



ECOVAC 200 / 300

Kontinuální filtrace

Uživatelský Manuál

DŮLEŽITÉ Informace:

toto zařízení pracuje bezpečně a spolehlivě pokud kvalifikovaní, zkušení a vyškolení operátoři řídí instalaci, provoz a údržbu postupy popsány v této příručce. Pokud se nebudete řídit návody a informacemi, budete zodpovědní za následky a můžete i zneplatnit záruku. Freddy Products Ltd nepřijímá žádnou odpovědnost za nepovolené úpravy Freddy dodávaného zařízení. Tato příručka věnuje zvláštní pozornost bezpečnosti a ochrany zdraví. Odpovídající bezpečnostní ikony jsou používány a varovných zpráv jsou uvedeny, kde je třeba přijmout zvláštní opatření vzhledem k charakteru zařízení nebo produktu. Zvláštní pozornost by měla být směřována do sekce 2-bezpečnost, kde jsou shrnuty všechny takové zprávy.. Vyhrazujeme si právo měnit modely a specifikace bez předchozího upozornění. Tato příručka je aktuální k datu tisku.

Freddy Products Ltd.
Celsius House
Aintree Road
Pershore
WR10 2JN
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1386 561113
Fax: +44 (0) 1386 556401
Email: sales@freddy-products.co.uk
www.freddy-products.co.uk
Twitter: @freddyproducts

© 2017. Freddy Products Ltd. All rights reserved

Originální návod přeložený společností:

Biko s.r.o.
Zadní 113/70
56802 Svitavy
Tel: +420 602 494 346
Email: biko@biko.cz
www.biko.cz

Obsah

1	Představení	5
1.1	O tomto manuálu	5
1.2	EC Prohlášení o shodě	6
2	Bezpečnost.....	7
2.1	Upozornění.....	7
2.2	Zbytková rizika	8
3	Popis.....	9
4	Provoz.....	10
4.1	Přesun Ecovac	10
4.2	Použití brzdy.....	10
4.3	Změna filtru	11
4.4	Nasaďte sací hadici.....	14
4.5	Vhodné nástroje.....	14
4.5.1	Sonda nástroj	15
4.5.2	Crevise tool	15
4.5.3	Flexible bench tool	16
4.5.4	Floor tool	16
4.6	Zapnutí a vypnutí	16
4.7	Vysávání	17
4.8	Vypouštění	18
4.9	Skladování	19
5	Technická specifikace	20
5.1	Ecovac 200.....	20
5.1.1	Fyzikální hodnoty	20
5.1.2	Electrická specifikace	20
5.1.3	Úroveň hluku.....	20
5.1.4	Provozní parametry.....	20
5.2	Ecovac 300.....	21
5.2.1	Fyzikální hodnoty	21
5.2.2	Electrická specifikace	21
5.2.3	Úroveň hluku.....	21
5.2.4	Provozní parametry.....	21
5.3	Provozní podmínky.....	22
5.4	Podmínky skladování.....	22
6	Čištění a údržba	23
6.1	Pravidelné kontroly	23
6.1.1	Po každém použití	23

6.1.2	Týdně.....	24
6.1.3	Měsíčně.....	24
6.2	Čištění.....	24
6.2.1	Výměnný filtr.....	24
6.2.2	Venek nádrže	25
6.2.3	Vnitřek nádrže.....	25
7	Řešení potíží.....	29
8	Náhradní díly.....	31
9	Schema obvodů	32
10	Záruka.....	35
11	Konec životnosti	35

1 Představení

Více než 50 let Freddy pomáhá snížit zdravotní a bezpečnostní problémy v strojních dílnách. Chladicí kapalina je důležitou součástí procesu obrábění, ale pokud s ní není nakládáno správně, může způsobit zdravotní problémy pro operátory a snížení efektivity obrábění.

Freddy Ecovac je snadno-ovladatelný stroj, určený k:

- Odstraňuje třísky z chladicí kapaliny a hydraulického a mazacího oleje.

- Odděluje mechanické částice.
- obnovení filtrované kapaliny pro opakované použití nebo likvidaci.

Má samostatné čerpadlo pro návrat ,což znamená, že proces obnovy je kontinuální a může být proveden i v případě, že stroj pracuje.

Ecovac je dodáván s 200 l nebo 300 litrů nádrží a může být postaven dle vlastní specifikace.

1.1 O tomto manuálu

V tomto manuálu jsou používány následující icony



Tento symbol se zobrazí, kdykoli existuje potenciální nebezpečí pro uživatele nebo zařízení.



Tento symbol se zobrazí, kdykoli existuje potenciální biologické nebezpečí. Mějte na paměti látky používané v zařízení a potenciální rizika, jež představují pro uživatele.



Tento symbol se zobrazí, kdykoli existuje potenciální nebezpečí chemické. Mějte na paměti látky používané v stroji Ecovac.



Tento symbol ukazuje, kde je třeba provést zvláštní péči, aby byla zajištěna správná a efektivní funkce stroje Ecovac.

Pozn: Poznámky dávají extra informace o stroji Ecovac.

Tip: Dávají využitelné tipy.

1.2 EC Prohlášení o shodě



EC Declaration of Conformity

In accordance with BS EN ISO/IEC 17050-1:2010

We: Freddy Products Ltd
Of: Celsius House, Aintree Road, Pershore, WR10 2JN

declare that:

Equipment: Coolant Filtration Machine
Model Name/number: Ecovac (Product range: 2kW 110v; 2kW 240v; 3kW 110v; 3kW 240v)

in accordance with the following directives:

- | | |
|-------------------|---|
| 2014/30/EU | Conforms with the essential performance requirements of the Electromagnetic Compatibility Directive and its amending directives |
| 2006/42/EC | Conforms with the essential health and safety requirements of the Machinery Directive and its amending Directives |
| 2011/65/EC | Conforms with the requirements of the RoHS Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment |

has been designed and manufactured to the following specifications:

- EN ISO 12100:2010**
Safety of machinery. General principles of design. Risk assessment and risk reduction
- EN 600204-1:2006+AC 2010**
Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements

I hereby declare that the equipment named above has been tested and found to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all essential requirements of the Directives.

Signed by: 

Name: S.P Hanmer Position: Managing Director

Done at: Freddy Products Ltd On: 19.04.2017

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Freddy Products Ltd

2 Bezpečnost



Vždy dávejte pozor při použití Ecovac buďte si vědomi okolí. Vždy postupujte podle pokynů v této příručce a nepodceňujte jakékoliv varování.



V případě požáru haste pomocí hasicího zařízení vhodného pro elektriku.

2.1 Upozornění



Nepřevázejte Ecovac jeřábem. Přesunujte Ecovac jak je popsáno v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**



Udržujte jímky bez všech nečistot, včetně kalů a potahů. Kovové částice budou vést ke zvýšenému opotřebení a sníží kvalitu dokončeného produktu.



Nepoužívejte Ecovac k vysání následujícího:

- Kyselin
- zásad
- tekutin horkých více než 40°C
- tekutin s nízkým bodem vzplanutí
- Kapalin, které pění a nebo obsahují čisticí prostředky

Pokud máte jakékoliv pochybnosti, obraťte se na Biko zástupce Freddy Products Ltd..



Nepoužívejte Ecovac v oblastech, kde je:

- Nebezpečí požáru nebo výbuchu
- Žíravina v atmosféře
- Vysoká koncentrace prachu



Vytvořte plán pro pravidelný úklid a čištění . Ujistěte se, zda je prováděn v rámci zadané doby. To by mělo zahrnovat:

- Řešení úniků okamžitě
- Čištění jímk, pravidelně a plně
- Odstraňování tekutin bezpečně a správně



Operátoři by měli být vyškoleni v:

- Správném využití Ecovac
- Dodržování příslušných místních provozní postupů
- Požadavcích na BOZP.



Používejte správné osobní ochranné prostředky (OOP) pro všechny aplikace, včetně ochranných rukavic a ochrany očí dle příslušné bezpečnostní normy.



Hladiny akustického hluku Ecovac v provozu jsou 85dB.

Doporučujeme ochranu uší použít během rozsáhlého využívání Ecovac.



Zneužití zařízení může způsobit poranění. Nepoužívejte jej pro jiné účely než popsané v této příručce.

2.2 Zbytková rizika

Jako se všech strojů, Freddy Ecovac představuje řadu zbytkových rizik pro uživatele, technika údržby a další personál. Jsou uvedeny níže:



Bakterie, které byly filtrovány z chladicí kapaliny by mohly představovat biologické nebezpečí. Používejte správné OOP, včetně ochranných rukavic a ochrany očí a dávejte pozor při kontaktu s použitými filtračními sáčky a všemi kapalinami.



