

PÁSOVÁ BRUSKA SUPERHUMMEL



**OBSLUHA | ÚDRŽBA | BEZPEČNOST**

manuál pro obsluhu pásové brusky

**SUPERHUMMEL**

**Lägler**

SVĚTOVÁ JEDNIČKA  
V BROUŠENÍ PODLAH

## 1. ÚVOD

Rozhodli jste se pro vysoce kvalitní výrobek firmy LÄGLER. Přejeme Vám s parketovou bruskou SUPERHUMMEL mnoho úspěchů. Stroj byl vyroben tou nejmodernější technologií. Všechny výrobky LÄGLER jsou podrobovány důkladné kontrole, než opustí závod.

Přečtete si, prosím, kompletně tento návod k obsluze než poprvé budete se strojem SUPERHUMMEL pracovat. Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k bezpečnosti práce a zodpoví Vám mnoho otázek, abyste se strojem mohli bezpečně a bez problémů pracovat. Nenajdete-li v tomto návodu k obsluze informace, které vás zajímají, obraťte se prosím s důvěrou na naše servisní techniky. Tito jsou kvalifikovaní obeznámeni s bruskou SUPERHUMMEL a rádi vám napomohou radou i činem.

## Obsah

1. Úvod
- 1.1. Části stroje
- 1.2. Popis stroje
- 1.3. Řádné použití v souladu s určením
- 1.4. Upozornění na nebezpečí
- 1.5. Ochranné prvky
2. Technické údaje
3. Uvedení brusky do provozu
- 3.1. Příprava stroje
- 3.2. Spuštění stroje
- 3.3. Vypnutí stroje
4. Práce se strojem SUPERHUMMEL
- 4.1. Uživatelské tipy
- 4.2. Výměna brusného pásu
- 4.3. Regulace tlaku brusného válce
- 4.4. Vyprázdnění prachového pytle
5. Přeprava a skladování
- 5.1. Demontáž stroje
- 5.2. Montáž po přepravě
- 5.3. Skladování
6. Údržba
- 6.1. Čištění a ošetřování
- 6.1.1 Agregát (napínací válec)
- 6.2. Mazání
- 6.3. Kontrola nastavení regulace brusného pásu
- 6.4. Kontrola nastavení stroje
- 6.5. Kontrola odsávání prachu
- 6.6. Výměna dílů podléhajících opotřebení
- 6.6.1. Výměna brusného válce
- 6.6.2. Výměna napínacího válce (agregátu)
- 6.6.3. Výměna zadního kolečka
- 6.6.4. Výměna obložení postranních koleček
- 6.6.5. Výměna postranních koleček
- 6.6.6. Výměna klínového řemenu
- 6.7. Pravidelné inspekční a údržbové práce podle předpisů bezpečnosti práce
7. Hledání závad
8. Všeobecné bezpečnostní pokyny

## 1.1 ČÁSTI STROJE

Pásová bruska SUPERHUMMEL je vybavena brusným válcem o šíři 300 mm pro broušení velkých objektových ploch. Bruska je vybavena velmi silným motorem na střídavý proud a může být napojena pouze na síť s motorovým proudem. K transportu je stroj možno snadno v několika málo minutách rozložit na tři části.

## 1.2 POPIS STROJE

Pásová bruska SUPERHUMMEL pracuje s kontaktním brusným válcem se speciální profilovanou gumovou povrchovou vrstvou. Napínací zařízení pásu s integrovaným automatickým vedením pásu je umístěno kolmo nad brusným válcem. Pracovní zóna je zakrytá skříni stroje a snímatelným bočním víkem. Na skříni stroje je horizontálně v závěsu pro motor upevněný elektromotor. Motorový kabel je umístěn na spínací skříni motoru. Motorový spínač s pozicemi spínače START / PROVOZ a TEST se nachází na boční straně spínací skříni. Vlevo se nachází pod krytem řemene řemenový pohon. Stroj se pohybuje na jednom vodícím otočném kolečku, které je umístěno na zadní části a dvou postranních jezdvých kolech. Na vodící trubici jsou umístěny dvě vodící rukojeti. U pravého z nich je umístěna spouštěcí páčka válce. Je zde otvor pro upevnění držáku kabelu a na konci vodící trubice je vyústění pro nasazení prachového pytle.

**Pásovou brusku SUPERHUMMEL je možno používat pouze pro suché opracování. Neprovádějte se strojem SUPERHUMMEL nikdy práce za mokra (ohrožení života)!**

## 1.3 ŘÁDNÉ POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM

Pásová bruska SUPERHUMMEL je vhodná pro broušení dřevěných a korkových podlah ve velkých objektech, bruslařských drah z umělé hmoty, tartanových drah. Ve zvláštním provedení je ji také možné použít pro opracování plechových tabulí a šalovacích desek.

**Jiné použití není bez svolení výrobce povoleno.**

## 1.4 UPOZORNĚNÍ NA NEBEZPEČÍ

Přečtete si, prosím důkladně toto upozornění na možná nebezpečí a poučte také vaše spolupracovníky a kolegy. Jinak mohou být vystaveni nebezpečí nebo si mohou přivodit zranění.

Aby nedošlo ke zranění brusným pásem nesmí být bruska nikdy zapnuta, když ji máte v překlopené poloze.

Používejte výhradně nářadí, příslušenství a náhradní díly LÄGLER, určené pro brusku SUPERHUMMEL. Na použití jiných než originálních dílů Lägler se záruka nevztahuje! Kromě toho mohou vzniknout škody na stroji nebo broušeném objektu. Rovněž použití cizích dílů a součástek může být nebezpečné pro obsluhu.

Dbejte na řádné umístění a uchycení prachového pytle, abyste zabránili zbytečnému zdravotnímu ohrožení obsluhy a zatížení okolního prostředí zdravím škodlivým prachem.

Nesprávný způsob přepravy stroje vede k jeho poškození.

**Pro zabránění poškození ohněm nebo explozí je nutno prachový pytel po skončení práce sejmout a vyprázdnit do nehořlavé nádoby. Nádoby je nutno pečlivě uzavřít nehořlavým víkem. Tuto nádobu, stejně jako vyprázdňovaný prachový pytel je bezpodmínečně nutné skladovat na volném prostranství!**

**Nepřibližujte se ke zdroji ohně.**

**Nekuřte, zdržujete-li se v prašném prostředí (např. při broušení nebo vyprazdňování prachového pytle) → nebezpečí exploze.**

Prodlužovací síťový kabel nesmí být v dosahu pracovní oblasti brusky, jinak by mohlo dojít k jeho mechanickému poškození a k poranění elektrickým proudem.

Pro vyloučení nechtěného spuštění vypnutého stroje je nutno přerušit přívod proudu vytažením síťového prodlužovacího kabelu ze zásuvky!

Při řádné provozu stroje jsou dodrženy předepsané limity prašnosti. Při vyprazdňování prachového pytle doporučujeme použít ochrannou masku P3 (výr.č. 000.01.20.010).

## 1.5 OCHRANNÉ PRVKY

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

Těsnící plst'	ochrana proti prachu
Krycí plech	ochrana proti prachu
	ochrana před brusným pásem
Skříň stroje	ochrana před brusným pásem
Kryt klínových řemenů	ochrana před klínovými řemeny

## Upozornění

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

## Informace k hodnotám emise hluku:

Uvedené hodnoty jsou hodnoty emisí a nemusí současně představovat bezpečné hodnoty pracoviště. Ačkoliv existuje vztah mezi emisními hodnotami a hladinou imisí, není z nich možno spolehlivě odvozovat, zda jsou nutná dodatečná opatření. Faktory, které mohou ovlivnit hladinu imisí na pracovišti, jsou doba účinku, druh pracoviště, jiné zdroje hluku, např. počet strojů a jiných sousedních prací. Přípustné hodnoty na pracoviště mohou být v různých zemích odlišné. Tato informace má uživateli umožnit, aby mohl lépe odhadnout ohrožení a riziko.

## Pozor:

Nepoužívat pro mokré zpracování jakéhokoliv druhu.

## 2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Výrobce	Eugen Lägler GmbH
Typ stroje	pásová bruska
Sériové číslo	viz typový štítek na stroji
Rok výroby	viz typový štítek na stroji
Konstrukce motoru	třífázový motor
Napětí (zapojení do trojúhelníku)	230 V
Napětí (zapojení do hvězdy)	390 V
Frekvence	50 Hz
Výkon	4 kW
Jištění	8 A
Třída izolace	B
Třída ochrany	IP 54
Bezpečnostní jištění	vypnutí při nulovém napětí (tzv. jištění nulováním) termospínač jako ochrana proti přetížení motoru
Průměr válce	175,5 mm
Šířka válce	300 mm
Počet otáček válce	2.400 1/min.
Rozměry brusného pásu	300 x 800 mm
Hmotnost skříňe stroje	47 kg
Hmotnost motoru	35 kg
Hmotnost vodící trubice	5 kg
Celková hmotnost	87 kg
Délka	1100 mm
Šířka	500 mm
Výška	1050 mm
Zatížení pracovišti prachem	< 2mg/m <sup>3</sup>
Hodnota emisí hluku při broušení	76 dB(A)

## Účel použití

Broušení dřevěných a korkových podlah v objektech, bruslařských drah z plastu. Ve zvláštním provedení lze i použít na opracování plechových tabulí a šalovacích desek.

### Základní vybavení

Stroj v provozním stavu, prachový pytel, MultiClip pro upevnění prachového pytle, opěrné rameno kabelu, prodlužovací kabel 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> - 10 m dlouhý, O-kroužek pro kompenzaci tahu, návod k obsluze a bezpečnostními pokyny, taška s kompletním nářadím s očkovým klíčem SW 13/10, vidlicovým klíčem SW 17, klíči s vnitřním šestihranem (tzv. imbusovými klíči) SW 4/5/6, seřizovací šablona, spodní díl táhla, klíč na válec a dýchací maska P3.

### Zvláštní příslušenství

TransCart (výr.č. 720.00.00.100), sada chrániče uší (výr.č. 000.01.10.021)

### Díly, podléhající opotřebení

V pravidelných intervalech kontrolujte prosím stav následně uvedených dílů, které podléhají postupnému opotřebení tak, abyste mohli vždy pracovat s optimálním výsledkem a přitom bezpečně.

- prodlužovací kabel (výr.č. 000.65.55.151) vyměnit při poškození
- kabel motoru (výr.č. 000.65.45.151) vyměnit při poškození
- těsnící filz (výr.č. 550.01.02.100) vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- MultiClip (výr.č. 000.01.40.110) vyměnit při poškození
- klínový řemen (výr.č. 000.71.26.095 / výr.č. 000.71.24.063) vyměnit po opotřebení
- brusný válec (výr.č. 550.40.00.100) vyměnit po opotřebení, popř. poškození (při každodenním používání vyměnit vždy po 1-2 letech)
- napínací válec (výr.č. 550.45.12.105) vyměnit po opotřebení, popř. poškození (při každodenním používání vyměnit vždy po 1-2 letech)
- krycí plech (výr.č. 550.01.03.100) vyměnit při poškození
- prachový pytel (výr.č. 100.00.80.105) vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- O-kroužek pro kompenzaci tahu (výr.č. 000.01.40.011) vyměnit při poškození
- zadní kolečko (výr.č. 100.18.09.200) vyměnit po opotřebení, popř. poškození
- postranní kolečka (výr.č. 100.05.02.100) vyměnit po opotřebení, popř. poškození

### Upozornění

**Při zapnutém stroji existuje přes veškerá ochranné prvky určité zbytkové riziko, a proto se nikdy nedotýkejte rotujících částí a dílů stroje!**

### 3. UVEDENÍ BRUSKY DO PROVOZU

Tato kapitola popisuje, jak uvedete SUPERHUMMEL poprvé do provozu. Aby se vyloučila možnost poškození a vadné funkce, je nutno postupovat v uvedeném pořadí.

**Než budete se strojem poprvé pracovat, je nutno se s ním řádně seznámit a nechat se zaškolit.**

#### 3.1 PŘÍPRAVA STROJE

- 1 Stroj opatrně vyndejte z přepravní bedny. Spodní část přepravní bedny je vhodné si ponechat na skladování nebo přepravu stroje (viz. oddíl 5 - Přeprava a skladování) Dbejte, prosím, na ekologickou likvidaci balících materiálů.
- 2 Zasuňte vodící trubici do objímky a utáhněte pevně křídlový šroub.
- 3 Zasuňte spodní část spouštěcího táhla do otvoru ve zvedacím mechanismu a zajistěte táhlo patentním uzávěrem
- 4 Zvednutím spouštěcí páčky zdvihněte brusný válec z podlahy.
- 5 Namontujte opěrné rameno kabelu do otvoru konzoly na horní straně vodící trubice.
- 6 Upevněte prachový pytel pevně pomocí MultiClipu na hrdlo vodící trubice a při montáži dbejte na to, aby nedošlo k neprůchodnému uzavření otvoru vodící trubice.
- 7 Na pravé straně stroje sejměte krycí plech brusného válce.
- 8 Pro vložení brusného pásu na válec zvedneme protilehlou páčku nahoru, napínací horní válec poklesne.
- 9 Nasadte brusný pás na napínací válec a posunujte jej rovnoměrně po celé délce brusného válce.
- 10 K napnutí brusného pásu stlačte protilehlou napínací páčku opět dolů.

#### **Pozor!**

**Nikdy nezapínejte motor, dokud není brusný pás napnutý!**

**Nikdy nezapínejte motor, pokud není brusný válec zdvihnutý z podlahy!**

- 11 Spojte motorový kabel s prodlužovacím kabelem.
- 12 Zastrčte prodlužovací kabel do dostatečně jištěné zásuvky s ochrannými kontakty.
- 13 Než opět uzavřete pracovní část skříně krycím plechem, zkontrolujte správné nasazení brusného pásu. Přitom musí být brusný válec zdvižen z podlahy! Pro účel kontroly správného usazení pásu na brusném válci zapněte brusku na 2 vteřiny v pozici - TEST – a zkontrolujte vizuálně běh brusného pásu.

Je-li nutno vyladit nastavení, přečtěte si prosím oddíl 6.3 Kontrola nastavení regulace brusného pásu.

- 14 Krycím plechem uzavřete otvor pracovní části stroje.

Stroj je nyní připraven k provádění brusných prací.

**Než budete se strojem poprvé pracovat, je nutno se s ním řádně seznámit a nechat se zaškolit.**

### **Pozor!**

**Nikdy se nedotýkejte běžícího pásu. Dbejte při testovacím provozu na to, aby nedošlo k zachycení okolních předmětů. Následkem by mohlo být těžké zranění nebo poškození stroje.**



### 3.2 SPUŠTĚNÍ STROJE

**Pozor!**

**Nikdy nezapínejte motor, pokud není brusný pás napnutý!  
Nikdy nezapínejte motor, dokud není brusný válec zdvihnutý z podlahy!**

Stroj je po přípravě možno spustit. Pro spuštění motoru přidrželte spínač na asi 2 vteřiny v pozici START, než motor dosáhne plného počtu otáček.

Příliš dlouhé držení spínače v pozici START snižuje životnost náběhového kondensátoru! Dosáhl-li motor plný počet otáček, pusťte spínací tlačítko. Nyní spínač automaticky přejde do pozice PROVOZ (BETRIEB).

**Nenechávejte nikdy běžet stroj bez dozoru a vždy po ukončení broušení vytáhněte kabel ze síťové zásuvky.**

Pokud motor při extrémním chladu špatně startuje, je při náběhu nutno snížit napnutí klínového řemenu uvolněním šroubu s očkem. Uvolnění napnutí řemenu umožňuje snadnější náběh. Dosáhně-li motor své provozní teploty, napněte klínový řemen znovu pomocí šroubu s očkem.

### 3.3 VYPNUTÍ STROJE

Při vypnutí stroje zvedněte nejprve spouštěcí páčkou brusný válec z podlahy a následně otočte spínačem do pozice - 0 -. Vyčkejte dokud se brusný válec zcela dotočí a teprve potom můžete válec opět spustit na podlahu. Nenechávejte nikdy běžet stroj bez dozoru a vždy po ukončení broušení vytáhněte kabel ze síťové zásuvky.

## 4. PRÁCE SE STROJEM SUPERHUMMEL

### 4.1 UŽIVATELSKÉ TIPY

Hluboké stopy broušení při zvolení příliš hrubé zrnitosti vyloučíte tak, že pro první broušení použijete co nejjemnější zrnitost.

Provedte zkušební broušení zrnitostí 50, popř. 60 (v několika zkušebních brusných drahách). Je-li tento test uspokojivý a výsledek práce za přiměřenou dobu dobrý, je racionální zahájit broušení těmito jemnějšími zrnitostmi.

Zamezte stopám po předchozím broušení tak, že použijete zrnitosti v předepsaném pořadí a nepřeskočíte více než jednu zrnitost brusiva.

Po každém broušení podlahu důkladně vysajte. Po každém pracovním kroku očistěte pojezdová kolečka stroje.

Používejte kvalitní brusné pásy se vsazeným tupým spojem, podlepeným páskou. Tím zamezíte případnému vzniku škrábanců.

Po výměně brusného pásu za nový začínejte v méně osvětlených částech místnosti, aby nové brusivo ztratilo svou počáteční agresivitu.

Při broušení přesazujte brusku vždy ve směru zleva doprava. Jen tímto postupem máte záruku, že levé postranní kolečko pojíždí po již vybroušené ploše a plocha bude při každém další kroku rovnější a zároveň zabráníte tvorbě vlnek na zbroušené ploše. Brusná dráha představuje pohyb vpřed a vzad ve stejné stopě, bez přesazení. Nikdy nepřesazujte brusku o více než 85% šířky válce.

Další důležité uživatelské tipy můžete získat v brožuře uživatelské techniky LÄGLER "Broušení dřevěných podlah"!

**Další informace získáte u:**

**UZIN s.r.o., Praha**  
tel: 283083314, fax 283083419  
e-mail: [info@uzin.cz](mailto:info@uzin.cz)

**Supellex Centrum s.r.o., Velká Bíteš**  
tel: 566532655, fax: 566531825  
e-mail: [supellex@supellex.cz](mailto:supellex@supellex.cz)

**Daman, Praha**  
tel: 284822997, fax: 284829393  
e-mail: [daman@telecom.cz](mailto:daman@telecom.cz)

**Púváp, Praha**  
tel: 271731415, fax: 272730425  
e-mail: [info@puvap.cz](mailto:info@puvap.cz)

### 4.2 VÝMĚNA BRUSNÉHO PÁSU

Podle stavu broušené podlahy volíme optimální postup broušení a hrubost brusiva. Při výměně brusiva postupujte následujícím postupem:

- 1 Vypněte stroj
- 2 Ze síťové zásuvky vyndejte přívodový kabel vždy, pokud na stroji provádíte nějaké práce.
- 3 Sejměte krycí plech.
- 4 Zvednutím protilehlé ovládací páčky spustíte napínací válec a tím uvolníte napnutí brusného pásu.
- 5 Výměnu brusného pásu provádějte při zdviženém brusném válci.
- 6 Pro napnutí brusného pásu stlačte ovládací páčku napínacího válce dolů.

#### **POZOR!**

**Nikdy nezapínejte motor, dokud není brusný pás napnutý!  
Nikdy nezapínejte motor, pokud není brusný válec zdvihnutý z podlahy. Jinak může dojít k poškození či poranění.**

- 7 Zastrčte síťovou zástrčku do dostatečně jištěné zásuvky s ochrannými kontakty
- 8 Než opět uzavřete pracovní část skříně krycím plechem, zkontrolujte správné nasazení brusného pásu. Pro účel kontroly správného usazení pásu na brusném válci zapněte brusku na 2 vteřiny v pozici -TEST - a zkontrolujte vizuálně běh brusného pásu.

Je-li nutno vyladit nastavení, přečtěte si prosím oddíl 6.3 Kontrola nastavení regulace brusného pásu.

- 9 Uzavřete opět otvor skříně krycím plechem.

Nyní můžeme opět pokračovat v broušení.

### 4.3 REGULACE TLAKU BRUSNÉHO VÁLCE

Pomocí regulační páčky můžete volit stupně tlaku válce, které je označeno na aretační stupnici HRUBÝ/ STŘEDNÍ/ JEMNÝ (GROB/ MITT/FEIN)

Volba přítlaku válce se vztahuje ke zvolené hrubosti brusiva. Tlak broušení by měl být přizpůsoben pořadí zrnitosti. Obecně platí pravidlo, že u hrubosti brusiva do 50´ nastavujeme přítlak HRUBÝ (GROB), u hrubosti 40´ až 80´ přítlak STŘEDNÍ (MITTE) a od 80´ JEMNÝ (FEIN). Touto možností nastavení můžete tlak válce přizpůsobit okolnostem a zároveň platí, že při JEMNÉM nastavení přítlaku brusného válce je rovnoměrný posuv brusky rychlejší (rychlejší krok) než u HRUBÉHO přítlaku, kdy máme nasazené hrubší brusivo.

Například při broušení brusivem K50´ a nastavení -HRUBÝ- je pracovní výkon stejný jako u K40´ a nastavení – STŘEDNÍ -.

Abyste při broušení měkčích druhů dřev zabránili nežádoucím vybroušeníám, snižte tlak broušení a zrychlete pracovní krok (posuv brusky).

### 4.4 VYPRÁZDNĚNÍ PRACHOVÉHO PYTLE

Prachový pytel je nutno vyprázdnit nejpozději tehdy, je-li naplněný asi z 1/3. Tím zabráníte snížení výkonu odsávání z důvodu snížení filtrační plochy.

Při vyprazdňování prachového pytle používejte dýchací masku P3.

#### **Pozor!**

**Pro zbránění poškození ohněm nebo explozí je nutno prachový pytel po skončení práce sejmout a vyprázdnit do nehořlavé nádoby. Nádobu je nutno pečlivě uzavřít nehořlavým víkem. Tuto nádobu, stejně jako vyprázdněný prachový pytel je bezpodmínečně nutné skladovat na volném prostranství!**

## 5. PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

### 5.1 DEMONTÁŽ STROJE

Pro přepravu je možno stroj rozložit na 3 části: vodící trubice, motor a skříň stroje. Všechny díly musí být při přepravě např. v dodávkovém autě apod.. upevněny proti posuvu. Při manuální přepravě po silnici nebo chodníku používejte pro ochranu jezdových koleček a brusného válce přepravní vozík TransCart (výr.č. 720.00.00.010).

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte prodlužovací kabel ze zásuvky.
- 2 Vysadte spodní díl spouštěcího táhla ze zvedacího mechanismu, uvolněte křídlový šroub a vytáhněte vodící trubici z objímky skříně stroje.
- 3 Pro sejmutí klínového řemenu otevřete kryt klínovým řemenů a uvolněte napnutí klínových řemenů uvolněním šroubu s očkem.
- 4 Sejměte klínový řemen pro odsávání tak, že ho necháte sjet ze žlábků řemenice jejím otáčením. Dávejte přitom pozor na prsty, nebezpečí přiskřípnutí!
- 5 Nasadte klíč pro válec (je součástí vybavení tašky s náradím) na spodní řemenici a otočte válcem ve směru hodinových ručiček, přičemž nechejte sjet poháněcí řemen ze žlábků řemenice. Neotáčejte nikdy opačným směrem, šroubové spojení by se mohlo uvolnit! Dávejte přitom pozor na prsty, nebezpečí přiskřípnutí!
- 6 Uvolněte matice motoru; matice motoru je nutno pouze uvolnit vyšroubováním ze sedla mezi maticí motoru a blokem motoru a nikoliv je zcela vyjmout.
- 7 Sejměte motor ze stroje a zajistěte ho při přepravě proti posuvu a poškození.

### Profi tip

Při přepravě položte mezi podlahu a skříň stroje kousek laťky; tak zabráníte nežádoucímu posuvu skříně stroje a brusný válec zároveň nedoléhá přímo na podlahu.

Pro přepravu můžete rovněž využít spodní část originální přepravní bedny. Tímto způsobem přepravy zabráníte případnému poškození brusky, brusného válce či pojezdových koleček.

## 5.2 MONTÁŽ PO PŘEPRAVĚ

Při montáži stroje SUPERHUMMEL po přepravě je nutno dodržet následující pořadí jednotlivých pracovních kroků:

- 1 Motor nasadíte na nosný blok motoru a utáhněte matice motoru.
- 2 Nasadíte klínové řemeny a napnete je pomocí šroubu s očkem.
- 3 Uzavřete ochranný kryt klínových řemenů.
- 4 Zasuňte vodící trubici do objímky skříně a pevně utáhněte křídlový šroub.
- 5 Zasuňte spodní část táhla do otvoru ve zvedacím mechanismu a zajistěte táhlo patentním uzávěrem
- 6 Zvedněte spouštěcí páčkou brusný válec z podlahy.
- 7 Zastrčte síťovou zástrčku do dostatečně jištěné zásuvky s ochrannými kontakty.

Stroj je nyní připraven k provozu.

## 5.3 SKLADOVÁNÍ

Má-li být stroj skladován po delší dobu, je nutno pro něj zajistit uložení v suchém prostředí, chráněném proti mrazu a s malými výkyvy teplot.

### Profi tip

Pro delší dobu stání využijte spodního dílu originální transportní bedny nebo podložte skříň stroje tak, aby nedošlo k poškození brusného válce či deformaci pojezdových koleček.

## 6. ÚDRŽBA

Čas od času, nejpozději však při zjištění poškození, je nutno provést různé údržbové práce. Používejte vždy originální náhradní díly LÄGLER. Pracujte na čistém, dobře osvětleném místě a postupujte podle tohoto návodu. Taška s náradím obsahuje veškeré potřebné nářadí, abyste následně popsané práce mohli provést.

Prohlídka stroje, kterou je možno provádět s minimální časovou náročností, vám ušetří pozdější reklamace vyvolané případnými drobnými poškozeními stroje. Tato opatření podstatně přispívají k užitému udržení hodnoty stroje a v neposlední řadě také k vaší bezpečnosti.

### 6.1 ČIŠTĚNÍ A OŠETŘOVÁNÍ

**V žádném případě nepoužívejte čisticí prostředky s obsahem rozpouštědel!**

Před zahájením brusných prací byste měli provést následující ošetření, kterými zajistíte řádnou funkci stroje a prvotřídní broušení:

- zkontrolujte napínací válec a brusný válec, nejsou-li poškozeny. Opatrně válce očistěte a dbejte přitom na to, abyste nepoškodili gumový povrch válců.
- zkontrolujte a případně nastavte správný chod brusného pásu. K této kontrole a nastavení použijte jemný brusný pás zrnitosti 120'. Bližší informace v oddíle 6.3 Kontrola regulace brusného pásu.
- zkontrolujte a očistěte pojezdová kolečka stroje.
- zkontrolujte napnutí klínových řemenů a případně je regulujte pomocí šroubu s očkem.
- zkontrolujte volný chod spouštěcího táhla.
- proveďte vizuální kontrolu elektrické výbavy (prodlužovací kabel, zástrčka, spojky).

#### **POZOR!**

**Používejte výhradně originální náhradní díly firmy LÄGLER! Pouze tak zůstane zachována funkčnost Vašeho stroje. Nároky na záruku nebudou na cizí díly uznány!**

### 6.1.1 AGREGÁT (NAPÍNACÍ VÁLEC)

Při každodenním provozu stroje by agregát měl být minimálně jednou týdně vyjmut a vyčištěn. Vyjmutí se provádí následně:

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte prodlužovací kabel ze síťové zástrčky.
- 2 Dbejte na to, aby byl brusný válec zdvihnutý z podlahy.
- 3 Na pravé straně odklopte držák uzávěru krycího plechu a sejměte ochranný kryt.
- 4 Zvednutím protilehlé obslužné páčky klesne upínací válec a povolí napnutí brusného pásu.
- 5 Vyjměte brusný pás.
- 6 Chcete-li agregát rozdělat (oddíl 6.6.2. Výměna napínacího válce), stlačte páčku směrem dolů.
- 7 Vyšroubováním sundejte obslužnou páčku.
- 8 Uvolněte a vyjměte tři postranní šrouby s vnitřním šestihranem.
- 9 Opatrně vyjměte agregát a očistěte jej.

Zpětná montáž se provádí v opačném pořadí. Po montáži agregátu zkontrolujte, případně nastavte správný chod brusného pásu (oddíl 6.3 Kontrola nastavení regulace brusného pásu).

Pravidelná výměna brusného válce a napínacího válce zaručí konstantní kvalitu práce a pracovní výkon. Při každodenní práci je nutná výměna po 1 – 2 letech, jinak po 3 – 4 letech (viz oddíl 6.6.1 a 6.6.2).



## 6.2 MAZÁNÍ

Pro údržbu stroje se doporučuje po asi 100 provozních hodinách šetrné mazání obou mazacích čepů kolečkových ložisek ruční mazničkou (taška s nářadím) s mazným tukem na ložiska.

### Důležité

**U novějších modelů je toto mazací místo nahrazeno samomazným plastovým pouzdrům. Toto pouzdro se nemaže! V žádném případě se nesmí používat sprejů jako WD 40 či podobné!**

**Používejte konvenční mazací olej. V žádném případě nepoužívejte tuky, spreje jako např. WD 40 nebo či podobné!**

## 6.3 KONTROLA NASTAVENÍ REGULACE BRUSNÉHO PÁSU

Kontrolu chodu brusného pásu je nutno provádět po každé výměně brusného pásu, minimálně však jednou denně.

Je-li potřebná změna nastavení, postupujte následovně:

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte prodlužování kabel ze síťové zástrčky.**
- 2** Sejměte krycí plech.
- 3** Zkontrolujte, zda eventuální znečištění napínacího válce nevyžaduje změnu nastavení. V tom případě je nutno napínací válec vyčistit (odd. 6.1.1) a znovu zkontrolovat chod brusného pásu (odd. 4.2.8).

- 4 Správný chod pásu seřizujte vždy s co nejjemnějším brusným pásem (= flexibilnější). Čím flexibilnější je brusný pás, tím přesněji můžeme nastavit napínací válec.

Napněte brusný pás a proveďte test (odd. 4.2.8).

Vybíhá-li brusný pás mimo, vyjměte jej, obraťte a znovu vsuňte na válec. Proveďte znovu zkušební test.

Vybíhá-li i při opakovaném testování ve stejném směru, je nutno provést seřízení napínacího válce.

Vybíhá-li brusný pás při testování např. v prvním případě směrem ven a v druhém dovnitř, tzn. pokaždé na jinou stranu, je tento brusný pás vadný a měl by být reklamován (pás je kónický)

- 5 Je-li přesto nutná regulace nastavení, uvolněte kontramatici agregátu (napínacího válce) a změňte nastavení regulačního šroubu s vnitřním šestihranem.

**A** otáčení vpravo = pás vybíhá ven  
**B** otáčení vlevo = pás běží dovnitř

- 6 Zjistíte-li po další kontrole, že chod pásu je správný, utáhněte znovu kontramatici; v opačném případě je nutno postup opakovat.

- 7 Nasadte zpátky krycí plech.

### 6.4 KONTROLA NASTAVENÍ STROJE

Občas, např. při nesprávné přepravě, se může nastavení stroje změnit. Změna nastavení se může projevit jednostranným broušením brusného válce, což může vést ke stopám po broušení a následným reklamacím. Korektura nastavení stroje se provádí následovně:

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte prodlužovací kabel ze síťové zástrčky.
- 2 Překlopte stroj přes opěrná ramena dozadu, aby bylo vidět uložení postranních koleček; dbejte přitom na stabilní polohu stroje.

- 3** Nastavení postranního kolečka, které je na straně klínových řemenů je možno změnit uvolněním zajišťovacího šroubu. Druhé postranní kolečko je nasazeno napevno a není možno jeho postavení měnit.
- 4** Pro správné nastavení koleček naměřte seřizovací šablonou (taška s náradím) nejprve aktuální vzdálenost seřiditelného kolečka. Položte šablonu na souběžné spodní hrany skříně stroje a uvolněním matek a otáčením regulačního šroubu nastavte na regulačním šroubku vzdálenost v nejvyšším bodu kolečka).
- 5** Brousí-li stroj více na straně klínových řemenů, musí se provést změna nastavení kolečka směrem ven ze skříně stroje.  
  
Brousí-li stroj více na straně krycího plechu, musí se provést změna nastavení kolečka směrem dovnitř skříně stroje.  
  
Nastavte na šroubku šablony požadovanou vzdálenost v odpovídajícím směru.
- 6** Uvolněte matici zajišťovacího šroubu na svorce polohovacího kolečka (rovněž značen šipkou) a přiložte znovu seřizovací šablonu na spodní hrany skříně stroje.
- 7** Nastavte kolečko pomocí seřizovací šablony do požadované pozice tak, aby se nejvyšší bod kolečka při otáčení dotýkal plošky šroubu šablony, a pevně utáhněte upevňovací šroub.
- 8** Zkontrolujte zkušebním broušením, zda je stroj správně nastavený; v opačném případě je nutno postup opakovat.

Nejlepšího pracovního výsledku docílíte, pokud stroj brousí ve střední části brusného pásu; pouze při tomto nastavení je možno vyloučit boční broušení a z něj vyplývající stopy po broušení.

## 6.5 KONTROLA ODSÁVÁNÍ PRACHU

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

- Používejte výhradně originální prachové pytle LÄGLER.
- Nikdy nepoužívejte poškozených prachových pytlů.
- Dbejte na to, aby těsnící plst' nebyla poškozená či opotřebená.
- Kontrolujte odsávací systém z hlediska ucpání nebo zanesení usazeninami.
- Kontrolujte napnutí klínového řemene a napnutí řemene odsávání.

## 6.6 VÝMĚNA DÍLŮ PODLÉHAJÍCÍCH OPOTŘEBENÍ

Včasná výměna dílů, podléhajících opotřebením, významně přispívá k udržení hodnoty stroje a šetří reklamace, které mohou být způsobeny opotřebenými díly.

Následující odstavce vysvětlují správnou výměnu dílů, podléhajících opotřebením.

### 6.6.1 VÝMĚNA BRUSNÉHO VÁLCE

Používejte výhradně brusné válce LÄGLER výr.č. 550.40.00.100.

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!.
- 2 Sejměte krycí plech.
- 3 Překlopte stroj přes opěrná ramena dozadu. Dbejte na stabilitu stroje!
- 4 Ke zpřístupnění matice válce odstraňte těsnící gumu
- 5 Pomocí klíče na matici brusného válce uvolněte matici jistící brusný válec na hřídeli brusného válce. Pozor, matice má levý závit. V případě nutnosti použijte opatrně gumové kladivo. V žádném případě nepoužívejte železné kladivo!

**Pozor levý závit!**

- 6 Otočte válec tak, aby drážka hřídele byla v horní poloze! Jen tak máte jistotu, že vám klínek z drážky nevypadne do stroje. Vyjměte brusný válec ze skříně.

**V případě pevného usazení brusného válce na hřídeli, který nelze snadno vyjmout je možno opatrně použít dřevěného hranolu, parkety jako páky. Je však nutno postupovat velmi opatrně, aby nedošlo k poškození brusného válce nebo stroje. Nikdy neuvolňujte brusný válec úderem kladiva!**

- 7 Vyčistěte čep hřídele a lehce ho natřete olejem.
- 8 Zasuňte nový válec; pozor na správné uložení klínku.
- 9 Další montáž se provádí v opačném pořadí.

### 6.6.2 VÝMĚNA NAPÍNACