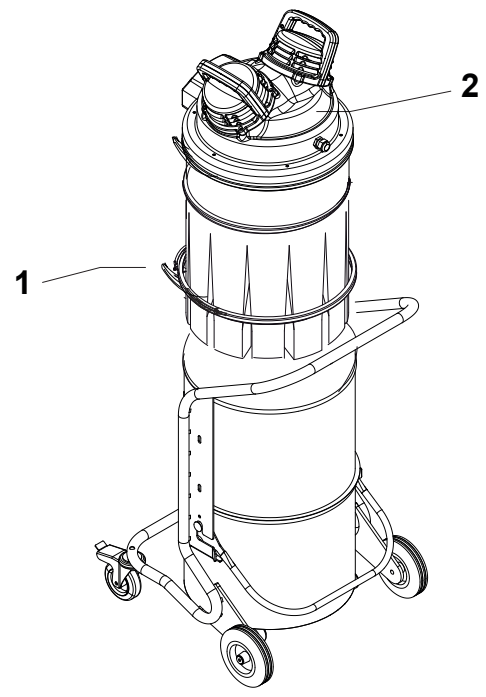
13



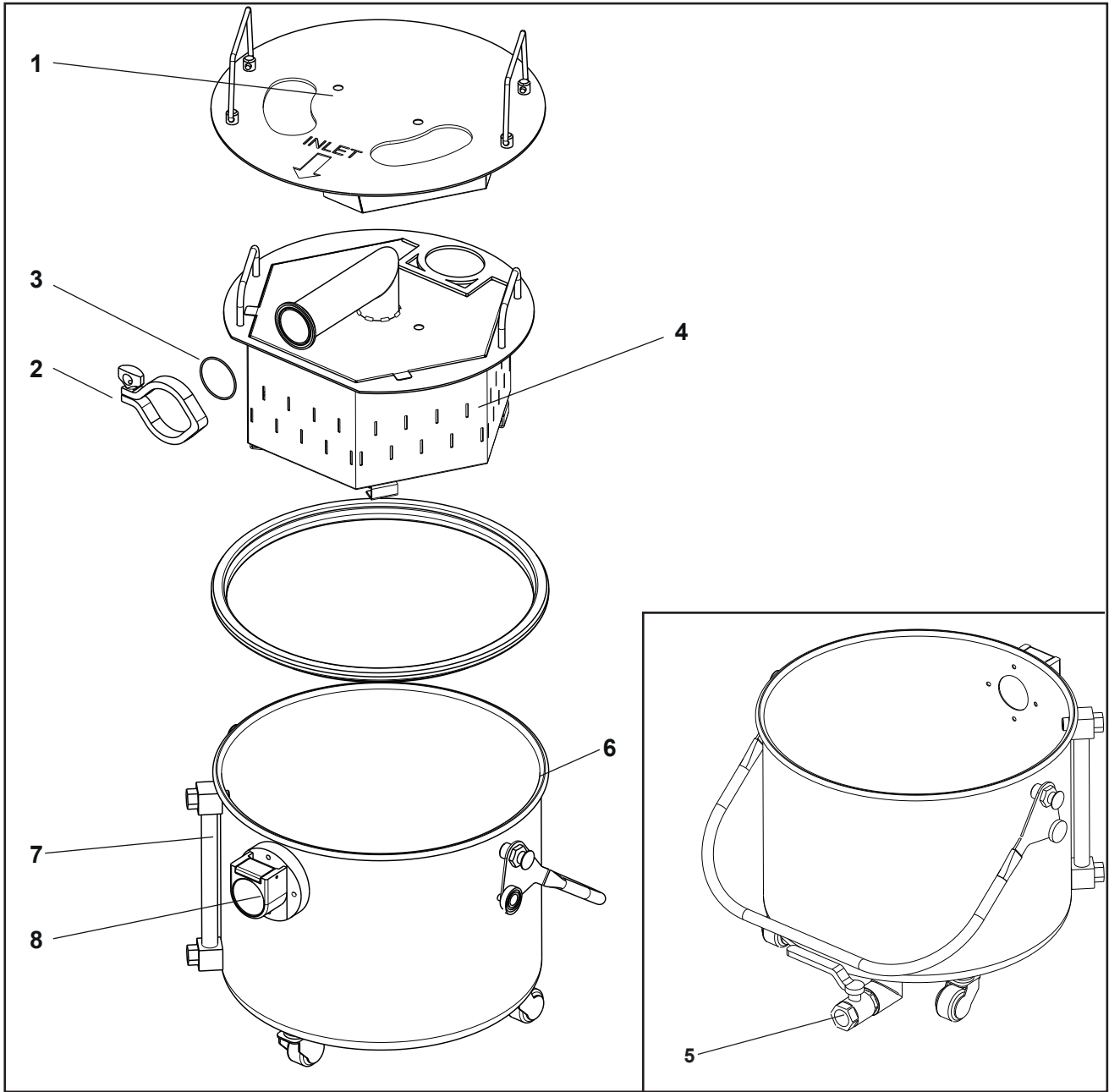
14



