

BRUSKA NA OKRAJE, ROHY A SCHODY FLIP



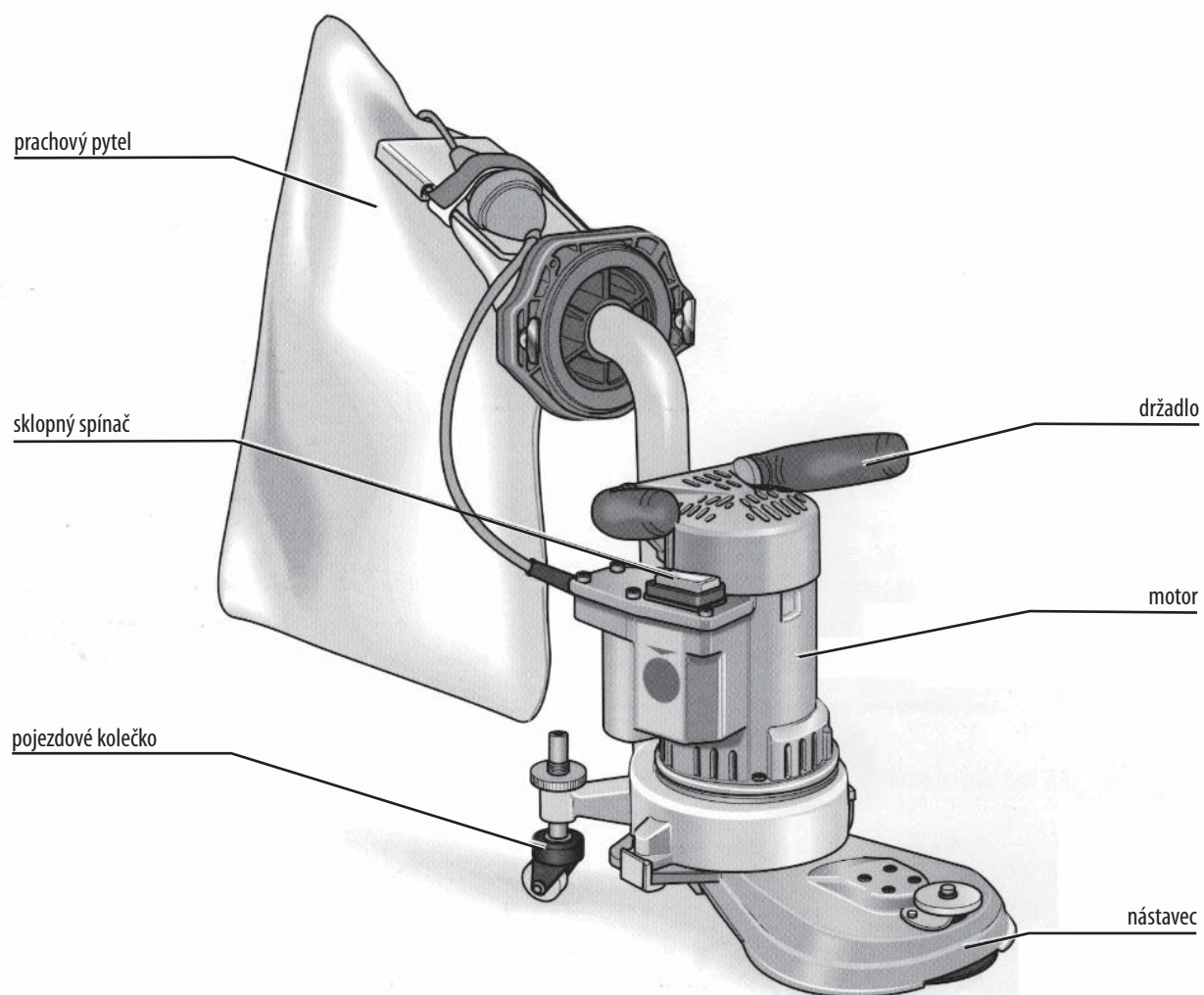
OBSLUHA | ÚDRŽBA | BEZPEČNOST

manuál pro obsluhu brusky na okraje, rohy a schody

FLIP

Lägler

SVĚTOVÁ JEDNIČKA
V BROUŠENÍ PODLAH



Obr. 1 Hlavní části brusky na okraje, rohy a schody FLIP

1. ÚVOD

Rozhodli jste se pro vysoce kvalitní výrobek firmy LÄGLER. Přejeme Vám s výrobkem FLIP mnoho úspěchů. Stroj byl vyroben pomocí nejmodernějších výrobních metod. Všechny výrobky LÄGLER jsou podrobovány důkladné kontrole, než opustí závod.

Přečtete si, prosím, kompletně tento návod k obsluze, než poprvé budete s výrobkem FLIP pracovat. Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k bezpečnosti práce a zodpoví Vám mnoho otázek, abyste se strojem mohli pracovat bezpečně a bez problémů. Nenajdete-li v tomto návodu k obsluze některé informace, přečtete si návod na broušení Lagler „Broušení dřevěných podlah“ nebo se obraťte s důvěrou na naší servisní organizaci. Naše servisní organizace jsou s výrobkem FLIP nejlépe seznámeny a kvalifikovaně vyškoleny. Pomůžou Vám radou i činem.

Obsah

- 1. Úvod
- 1.1 Znaky stroje
- 1.2 Popis stroje
- 1.3 Řádné použití
- 1.4 Upozornění na nebezpečí
- 1.5 Ochranné části stroje
- 2. Technické údaje
- 3. Uvedení do provozu
- 3.1 Příprava stroje
- 3.2 Připojení síťového kabelu
- 3.3 Spuštění stroje
- 3.4 Vypnutí stroje
- 4. Práce se strojem FLIP
- 4.1 Všeobecné uživatelské tipy
- 4.2 Výměna brusného prostředku
- 4.3 Vyprázdnění prachového pytle
- 5. Přeprava a skladování
- 6. Údržba a výměna opotřebovávaných dílů
- 6.1 Napínání klínového řemene
- 6.2 Výměna klínového řemene
- 6.3 Výměna řemenice nástavce
- 6.4 Výměna řemenice motoru
- 6.5 Výměna uhlíkových kartáčů
- 6.6 Kontrola odsávání prachu
- 6.7 Nastavení pojezdových koleček
- 6.8 Výměna pojezdových koleček
- 6.9 Nastavení ochranného kolečka
- 6.10 Výměna ochranného kolečka
- 6.11 Čištění stroje po sanačních pracích
- 7. Pravidelná předpisová kontrola a údržba
- 8. Hledání závad
- 9. Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.1 ČÁSTI STROJE

Na obrázku 1 (strana 2) jsme u výrobku FLIP uvedli označení nejdůležitějších konstrukčních modulů. Udělejte si trochu času, abyste se s tímto strojem seznámili.

1.2 POPIS STROJE

Bruska na okraje FLIP pracuje s brusným talířem, na který je možno připevnit brusné kotouče se suchým zipem. Samozřejmě je možno použít také tradiční brusné kotouče s využitím upínacího šroubu. Pracovní zóna je zakryta pomocí nástavce. Na nástavci se nachází skříň ventilátoru, na kterém je svisle umístěn elektromotor. Síťový kabel motoru vede k síťovému přívodu. Vypínač motoru s pozice ZAP/VYP (I/O) se nachází vpravo ve spínací skříňce na skříni motoru. Stroj se pohybuje pomocí dvou pojezdových koleček na zádi stroje. Vodící držadla se nacházejí nad motorem. Na zadní straně skříň ventilátoru je na hrdle nasazeno otočné trubkové koleno, který odvádí brusný prach do prachového pytle. Prachový pytel je upevněn dvěma rychlouzávěry pomocí příruby s kolenem trubky. Přívodní kabel se upevňuje páskem na držák prachového sáčku, aby nepřekážel v pracovní oblasti stroje.

FLIP je možno používat pouze pro práce za sucha. Nikdy neprovádějte s bruskou FLIP práci za mokra (nebezpečí ohrožení života)!

1.3 ŘÁDNÉ POUŽITÍ

Bruska na okraje FLIP je vhodná pro suché broušení dřevěných a korkových podlah, dřevěných schodů. Vhodná pro profesionální řemeslníky i do půjčoven s průmyslovým nářadím a stroji.

Jiné použití není bez svolení výrobce povoleno. Nepracovat za mokra!

1.4 UPOZORNĚNÍ NA NEBEZPEČÍ

Přečtete si, prosím, odpovědně tato upozornění na nebezpečí a poučte také vaše spolupracovníky a kolegy. Jinak mohou být ohroženi na zdraví nebo si mohou přivodit zranění.

Aby se vyloučila možnost zranění, nesmí se stroj zapnout, nachází-li se brusný talíř na podlaze.

Používejte výhradně nástroje, příslušenství a náhradní díly LÄGLER, určené pro FLIP. V jiném případě mohou vzniknout škody na stroji nebo broušeném objektu, případně nebezpečí pro obsluhu.

Dbejte na řádné umístění prachového pytle, abyste zabránili zbytečnému a zdravotně nebezpečnému ohrožení obsluhy a okolního prostředí prachem.

Nesprávná přeprava vede k poškozením přístroje.

Pro zabránění poškození ohněm nebo explozí je nutno prachový pytel po skončení práce vyprázdnit a obsah skladovat pod širým nebem.

Nepoužívejte v dosahu zdrojů ohně!

Nekuřte při pobytu v prašném prostředí (např. při práci nebo vyprazdňování sáčku) a nebezpečí exploze prachu.

Přípojný síťový kabel je nutno odstranit z pracovní oblast, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození anebo úrazu el. proudem.

Pro vyloučení nechtěného spuštění stroje je nutno přerušit přívod proudu u vypnutého stroje vytažením síťové zástrčky ze zásuvky!

Při řádném provozu stroje jsou dodrženy předepsané limity prašnosti. Při vyprazdňování prachového pytle se doporučuje nošení dýchací masky P3 (výr.č. 000.01.20.010).

1.5 OCHRANNÉ ČÁSTI STROJE

Následující díly stroje jsou ochrannými částmi stroje a musí být proto vždy v bezvadném stavu:

Kryt nástavce, krátký/dlouhý → ochrana proti prachu
→ ochrana před klínovým řemenem

Nástavec, krátký/dlouhý → ochrana před brusným kotoučem

Upozornění:

Výše uvedené údaje jsou emisní údaje a nemusí tedy znamenat bezpečné hodnoty pracoviště. Ačkoliv existuje korelační vztah mezi emisí a imisí hladinou, není možno bezpečně odvodit, zda nejsou potřebná dodatečná opatření. Faktory, které mohou ovlivnit hladinu imisí na pracovišti, jsou např. délka působení, uspořádání místnosti, jiné zdroje hluku, např. počet strojů a jiných sousedních provozů. Přípustné hodnoty na pracoviště mohou být v jednotlivých zemích rozdílné. Tato informovat má uživateli umožnit, aby mohl provést lepší odhad ohrožení a rizik.