Toxické látky, jako jsou chladicí kapaliny mohou způsobit podráždění kůže a očí. Noste vhodné OOP a dodržujte sledování firemních agend za všech okolností.



Ostré kusy kovu budou filtrovány z chladicí kapaliny. Buďte opatrní při vyprazdňování a čištění filtrů.

3 Popis

Freddy Ecovac je navržen tak, aby bylo možné průběžně vysávat, filtrovat a vrátit chladicí kapaliny – i během obrábění. To znamená, že ho používáte na znečištění libovolné velikosti. Filtrační sáček se nachází v děrovaném ocelovém koši a slouží k filtrování třísek, špon a menší částice z chladicí kapaliny. Filtrační sáčky jsou k dispozici od 5 do 1000 μm (5 až 1000 mikronů). Ecovac zahrnuje také plovák v rámci hlavní nádrže, který má zabránit přeplnění. Když nádrž se naplní na určitou úroveň, sání je vypnuto.

Provozní – přehled

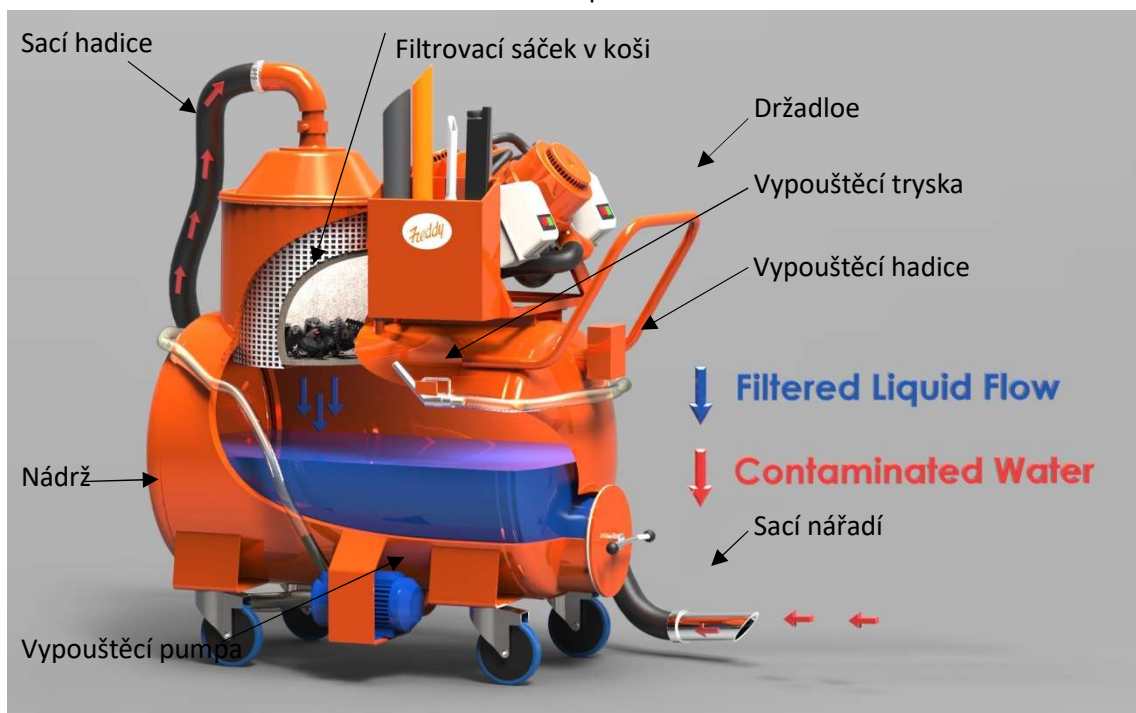


Figure 3-1: Jednoduchý provozní diagram

Ecovac je dodáván s různými nástroji pro zjednodušení úloh pro vás (*section Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.*). Jakmile je namontován filtr a příslušný nástroj je připojen k sací hadici, Ecovac je připraven k vysávání úniků, jímek u obráběcích strojů. Jak Ecovac má samostatný výtok čerpadla, filtrované kapaliny mohou být vrácena do obráběcích jímek ve stejné době Ecovac vysává a vrací zpět, což znamená, že celý proces je kontinuální.

Vypouštěcí hadice umožňuje vidět vyčištěné kapaliny vracené zpět

4 Provoz

Tato část popisuje, jak nastavit a používat Ecovac.



Musí být uzemněny Ecovac.

4.1 Přesun Ecovac

Ecovac 200 má 4 kolečka, která ho umožňují přesunout kamkoliv je zapotřebí. Ecovac 300 má 2 kola pevná a 2 otočná kolečka (Figure 4-1).

Dvě kolečka na konci věže Ecovac jsou pevné a dvě na konci s rukojetí jsou otočné a má brzdy .

Chcete-li přesunout Ecovac, uvolněte obě brzdy (section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), a pomocí rukojetí je možno ho tahat nebo tlačit Ecovac.

Když jste připraveni k použití Ecovac, platí obě brzdy (section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).



Při přesunu Ecovac buďte opatrní. Váží až 165 kg, prázdný a až 365 kg, když se naplní.

Ujistěte se, že jste schopni pohybovat Ecovac a získat pomoc v případě potřeby.

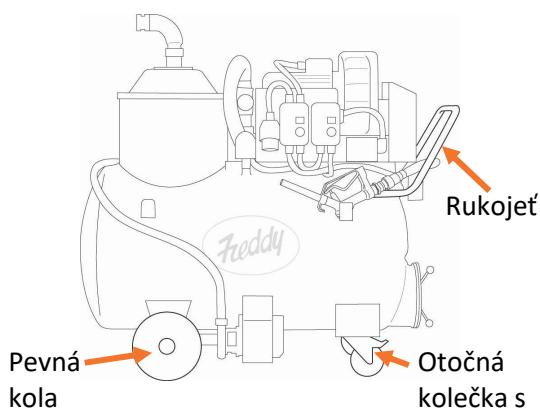


Figure 4-1: Ecovac 300

4.2 Použití brzdy

Brzdy jsou vybaveny k otočným kolečkům na konci rukojeti Ecovac.

Brzdu, tlačte dolů malou páčku nad každým malým předním kolečkem.

Používat brzdy pro obě kolečka.

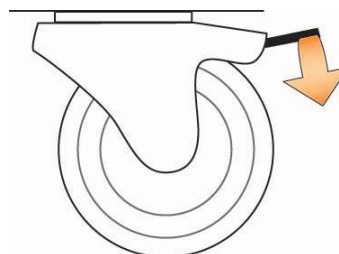


Figure 4-2: Použití brzdy

Uvolnit brzdy zvedněte malou páčku nad každým malým přední kolečkem.

Uvolněte obě brzdy.

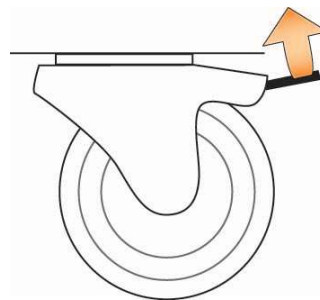


Figure 4-3: Release the brakes

4.3 Změna filtru



Filtr Ecovac se musí osadit pokaždé, když se používá. Pokud není, stroj může být poškozen nebo nebude fungovat efektivně, a záruka bude neplatná.



Bakterie, které byly filtrovány z chladicí kapaliny by mohly představovat biologické nebezpečí. Používejte správné OOP, včetně ochranných rukavic a ochranu očí a dávejte pozor při kontaktu s použitým filtračním sáčkem a na všechny kapaliny.



Toxické látky, jako jsou chladicí kapaliny mohou způsobit podráždění kůže a očí. Noste vhodné OOP a dodržujte sledování firemních agend vždy.



Ostré kusy kovu budou filtrovány z chladicí kapaliny. Dávejte pozor při vyprazdňování a čištění filtrů.

Třída filtru, který má být použit závisí na materiálu, který je vysáván. Filtry jsou dostupné v různých stupních od 1000 mikronů až 5 mikronů:

- Hrubší filtr (větší číslo) se používá pro větší částice. Ty jsou vyrobeny z nylonu a jsou opakovaně použitelné. Když byly použity, vyprázdněte filtr vyčistěte a propláchněte před dalším použitím.
- Jemnější filtry (menší číslo) se používají pro menší částice. Jemnější filtry stupně jsou vyrobeny z vpichovaného filcu a jsou na



jedno použití. Je nutno použít pouze jednou před zlikvidováním pečlivě podle příslušných postupů.