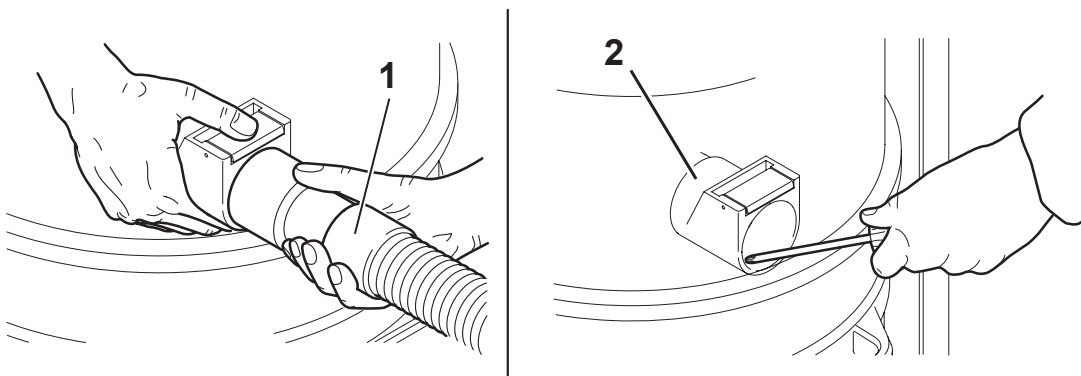
15



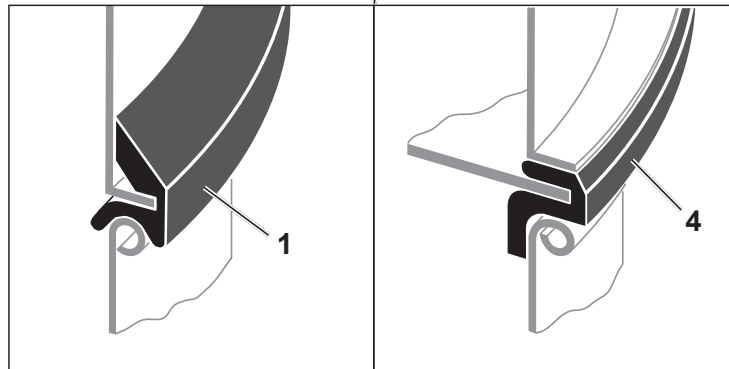
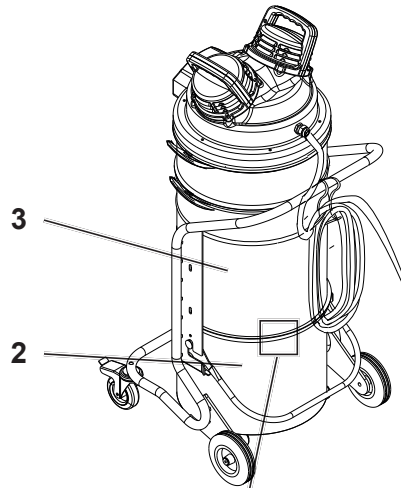
16