Upozornění:

Výše uvedené údaje motoru se vztahují na stroje, používané v SRN. Exportované stroje mohou mít jiné údaje, které jsou uvedeny na typovém štítku.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Výrobce	Eugen LÄGLER GmbH
Typ stroje	brusný stroj na okraje
Sériové číslo	viz. typový štítek
Rok výroby	viz. typový štítek
Konstrukce motoru	univerzální motor
Napětí	230 V
Frekvence	50/60 Hz
Výkon	1,35 kW
Jištění	10 A
Třída izolace	F
Třída ochrany	IP 22
Druh ochrany	2
Ochrana proti tepelnému přetížení	
aktivace při nulovém napětí	
Průměr brusných kotoučů	150 mm
Průměr kotouče rohového nástavce	61 mm
Počet otáček brusného kotouče	ca. 3100 /min
Počet otáček brus. kotouče roh. nástavce	ca. 7750 /min
Výška nástavce bez ochranného kolečka	44 mm
Výška nástavce s ochranným kolečkem	58 mm
Výška rohového nástavce	51,5 mm
Délka nástavce krátkého	155 mm
Délka nástavce dlouhého	315 mm
Délka rohového nástavce	225 mm
Celková výška bez prachového pytle	460 mm
Celková délka bez prachového pytle	
- s krátkým nástavcem	460 mm
- s dlouhým nástavcem	620 mm
- s rohovým nástavcem	530 mm
Celková šířka	260 mm
Celková hmotnost	9,8 kg
Zatížení pracoviště prachem	< 0,2 mg/m ³
Hodnota emisí hluku na pracovišti	86 dB(A)

Účel použití

Suché broušení schodů, okrajů a rohů dřevěných a korkových podlah.

Nepoužívat pro mokré zpracování jakéhokoliv druhu!

Základní vybavení

Kompletní funkční stroj, prachový pytel, prodlužovací kabel 3 x 1,5 mm² – 10 m dlouhý, univerzální klíč, dýchací maska P3, držák pro přesypávání prachu, sáčky na prach, uzavírací spojky a návod k použití.

Zvláštní příslušenství

Nástavec dlouhý (výr.č. 330.01.00.100), rohový nástavec (výr. č. 335.01.00.100), ochranná sluchadla (výr.č. 000.01.10.021)

Díly, podléhající opotřebení

Kontrolujte, prosím, stav následně uvedených dílů, podléhajících opotřebení, v pravidelných intervalech, abyste mohli vždy pracovat bezpečně a optimálně:

- Prodlužovací kabel vyměnit po poškození
- Kabel motoru vyměnit po poškození
- Suchý zip vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- Klínový řemen vyměnit po opotřebení
- Prachový pytel vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- Pojezdové kolečko vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- Sklopný spínač vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- Podložku pro upínání papíru vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- Šroub Torx pro upínání brusného papíru vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- Uhlíkové kartáče vyměnit po opotřebení
- Řemenici motoru vyměnit po opotřebení

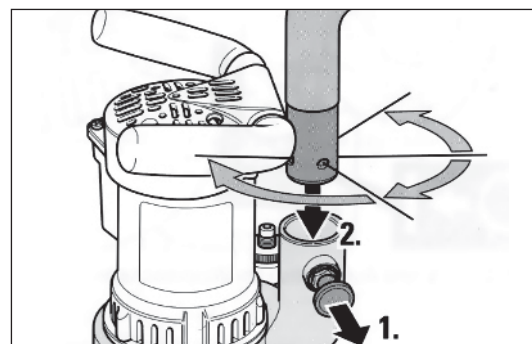
3. UVEDENÍ DO PROVOZU

Tento odstavec popisuje, jak uvedete FLIP do provozu. Aby se vyloučila možnost poškození a vadné funkce, je nutno postupovat v uvedeném pořadí.

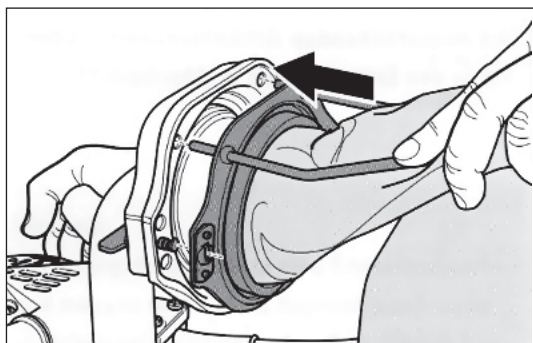
3.1 PŘÍPRAVA STROJE

- 1 Vybalte opatrně stroj. Dbejte na ekologickou likvidaci balících materiálů.
- 2 Vytáhněte západkový čep odsávacího hrdla ventilátoru a zasuňte současně trubici ventilátoru do odsávacího hrdla (obr. 2).
- 3 Otočte trubici ventilátoru tak, aby otvor trubkového kolena ukazoval dozadu a západkový čep po puštění zapadl.

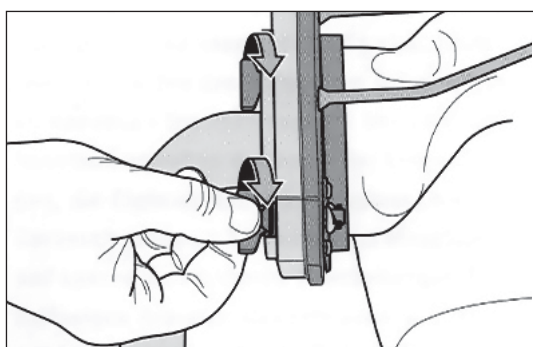
Dbejte, prosím, na to, že obal slouží jako přepravka stroje, příslušenství a brusných prostředků, dále může být použita v případě problému k bezpečnému odeslání stroje.



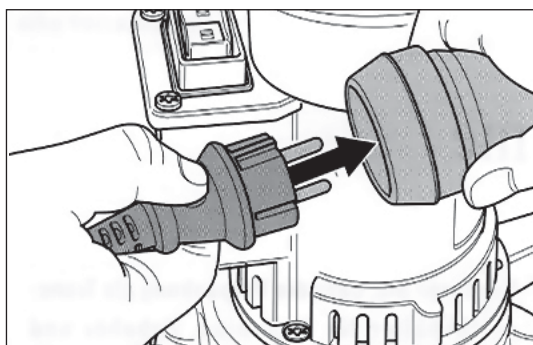
Obr. 2 Vytažení západkového čepu a usazení trubky do hrdla.



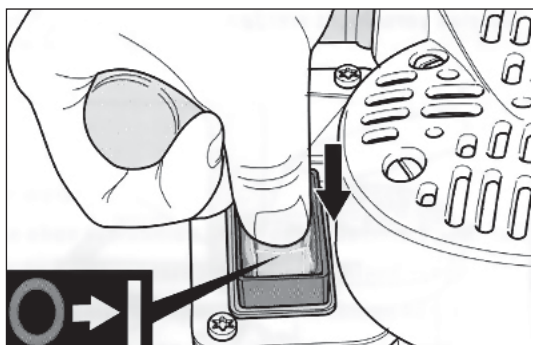
Obr. 3 Nasazení prachového pytle do upínací příruby a uchycení oběma kovovými čepy.



Obr. 4 Upevnění prachového pytle pomocí rychlouzávěrů.



Obr. 5 Spojení kabelu motoru s prodlužovacím kabelem.



Obr. 6 Zapnutí a vypnutí sklopného spínače.

4 Trubku ventilátoru je možno otáčet kolem dokola, přičemž jsou čtyři pozice, ve kterých západkový čep zapadne do trubky. Zvolte jednu ze čtyř pozic, která vám nejlépe vyhovuje.

5 Nasadte manžetu prachového pytle do upínací příruby na konci trubkového kolena a upevněte prachový pytel pomocí obou kovových čepů (obr. 3).

6 Upevněte prachový pytel pomocí dvou rychlouzávěrů na upínací přírubě (obr. 4).

3.2 PŘIPOJENÍ SÍTOVÉHO KABELU

1 Zasuňte zástrčku kabelu motoru do spojky prodlužovacího kabelu (obr. 5).

2 Upevněte spojku prodlužovacího Kabelu pomocí smyček suchého zipu na prachovém pytli.

3 Zastrčte prodlužovací kabel do dostatečně jištěné zásuvky 230 V, příp. 110 V.

3.3 SPUŠTĚNÍ STROJE

FLIP je nyní připraven ke spuštění. Při spuštění stroje musí být brusný kotouč zdvižen ze země. Nakloňte proto stroj lehce dozadu. Nyní můžete stroj stisknutím sklopného spínače spustit (obr. 6).

3.4 VYPNUTÍ STROJE

Pro vypnutí stroje nakloňte stroj lehce dozadu a stiskněte sklopný spínač. Počkejte, až se brusný kotouč zastaví, než stroj znovu postavíte na brusný talíř.

Ukončíte-li práci, nenechávejte stroj běžet bez dozoru a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!

4. PRÁCE SE STROJEM FLIP

4.1 VŠEOBECNÉ UŽIVATELSKÉ TIPY

FLIP je velmi mnohostranný přístroj. Za několik sekund je možno vyměnit nástavec. FLIP se používá pro jemné broušení přechodů, okrajů, hran, rohů a schodů.

Hlubokým stopám po broušení při zvolení příliš velkého zrna můžete zabránit tím, že začnete první broušení s co nejjemnější zrnitostí.

Zamezte stopám předchozích hrubostí brusného papíru tím, že dodržujete pořadí zrnitosti od hrubšího k jemnějšímu, přičemž nepřeskakujte více než jeden stupeň zrnitosti. Po každém broušení podlahu důkladně vysajte.

Začínejte po výměně brusného kotouče v méně osvětlených částech místnosti, aby brusný prostředek ztratil svou agresivitu.

Dbejte na to, že FLIP pracuje s vysokou rychlostí broušení. Proto existuje u jemných zrnitostí nebezpečí spálení podlahy!