Při běžném používání doporučujeme začít s velkým nebo středním stupněm filtru na větší nečistoty a pak operaci opakujte s jemnějším filtrem.

1. Odstraňte kryt filtru:

Tři klipy drží kryt filtru (3) v místě (označené * v diagramu). Současně je možno pracovat na jednom klipu. Vytáhněte spodní část klipu k uvolnění horní části klipu, který upevňuje kryt filtru Ecovac věž. Strhnout horní části klipu. Tento postup opakujte pro každé z tří klipů a pak lze kryt filtru odstranit. Vyjměte kryt filtru z Ecovac.

Figure 4-4: Víceúčelový filtrační sáček

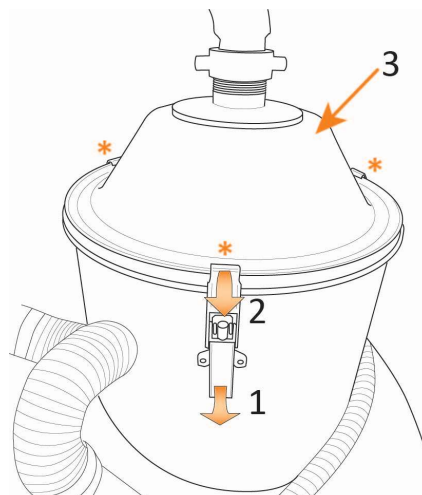


Figure 4-5: Odstraňte kryt filtru

2. Odstranit filtr:

Pozn: 200 mikronů filtr je namontovaný Ecovac při první dodávce.

Opatrně vyjměte použitý filtr z Ecovac a likvidujte odpadní produkty v souladu s firemními postupy.

Pozn Nylonové filtry (velikosti 100 až 1000 mikronů) mohou být vyčištěny a opláchnout a poté znovu použít. Viz section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**



Nepoužívejte opakovaně jednorázové filtry (filtry vpichovaného filcu s velikosti 5 až 75 mikronů ok).

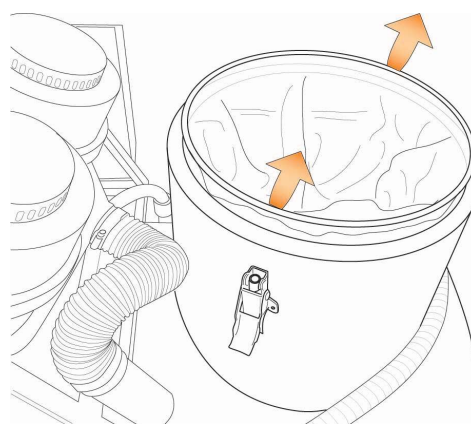


Figure 4-6: Odstranit filtr

3. Nasad'te filtr:

Zvolte správnou třídu filtru pro čisticí operace, kterou bude vykonávat. Umíst'te filtr do Ecovac věže. Ujist'te se, že tělo filtru je vtlačeno do Ecovac a okraj filtru, které se hodí do vybrání v okraji Ecovac věže vedle těsnění (1).



Okraj filtru by měl být v úrovni s těsněním ve věži Ecovac.

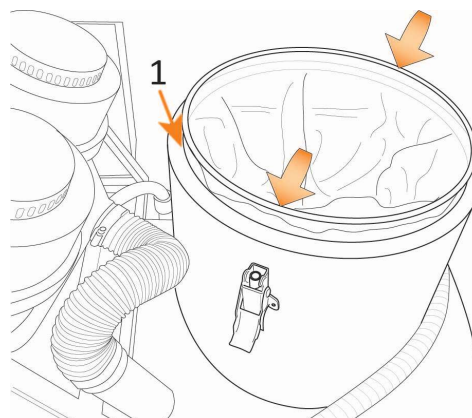


Figure 4-7: Nasad'te filtr

4. Vyměňte kryt filtru:

Nasad'te stříšku filtr Ecovac věže tak, aby tři klipy zarovnat. Současně je možno pracovat jen na jednom klipu. Zvedněte spodní část klipu, to vám umožní umístit horní část klipu nad okraj krytu filtru (1). Zatlačte spodní část klipu (2) pro zajištění krytu filtru Ecovac. Tento postup opakujte pro každý ze tří klipů.

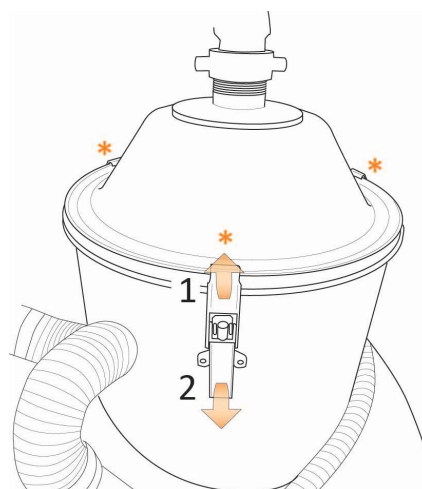


Figure 4-8: Vyměňte kryt filtru

4.4 Nasadíte sací hadici

Než použijete Ecovac, musíte nejprve připojit sací hadice k potrubí nad digestoř Ecovac filtru.

Jeden konec hadice má 51 mm CAM zámek, kování, který má dvě svorky.

Tento konec připojit na Ecovac. Ujistěte se, že svorky na hadice jsou aktivovány ke konci hadice.

Zasuňte konec hadice na trubku nad digestoř Ecovac filtru

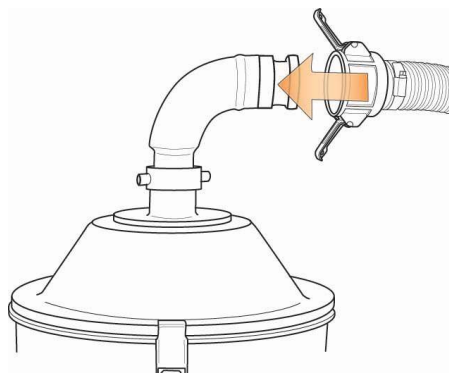


Figure 4-9: Nasazení sací hadice

Vytáhněte upínací svorky zase směrem k hadici zajistěte na místě.

Pro odstranění sací hadice z Ecovac, vytáhněte hadicové spony od hadice směrem Ecovac.

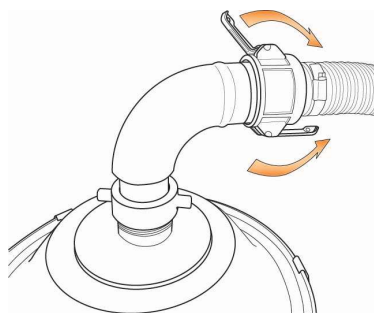
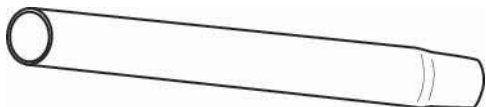
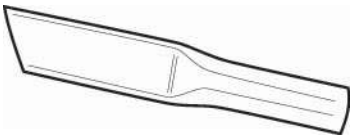


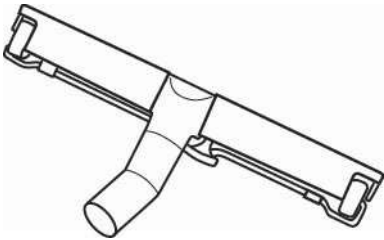
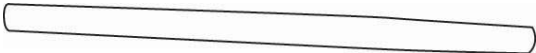
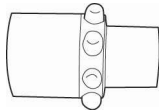
Figure 4-10: Zabezpečte sací hadici

Vytáhněte hadici od Ecovac.

4.5 Vhodné nástroje

Ecovac je dodáván s následujícími nástroji a příslušenstvím:

Nástroj	Použití	
Probe tool	Tmavě šedé tuhé PVC nástroj používaný k vyčištění jímek.	
Crevise tool	Světle šedé tuhé PVC nástroj používaný k čištění vodicích drážek na stroji nebo úzkých mezer.	
Flexible bench tool	Oranžová, měkké polyuretanové nástroj	

Nástroj	Použití	
	používaný k čištění vnitřku stroje.	
Floor tool	Pro čištění podlah a rozlití.	
Extension tube	Kovová trubice obvykle používá s nástrojem na podlahu, ale lze také použít k rozšíření dosah flexibilní lavice a štěrbinového nástavce	
51 to 38 mm adaptor	Kovový adaptér, aby odpovídal pro použití flexibilního nástroje a rozšíření trubice na sací hadici.	