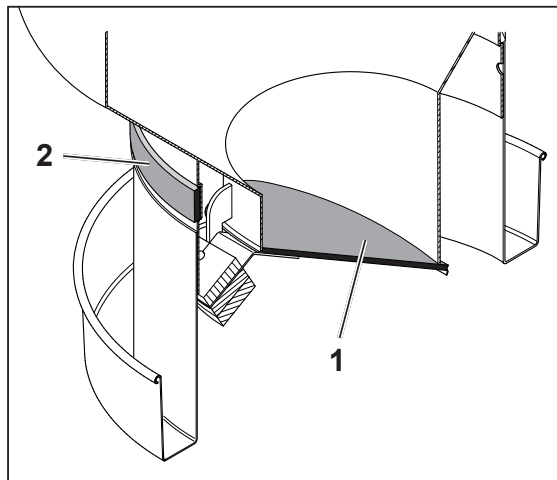
17



18



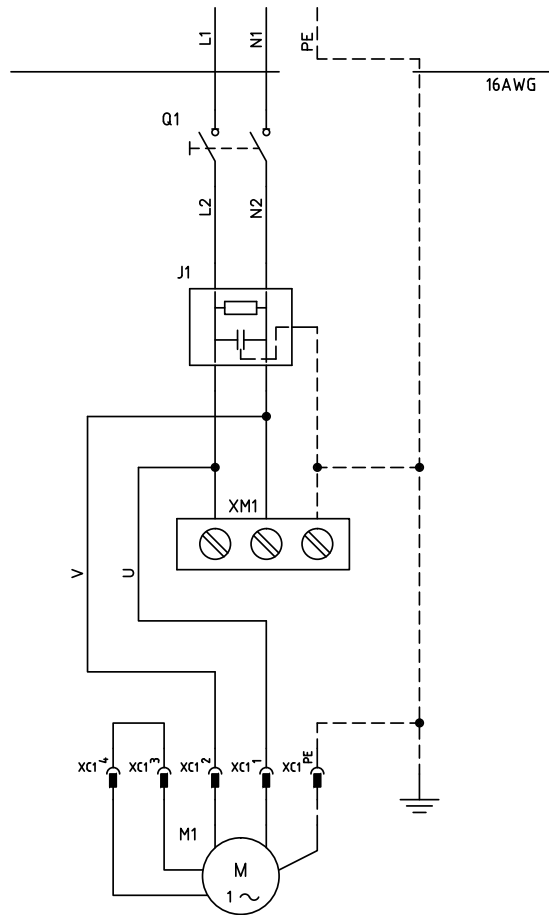
19



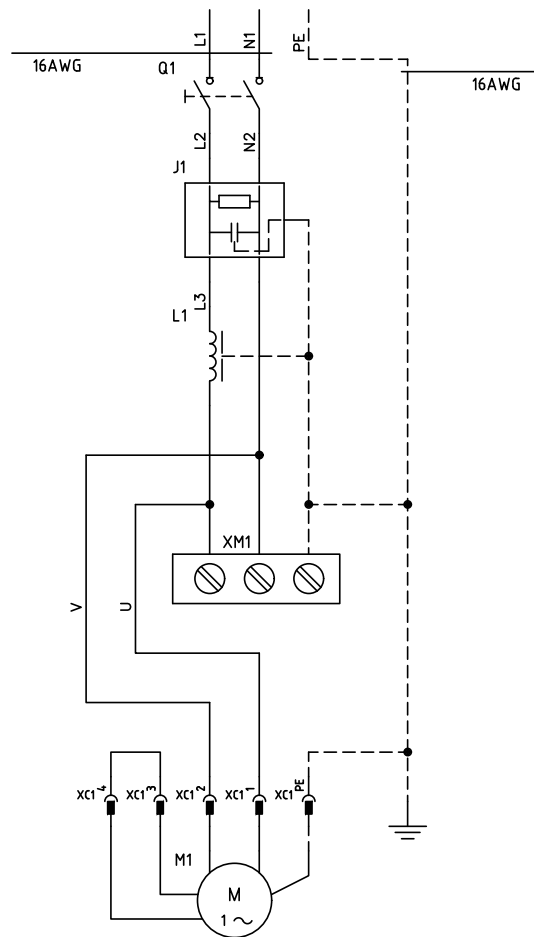
20



21



22





CE01 11/2020

Dichiarazione "CE" di conformità - Allegato II IA - 2006/42/EC
Declaration of Conformity - Endosur II IA - 2006/42/EC
Déclaration de Conformité Ce - Annexe II IA - 2006/42/EC
Declaración de Conformidad Ce - Anexo II IA - 2006/42/EC
Prohlášení o Shodě Se Směrnicí Evropské Společnosti - Příloha II IA - 2006/42/EC
Prehlašenje o Zhodě so Smernicami Evropskega Spločinstva - Priloga II IA - 2006/42/EC
Izjava o Ustreznosti s Smernicami Evropske Skupnosti - Ohišje II IA - 2006/42/EC
Verklaring van Ooreenkomstigheid Eg - Bilaga II IA - 2006/42/EC
Eu Konformitetserklæring - Annex II IA - 2006/42/EC
Eu Konformitetserklæring - Annex II IA - 2006/42/EC
Ei Vastavuse Deklaratsioon - Korpus II IA - 2006/42/EC
Eu-Vastavustunnustamisavaldatus - Alatus II IA - 2006/42/EC
Atbilstimo Europos Bendrijos Es Direktivos Deklaracija - Ligojoms II IA - 2006/42/EC
Konformitá Ee - Eghluq II IA - 2006/42/EC
Declaracja Zgodno Sci Ec - Zał Ażcnik II IA - 2006/42/EC
Declaración de Conformidad Ec - Anexo II IA - 2006/42/EC
Eg Konformitetserklæring - Bilaga II IA - 2006/42/EC
Ei Överensstemmelseerklæring - Bilaga II IA - 2006/42/EC
Αλληλωση πιστοποίησης ΕΚ - Περιλήψη II IA - 2006/42/EC
Декларация о соответствии - Приложение II IA - 2006/42/EC
AT Újratkozás Bejárás - Biriketi verő II IA - 2006/42/EC