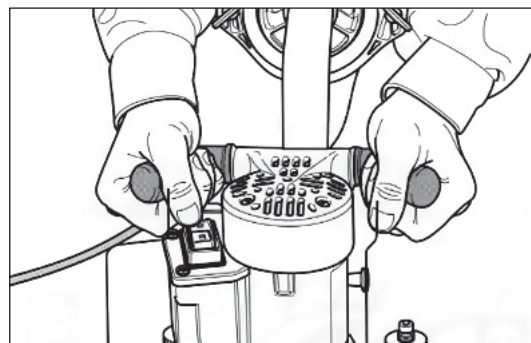
Další důležité uživatelské tipy najdete k návodu k broušení LÄGLER.

4.2 VÝMĚNA BRUSNÉHO PROSTŘEDKU

Podle druhu práce používejte různé zrnitosti brusného prostředku. Pro výměnu brusného prostředku postupujte následovně:

4.2.1 BRUSNÉ KOTOUČE SE SUCHÝM ZIPEM

- 1 Vypněte stroj.
- 2 Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.



Obr. 7 Ved'te FLIP oběma rukama.

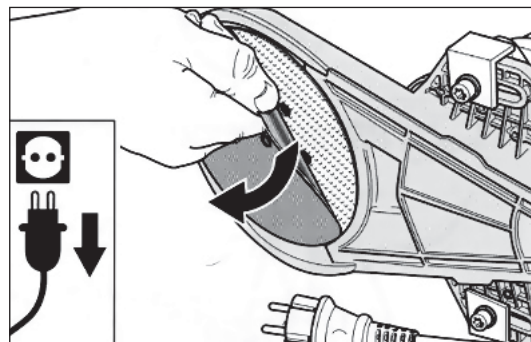
Další informace získáte u:

UZIN s.r.o., Praha
tel: 283083314, fax 283083419
e-mail: info@uzin.cz

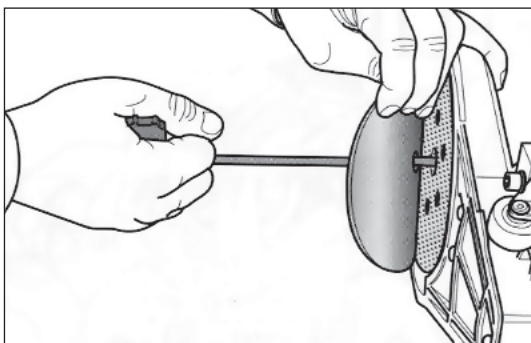
Supellex Centrum s.r.o., Velká Bíteš
tel: 566532655, fax: 566531825
e-mail: supellex@supellex.cz

Daman, Praha
tel: 284822997, fax: 284829393
e-mail: daman@telecom.cz

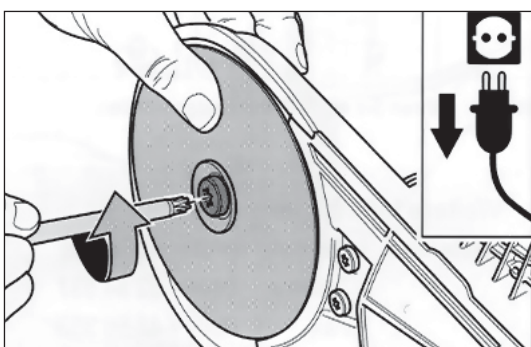
Púvap, Praha
tel: 271731415, fax: 272730425
e-mail: info@puvap.cz



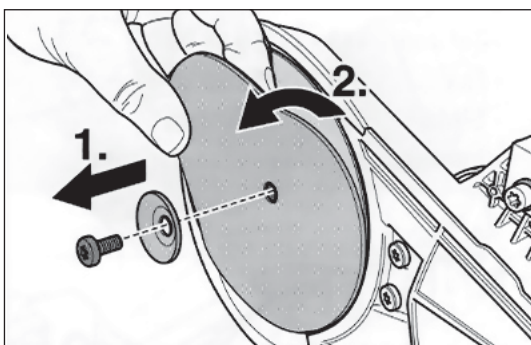
Obr. 8 Kotouč se suchým zipem jednoduše sejměte...



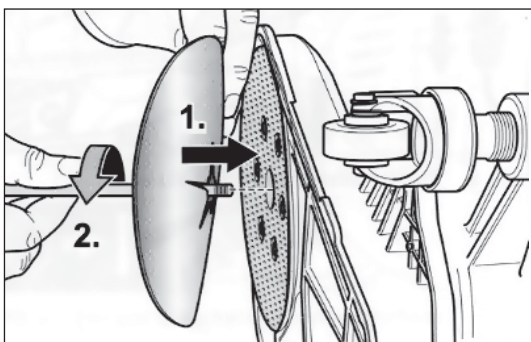
Obr. 9 ... a nový vystředěný nasadíte a přitlačte.



Obr. 10 Konvenční brusný kotouč uvolněte napínacím šroubem pomocí univerzálního šroubu a...



Obr. 11 ... a sejměte upínací podložku papíru, ...



Obr. 12 ... vložte nový papír a proveďte znovu montáž..

- 3 Postavte stroj na držadla nebo ho položte na stranu, zabraňte přitom poškození podlahy a stroje.
- 4 Sejměte opotřebený kotouč se suchým zipem z brusného talíře (obr. 8).
- 5 Vložte nový kotouč se suchým zipem. Kotouč se suchým zipem musí být usazen na brusném talíři vystředěný. Vrtání ve středu kotouče a univerzální klíč to ulehčují (obr. 9).

4.2.2 KONVENČNÍ BRUSNÉ KOTOUČE

- 1 Vypněte stroj.
- 2 Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- 3 Postavte stroj na držadla nebo ho položte na stranu, zabraňte přitom poškození podlahy a stroje.
- 4 Uvolněte univerzálním klíčem upevňovací šroub napínání papíru (obr. 10).
- 5 Vyšroubujte zcela upínací šroub. Sejměte upínací podložku papíru z brusného talíře a odložte oba díly stranou (obr. 11).
- 6 Vložte nový brusný kotouč a zasuňte upevňovací šroub s upínací podložkou papíru do brusného talíře (obr. 12).
- 7 Zašroubujte upevňovací šroub pomocí univerzálního klíče do brusného talíře (obr. 12); dbejte na to, aby brusný kotouč byl upevněn na brusném talíři co nejvíce vystředěný.
- 8 Utáhněte upevňovací šroub rukou pomocí univerzálního klíče.

Nasazujte vždy pouze jeden brusný kotouč, jinak jsou výsledky broušení neuspokojivé a odsávání prachu není plně funkční!

4.3 VYPRÁZDNĚNÍ PRACHOVÉHO PYTLE

Je-li prachový pytel naplněný asi z 1/3, je nutno jej vyprázdnit, aby se zabránilo snížení výkonu odsávání z důvodu snížení filtrační plochy. Vodorovná ryska značí maximální výšku plnění. Při vyprazdňování prachového pytle používejte dýchací masku P3.

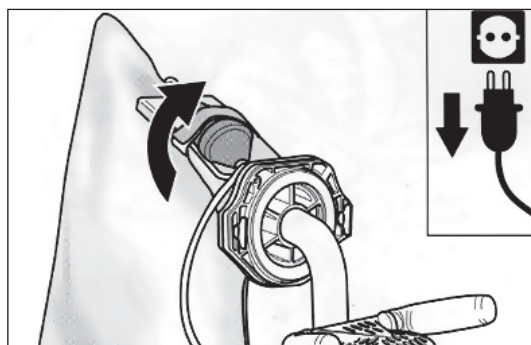
K tomu, aby vyprazdňování sacího pytle bylo možno provést co možná nejvíce bezprašné je součástí dodávaného příslušenství speciální umělohmotný držák na přesypávání prachu, sáčky na prach a uzavírací spojky.

Při vyprazdňování prachového pytle postupujte následujícím způsobem:

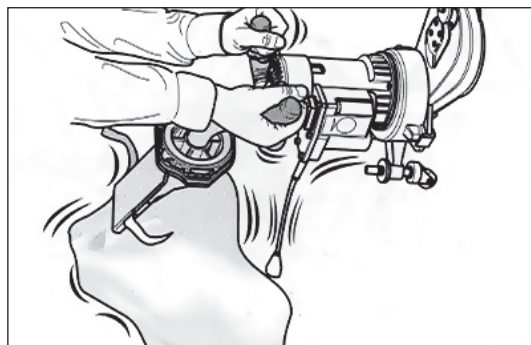
- 1 Vypněte brusku.
- 2 **Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 3 Sejměte spojku prodlužovacího kabelu ze smyčky suchého zipu na prachovém pytlí (obr. 13).
- 4 Vytřepete před vyprázdněním zbytky prachu do prachového pytle (obr. 14).
- 5 Otevřete oba rychlouzávěry na upínací přírubě (obr. 15).
- 6 Sejměte prachový pytel opatrně z upínací příruby (obr. 15).
- 7 Přidržte držák za držadlo a prostrčte středovým otvorem sáček na prach, a to ze strany žebrovaného profilu (obr. 16).
- 8 Sáček rozevřete a obvod sáčku přetáhněte přes držák (obr. 17).
- 9 Jednou rukou uchopte držák a druhou držte prachový pytel. Přitom prachový pytel držte zlehka nakloněný, aby se žádný prach neodsypal mimo.
- 10 Vsadte prachový pytel do držáku. Přičemž dbejte, aby drátěné čepy z konstrukce prachového pytle přesně zapadly do otvorů na držáku (obr. 18).

Pozor! Nebezpečí požáru!

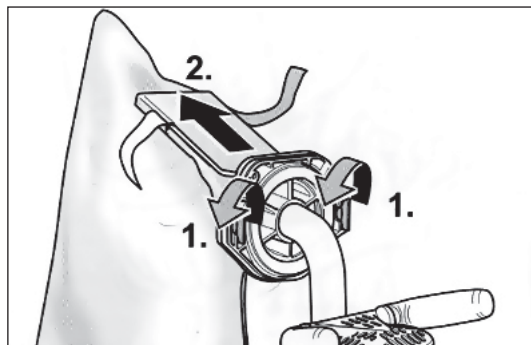
Aby nedošlo k požáru nebo explozi je nutno po každém ukončení broušení z brusky odstranit veškerý prach a prach z prachového pytle beze zbytku vysypat. Tento prach je nutno likvidovat nebo skladovat v nehořlavých pevně uzavřených nádobách pod širým nebem. Stejně platí pro skladování či likvidaci naplněných sáčků s prachem (obr. 24).