Nástroje jsou tlačeny do volného konce sací hadice.

Chcete-li odebrat nástroje, jen je vytáhněte z konce sací hadice.

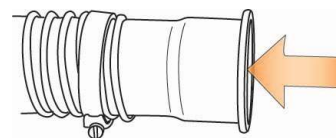


Figure 4-11: Fitting tools

4.5.1 Sonda nástroj

Tlačte-zkosený konec nástroje sonda do volného konce sací hadice.

Pozn: Sonda nástroj nemá potřebu adaptéru.

Tip Zkosenými konci sondy nástroje lze otáčet jednat jako naběračka, v případě potřeby.

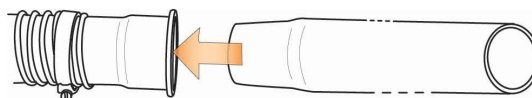


Figure 4-12: Fit the probe tool

4.5.2 Crevice tool

Upínač do volného konce sací hadice. Zasuňte štěrbinovou hubici na adaptér.

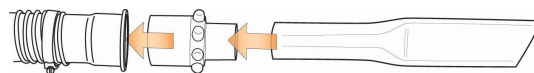


Figure 4-13: Fit the crevice tool

4.5.3 Flexible bench tool

Upínač do volného konce sací hadice. Tlačíte-zkosený konec nástroje flexibilní hubice na adaptér.

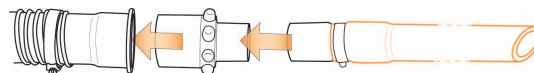


Figure 4-14: Fit the flexible bench tool

Tip Můžete snížit konec měkké polyuretanové nástroje, který se po jeho spuštění obrousí nebo mu dát jiný úhel na konci nástroje.

4.5.4 Floor tool

Upínač do volného konce sací hadice. Nasuňte hadici rozšíření na adaptér.

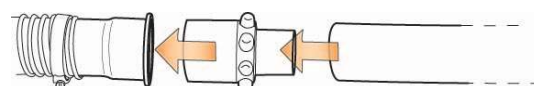


Figure 4-15: Fit the adaptor and extension tube

Zatlačte nástavce na podlahovou lištu.

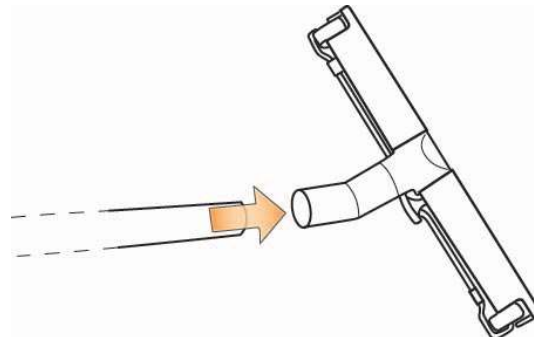


Figure 4-16: Fit the floor tool

4.6 Zapnutí a vypnutí

Připojte jeden konec kabelu k Ecovac (1) a druhý konec do zásuvky na zdi.



Jmenovité napětí Ecovac zkontrolujte na štítku mezi vypínače (2). Ujistěte se, že připojení napájecí kabelu do elektrické sítě je správné

Vysávání a vypouštění na obou stranách Ecovac jdou zapínat a vypínat stejným způsobem. Vakuové spínače jsou na levé straně (3). Přepínače čerpadlo vypouštění jsou na pravé straně (4).

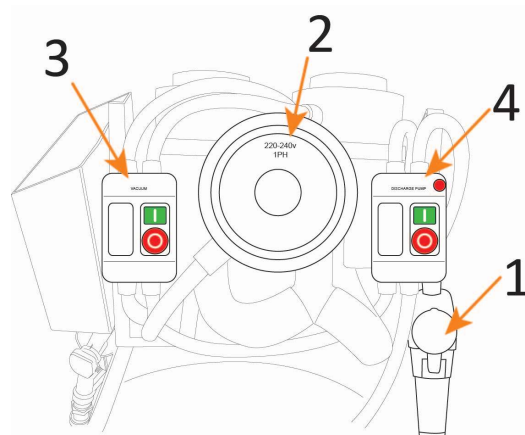


Figure 4-17: Poloha přepínače napájení (3kW verzi)

Chcete-li zapnout, stiskněte zelené tlačítko I.
Chcete-li vypnout, stiskněte červené tlačítko O.

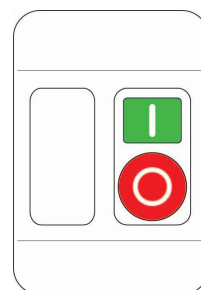


Figure 4-18: Vypínač

4.7 Vysávání

Zkontrolujte:

- Filtr je správně umístěn (section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).
- Sací hadice je bezpečně připojena k Ecovac (section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).
- Správný nástroj je připojen k sací hadici (section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

Stisknutím zeleného tlačítka I kontrolky může začít Ecovac vysávat. Ecovac sání se spustí okamžitě. Pomocí nástroje pracujte pro sání chladicí kapaliny a nečistot.



Nádrž je plná, bezpečnostní mechanismus v nádrži zajistí, že sání Ecovac nemohou být zapnuty až do vyprázdnění nádrže.

Když jste dokončili, stiskněte červené tlačítko O a zastavte Ecovac. Odstraňte používaný filtr a

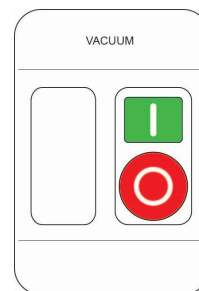


Figure 4-19: Vacuum controls

nahradíte ho čistým (section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

Likvidujte odpadní produkty v souladu s firemními postupy.

4.8 Vypouštění



Vypusťte Ecovac pokaždé, když se používá, takže bude zcela prázdná nádrž. Tím se zabrání hromadění sedimentu, který může blokovat filtr nádrže.

1. Umístění vypouštěcí hadice

Vratné hadice je uložena kolem Ecovac, s výpusti na držáku na straně nádrže.

Vyměňte výpusti z držáku a odмотejte vypouštěcí hadici.

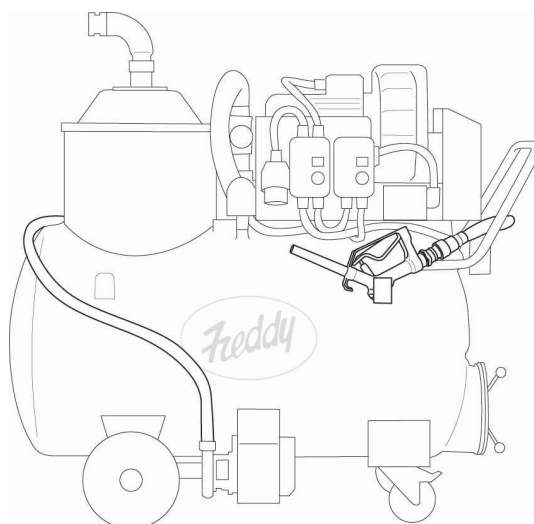


Figure 4-20: Výpusti v uložené pozici

2. Zapněte čerpadlo vypouštění

Stisknutím zeleného tlačítka I kontrol začne vypouštění Ecovac.



Zapne se čerpadlo vypouštění, ale chladicí kapaliny bude čerpaná z nádrže pouze když se zmáčkne spoušť trysky.



Nespouštějte čerpadlo vypouštění když je nádrž prázdná: čerpadlo by se mohlo přehřát a selhat.

Místo výpusti nasměrovat filtrované kapaliny na požadované místo:

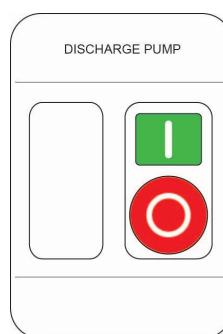


Figure 4-21: Ovládací prvky vypouštění

- do obráběcích jímky se znovu přefiltruje přes filtr jemnější, nebo znovu použít,
- do odpadního sudu podle příslušných národních a místních zásad.

Spouší spustíte tok chladicí kapaliny.

Když jste dokončili, stiskněte červené tlačítko O na ovládání vypouštění.



Figure 4-22: Výpust

4.9 Skladování

Před uložením Ecovac, zcela vyprázdněte nádrž (*section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.***) a odpojte od napájecího zdroje Ecovac.

Uložit Ecovac uvnitř nebo pod jednou střechou a udržujte jej v suchu.

5 Technická specifikace

5.1 Ecovac 200

5.1.1 Fyzikální hodnoty

Kapacita nádrže:	200 litres
Rozměry:	Délka: 1210 mm
	Šířka: 697 mm
	Výška: 1350 mm

5.1.2 Electrická specifikace

Výkon jednotky	Volt	Frequency	# fází	Běžný proud	Startovací proud	Typ pojistek
	V ac	Hz		A	A	A
2kW/110V	110 - 120	50/60	1	16	64	20 ¹
2kW/230V	220 - 240	50/60	1	8	40	13
3kW/110V	110 - 120	50/60	1	22	88	32 ¹
3kW/230V	230 - 240	50/60	1	12	60	13
4kW/415V	380 - 415	50/60	3	9	90	20
						MCB C-type

5.1.3 Úroveň hluku

Úroveň hluku:	85dB
---------------	------

5.1.4 Provozní parametry

Výkon	Váha		Průtok vrduchu	Průtok vody	
	Prázdný	Plný ²		Vstup ³	Výstup ³
	kg	kg	Litre/min	Litre/min	Litre/min
2kW/110V	115	315	2100	260	75
2kW/230V	115	315	2200	270	80
3kW/110V	130	330	2800	280	75
3kW/230V	130	330	3000	290	80
4kW/415V	165	365	4000	300	80

¹ Typ pojistek je ohodnocen dle obecných norem, pokud je třeba kontaktujte Freddy..

² Váha při plné nádrži je uvažována pro vodu a je závislá na teplotě a viskozitě kapaliny..

³ Uvedený vtok a výtok je uvažován pro případ, když je Ecovac ve stejné úrovni jako je hladina kapaliny. Pokud je výše, tak vtok je nižší než uvedené hodnoty.

5.2 Ecovac 300

5.2.1 Fyzikální hodnoty

Kapacita nádrže:	300 litres
Rozměry:	Délka: 1405 mm
	Šířka: 730 mm
	Výška: 1350 mm

5.2.2 Electrická specifikace

Výkon jednotky	Volt	Frequency	# fází	Běžný proud	Startovací proud	Typ pojistek
	V ac	Hz		A	A	A
2kW/110V	110 - 120	50/60	1	16	64	20 ⁴
2kW/230V	220 - 240	50/60	1	8	40	13
3kW/110V	110 - 120	50/60	1	22	88	32 ⁴
3kW/230V	230 - 240	50/60	1	12	60	13
4kW/415V	380 - 415	50/60	3	9	90	20 MCB C-type

5.2.3 Úroveň hluku

Úroveň hluku:	85dB
---------------	------

5.2.4 Provozní parametry

Power unit	Váha		Průtok vzduchu	Průtok vody	
	Prázdný	Plný ⁵		Vstup ⁶	Výstup ⁶
	kg	kg	Litre/min	Litre/min	Litre/min
2kW/110V	135	435	2100	260	75
2kW/230V	135	435	2200	270	80
3kW/110V	150	450	2800	280	75
3kW/230V	150	450	3000	290	80
4kW/415V	185	485	4000	300	80

⁴ Typ pojistek je ohodnocen dle obecných norem, pokud je třeba kontaktujte Freddy...

⁵ Váha při plné nádrži je uvažována pro vodu a je závislá na teplotě a viskozitě kapaliny..

⁶ Uvedený vtok a výtok je uvažován pro případ, když je Ecovac ve stejné úrovni jako je hladina kapaliny. Pokud je výše, tak vtok je nižší než uvedené hodnoty.

5.3 Provozní podmínky

Nepoužívejte Ecovac v oblastech:

- kde je nebezpečí požáru nebo výbuchu
- s extrémními teplotami
- tam, kde je vysoký stupeň prachu
- kde je agresivní atmosféra

5.4 Podmínky skladování

Uložit Ecovac uvnitř nebo pod jednou střechou a nevystavujte extrémním teplotám

6 Čištění a údržba

Tato část popisuje, jak čistit a udržovat Ecovac



Ujistěte se, že Ecovac je odpojen od napájení před čištěním nebo údržbou.



Bakterie, které byly filtrovány z chladicí kapaliny by mohly představovat biologické nebezpečí. Používejte správné OOP, včetně ochranných rukavic a ochranu očí a dávejte pozor při styku s použitými filtračními sáčky a všemi kapalinami..



Toxické látky, jako jsou chladicí kapaliny mohou způsobit podráždění kůže a očí. Noste vhodné OOP a dodržujte sledování firemních agend vždy.



Ostré kusy kovu budou filtrovány z chladicí kapaliny. Dávejte pozor při vyprazdňování a čištění filtrů.

6.1 Pravidelné kontroly



Následující kontroly jsou doporučení na základě průměrného používání 2 hodin denně. Pokud Ecovac používáte více s, pak týdenní a měsíční kontroly provádět častěji.

6.1.1 Po každém použití

Vysypte Ecovac plně pokaždé, když se používá. Tím se zabrání hromadění sedimentu, který může blokovat filtr nádrže.

Section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Změňte filtr (je-li jedno) nebo vyčistěte filtr (je-li opakovaně použitelný)

Section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

Zkontrolujte, zda že nedošlo k poškození těsnění kolem okraje koše filtru.

Vyměňte těsnění pokud je třeba.

6.1.2 Týdně

Čištění vnějších částí nádrže.

Section Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.

Vyprázdněte nádrž.

Section Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.

Zkontrolujte, zda hadice vysavací a vypouštění jsou nepoškozené a nejsou zauzlené.

Narovnejte nebo vyměňte hadice podle potřeby.

Zkontrolujte, zda všechny uzávěry hadice jsou dostatečně a spolehlivě funkční.

V případě potřeby utáhněte šrouby.

6.1.3 Měsíčně

Vyprázdnit všechny nečistoty uvnitř nádrže

*Section Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.
(Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)*

Vyčistěte filtr v nádrži s čistou utěrkou.

*Section Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.
(Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.)*

Zkontrolujte, zda že nedošlo k poškození těsnění kolem přístup poklop.

Vyměňte těsnění.

Zkontrolujte, zda že je víčko pevně a bezpečně na věž.

Je-li kryt je uvolněný, nastavte napětí kryt dotažením šroubu s plochou hlavou pod zajišťovací klip.

Note Pokud víko není pevně proti věži, Ecovac nemůže vytvořit vakuum.

Je-li víko je příliš těsné a není správně připevnit, nastavte napětí víko povolením šroubu s plochou hlavou pod zajišťovací klip.

Promažte kola.

Potřete ložiska na kolech.

6.2 Čištění

6.2.1 Výměnný filtr



Nepoužívejte jednorázové filtry (filtry s vpichovaným filcem s velikosti ok 5 až 75 mikronů).

Nylonové filtry (velikosti 100 až 1000 mikronů) lze očistit a opláchnout a poté znovu použít.

Produkty ve filtru v souladu s firemními postupy.

Vyčistěte a propláchněte filtr pomocí dílů na podložce nebo parním čističem.

Zkontrolujte, zda není poškozený filtr. Je-li, nahradte ho.

Nechte filtr vyschnout před opětovným použitím.

6.2.2 Venek nádrže

Použitím zředěného saponátu a čistým hadříkem otřete vnější část nádržky.

Osušte vnější část nádržky po vyčištění.

6.2.3 Vnitřek nádrže

1. Vyprázdněte nádrž

Následujte pokyny v section **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** jak vyprázdnit nádrž od chladicí emulze.

2. Otevřete poklop přístupu

Vytáhněte zástrčku ze zdi Ecovac a odpojit od napájení.

Tip *Ochraňte podlahové krytiny pod poklopem Ecovac přístupu k ochraně podlahy proti únikům, které mohou nastat při otevření přístup poklopu.*

Madlo přístupu poklopu proti směru hodinových ručiček od 3 otáčky povolte přístup poklopu.

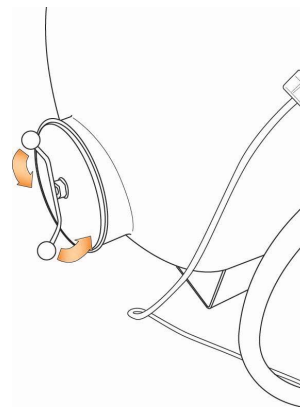


Figure 6-1: Uvolňovat mříž

Otočte proti směru hodinových ručiček ručně, chcete-li uvolnit poklop z bočních bloků (1 poklop).

Odeberte poklop.

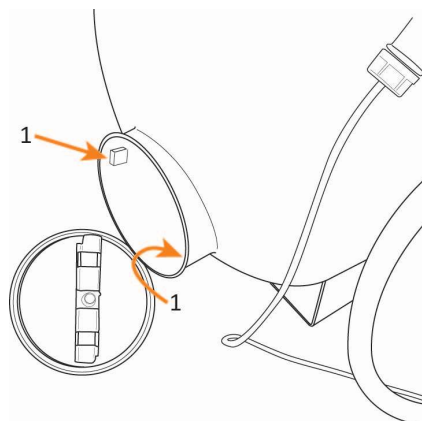


Figure 6-2: Odstranit poklop

3. Odstranit nečistoty z nádrže

Vyhrabou se veškeré zbytky z uvnitř nádrže a provede se likvidace suti dle postupů společnosti.

Používejte parní čistič pro čištění vnitřku nádrže.

Pozn: Pokud nemáte parní čistič, můžete použít teplovodní hadice nebo tlakové a vymyjte vnitřek nádrže.



Pokud používáte stříkací tlak k vymývání vnitřku nádrže, dávejte pozor u nádrže filtru.



Během i po čištění - Ujistěte se, že voda ani olejnatý zbytek je zlikvidován v souladu s firemními postupy. Nedovolte, aby se dostal do normální kanalizace.

4. Čištění filtru nádrže

Pomocí čistým hadříkem otřete vnější nádrže filtru.

Note Filtr nádrže se dostanete buď z věže nebo z přístup poklop.

Pokud je zanesený filtr:

- Odstranit z nádrže.
- Prát v mycí nebo praní, dokud není čistý.
- Vyměňte filtr nádrže a přišroubujte jej a je nutno ho zajistit.

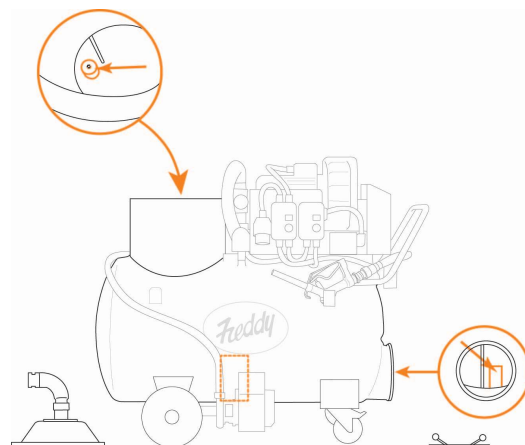


Figure 6-3: Filtr nádrže (při pohledu od věže)

5. Zavřete poklop přístupu

Zarovnejte uzávěry na přístup víka s bloky v rámci přístupu šrafování.

Note Bloky v přístupu poklop musí zapadnout výřezem v přístupu poklop kryt upevnění.

Otočte poklopem ručně aby zapadly bloky.

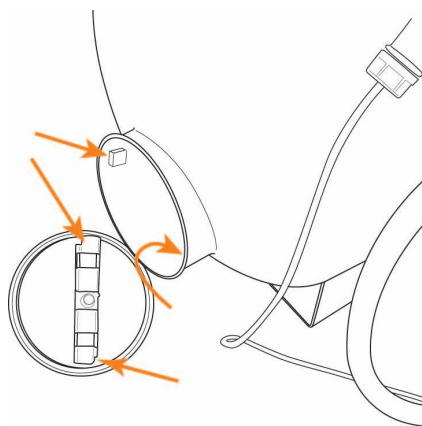


Figure 6-4: Uzávěry a bloky

Otočte uzávěr poklop přístupu pro zajištění přístupu .

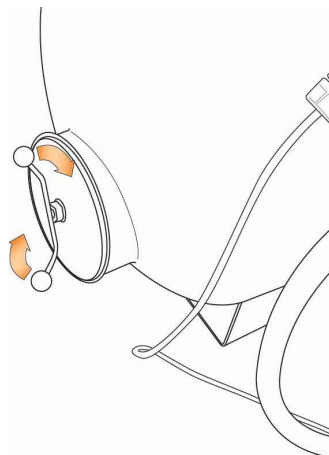


Figure 6-5: Zabezpečit poklop

7 Řešení potíží

Ecovac je navržen pro jednoduché ovládání. Pokud však dojde k potížím, tento oddíl vám pomůže. V tabulce jsou uvedeny možné problémy a jejich řešení.

Pokud by jste měli nadále potíže, tak kontaktujte Biko +420 602 494 346.

Problem	Příčina	Řešení
Ecovac se nezapne.	Napájecí kabel není připojen k síti.	Připojte napájecí kabel Ecovac a správný napájecí zdroj.
	Přepálila se pojistka v zástrčce.	Vyměňte pojistku.
	Je poškozený napájecí kabel.	Vyměňte napájecí kabel, kterým se připojuje k Ecovac.
Netěsné sací hadice CAM lock.	51 mm CAM lock těsnění je poškozeno nebo chybí.	Vyměňte těsnění v zámku CAM.
Straně podtlaku Ecovac nepracuje.	Sací hadice je blokována.	Hadici vyměňte, pokud to není možné uvolnit zablokování.
	Filtrační sáček je blokován nebo plný.	Vyprázdnit a vyměňte filtrační sáček.
Sací motor běží, ale neexistuje žádný sací výkon.	Filtrační sáček je blokován.	Vyčistěte nebo vyměňte filtrační sáček.
Je malý nebo žádný sací výkon	Sací hadice je blokována.	Odstraňte blokování z hadice, nebo hadici vyměňte
	Sací hadice je poškozena.	Nahradte přírodní hadici.
	Sací hadice není připojena.	Připojte hadici a ujistěte se, že je to bezpečné.
	Poškozeno těsnění koše.	Vyměňte těsnění.
	Filtrační vak není správně umístěn.	Ujistěte se, že filtrační vak je namontován tak, aby okraj filtru je úroveň s pečetí v Superminor věž.

Problem	Příčina	Řešení
Pokračování.	Svorky krytu nejsou dovřené.	Zkontrolujte svorky a dotáhněte šrouby, je-li to nezbytné.
	Filtrační sáček je blokován.	Vyčistěte nebo vyměňte filtrační sáček.
		If the problem remains, call Freddy Products
Kaly a nečistoty stále zůstávají v filtrované kapaliny.	Filtr byl příliš hrubý.	Nasadte filtr s menším číslem.
Čerpadlo vypouštění je pomalé.	Filtr nádrže je špinavý nebo ucpaný.	Čištění filtru nádrže.
Čerpadlo je netěsné.	Těsnění je rozbité nebo poškozené.	Vypněte Ecovac a volejte Biko
Chladicí kapaliny nebo kapaliny přichází z výfuku vzduchu.	Zavírací plovák nádrže nefunguje.	Vypněte Ecovac a volejte Biko.
Superminor vydává neobvyklé zvuky nebo jsou netěsnosti.		Vypněte Ecovaca volejte Biko.

Pokud máte stále potíže následující po identifikaci v Průvodci odstraňováním problémů, nebo pokud máte nějaké obavy, máme tým servisních techniků připraven vám pomoci. Na všechny naše stroje nabízíme návštěvy údržby na základě servisních smluv.

Volejte **+420 602 494 346** na náš servisní tým

8 Náhradní díly

Tato část ukazuje všechny náhradní díly si můžete zakoupit od Freddy produktů.

Chcete-li zakoupit náhradní díl, kontaktujte Biko a uveďte číslo z Figure 8-1.

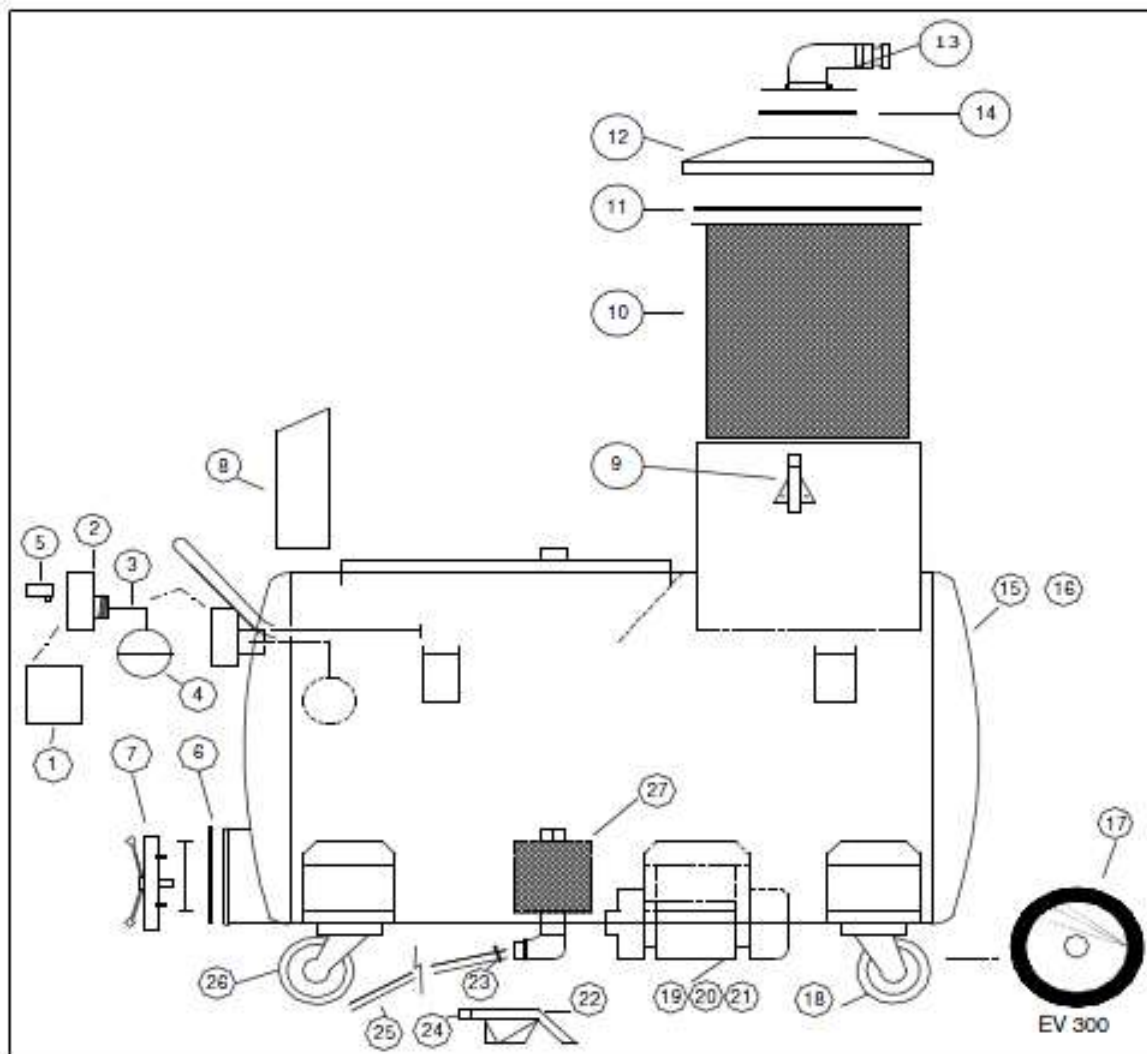


Figure 8-1: Náhradní díly Ecovac

9 Schema obvodů

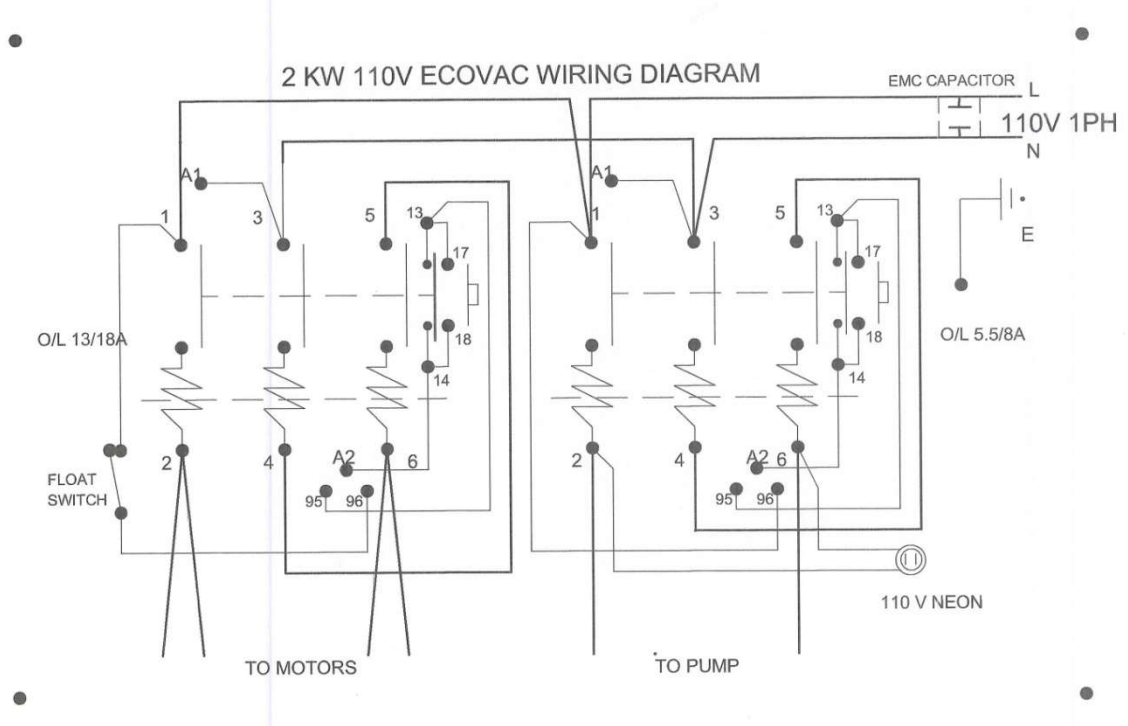


Figure 9-1: Ecovac 110 Vac / 2 kW

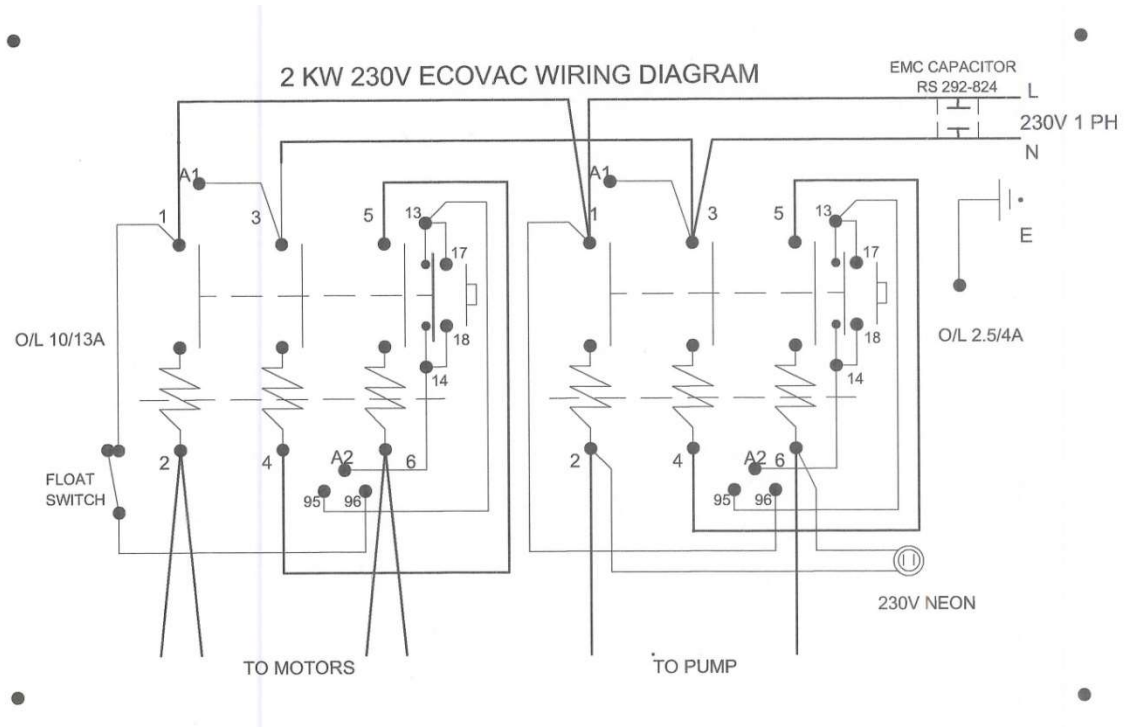


Figure 9-2: Ecovac 230 Vac / 2 kW

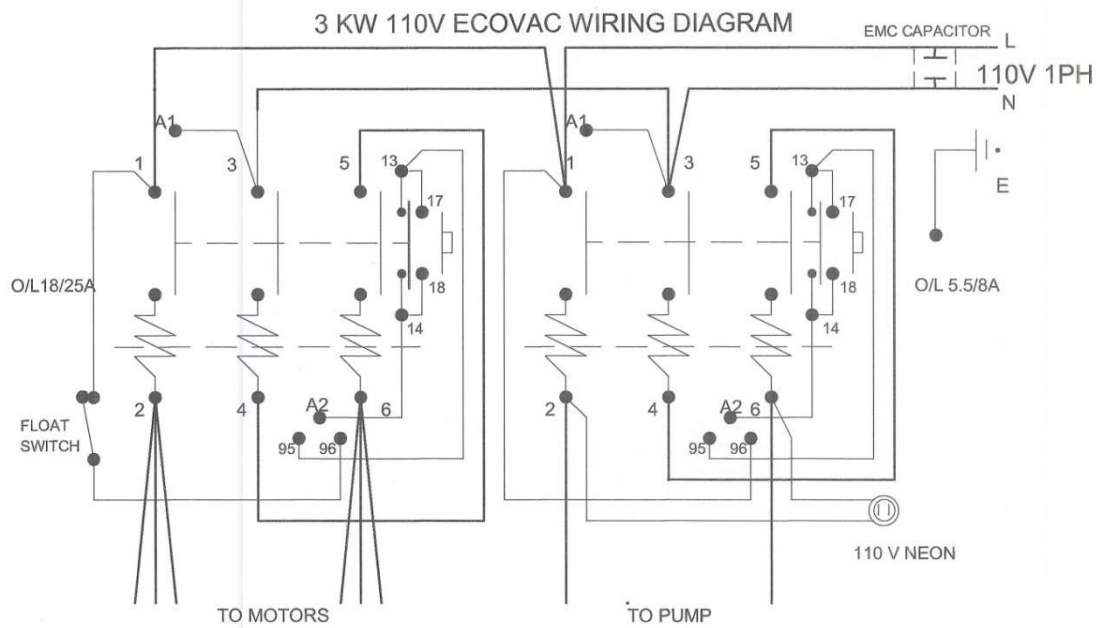


Figure 9-3: Ecovac 110 Vac / 3 kW

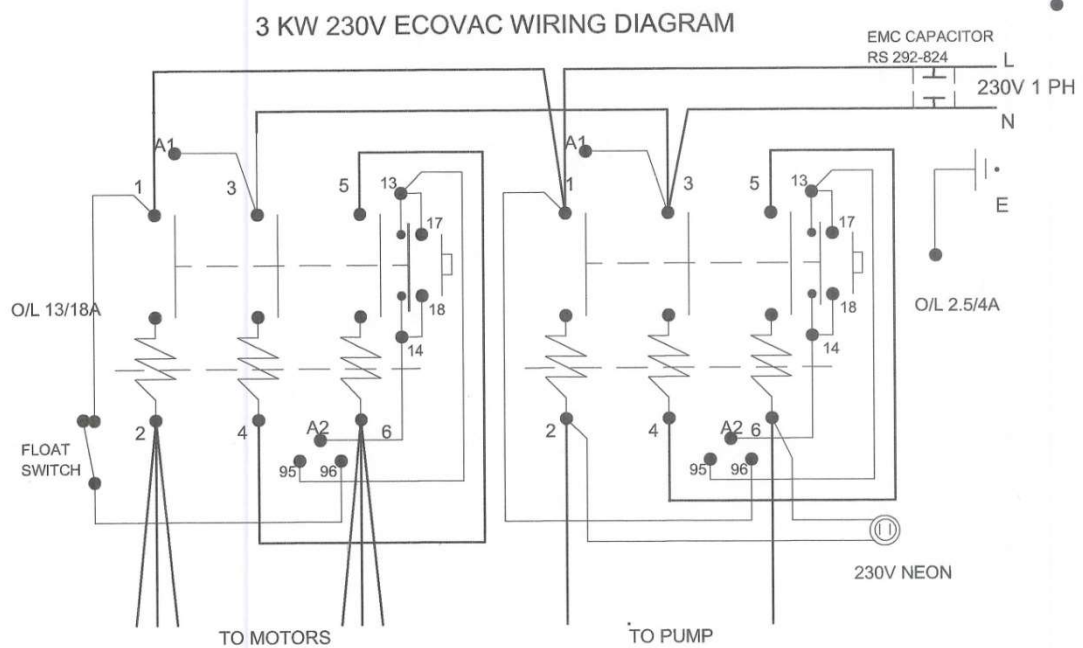


Figure 9-4: Ecovac 230 Vac / 3kW

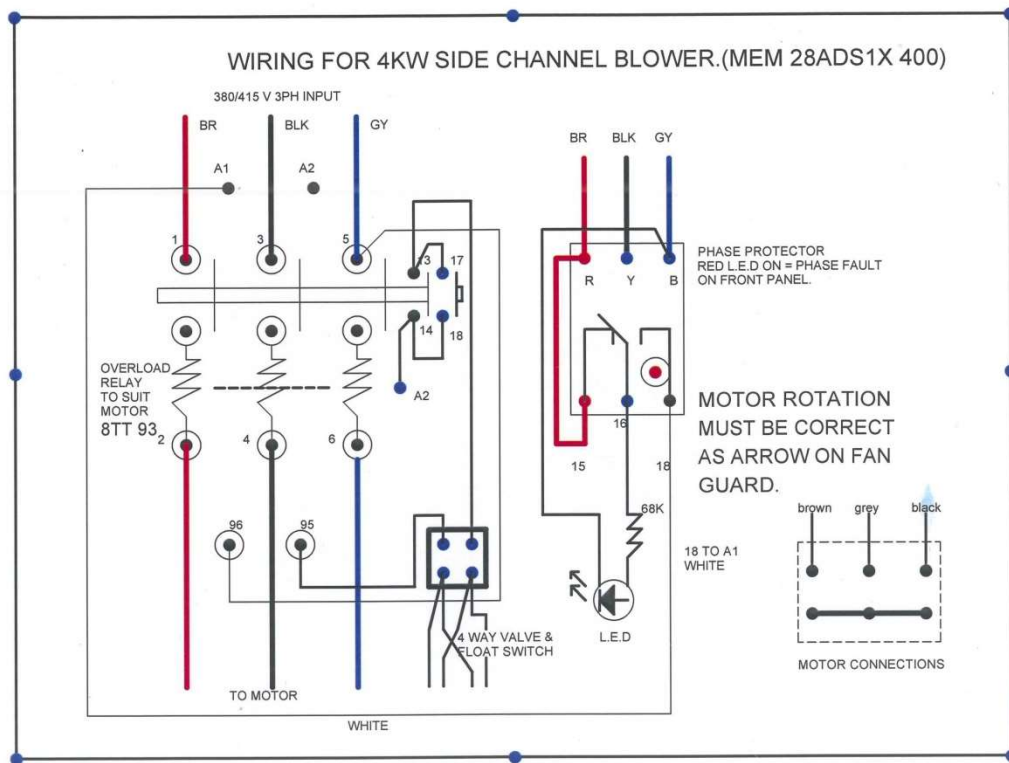


Figure 9-5: Ecovac 4 kW Side Channel Blower

10 Záruka

Všechny produkty Freddy jsou pečlivě navrženy, vyrobeny a kontrolovány. Můžeme vyměnit nebo opravit jakékoli části kde je shledána vada materiálu nebo zpracování do dvou let od dodání původnímu kupujícímu bezplatně, tak dlouho, dokud jsou splněny následující podmínky:

- Jednotka musí být správně používána v souladu s pokyny v této uživatelské příručce.
- Jednotka musí být obsluhována proškoleným pracovníkem nebo pověřeným zástupcem Freddy a Biko.
- Jednotka nesmí mít žádné svévolné změny nebo opravy.
- Jednotka nesmí být použita bez filtračních sáčků, které jsou pro tento účel ve výbavě.

Nepřebíráme odpovědnost za vady způsobené zanedbáním, zneužitím nebo nehod.

Tato záruka nemá vliv na vaše zákonná práva.

11 Konec životnosti

Na konci svého používání je nutno zlikvidovat Ecovac v souladu s platnými předpisy životního prostředí a odpadů.



Nelikvidujte Ecovac do domácího odpadu.