Nilfisk S.p.A.
Dichiaro sotto la propria responsabilità che la macchina
We declare under our own responsibility that the machine
Wir erklären unter eigener Verantwortung, dass die Maschine
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que la machine
Declarámos bajo nuestra responsabilidad que la máquina
Prohláujeme na naši vlastní odpovědnost, že stroj
Prihlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť, že stroj
Izjavimo pod lastno odgovornost Ta stroj
Wij verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat de machine
Vi erklærer hermed under fuldt ansvar at maskine
Apliecinu ar mūsu atbildību, ka mašīna
Mā konstatējam, ka konkrēta endā vārdstulki, ar mūsu/vašautamne omala vastuulamme etā kōne
Mēs paziņojam, saskaņā ar mūsu pašu atbildību, ka mašīna
Niddikljarar taht tr-responsabbiltà tagħna li l-magna
Deklarujemy pod własną odpowiedzialnością że maszyna
Declarámos sob nossa responsabilidade que a máquina
Härmed förklarar vi och påtar oss ansvaret för att den maskin
Feliolosunk tudatában kijelentjük hogy gép
Vi erklærer under vores eget ansvar at maskinen
Δηλώνουμε με δική μας ευθύνη ότι το μηχάνημα
Maz zavajevam, pod našim odgovornostjo ODBETSTVENNOST' Čto-by mašina
Sorumluğuba bide ölmak kuyduyma makinenin işyada listelenen



Nilfisk S.p.A. e socio unico
Sede Legale:
Via Vitor Pisani, 27
20124 Milano
Sede Amministrativa e Operativa:
Via Forcellana, 1991
41059 Zocca (Modena) Italy
Tel. +39 059 9730000
Fax +39 059 9730065
www.nilfisk.com
industrial@secumil@nilfisk.com
C.F. 01220680936
P. IVA 10803750156
Capitale sociale € 1.806.200
Reg. Imprese di Milano
n. 01220680936
REA n. MI 170644