Obr. 13 Sejměte smyčku suchého zipu na prachovém pytlí.

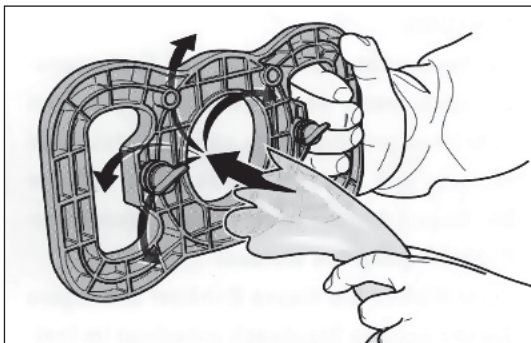


Obr. 14 Vytřepete zbytky prachu do prachového pytle.

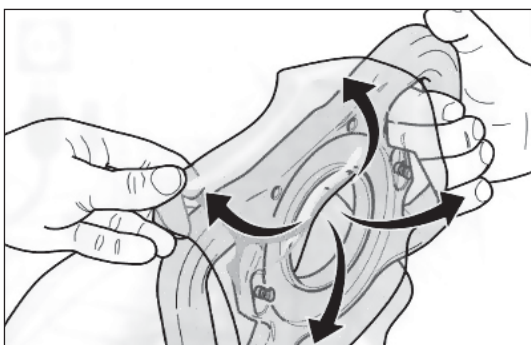


Obr. 15 Otevřete oba rychlouzávěry a stáhněte prachový pytel.

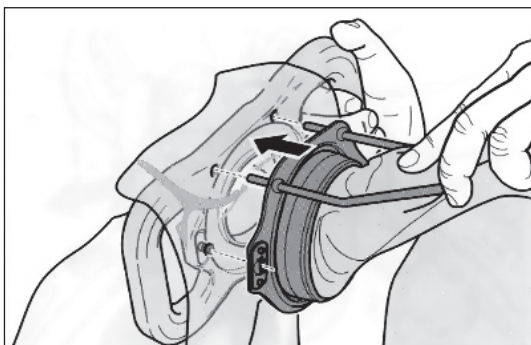
VYPRÁZDNĚNÍ PRACHOVÉHO PYTLE



Obr. 16 Sáček prostrčte středovým otvorem držáku ze strany žebrového profilu.



Obr. 17 Sáček přetáhněte přes držák.



Obr. 18 Vsaďte prachový pytel do držáku.

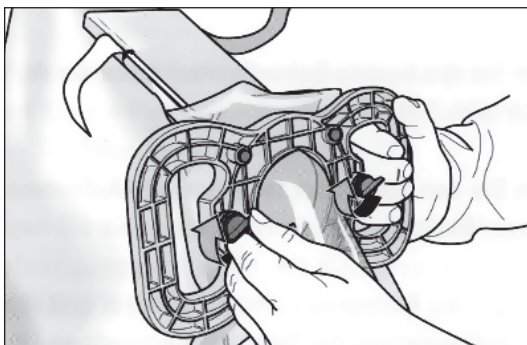
11 Lehkým přitlačením vsaďte prachový pytel do držáku, přitom zároveň protlačte rychlouzávěry skrz sáčky, čímž tento sáček zároveň zajistíte proti vyklouznutí z držáku (obr.18).

12 Pootočením rychlouzávěry ve směru hodinových ručiček pevně spojte prachový pytel s držákem (obr. 19).

13 Silným protřepáním přesypete brusný prach z prachového pytle do sáčku (obr.20).

14 Sáček s přesypaným brusným prachem nejprve pevně uzavřete uzavírací spojkou (obr. 21)

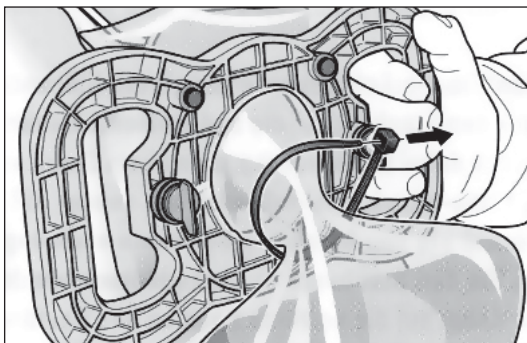
15 Uvolněte rychlouzávěry (obr. 22)



Obr. 19 Pevně spojte držák s prachovým pytle.



Obr. 20 Silným přesypáním přesypete prach z pytle do sáčku.

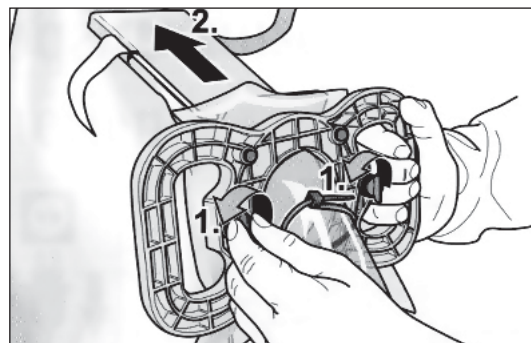


Obr. 21 Uzavírací spojkou uzavřete sáček s prachem.

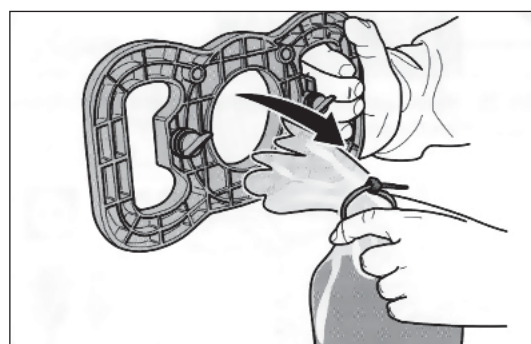
16 Sejměte držák z prachového pytle, přičemž prachový pytel opět držte zlehka nakloněný, aby nedošlo k případnému vysypání zbytků prachu z pytle (obr. 22).

17 Prachový pytel nasadte zpátky na brusku.

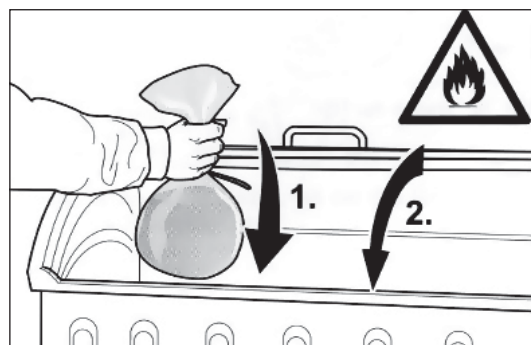
18 Vyjměte naplněný sáček s prachem z držáku (obr. 23) a odložte do nehořlavé nádoby (obr. 24). Brusný prach skladujte, likvidujte bezpodmínečně pod širým nebem. Nebezpečí vznícení a požáru!



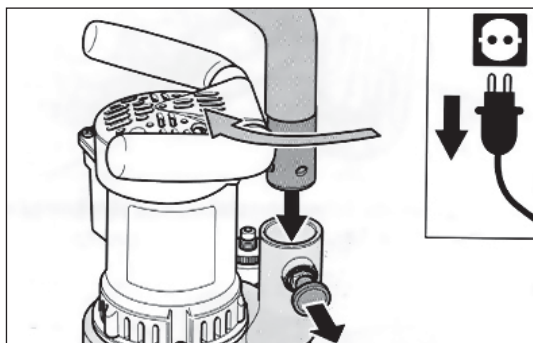
Obr. 22 Uvolněte rychlouzávěry a sejměte držák.



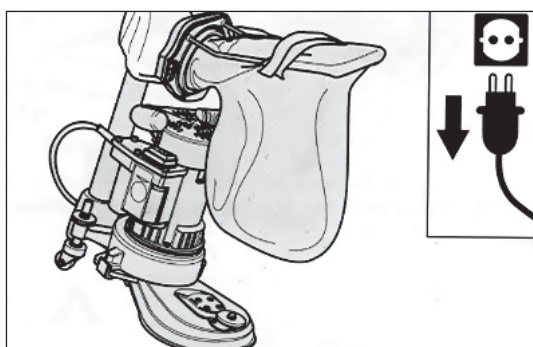
Obr. 23 Vyjměte naplněný sáček s prachem z držáku.



Obr. 24 Naplněný sáček ukládejte do nehořlavé odpadní nádoby, kterou dobře uzavřete » nebezpečí požáru!



Obr. 25 Vytažení západkového čepu a otočení trubice ventilátoru.



Obr. 26 Nošení stroje FLIP.

5. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Má-li být stroj delší dobu uložen, zajistěte uskladnění v suchu, bez velkých výkyv teplot a mrazu.

Profi tip:
Používejte přepravní balení pro uskladnění stroje.

Aby FLIP při přepravě a skladování zabíral co nejméně místa,

- 1 vytáhněte západkový čep na skříni ventilátoru (obr. 25).
- 2 otočte současně trubicí ventilátoru tak, aby se prachový pytel nacházel nad nástavcem a západkový čep po uvolnění slyšitelně zapadl (obr. 25).

Abyste zabránili úrazům nebo poškození stroje, musí západkový čep vždy zapadnout!

Nyní můžete stroj pohodlně nosit za trubkové koleno (obr. 26).

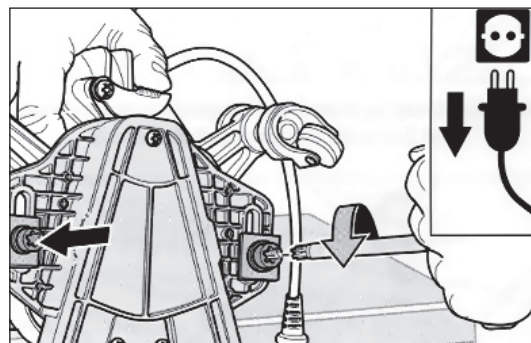
6. ÚDRŽBA A VÝMĚNA OPOTŘEBOVANÝCH DÍLŮ

Různé údržbové práce můžete provádět sami. Jsou popsány v následujících odstavcích. Rozsáhlejší údržbové práce, zvláště na elektrickém vybavení, musí být z bezpečnostních důvodů prováděny odborníkem.

