

**Návod k obsluze a údržbě
jednofázového průmyslového vysavače VacPro 16**



Před použitím vysavače si pečlivě přečtěte tento návod k použití a údržbě.

VacPro 16
jednofázový motor

Návod k obsluze a údržbě jednofázového průmyslového vysavače VacPro 16

- 1. Obsah**
- 2. Popis produktu a jeho funkce**
 - 2.1. Použití
 - 2.2. Popis výrobku a jeho funkce
 - 2.3. Technické údaje
- 3. Bezpečnostní pokyny - čtěte, než začnete přístroj používat!**
 - 3.1. Bezpečnostní pokyny před uvedením do provozu
 - 3.2. Bezpečnostní pokyny během provozu
 - 3.3. Bezpečnostní pokyny pro údržbu
 - 3.4. Podmínky pro montáž, skladování a uložení, čištění, likvidaci a přepravu přístroje
 - 3.5. Použité normy a směrnice
- 4. Návod k obsluze**
 - 4.1. Pokyny před zahájením prvního provozu
 - 4.2. Použití sacích nástrojů, praktické informace k sacím funkcím, zapínání vysavače
 - 4.3. Sběrná nádoba, zařízení pro vyzvednutí/spuštění nádoby
 - 4.4. AirShock® - Čištění filtru
- 5. Volitelné příslušenství**
 - 5.1. Plastové pytle se stahováním
- 6. Údržba**
 - 6.1. Výměna filtrační vložky
 - 6.2. Výměna ventilátoru sací hlavy
 - 6.3. Rozpis údržbových prací
 - 6.4. Rozpoznání a odstraňování závad
- 7. Náhradní díly opotřebovaných částí**
- 8. Záruční podmínky**
- 9. Prohlášení o shodě**

Návod k obsluze a údržbě jednofázového průmyslového vysavače VacPro 16

2. Popis produktu a jeho funkce

2.1 Použití

Průmyslový vysavač je určen pro vysávání hrubého prachu, třísek, oleje a vody. V zásadě může vysát jakýkoliv materiál, který projde sací hadicí.

Tento průmyslový vysavač ale není vhodný pro vysávání velmi jemného prachu nebo materiálu, který je zdraví škodlivý, hořlavý, výbušný, chemicky agresivních látek, zvláště lepivých a přilnavých materiálů, ani pro hořlavé kapaliny, plyny nebo výpary. K vysávání těchto materiálů jsou k dispozici speciální přístroje.

2.2 Popis výrobku a jeho funkce

Nasátý materiál je oddělen nárazovým odlučovačem od proudu vzduchu a je shromážděn ve sběrné nádobě. Kapsový filtr zadržuje prach, který je pak při čištění filtru zachycen také ve sběrné nádobě.

Pneumatický systém čištění filtru AirShock® vyčistí filtr během provozu vysavače.

Proud vzduchu je vytvářen sací hlavou s turbo ventilátory.

Lehkoběžná kolečka umožňují pohodlný pohyb vysavače na průmyslových podlahách. Ergonomicky výsuvný systém pro sběrnou nádobu umožňuje její snadné vyjmutí, vyprázdnění a navrácení zpět do vysavače.

Standardní vybavení vysavače

- Turbo ventilátory, kolektorový motor, spínač
- Přívodní kabel 8 m, zástrčka 16 A
- Odlučovač nárazů, sací přípojka DN 50
- Polyesterový kapsový filtr, podle třídy prachu M
- Pneumatický systém čištění AirShock®
- Výsuvný systém pro sběrnou nádobu
- Vyměnitelná 50 l nádoba s kolečky s dvěma madly
- Podvozek s lehkoběžnými kolečky s brzdou
- Prostor na sací nástroje
- Manipulační rukojeť



Legenda:

1	Kryt filtru	7	Sběrná nádoba 50 l
2	Prostor pro nářadí	8	Madlo pro vyzvednutí nádoby
3	Sací vstup DN 50	9	Lehkoběžná kolečka
3.1	Kruhový sací otvor	10	Vodící kolo s brzdou
4	Manipulační rukojeť	11	Podvozek
5	Sací hlava 3,6 kW	12	AirShock [®] klapka
6	Pákový uzávěr	13	Kabel pro přívod elektřiny

2.3 Technické údaje

Vlastnost	Jednotka	VacPro 16
Výkon	kW	3,6
Střední příkon (Pm)	kW	3,0
Max. průtok vzduchu	m ³ /h	570
Max. sací výkon	mbar	205
Sací přípojka $\varnothing$	mm	50
Kapacita sběrné nádoby	l	50
Obsah hlavního filtru	cm ²	14000
Rozměry (dxšxv)	mm	700 x 580 x 1420
Hmotnost cca	kg	60
Napájení	V	230
Jištění	A	16
Hlučnost* (DIN 45635)	dB(A)	73

*se sací hadicí 5 m DN 50

Technické údaje se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Nejdůležitější technické údaje, jako jsou číslo výrobku a rok výroby, jsou uvedeny na výrobním štítku vysavače.

3. Bezpečnostní pokyny - čtěte, než začnete přístroj používat!

3.1 Bezpečnostní pokyny před uvedením provozu

Před uvedením do provozu je provozovatel povinen vyškolit obsluhu ke správnému a bezpečnému používání průmyslového vysavače. Provozovatel musí zajistit, aby byl vysavač používán v souladu s návodem k použití. Stroj smí používat pouze osoby, které byly zaškoleny do jeho obsluhy a jsou pověřeny jeho používáním.

Tento přístroj nesmí být používán osobami (včetně dětí), které mají omezené fyzické, smyslové nebo duševní schopnosti nebo osobami s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem osoby, která je zodpovědná za jejich bezpečnost nebo pokud od této osoby neobdrží pokyny, jak zařízení používat.

Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se strojem nebudou hrát.

Místní provozní napětí musí odpovídat napětí stroje uvedeném na jeho výrobním štítku. Elektrické zásuvky v místě instalace musí být dostatečně jištěny (viz technické údaje).

Před zapnutím je nutné aktivovat brzdy na vodicích kolečkách. To zabrání nechtěnému pohybu přístroje při jeho zapnutí.

Vysavač nesmí být umístěn do vody ani pod vodou.

Pozor! Stroj je určen pro použití za sucha nesmí se používat ani skladovat venku na vlhkých místech.

3.2 Bezpečnostní pokyny během provozu

Pozor: Ohrožení života!

Obsluha musí zajistit, aby nedošlo k poškození síťového kabelu přejížděním, sevřením, šubáním apod. Pravidelně kontrolujte, zda není kabel poškozen. Pokud je zjištěno jakékoliv poškození, musí být kabel okamžitě vyměněn. Pro výměnu kabelu nebo jiných elektrických součástí použijte výhradně originální díly (viz seznam náhradních dílů). Poškozené elektrické kabely by měl vyměnit pouze servisní technik (kontaktujte firmu Happy End CZ, a.s.) nebo jiný kvalifikovaný odborník.

Při manipulaci s kapalinami nevysávejte více než 30 l.

Pozor: Ohrožení života!

Při vysávání se z důvodu vysokého podtlaku nesmí sací hadice nebo tryska držet v blízkosti citlivých částí těla, jako ústa, nos, ucho, a také v žádném případě nesměřujte sací hadici na zvířata.

Při posouvání vysavače po nakloněných rovinách je třeba zohlednit hmotnost přístroje (cca 60 kg). Je možné, že jedna osoba přístroj neudrží.

Bezpečnostní a ochranné kryty nesmí být odstraněny.

Při odsávání horkého materiálu (max. přípustná teplota vysávaného materiálu 60° C) se musí použít výhradně kovová tryska spolu s přívodem studeného vzduchu (max. 30° C)

V nouzovém případě: Vypněte ochranný spínač motoru a odpojte síťový kabel ze zástrčky.