VERSIONE IN LINGUA ORIGINALE
1) Il prodotto è in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/53/UE
2) Soddisfa i requisiti delle seguenti norme armonizzate:
EN ISO 12100:2010, EN 60335-1:2012, EN 60335-2-69:2012, EN 60335-2-101, EN 60335-2-201, EN 60335-2-2011, EN 60335-2-2012, EN 60335-2-2013, EN 60335-2-2014, EN 60335-2-2015, EN 60335-2-2016, EN 60335-2-2017, EN 60335-2-2018, EN 60335-2-2019, EN 60335-2-2020, EN 60335-2-2021, EN 60335-2-2022, EN 60335-2-2023, EN 60335-2-2024, EN 60335-2-2025, EN 60335-2-2026, EN 60335-2-2027, EN 60335-2-2028, EN 60335-2-2029, EN 60335-2-2030, EN 60335-2-2031, EN 60335-2-2032, EN 60335-2-2033, EN 60335-2-2034, EN 60335-2-2035, EN 60335-2-2036, EN 60335-2-2037, EN 60335-2-2038, EN 60335-2-2039, EN 60335-2-2040, EN 60335-2-2041, EN 60335-2-2042, EN 60335-2-2043, EN 60335-2-2044, EN 60335-2-2045, EN 60335-2-2046, EN 60335-2-2047, EN 60335-2-2048, EN 60335-2-2049, EN 60335-2-2050, EN 60335-2-2051, EN 60335-2-2052, EN 60335-2-2053, EN 60335-2-2054, EN 60335-2-2055, EN 60335-2-2056, EN 60335-2-2057, EN 60335-2-2058, EN 60335-2-2059, EN 60335-2-2060, EN 60335-2-2061, EN 60335-2-2062, EN 60335-2-2063, EN 60335-2-2064, EN 60335-2-2065, EN 60335-2-2066, EN 60335-2-2067, EN 60335-2-2068, EN 60335-2-2069, EN 60335-2-2070, EN 60335-2-2071, EN 60335-2-2072, EN 60335-2-2073, EN 60335-2-2074, EN 60335-2-2075, EN 60335-2-2076, EN 60335-2-2077, EN 60335-2-2078, EN 60335-2-2079, EN 60335-2-2080, EN 60335-2-2081, EN 60335-2-2082, EN 60335-2-2083, EN 60335-2-2084, EN 60335-2-2085, EN 60335-2-2086, EN 60335-2-2087, EN 60335-2-2088, EN 60335-2-2089, EN 60335-2-2090, EN 60335-2-2091, EN 60335-2-2092, EN 60335-2-2093, EN 60335-2-2094, EN 60335-2-2095, EN 60335-2-2096, EN 60335-2-2097, EN 60335-2-2098, EN 60335-2-2099, EN 60335-2-2100, EN 60335-2-2101, EN 60335-2-2102, EN 60335-2-2103, EN 60335-2-2104, EN 60335-2-2105, EN 60335-2-2106, EN 60335-2-2107, EN 60335-2-2108, EN 60335-2-2109, EN 60335-2-2110, EN 60335-2-2111, EN 60335-2-2112, EN 60335-2-2113, EN 60335-2-2114, EN 60335-2-2115, EN 60335-2-2116, EN 60335-2-2117, EN 60335-2-2118, EN 60335-2-2119, EN 60335-2-2120, EN 60335-2-2121, EN 60335-2-2122, EN 60335-2-2123, EN 60335-2-2124, EN 60335-2-2125, EN 60335-2-2126, EN 60335-2-2127, EN 60335-2-2128, EN 60335-2-2129, EN 60335-2-2130, EN 60335-2-2131, EN 60335-2-2132, EN 60335-2-2133, EN 60335-2-2134, EN 60335-2-2135, EN 60335-2-2136, EN 60335-2-2137, EN 60335-2-2138, EN 60335-2-2139, EN 60335-2-2140, EN 60335-2-2141, EN 60335-2-2142, EN 60335-2-2143, EN 60335-2-2144, EN 60335-2-2145, EN 60335-2-2146, EN 60335-2-2147, EN 60335-2-2148, EN 60335-2-2149, EN 60335-2-2150, EN 60335-2-2151, EN 60335-2-2152, EN 60335-2-2153, EN 60335-2-2154, EN 60335-2-2155, EN 60335-2-2156, EN 60335-2-2157, EN 60335-2-2158, EN 60335-2-2159, EN 60335-2-2160, EN 60335-2-2161, EN 60335-2-2162, EN 60335-2-2163, EN 60335-2-2164, EN 60335-2-2165, EN 60335-2-2166, EN 60335-2-2167, EN 60335-2-2168, EN 60335-2-2169, EN 60335-2-2170, EN 60335-2-2171, EN 60335-2-2172, EN 60335-2-2173, EN 60335-2-2174, EN 60335-2-2175, EN 60335-2-2176, EN 60335-2-2177, EN 60335-2-2178, EN 60335-2-2179, EN 60335-2-2180, EN 60335-2-2181, EN 60335-2-2182, EN 60335-2-2183, EN 60335-2-2184, EN 60335-2-2185, EN 60335-2-2186, EN 60335-2-2187, EN 60335-2-2188, EN 60335-2-2189, EN 60335-2-2190, EN 60335-2-2191, EN 60335-2-2192, EN 60335-2-2193, EN 60335-2-2194, EN 60335-2-2195, EN 60335-2-2196, EN 60335-2-2197, EN 60335-2-2198, EN 60335-2-2199, EN 60335-2-2200, EN 60335-2-2201, EN 60335-2-2202, EN 60335-2-2203, EN 60335-2-2204, EN 60335-2-2205, EN 60335-2-2206, EN 60335-2-2207, EN 60335-2-2208, EN 60335-2-2209, EN 60335-2-2210, EN 60335-2-2211, EN 60335-2-2212, EN 60335-2-2213, EN 60335-2-2214, EN 60335-2-2215, EN 60335-2-2216, EN 60335-2-2217, EN 60335-2-2218, EN 60335-2-2219, EN 60335-2-2220, EN 60335-2-2221, EN 60335-2-2222, EN 60335-2-2223, EN 60335-2-2224, EN 60335-2-2225, EN 60335-2-2226, EN 60335-2-2227, EN 60335-2-2228, EN 60335-2-2229, EN 60335-2-2230, EN 60335-2-2231, EN 60335-2-2232, EN 60335-2-2233, EN 60335-2-2234, EN 60335-2-2235, EN 60335-2-2236, EN 60335-2-2237, EN 60335-2-2238, EN 60335-2-2239, EN 60335-2-2240, EN 60335-2-2241, EN 60335-2-2242, EN 60335-2-2243, EN 60335-2-2244, EN 60335-2-2245, EN 60335-2-2246, EN 60335-2-2247, EN 60335-2-2248, EN 60335-2-2249, EN 60335-2-2250, EN 60335-2-2251, EN 60335-2-2252, EN 60335-2-2253, EN 60335-2-2254, EN 60335-2-2255, EN 60335-2-2256, EN 60335-2-2257, EN 60335-2-2258, EN 60335-2-2259, EN 60335-2-2260, EN 60335-2-2261, EN 60335-2-2262, EN 60335-2-2263, EN 60335-2-2264, EN 60335-2-2265, EN 60335-2-2266, EN 60335-2-2267, EN 60335-2-2268, EN 60335-2-2269, EN 60335-2-2270, EN 60335-2-2271, EN 60335-2-2272, EN 60335-2-2273, EN 60335-2-2274, EN 60335-2-2275, EN 60335-2-2276, EN 60335-2-2277, EN 60335-2-2278, EN 60335-2-2279, EN 60335-2-2280, EN 60335-2-2281, EN 60335-2-2282, EN 60335-2-2283, EN 60335-2-2284, EN 60335-2-2285, EN 60335-2-2286, EN 60335-2-2287, EN 60335-2-2288, EN 60335-2-2289, EN 60335-2-2290, EN 60335-2-2291, EN 60335-2-2292, EN 60335-2-2293, EN 60335-2-2294, EN 60335-2-2295, EN 60335-2-2296, EN 60335-2-2297, EN 60335-2-2298, EN 60335-2-2299, EN 60335-2-2300, EN 60335-2-2301, EN 60335-2-2302, EN 60335-2-2303, EN 60335-2-2304, EN 60335-2-2305, EN 60335-2-2306, EN 60335-2-2307, EN 60335-2-2308, EN 60335-2-2309, EN 60335-2-2310, EN 60335-2-2311, EN 60335-2-2312, EN 60335-2-2313, EN 60335-2-2314, EN 60335-2-2315, EN 60335-2-2316, EN 60335-2-2317, EN 60335-2-2318, EN 60335-2-2319, EN 60335-2-2320, EN 60335-2-2321, EN 60335-2-2322, EN 60335-2-2323, EN 60335-2-2324, EN 60335-2-2325, EN 60335-2-2326, EN 60335-2-2327, EN 60335-2-2328, EN 60335-2-2329, EN 60335-2-2330, EN 60335-2-2331, EN 60335-2-2332, EN 60335-2-2333, EN 60335-2-2334, EN 60335-2-2335, EN 60335-2-2336, EN 60335-2-2337, EN 60335-2-2338, EN 60335-2-2339, EN 60335-2-2340, EN 60335-2-2341, EN 60335-2-2342, EN 60335-2-2343, EN 60335-2-2344, EN 60335-2-2345, EN 60335-2-2346, EN 60335-2-2347, EN 60335-2-2348, EN 60335-2-2349, EN 60335-2-2350, EN 60335-2-2351, EN 60335-2-2352, EN 60335-2-2353, EN 60335-2-2354, EN 60335-2-2355, EN 60335-2-2356, EN 60335-2-2357, EN 60335-2-2358, EN 60335-2-2359, EN 60335-2-2360, EN 60335-2-2361, EN 60335-2-2362, EN 60335-2-2363, EN 60335-2-2364, EN 60335-2-2365, EN 60335-2-2366, EN 60335-2-2367, EN 60335-2-2368, EN 60335-2-2369, EN 60335-2-2370, EN 60335-2-2371, EN 60335-2-2372, EN 60335-2-2373, EN 60335-2-2374, EN 60335-2-2375, EN 60335-2-2376, EN 60335-2-2377, EN 60335-2-2378, EN 60335-2-2379, EN 60335-2-2380, EN 60335-2-2381, EN 60335-2-2382, EN 60335-2-2383, EN 60335-2-2384, EN 60335-2-2385, EN 60335-2-2386, EN 60335-2-2387, EN 60335-2-2388, EN 60335-2-2389, EN 60335-2-2390, EN 60335-2-2391, EN 60335-2-2392, EN 60335-2-2393, EN 60335-2-2394, EN 60335-2-2395, EN 60335-2-2396, EN 60335-2-2397, EN 60335-2-2398, EN 60335-2-2399, EN 60335-2-2400, EN 60335-2-2401, EN 60335-2-2402, EN 60335-2-2403, EN 60335-2-2404, EN 60335-2-2405, EN 60335-2-2406, EN 60335-2-2407, EN 60335-2-2408, EN 60335-2-2409, EN 60335-2-2410, EN 60335-2-2411, EN 60335-2-2412, EN 60335-2-2413, EN 60335-2-2414, EN 60335-2-2415, EN 60335-2-2416, EN 60335-2-2417, EN 60335-2-2418, EN 60335-2-2419, EN 60335-2-2420, EN 60335-2-2421, EN 60335-2-2422, EN 60335-2-2423, EN 60335-2-2424, EN 60335-2-2425, EN 60335-2-2426, EN 60335-2-2427, EN 60335-2-2428, EN 60335-2-2429, EN 60335-2-2430, EN 60335-2-2431, EN 60335-2-2432, EN 60335-2-2433, EN 60335-2-2434, EN 60335-2-2435, EN 60335-2-2436, EN 60335-2-2437, EN 60335-2-2438, EN 60335-2-2439, EN 60335-2-2440, EN 60335-2-2441, EN 60335-2-2442, EN 60335-2-2443, EN 60335-2-2444, EN 60335-2-2445, EN 60335-2-2446, EN 60335-2-2447, EN 60335-2-2448, EN 60335-2-2449, EN 60335-2-2450, EN 60335-2-2451, EN 60335-2-2452, EN 60335-2-2453, EN 60335-2-2454, EN 60335-2-2455, EN 60335-2-2456, EN 60335-2-2457, EN 60335-2-2458, EN 60335-2-2459, EN 60335-2-2460, EN 60335-2-2461, EN 60335-2-2462, EN 60335-2-2463, EN 60335-2-2464, EN 60335-2-2465, EN 60335-2-2466, EN 60335-2-2467, EN 60335-2-2468, EN 60335-2-2469, EN 60335-2-2470, EN 60335-2-2471, EN 60335-2-2472, EN 60335-2-2473, EN 60335-2-2474, EN 60335-2-2475, EN 60335-2-2476, EN 60335-2-2477, EN 60335-2-2478, EN 60335-2-2479, EN 60335-2-2480, EN 60335-2-2481, EN 60335-2-2482, EN 60335-2-2483, EN 60335-2-2484, EN 60335-2-2485, EN 60335-2-2486, EN 60335-2-2487, EN 60335-2-2488, EN 60335-2-2489, EN 60335-2-2490, EN 60335-2-2491, EN 60335-2-2492, EN 60335-2-2493, EN 60335-2-2494, EN 60335-2-2495, EN 60335-2-2496, EN 60335-2-2497, EN 60335-2-2498, EN 60335-2-2499, EN 60335-2-2500, EN 60335-2-2501, EN 60335-2-2502, EN 60335-2-2503, EN 60335-2-2504, EN 60335-2-2505, EN 60335-2-2506, EN 60335-2-2507, EN 60335-2-2508, EN 60335-2-2509, EN 60335-2-2510, EN 60335-2-2511, EN 60335-2-2512, EN 60335-2-2513, EN 60335-2-2514, EN 60335-2-2515, EN 60335-2-2516, EN 60335-2-2517, EN 60335-2-2518, EN 60335-2-2519, EN 60335-2-2520, EN 60335-2-2521, EN 60335-2-2522, EN 60335-2-2523, EN 60335-2-2524, EN 60335-2-2525, EN 60335-2-2526, EN 60335-2-2527, EN 60335-2-2528, EN 60335-2-2529, EN 60335-2-2530, EN 60335-2-2531, EN 60335-2-2532, EN 60335-2-2533, EN 60335-2-2534, EN 60335-2-2535, EN 60335-2-2536, EN 60335-2-2537, EN 60335-2-2538, EN 60335-2-2539, EN 60335-2-2540, EN 60335-2-2541, EN 60335-2-2542, EN 60335-2-2543, EN 60335-2-2544, EN 60335-2-2545, EN 60335-2-2546, EN 60335-2-2547, EN 60335-2-2548, EN 60335-2-2549, EN 60335-2-2550, EN 60335-2-2551, EN 60335-2-2552, EN 60335-2-2553, EN 60335-2-2554, EN 60335-2-2555, EN 60335-2-2556, EN 60335-2-2557, EN 60335-2-2558, EN 60335-2-2559, EN 60335-2-2560, EN 60335-2-2561, EN 60335-2-2562, EN 60335-2-2563, EN 60335-2-2564, EN 60335-2-2565, EN 60335-2-2566, EN 60335-2-2567, EN 60335-2-2568, EN 60335-2-2569, EN 60335-2-2570, EN 60335-2-2571, EN 60335-2-2572, EN 60335-2-2573, EN 60335-2-2574, EN 60335-2-2575, EN 60335-2-2576, EN 60335-2-2577, EN 60335-2-2578, EN 60335-2-2579, EN 60335-2-2580, EN 60335-2-2581, EN 60335-2-2582, EN 60335-2-2583, EN 60335-2-2584, EN 60335-2-2585, EN 60335-2-2586, EN 60335-2-2587, EN 60335-2-2588, EN 60335-2-2589, EN 60335-2-2590, EN 60335-2-2591, EN 60335-2-2592, EN 60335-2-2593, EN 60335-2-2594, EN 60335-2-2595, EN 60335-2-2596, EN 60335-2-2597, EN 60335-2-2598, EN 60335-2-2599, EN 60335-2-2600, EN 60335-2-2601, EN 60335-2-2602, EN 60335-2-2603, EN 60335-2-2604, EN 60335-2-2605, EN 60335-2-2606, EN 60335-2-2607, EN 60335-2-2608, EN 60335-2-2609, EN 60335-2-2610, EN 60335-2-2611, EN 60335-2-2612, EN 60335-2-2613, EN 60335-2-2614, EN 60335-2-2615, EN 60335-2-2616, EN 60335-2-2617, EN 60335-2-2618, EN 60335-2-2619, EN 60335-2-2620, EN 60335-2-2621, EN 60335-2-2622, EN 60335-2-2623, EN 60335-2-2624, EN 60335-2-2625, EN 60335-2-2626, EN 60335-2-2627, EN 60335-2-2628, EN 60335-2-2629, EN 60335-2-2630, EN 60335-2-2631, EN 60335-2-2632, EN 60335-2-2633, EN 60335-2-2634, EN 60335-2-2635, EN 60335-2-2636, EN 60335-2-2637, EN 60335-2-2638, EN 60335-2-2639, EN 60335-2-2640, EN 60335-2-2641, EN 60335-2-2642, EN 60335-2-2643, EN 60335-2-2644, EN 60335-2-2645, EN 60335-2-2646, EN 60335-2-2647, EN 60335-2-2648, EN 60335-2-2649, EN 60335-2-2650, EN 60335-2-2651, EN 60335-2-2652, EN 60335-2-2653, EN 60335-2-2654, EN 60335-2-2655, EN 60335-2-2656, EN 60335-2-2657, EN 60335-2-2658, EN 60335-2-2659, EN 60335-2-2660, EN 60335-2-2661, EN 60335-2-2662, EN 60335-2-2663, EN 60335-2-2664, EN 60335-2-2665, EN 60335-2-2666, EN 60335-2-2667, EN 60335-2-2668, EN 60335-2-2669, EN 60335-2-2670, EN 60335-2-2671, EN 60335-2-2672, EN 60335-2-2673, EN 60335-2-2674, EN 60335-2-2675, EN 60335-2-2676, EN 60335-2-2677, EN 60335-2-2678, EN 60335-2-2679, EN 60335-2-2680, EN 60335-2-2681, EN 60335-2-2682, EN 60335-2-2683, EN 60335-2-2684, EN 60335-2-2685, EN 60335-2-2686, EN 60335-2-2687, EN 60335-2-2688, EN 60335-2-2689, EN 60335-2-2690, EN 60335-2-2691, EN 60335-2-2692, EN 60335-2-2693, EN 60335-2-2694, EN 60335-2-2695, EN 60335-2-2696, EN 60335-2-2697, EN 60335-2-2698, EN 60335-2-2699, EN 60335-2-2700, EN 60335-2-2701, EN 60335-2-2702, EN 60335-2-2703, EN 60335-2-2704, EN 60335-2-2705, EN 60335-2-2706, EN 60335-2-2707, EN 60335-2-2708, EN 60335-2-2709, EN 60335-2-2710, EN 60335-2-2711, EN 60335-2-2712, EN 60335-2-2713, EN 60335-2-2714, EN 60335-2-2715, EN 60335-2-2716, EN 60335-2-2717, EN 60335-2-2718, EN 60335-2-2719, EN 60335-2-2720, EN 60335-2-2721, EN 60335-2-2722, EN 60335-2-2723, EN 60335-2-2724, EN 60335-2-2725, EN 60335-2-272

Nilfisk SpA a socio unico
Via Porrettana, 1991 - 41059 Zocca
Modena - Italy
Tel. +39 059 9730000 - Fax +39 059 9730065
industrial-vacuum@nilfisk.com
www.nilfisk.com