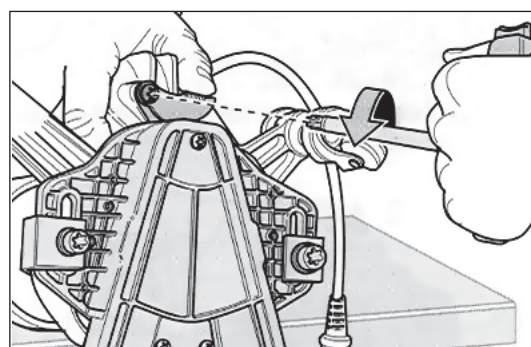
6.1 NAPÍNÁNÍ KLÍNOVÉHO ŘEMENU

Občas je nutno napnout klínový řemen. Zde postupujte následovně:

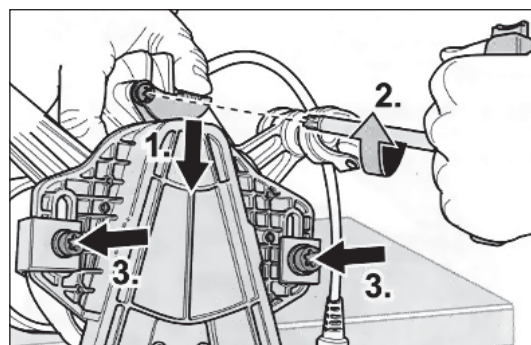
- 1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2** Postavte stroj na držadla nebo ho položte na bok či skříni motoru na stůl. Zabraňte přitom poškození podlahy a stroje.
- 3** Uvolněte univerzálním klíčem oba šrouby, které upevňují nástavec na skříni ventilátoru (obr. 27).
- 4** Uvolněte univerzálním klíčem šroub, který upevňuje plech napínání řemene (obr. 28).
- 5** Přidržte nyní FLIP za odsávací hrdlo a stiskněte současně palcem napínací plech řemenu vpřed, přičemž druhou rukou univerzálním klíčem opět utáhněte uvedené tři šrouby (obr. 29).
- 6** Nenapínejte klínový řemen příliš, aby se zabránilo příliš velkému opotřebení klínového řemenu a řemenice.



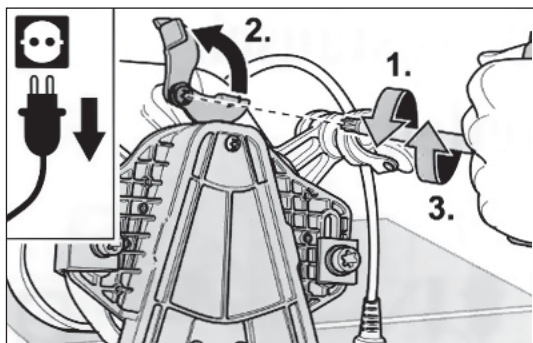
Obr. 27 Uvolněte oba šrouby, které upevňují nástavec.



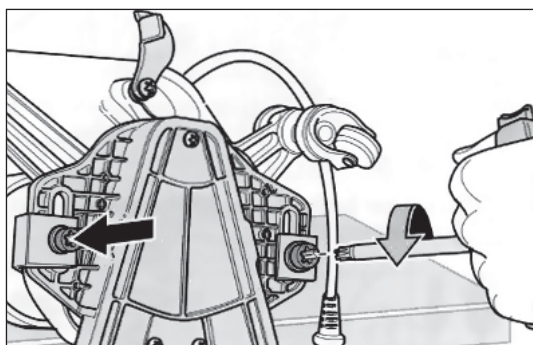
Obr. 28 Uvolněte šroub, který upevňuje plech napínání řemene.



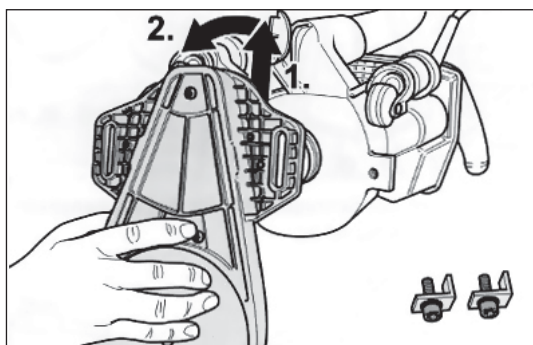
Obr. 29 Přidržte FLIP za odsávací hrdlo, stiskněte napínací plech řemenu vpřed, utáhněte šrouby.



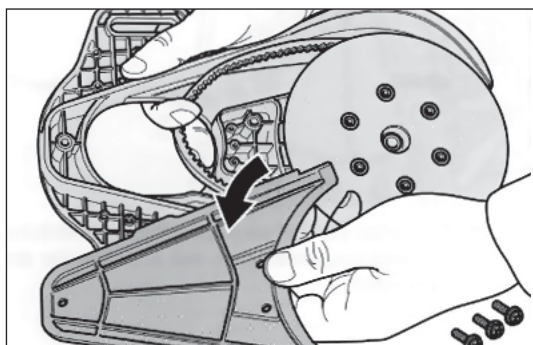
Obr. 30 Uvolněte šrouby, odtáhněte napínací plech řemene a šrouby opět utáhněte.



Obr. 31 Odstranění obou šroubů, které drží nástavec.



Obr. 32 Sejmутí nástavce.



Obr. 33 Sejmутí víka nástavce.

6.2 VÝMĚNA KLÍNOVÉHO ŘEMENU

Dbejte bezpodmínečně na použití originálních klínových řemenů LÄGLER:

- **klínový řemen 10 x 530 mm**
obj. č. 000.71.51.053 pro krátký nástavec
- **klínový řemen 10 x 850 mm**
obj. č. 000.71.51.085 pro dlouhý nástavec
- **klínový řemen 10 x 650 mm**
obj. č. 000.71.24.065 pro rohový nástavec

Nejpozději tehdy, když již není klínový řemen možno napnout, protože šrouby k upevnění nástavce jsou na konci otvorů, musí být klínový řemen vyměněn.

1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!

2 Postavte stroj na držadla nebo ho položte na bok či skříní motoru na stůl. Zabraňte přitom poškození podlahy a stroje.

3 Uvolněte univerzálním klíčem šroub, který upevňuje plech napínání řemene, odkloňte plech vzad a šroub znovu utáhněte (obr. 30).

4 Vyjměte univerzálním klíčem oba šrouby, podložky a vodící úhelníky, které upevňují nástavec, a odložte díly stranou (obr. 31).

5 Sejměte nástavec stroje a odložte ho brusným kotoučem vzhůru (obr. 32).

6 Vyjměte univerzálním klíčem upevňovací šrouby víka nástavce a sejměte ho z nástavce (obr. 33).

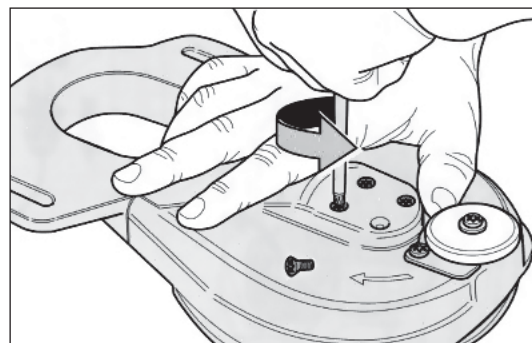
7 Otočte nástavec.

8 Povolte pomocí univerzálního klíče čtyři upevňovací šrouby ložiska brusného talíře a vyšroubujte je (obr. 34).

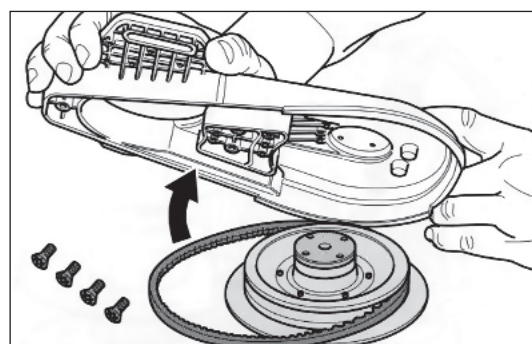
9 Sejměte nyní ložisko brusného talíře (obr. 35).

10 Vyjměte opotřeбенý klínový řemen z nástavce.

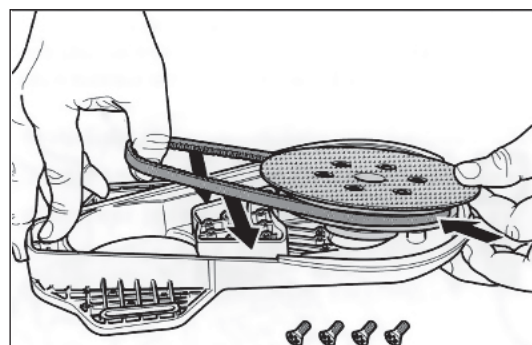
- 11** Vyčistěte obě řemenice a nástavec. Použijte případně ochrannou masku (P3).
 - 12** Vložte nový klínový řemen na řemenici brusného talíře.
 - 13** Nasadte ložisko brusného talíře s klínovým řemenem do nástavce. Dbejte přitom na to, aby otvory ložiska brusného talíře lícovaly s otvory nástavce (obr. 36).
 - 14** Dbejte na to, aby bylo možno brusným talířem otáčet rukou a klínový řemen byl v nástavci správně vložen.
 - 15** Utáhněte nyní čtyři zapuštěné šrouby pro upevnění ložiska brusného talíře pomocí univerzálního klíče (obr. 37).
 - 16** Nasadte nástavec na stroj tak, že nejprve nasadíte klínový řemen do řemenice motoru a poté nástavec na stroj (obr. 38).
 - 17** Namontujte kryt nástavce.
 - 18** Zašroubujte nyní šrouby do závitů skříňe ventilátoru. Dbejte na to, abyste nezapomněli na montáž podložek a vodičích úhelníků.
 - 19** Napněte nyní klínový řemen podle popisu v bodě 6.1.
- Zkontrolujte po záběhu znovu napnutí klínového řemenu!



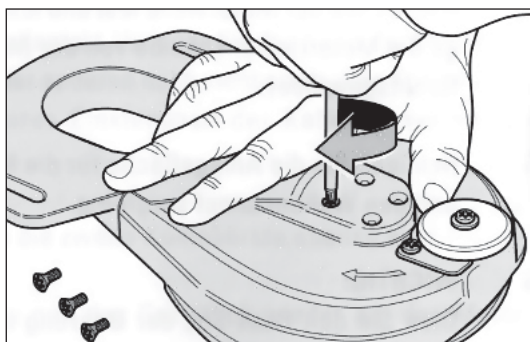
Obr. 34 Vyšroubujte čtyři upevňovací šrouby ložiska brusného talíře.



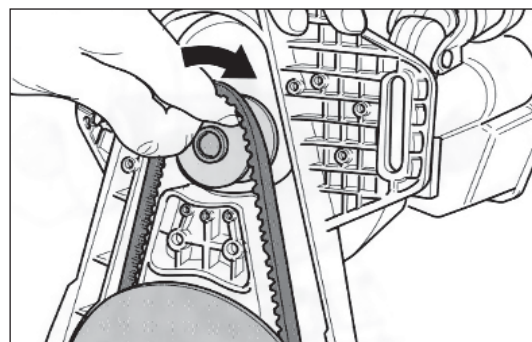
Obr. 35 Sejměte nástavec z ložiska brusného talíře.



Obr. 36 Nasadte ložisko brusného talíře do nástavce. Dbejte na lícování otvorů ložiska a nástavce



Obr. 37 Utáhněte čtyři zapuštěné šrouby pro upevnění ložiska brusného talíře.

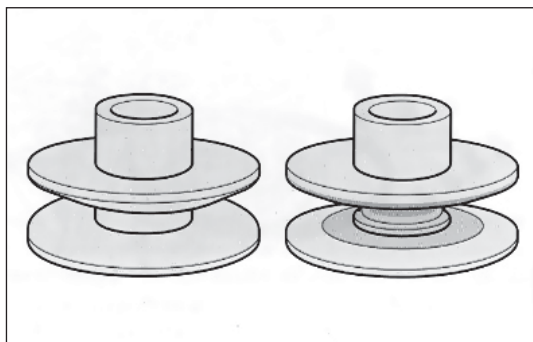


Obr. 38 Nasadte klínový řemen do řemenice motoru.

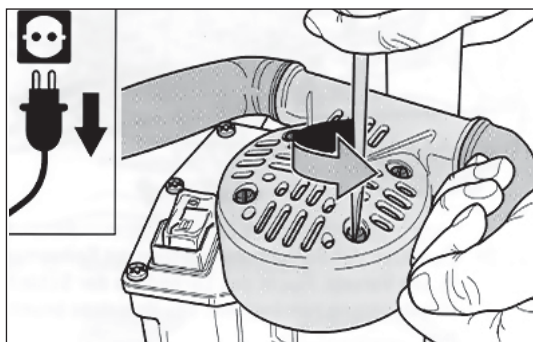
6.3 VÝMĚNA ŘEMENICE NÁSTAVCE

Je-li při výměně klínového řemenu zjištěno, že je opotřebená řemenice nástavce, je nutno následujícím způsobem vyměnit ložisko brusného talíře:

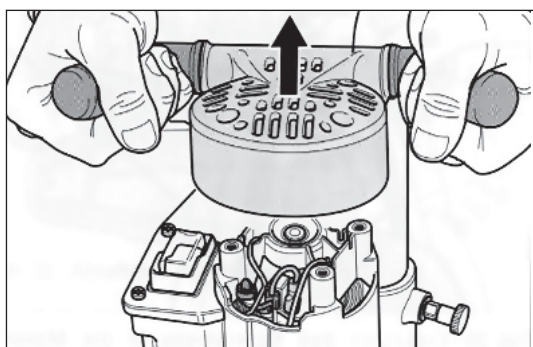
- 1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2** Demontujte nástavec a ložisko brusného talíře podle odstavce 6.2.
- 3** Smontujte nástavec s novým ložiskem brusného talíře v opačném pořadí, podle odstavce 6.2.



Obr. 39 Vlevo nová, vpravo opotřebená řemenice, kterou je nutno vyměnit.



Obr. 40 Uvolněte čtyři upevňovací šrouby a ...



Obr. 41 ... sejměte držadlo.

6.4 VÝMĚNA ŘEMENICE MOTORU

Používejte výlučně originální řemenice motoru LÄGLER (obj. č. 320.65.06.100).

Vysoký počet otáček stroje FLIP způsobuje u řemenice motoru zvýšené opotřebení. Abyste zabránili velkému opotřebení klínového řemenu, měla by být řemenice včas vyměněna.

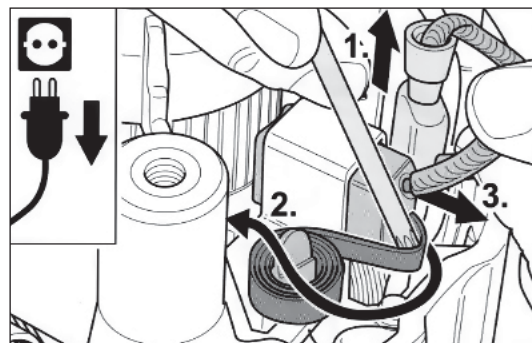
- 1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2** Sejměte nástavec podle odstavce 6.2.
- 3** Uvolněte čtyři upevňovací šrouby držadla a sejměte ho ze skříně motoru. Dbejte přitom na to, aby do motoru nespadly žádné díly (obr. 40+41).
- 4** Přidržte klíčem SW 10 horní konec hřídele motoru a povolte kleštěmi řemenici motoru z hřídele (normální pravý závit).
- 5** Vyčistěte pečlivě úložnou plochu řemenice motoru a ukončení hřídele.
- 6 DŮLEŽITÉ:** zlehka naolejujte přesné usazení vrtání v řemenici motoru.
- 7** Našroubujte novou řemenici motoru na hřídel motoru.

- 8 Utáhněte řemenici motoru pomocí klíče a kleští.
- 9 Namontujte držadlo na skříň motoru.
- 10 Namontujte nyní nástavec a napněte klínový řemen podle odstavce 6.2.

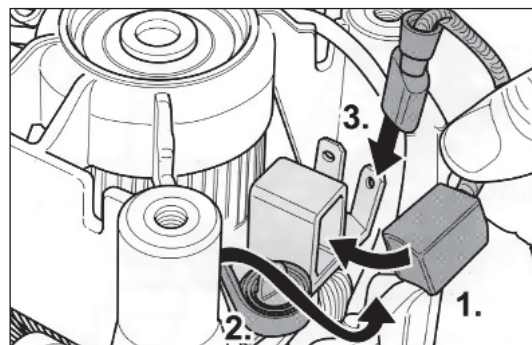
6.5 VÝMĚNA UHLÍKOVÝCH KARTÁČŮ

Abyste předešli poškození kolektoru totálně opotřebovanými uhlíkovými kartáči, používají se uhlíkové kartáče (obj. č. 000.65.84.012) s bezpečnostními kontakty. Ty automaticky vypnou motor při dosažení určité hranice opotřebení. Přesto byste měli uhlíky minimálně jednou za tři měsíce zkontrolovat a jednou ročně vyměnit, aby se zabránilo poškození stroje!

- 1 **Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2 Uvolněte čtyři upevňovací šrouby držadla a sejměte ho ze skříně motoru. Dbejte přitom na to, aby do motoru nespadly žádné díly (obr. 40+41).
- 3 Stáhněte konektor jednoho uhlíkového kartáče z držáku uhlíku (obr. 42).
- 4 Odtlačte mosaznou přitlačnou spirálu pomocí univerzálního klíče dozadu a vyjměte opotřebovaný uhlíkový kartáč (obr. 42).
- 5 Nasadte nový uhlíkový kartáč a posadte mosaznou přitlačnou spirálu zpět (obr. 43).
- 6 Upevněte konektor uhlíkového kartáče na kontakt. Uložte kabel uhlíkového kartáče jako u druhého, ještě namontovaného uhlíkového kartáče, abyste zabránili pozdějšímu uskrýpnutí kabelu (obr. 43).
- 7 Vyměňte stejným způsobem druhý uhlíkový kartáč.
- 8 Namontujte držadlo zpět na skříň motoru.



Obr. 42 Stáhněte přívodní konektor, odtlačte přitlačnou mosaznou spirálu dozadu a vyjměte uhlíkový kartáč.



Obr. 43 Nasadte nový uhlíkový kartáč, posadte přitlačnou mosaznou spirálu zpět a upevněte konektor.

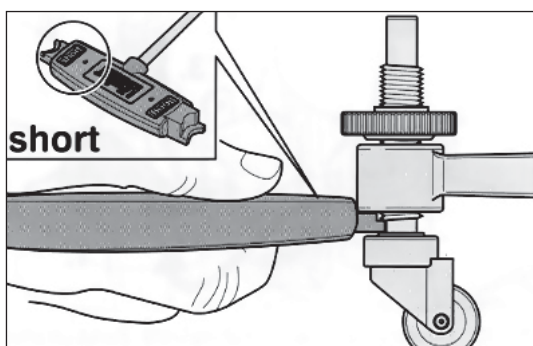
Profi tip:

Abyste prodloužili životnost motoru, měl by být při každé druhé výměně uhlíku kolektor vyčištěn od zbytků uhlíků odborným elektrikářem!

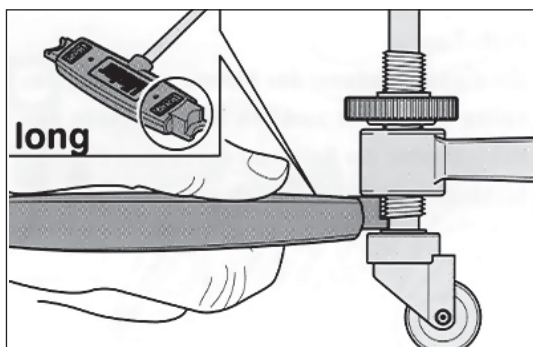
6.6 KONTROLA ODSÁVÁNÍ PRACHU

Abyste zajistili pro Vaší bezpečnost, stejně jako bezpečnost ostatních optimální odsávání, je nutno dbát na následující body:

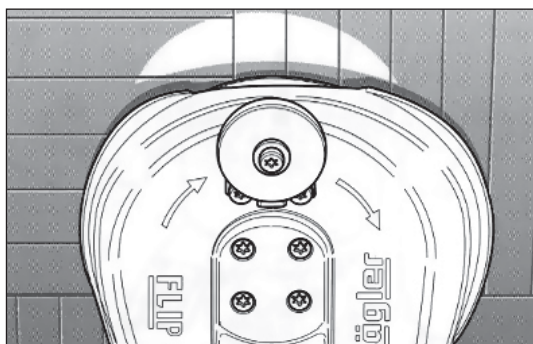
- Používejte vždy originální prachové pytle LÄNGLER pro FLIP (obj. č. 320.00.86.105).
- Nepoužívejte poškozené prachové pytle.
- Dbejte na to, aby pojezdová kolečka stroje byla přesně nastavená.
- Kontrolujte odsávací systém z hlediska ucpání nebo zanesení.
- Dbejte na správné připojení prachového pytle a upínací příruby.



Obr. 44 Standardní nastavení pro krátký a rohový nástavec.



Obr. 45 Standardní nastavení pro dlouhý nástavec.



Obr. 46 Správné nastavení, stroj brousí ve středu.

6.7 NASTAVENÍ POJEZDOVÝCH KOLEČEK

Pozice pojezdových koleček ovlivňuje obraz broušení a agresivitu stroje. Pro hrubé broušení se volí velký úhel nastavení. Pro jemné broušení je nutno volit naopak menší úhel. Uvolněte zajišťovací matici a pojezdové kolečko pomocí závitů nastavit podle potřeby.

Pomocí dvou značek pro nastavení na univerzálním klíči je možno nastavit pozici pojezdových koleček, která je vhodná jak pro jemné, tak i hrubé práce, pro krátký i dlouhý nástavec.

Pozice dosáhnete tak, že přidržíte podle použitého nástavce odpovídající značku pro nastavení na univerzálním klíči mezi pojezdovým kolečkem a skříní ventilátoru a nastavíte správnou vzdálenost (postup viz dále).

Toto nastavení umožňuje vodorovnou a stejnoměrnou polohu broušení, kdy se stroj nepřetěžuje a obraz broušení je stejnoměrný a hezký.

Ve zvláštních případech je nutno nastavení přizpůsobit okolnostem, pomocí univerzálního klíče však snadno znovu najdete standardní nastavení.

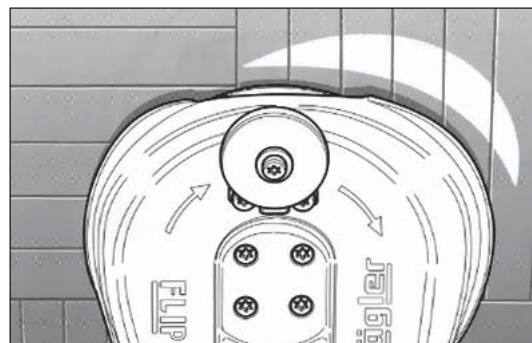
Vysoká brusná rychlost stroje umožňuje rychlou práci. Strojem je nutno pohybovat rychle a bez tlaku. Chcete-li dosáhnout vyššího úběru, je nutno zvolit větší nastavení úhlu!

Při změně nastavení pojezdových koleček postupujte následovně:

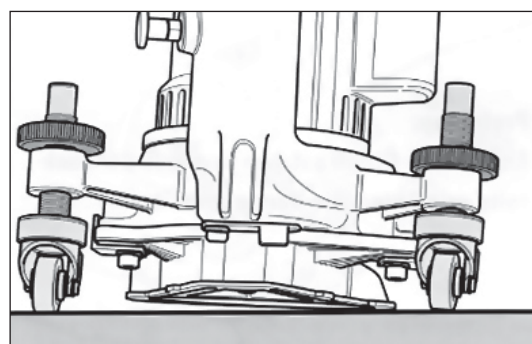
- 1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!
- 2 Uvolněte zajišťovací matici kolečka.
- 3 Přidržte podle použitého nastavce odpovídající značku pro nastavení na univerzálním klíči mezi pojezdovým kolečkem a skříní ventilátoru, a sice tak, aby písmo na klíči ukazovalo ve směru skříně ventilátoru (obr. 44+45).

Značky pro nastavení pro	- krátký nastavec:	short
	- dlouhý nastavec:	long
	- rohový nastavec:	short

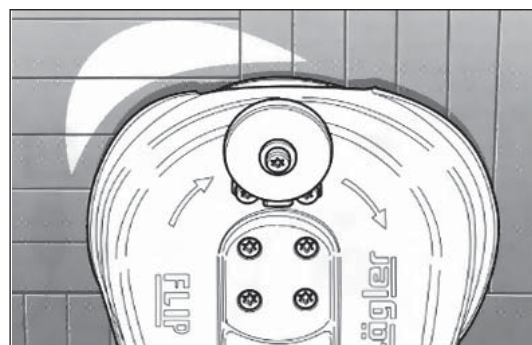
- 4 Otáčejte nyní pojezdové kolečko požadovaným směrem a pevně utáhněte znovu zajišťovací matici.
- 5 Proveďte zkušební broušení a zkontrolujte obraz broušení (obr. 46-50). Je-li nutno zvolit větší či plošší nastavení úhlu, uvolněte znovu zajišťovací matici a otočte kolečkem o jednu nebo dvě otočky požadovaným směrem a utáhněte zajišťovací matici.



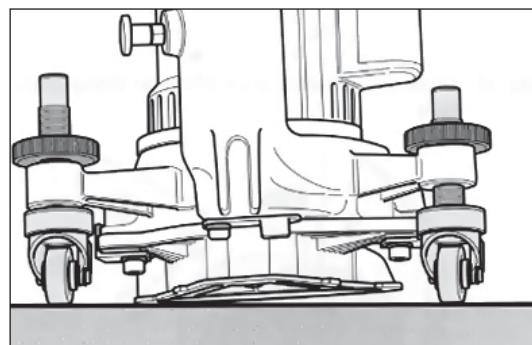
Obr. 47 Zóna broušení příliš vpravo znamená, ...



Obr. 48 ...že levé kolečko zdvihá stroj příliš vysoko.



Obr. 49 Zóna broušení příliš vlevo znamená, ...



Obr. 50 ... že pravé kolečko zdvihá stroj příliš vysoko.

Profi-tip:

Tenký olejový film na závitu pojezdového kolečka ulehčuje změny nastavení!

6.8 VÝMĚNA POJEZDOVÝCH KOLEČEK

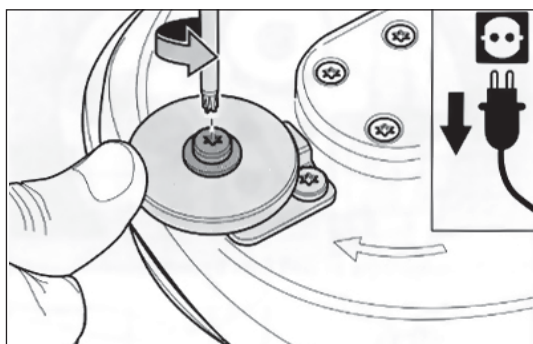
Používejte výlučně originální pojezdová kolečka LÄGLER (obj. č. 320.05.00.100).

- 1 **Vypněte stroja vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2 Sejměte zajišťovací matici a podložku.
- 3 Vytočte kolečko kompletně ze skříně ventilátoru.
- 4 Zašroubujte do skříně ventilátoru nové kolečko.
- 5 Nastavte pozici pojezdového kolečka pomocí univerzálního klíče (oddíl 6.7). Namontujte podložku a zajišťovací matici a utáhněte ji.
- 6 Zkontrolujte nastavení stroje (oddíl 6.7.5).

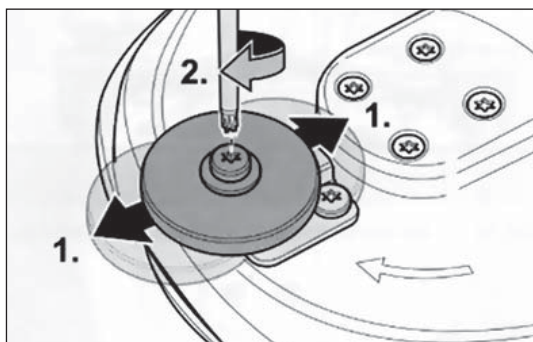
6.9 NASTAVENÍ OCHRANNÉHO KOLEČKA

Nastavením ochranného kolečka je možno zabránit tomu, aby docházelo k případnému probroušení stěn nebo soklových lišt.

- 1 **Vypněte stroja vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2 Uvolněte univerzálním klíčem šroub ve středu ochranného kolečka (obr. 51).
- 3 Posuňte ochranné kolečko do požadované pozice a utáhněte šroub (obr. 52).
- 4 Pro kontrolu postavte vypnutý FLIP ke zdi, aby se jí ochranné kolečko dotýkalo.
- 5 Brusný talíř se přitom nesmí dotýkat zdi. Jinak posuňte ochranné kolečko požadovaným směrem.



Obr. 51 Uvolněte šroub ve středu ochranného kolečka...



Obr. 52 .. a upravte nastavení.

V případě, že chcete vědomě brousit až ke zdi, je možno ochranné kolečko úplně odsunout z pracovní oblasti.

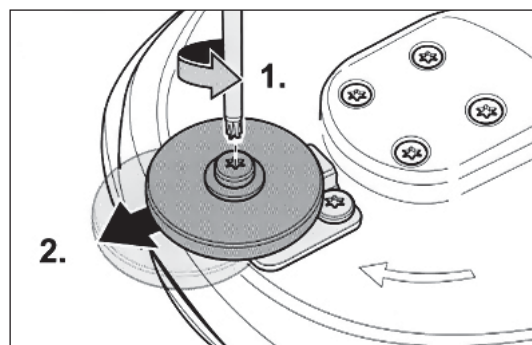
V případě, že chcete brousit pod velmi nízkými topnými tělesy nebo skříněmi, je možno ochranné kolečko úplně sejmut:

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2** Uvolněte univerzálním klíčem šroub ve středu ochranného kolečka a posuňte kolečko do přední pozice (obr. 53).
- 3** Vyjměte oba šrouby, které kolečko upevňují na nástavci a sejměte kompletní ochranné kolečko (obr. 54).

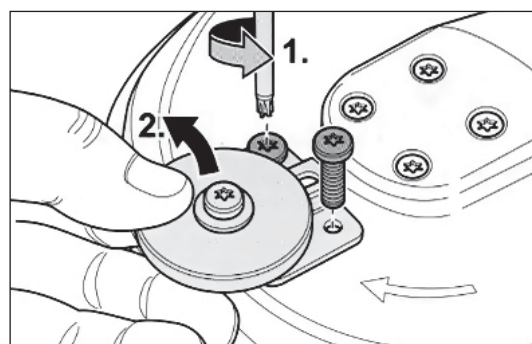
6.10 VÝMĚNA OCHRANNÉHO KOLEČKA

Používejte výlučně originální ochranná kolečka LÄGLER (obj. č. 320.60.02.100).

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte bezpodmínečně síťovou zástrčku ze zásuvky!**
- 2** Sejměte univerzálním klíčem šroub ve středu ochranného kolečka (obr. 53,1.).
- 3** Sejměte staré ochranné kolečko.
- 4** Nasadte do objímky nové ochranné kolečko a nasadte ji vždy s jednou podložkou na držák ochranného kolečka. Dbejte přitom na to, aby se střed kolečka nacházel nad maticí v držáku.
- 5** Zašroubujte šroub vrtáním v objímce do matice.
- 6** Nastavte ochranné kolečko podle případu použití (odstavec 6.9).



Obr. 53 Uvolněte středový šroub a posuňte kolečko dopředu.



Obr. 54 Vyjměte upevňovací šrouby a sejměte kompletní ochranné kolečko.

6.11 ČIŠTĚNÍ STROJE PO SANAČNÍCH PRACÍCH

Po sanačních pracích se může stát, že se na řemenicích nebo v nástavci usadily zbytky lepidla, vosku nebo laku.

Ty mohou negativně ovlivnit chod stroje a snížit sací výkon. Taková nečistota se projevuje většinou neklidným chodem, ztížených náběhem, sníženým počtem otáček a zvýšeným hlukem. Také odsávání se snižuje. V tomto případě vymontujte klínový řemen podle odstavce 6.2 a vyčistěte nástavec, stejně jako drážky řemenic. Zkontrolujte také ventilátor, zda není znečištěný usazeninami. Případně použijte dýchací masku (P3).

7. PRAVIDELNÁ PŘEDPISOVÁ KONTROLA A ÚDRŽBA

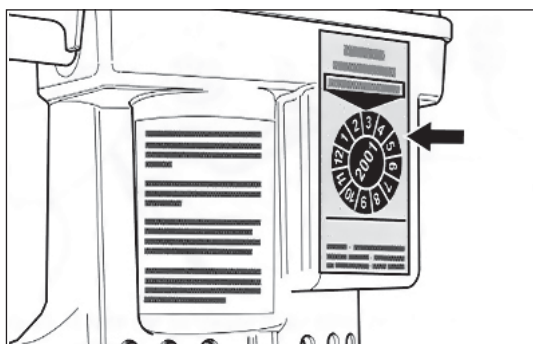
Elektrické provozní prostředky a části strojů musí jednou ročně odborník pro elektroinstalace zkontrolovat z hlediska elektrické a mechanické bezpečnosti, případně je opravit a potvrdit jejich bezpečnost umístěním kontrolní známky na stroji.

Prvky odsávání prachu musí jednou ročně zkontrolovat odborník a případně je opravit. Funkčnost se též potvrzuje.

Dbejte na to, aby pro údržbové práce byly používány výlučně originální náhradní díly LÄGLER. Servis by měla provádět pouze dílna LÄGLER nebo firmou LÄLER autorizovaný servis (viz. oddíl 4.1).

Servisní pas dokumentuje, kdy a kdo Váš stroj udržoval.

Dbejte na to, aby byla údržba potvrzena v servisním pasu vyplněním odpovídajícího pole s datem, razítkem a podpisem.



obr. 55 Kontrolní pečť potvrzuje bezpečné užívání stroje.

8. HLEDÁNÍ ZÁVAD

Tento odstavec Vám ukáže, jak je možno odstranit případné poruchy. Nepovedou-li zde uvedená opatření k úspěchu, obraťte se s důvěrou na servisní organizace LÄGLER (viz. oddíl 4.1).

STROJ NEPRACUJE

Stroj nenaběhne:

- zkontrolovat přívod proudu a případně zapojit, zkontrolovat pojistky.
- nechat odborníka zkontrolovat elektrické vybavení (spínač, motorový kabel).
- **stroj vypnul prostřednictvím termočidla a musí se nechat vychladnout. (dochází při podpětí v el. síti nebo příliš velkým zatížením na nástavec při broušení)**

Stroj se pokouší naběhnout, ale blokuje :

- u příliš nízkých teplot: nechat stroj zahřát v teplé místnosti na pokojovou teplotu.
- podpětí: zkontrolovat kvalitu kabelu a jeho délku, příliš malé průměry kabelů (průřezy spojovacích kabelů nižší než 1,5 mm²) a příliš dlouhé kabely je nutno vyloučit, případně použít transformátor (obj. č. 708.00.000.100 pro 230 V).
- zkontrolovat napětí klínového řemenu, případně upravit.

STROJ ŠPATNĚ PRACUJE

Motor běží, brusný výkon žádný nebo malý:

- u příliš nízkých teplot: nechat stroj zahřát v teplé místnosti na pokojovou teplotu.
- podpětí: zkontrolovat kvalitu kabelu a jeho délku, příliš malé průměry kabelů (průřezy spojovacích kabelů nižší než 1,5 mm²) a příliš dlouhé kabely je nutno vyloučit, případně použít transformátor (obj. č. 708.00.000.100 pro 230 V).
- zkontrolovat napětí klínového řemenu, případně upravit.
- zkontrolovat volný chod poháněcích prvků.
- příliš plochý úhel nastavení.
- špatný nebo tupý brusný prostředek.

POZOR!

Před použitím strojů s elektrickým vybavením je nutno pro ochranu před elektrickým proudem, nebezpečím úrazu a požáru vždy dodržovat následující základní bezpečnostní opatření. Přečtěte si tyto pokyny a dodržujte je, než se rozhodnete se strojem pracovat. Dobře si bezpečnostní pokyny uložte!

Stroj silně vibruje a je hlučný:

- zkontrolovat poškození brusného prostředku.
- zkontrolovat řemenový pohon.
- zkontrolovat stroj z hlediska ucpání a zanesení.

Stroj běží dobře, ale práší:

- prachový pytel příliš plný.
- prachový pytel špatně upevněný nebo vadný.
- odsávací systém zkontrolovat z hlediska ucpání, případně vyčistit.
- namontováno více brusných kotoučů.
- špatné nastavení stroje, změnit nastavení pojezdových koleček.

Obraz broušení není čistý:

- zkontrolovat obraz broušení a správně nastavit pojezdová kolečka
- příliš pomalé vedení stroje.
- vyvíjen dodatečný tlak na stroj.
- špatné vedení stroje (chybí kruhové pohyby)
- brusný prostředek není správně upnutý.

9. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Udržujte pracoviště uklizené

Nepořádek na pracovišti znamená nebezpečí úrazu.

Zohledněte vlivy okolí

Nevystavujte elektrické stroje dešti. Nepoužívejte elektrické stroje ve vlhkém nebo mokřem prostředí. Zajistěte dobré osvětlení. Nepožívejte elektrické stroje v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.

Vylučte zdroje otevřeného ohně. Nekuřte při pobytu v prašném prostředí (např. při práci nebo vyprazdňování prachového sáčku)

→ **nebezpečí exploze prachu.**

Chraňte se před úrazem elektrickým proudem

Zamezte kontaktu těla s uzemněnými díly, např. potrubím, topnými tělesy, sporáky, lednicemi.

Nepouštějte děti a cizí osoby na pracoviště

Zabraňte ostatním osobám, aby se dotýkaly elektrického stroje nebo kabelu, nepouštějte je na pracoviště.

Ukládejte Vaše elektrické stroje na bezpečné místo

Nepoužívané elektrické stroje by měly být uloženy na suchém, uzavřeném místě mimo dosah dětí.

Nepřetěžujte Váš elektrický stroj

Lépe a bezpečněji se pracuje v uvedené oblasti výkonu.

Používejte správný stroj

Nepoužívejte stroje a nástavce se slabým výkonem pro vysoké zatížení. Používejte stroje pouze pro účely a práce, pro které jsou určeny.

Noste vhodný pracovní oděv

Nenoste široký oděv nebo šperky. Mohou Vás zachytit pohyblivé díly.

Používejte ochranné přípravky

Používejte dýchací masky filtrační třídy P3 při prašné práci.

Nepoužívejte kabel v rozporu s jeho určením

Nenoste elektrické stroje za kabel a nepoužívejte jej při vytahování zástrček ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.

Nepředklánějte se příliš

Zamezte nenormálnímu držení těla. Zajistěte vždy bezpečný postoj a rovnováhu.

Ošetřujte Vaše elektrické stroje pečlivě

Udržujte Vaše elektrické stroje v čistotě, abyste mohli pracovat lépe a bezpečněji. Dodržujte předpisy pro údržbu a pokyny pro výměnu nástrojů. Kontrolujte pravidelně kabel a nechejte ho v případě poškození vyměnit odborníkem. Kontrolujte prodlužovací kabel pravidelně a vyměňte ho v případě poškození. Držadla by měla být suchá a bez oleje a tuku.

Vytahujte síťovou zástrčku ze zásuvky

Pokud stroje nepoužíváte, při údržbě nebo výměně nástrojů, vždy vytáhněte zástrčku kabelu ze zásuvky!

Nenechávejte klíče ve stroji

Zkontrolujte před zapnutím, zda jste neponechali klíč či jiné nářadí ve stroji.

Pozor!

Pro Vaši vlastní bezpečnost používejte příslušenství a doplňky, uvedené v návodu k použití nebo nabízené v příslušném katalogu. Používání stroje pro jiné účely nebo používání jiného příslušenství může znamenat nebezpečí úrazu.

Tyto pokyny pečlivě uschovejte.

Dbejte příslušných směrnic a předpisů pro práci s el. stroji.

Zamezte nechtěnému zapnutí

Nenoste nástroje, zapojené v síti, s prstem na spínači. Ujistěte se, zda je spínač při zapojování do sítě vypnutý.

Budte vždy opatrní

Sledujte obezřetně vaši práci. Postupujte rozumně, nepoužívejte elektrický stroj, jste-li nekoncentrovaní.

Zkontrolujte poškození Vašeho stroje

Před dalším používáním elektrických strojů je nutno pečlivě zkontrolovat ochranné součásti nebo poškozené díly z hlediska jejich bezvadné a řádné funkce. Zkontrolujte, zda je funkce pohyblivých dílů v pořádku, zda neblokují, zda nejsou některé díly zlomené, zda jsou všechny díly bezvadné, správně namontované a zda souhlasí všechny ostatní podmínky, které by mohly ovlivnit provoz přístroje. Poškozené ochranné součásti a díly by měly být řádně opraveny servisní dílnou, není-li v návodu k použití uvedeno jinak. Poškozené spínače je nutno nechat vyměnit v servisní dílně. Nepoužívejte elektrické stroje, u kterých spínač nejde zapnout nebo vypnout.