V případě požáru: Vypněte ochranný spínač motoru a pokud možno odpojte síťový kabel ze zástrčky. Informujte nadřízeného, resp. hasiče v souladu s místními předpisy.

3.3 Bezpečnostní pokyny pro údržbu

Provádět údržbu a servisní opravy průmyslového vysavače smí pouze specializovaný odborník v souladu s pokyny v návodu k údržbě.

Oprávněná osoba musí alespoň jednou ročně prověřit bezpečný technický stav průmyslového vysavače. Při provozu ve velmi obtížných podmínkách nebo při podezření na poškození vysavače může být bezpečnostně technická kontrola potřebná i v kratších intervalech. Doporučujeme kontrolu stroje v intervalu 6 měsíců. Přitom je zejména nutné kontrolovat: ochranná zařízení, poškození odlučovače, těsnost a funkci filtračního systému, elektronickou instalaci, všeobecné funkce. **Za provedení bezpečnostně technické kontroly je odpovědný provozovatel.** Ta je upravena příslušnou národní legislativou.

Doporučujeme si vyžádat provedení bezpečnostně technické kontroly servisním technikem (kontaktujte firmu Happy End CZ, a.s.). Tím bude zaručeno, že bude průmyslový vysavač přezkoušen v souladu s technickými směrnicemi výrobce. Po provedené kontrole obdrží průmyslový vysavač kontrolní štítek, kterým se dokumentuje bezpečnostně technická kontrola.

Geräte-Sicherheitsprüfung	
	Betriebsicherheitsverordnung BetRSichV TRBS 1201
Prüfung durchgeführt am:	
Nächste Prüfung bis:	
Service: Tel.: +49 9131 60 67-0 E-mail: service@wieland-luft.de	

Pozor: Ohrožení života!

Před prováděním údržby je nutné elektrickou zástrčku vytáhnout ze zásuvky, jinak nelze vyloučit zranění elektrickým proudem nebo rotujícími či pohyblivými díly stroje.

Při údržbě nebo opravách se musí odstranit všechny znečištěné díly, které nelze dostatečně vyčistit. Tyto díly se musí likvidovat v souladu s platnými předpisy na ochranu životního prostředí a bezpečnostními předpisy.

Používejte pouze originální náhradní díly.

3.4 Podmínky pro montáž, skladování a uložení, čištění, likvidaci a přepravu přístroje

Dodaný balicí materiál se musí likvidovat v souladu se zákonnými ustanoveními.

Pokud průmyslový vysavač není v provozu, musí být elektrická zástrčka vytažena ze zásuvky a navinuta spolu s napájecím kabelem kolem držáku kabelu.

Stroj ukládejte v suchých prostorách při teplotě vyšší než 0 °C. Před uložením (odstavením) stroj vyprázdněte a vyčistěte. Průmyslový vysavač uložte nebo odstavte na rovnou plochu. Zabrzděte kolečka.

Stroj čistěte vodou a saponáty šetrnými pro životní prostředí, a které mohou být biologicky odbourány. Znečištěnou vodu likvidujte pomocí olejového odlučovače a odlučovače kalu. Při čistících pracích je nutné používat vhodné osobní ochranné pomůcky.

Při likvidaci nebo sešrotování musí být přístroj dekontaminován. To je nutné provést i v případě zasílání k opravě. Filtr musí být zlikvidován odděleně jako speciální odpad v souladu s předpisy pro likvidaci vysávaného materiálu.

3.5 Použité normy a směrnice

Viz Prohlášení o shodě, oddíl 9

4. Návod k obsluze

4.1 Pokyny před zahájením prvního provozu

Před uvedením do provozu si pozorně přečtěte bezpečnostní pokyny a upozornění na nebezpečí (viz oddíl 3).

Během provozu nesmí teplota prostředí překročit 40 °C. Obsluha musí dbát na to, aby nebyl překročen maximální trvalý podtlak, respektive překročen pouze krátkodobě (viz technické údaje). Jinak by vzniklo nebezpečí, že se vakuové čerpadlo tepelně přetíží a dojde k jeho poškození. Při vysávání je nutné dbát na nasávání dostatečného množství vzduchu spolu s odsávaným materiálem.

4.2 Použití sacích nástrojů, praktické informace k sacím funkcím, zapínání vysavače

Přístroj je vybavena sacími nástroji DN 50, systém K. Tento systém obsahuje sací hadice a hubice DN 40, DN 50 a DN 60.

Pro optimální sací výkon průmyslového vysavače VacPro 16 by měly být použity sací nástroje o velikosti DN 50. Pro vysávání malého množství materiálu, a při krátké sací vzdálenosti, lze použít sací nástroje o velikosti DN 40. V zásadě platí, že čím menší je průměr sací hadice, tím pohodlnější a snazší je vysávání.

Seznam sacích nástrojů systému K obsahuje velké množství různých hadic a nástrojů. Volba těch správných nástrojů záleží na konkrétním zamýšleném použití. V případě potřeby kontaktujte prosím firmu Happy End CZ, a.s. pro více informací.

Sací hlava je vybavena 3 motory, které se zapínají nebo vypínají dvěma spínači.

Pouze pravý spínač ON = běží jeden ventilátor motoru

Pouze levý spínač ON = běží dva ventilátory motoru

Pravý i levý spínač ON = běží tři ventilátory motoru

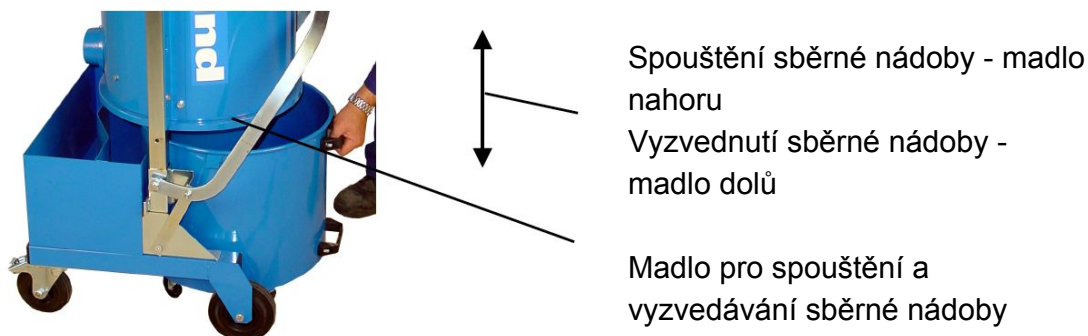


4.3 Sběrná nádoba, zařízení pro vyzvednutí/spuštění nádoby

Tento vysavač je vybaven sběrnou nádobou na kolečkách, která má objem 50 l. Na jeden vysavač můžete použít dvě nebo i více sběrných nádob. Sběrnou nádobu

vyprázdněte pokaždé, když dojde k jejímu maximálnímu naplnění a po každém použití vysavače.

Nádoby spustíte a vyjměte z vysavače tak, že zatáhnete za madlo, kterým se ovládá vyzvednutí a spouštění sběrné nádoby. Vyprázdněnou sběrnou nádobu opět vložte do vysavače a ujistěte se, že je ve správné poloze a z obou stran pevně upnutá do držáků. Zatažením madla se sběrná nádoba vrátí zpět do své provozní polohy.



Maximální přípustná celková hmotnost naplněné sběrné nádoby je 50 kg!

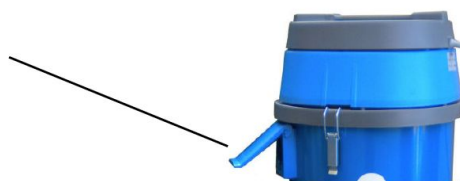
Před vyjmutím sběrné nádoby vyčistěte filtr (viz bod 4.4).

4.4 AirShock® - Čištění filtru

Jakmile dokončíte vysávání nebo zaznamenáte snížení výkonu sání, je potřeba aktivovat systém AirShock® pro čištění filtru. Až poté je možné pokračovat ve vysávání. Čištění filtru může způsobit naplnění sběrné nádoby dalším prachem, a proto je nutné vysavač vypnout a nádobu zkontrolovat a případně vyprázdnit. Systém AirShock® je nutné aktivovat, **když vysavač běží**, a pokud je to možné, tak na nejvyšší stupeň sání. Při čištění filtru musí sběrná nádoba zůstat na svém místě, jako při běžném vysávání (madlo dolů). Poté aktivujte čistič AirShock® filtru třikrát za sebou a ručně otevřete AirShock® klapku.

Čím vyšší je sací výkon při čištění filtru, tím lepší je výsledek vyčištění filtru. Pokud používáte kulatou nebo plochou hubici měla by být položena na rovném povrchu, aby bylo utěsněno odsávání. Pokud používáte podlahovou plochou sací hubici, můžete ji naplocho stlačit na podlahu.

12 - AirShock® klapka



5. Volitelné příslušenství

5.1 Plastové pytle se stahováním

Pokud je potřeba odsávaný materiál shromažďovat do plastových pytlů, doporučujeme použít pytle se stahováním. Tyto pytle se dokonale přizpůsobí tvaru sběrné nádoby, a proto není nutné instalovat zařízení pro vyrovnávání tlaku k zabránění vsání plastového pytle. Pytle nejsou vhodné pro stacionární použití (vysávání prachu).

6. Údržba

6.1 Výměna filtrační vložky

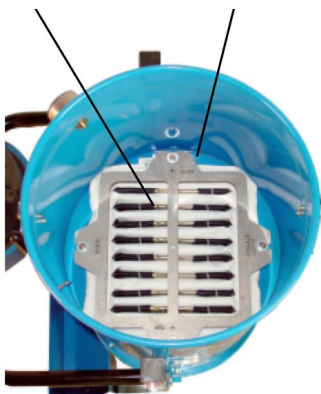
Kapsový filtr je díl podléhající rychlému opotřebení, a tak by měl být vyměněn jednou za rok nebo v případě, že je to potřeba.

Pokud je kapsový filtr silně znečištěný a čištění filtru už není dostatečné, musí být filtr vyměněn:

- Odpojte hlavní kabel z elektriky a vytáhněte sací hlavu. Dejte pozor na hmotnost sací hlavy (18 kg)
- Uvolněte upevňovací šrouby a odstraňte napínací rám
- Vyjměte kapesní filtr společně se závěsnými rámy (jako jeden kus)

14 - Závěsný rám

15 - Napínací rám



16 - Kapsový filtr



- Vytáhněte kapsový filtr ze závěsného rámu
- Vyčistěte filtr nebo ho vložte do odpadkového pytle a zlikvidujte
- Vložte nový filtr do vysavače (viz postup vyjmutí filtru, ale v opačném pořadí). Před vložením zpět do vysavače zkontrolujte zda závěsný rám těsně přiléhá k okrajům napínacího rámu a že je napínací rám čistý a bez poškození. V případě potřeby vyměňte poškozené části. Utáhněte šestihranné matice napínacího rámu.

Vložte použitý kapsový filtr do vhodného odpadkového pytle a zlikvidujte podle norem na ochranu životního prostředí.

6.2 Výměna ventilátoru sací hlavy

Turbo ventilátory se skládají z jednofázového motoru a sací hlavy a je třeba je chápat jako jeden kompletní prvek. Průměrná životnost je plánována přibližně na 300 až 400 provozních hodin. V případě opotřebení uhlíkových kartáčů, je potřeba vyměnit celou jednotku (motor i ventilátor).

Potřebné nářadí:

- 1 x křížový šroubovák, velikost 2 nebo 3
- 1 x plochý šroubovák, velikost 4 mm

Upozornění:

Než začnete provádět uvedené údržbové práce, vytáhněte elektrickou zástrčku vysavače ze zásuvky!



1. Sejměte kryt, který chrání sací hlavu odšroubováním šesti šroubů (se špičkou) pomocí křížového šroubováku
2. Zvedněte kryt, nakloňte jej na opačnou stranu od vypínačů a zatáhněte směrem k vypínačům.
3. Mírně nadzvedněte těsnění na ochranu hluku a uvolněte šest šroubů (bez špičky) pomocí křížového šroubováku
4. Zvedněte sací hlavu oběma rukama a odložte na stranu
5. Sejměte všechny tři těsnění zvuku (1 ploché těsnění, 2 vlnité) a odložte stranou
6. Odpojte hlavní síťový kabel ventilátoru, který je mimo provoz a vyjměte jej ze spony (ve směru ventilátoru)
7. Odstraňte šest šroubů (bez špičky) na okraji rámu a jeden uprostřed. Použijte křížový šroubovák
8. Zvedněte rám, nakloňte vadný ventilátor a vyjměte jej.

Montáž nového ventilátoru proveďte podle výše uvedeného postupu v opačném pořadí.

6.3 Rozpis údržbových prací

Jakmile se objeví jakákoliv závada, musí být okamžitě odstraněna

Popis	Časový interval údržby	Poznámky
Vyprázdnění nasátého materiálu ze sběrné nádoby	denně, respektive po každém vysávání	
Kontrola filtru	denně	Čištění filtru - viz oddíl 4.4
Výměna kapsového filtru	jednou za rok, respektive podle potřeby	viz oddíl 6.1
Kontrola poškození elektrických částí, např. hlavního kabelu	měsíčně	
Kontrola poškození sacích nástrojů, výměna poškozených nástrojů	měsíčně	
Bezpečnostně technická kontrola odborníkem - kontaktujte firmu Happy End CZ, a.s.	jednou za rok	viz oddíl 3.3
Těsnost a opotřebení sběrné nádoby	měsíčně	výměna v případě potřeby

6.4 Rozpoznání a odstraňování závad

Závada	Oprava závady
Sací výkon klesá	Aktivujte systém čištění filtru AirShock® (viz oddíl 4.4) Vyčistěte nebo vyměňte kapsový filtr Zkontrolujte sací příslušenství
Z vaku odpadního vzduchu uniká prach	Ihned vysavač vypněte. Zkontrolujte zda kapsový filtr těsní

Při provádění servisních prací vždy dodržujte bezpečnostní předpisy (viz oddíl 3.3).

7. Náhradní díly opotřebovaných částí

E = náhradní díl, V = opotřebovaný díl, X = bez obrázku

Pol.	Strana vyobrazení	Označení	Kusy	E	V
1	4	Kryt filtru	1	x	
2	4	Prostor pro nářadí	1	x	
3	4	Sací vstup DN 50	1	x	
3.1	4	Kulatý sací otvor	1		x
4	4	Manipulační rukojeť	1	x	
5.0	4	Sací hlava 3,6 kW	1	x	
5.1	X	Ventilátor 1,2 kW	3		x
5.2	X	Těsnění pro sací hlavu/Kryt filtru	1		x
6	4	Pákový uzávěr	2	x	
7	4	Sběrná nádoba 50 l	1	x	
8	4	Madlo pro vyzvednutí a spuštění sběrné nádoby	1	x	
9	4	Lehkoběžná kolečka	2	x	
10	4	Vodící kolečka s brzdou	2	x	
11	4	Podvozek	1	x	
12	4	AirShock® klapka	1	x	
13	4	Kabel pro přívod elektřiny	1	x	
14	10	Závěsný rám pro kapsový filtr	8		x
15	10	Napínací rám	1	x	
16	10	Kapsový filtr	1		x
17	X	Těsnění mezi krytem filtru a sběrnou nádobou	1		x
18	X	Plastové pytle (50 ks) pro 50 litrovou sběrnou nádobu	1		x

8. Záruční podmínky

Na vysavač je záruka 24 měsíců (pro jednosměrný provoz) od data odeslání z továrny. Záruka se vztahuje na použití prvotřídních materiálů ve výrobním procesu a na velmi dobrou mechanickou funkčnost našich výrobků za předpokladu, že je dodržován návod k obsluze a údržbě. Záruka je omezena, s ohledem na naše všeobecné prodejní podmínky, na bezplatnou výměnu vadných dílů z továrny. Záruční nároky podléhají schválení společnosti Happy End CZ, a.s. K tomu je potřeba zaslat vysavač (s prázdnou, resp. vyčištěnou sběrnou nádobou) nebo vakuové čerpadlo. Pokud byl vysavač používán k odsávání materiálů, které jsou nebezpečné pro zdraví, životní prostředí nebo jiných nebezpečných látek, musí být před odesláním kompletně a profesionálně dekontaminovaný, a to jak zvenčí, tak i zevnitř. Kromě toho se musí z vysavače vyjmout filtr a odborně zlikvidovat.

Záruční podmínky příslušného dodavatele se vztahují na elektrická zařízení, dieselové motory a vozidla.

Doplňkové příslušenství a součástky podléhající opotřebení (jako jsou filtrační sáčky, hadice, těsnění apod.) jsou ze záruky vyloučeny. Reklamované díly, především hadice nám však lze zaslat a budou předány ke kontrole subdodavateli. V případě závad, které jsou zjevně způsobeny nedostatky v materiálu použitém při výrobě, budou tyto poškozené díly bezplatně vyměněny přímo z výroby, za předpokladu, že ze strany subdodavatele budou tyto závady uznány.

Pro zajištění záručního servisu nebo opravy nás kontaktujte na 800 156 944, happyend@happyend.cz.

Vysavač nebo díly vrácené v rámci záruky nebo na opravu musí být zasílány řádně zabalené. Stroj musí být na paletě zabalen tak, aby nedošlo v průběhu transportu nebo skládání k úniku zdraví škodlivého prachu. To platí i pro příslušenství. O dodání vysavače zpět, kontaktujte firmu Happy End CZ, a.s. v dostatečném předstihu.

9. Prohlášení o shodě

Mashine:

Industriestaubsauger zum Aufsaugen und Abscheiden von Spänen und Flüssigkeiten sowie abgelagerter, trockener, nicht brennbarer, nicht gesundheitsgefährlicher Stoffe

Czech translation:

Strojní zařízení: Průmyslový vysavač pro vysávání a separaci třísek a kapalin, a rovněž pro vysávání suchých nehořlavých látek, které nejsou zdraví škodlivé

Typ: VacPro 16

Návod k obsluze a údržbě VacPro 16 se střídavým pohonem

9

ES Prohlášení o shodě pro strojní zařízení

ve smyslu ES Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Příloha II 1 A

Výrobce: Wieland Lufttechnik GmbH & Co KG

Adresa: Wetterkreuz 12
D-91058 Erlangen

Tímto prohlašujeme, že konstrukce strojního zařízení

Strojní zařízení: Průmyslový vysavač k vysávání a odlučování třísek a kapalin a usazených, suchých, nehořlavých, zdravotně nezávadných látek

Typ: VacPro 16

odpovídá příslušným ustanovením Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Aplikované harmonizační normy:

EN ISO 12100	Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
EN ISO 13857	Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor
EN 349	Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší vzdálenosti k zamezení stlačení částí lidského těla
EN 60204-1	Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů Část 1: Všeobecné požadavky
EN 60335-2-69	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely Část 2-69 Zvláštní požadavky na vysavače pro mokré a suché čištění

Aplikované národní technické specifikace:

DIN 45 635 Část 1 - Měření hlučnosti na strojích

Jméno osoby, zmocněné k sestavení dokumentace: Hermann Welsch
Adresa osoby pověřené dokumentací: viz adresa výrobce

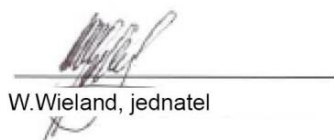
Erlangen, 8.1.2012



W. Schmidt, vedoucí výroby



P. Weghorn, vedoucí konstrukce



W. Wieland, jednatel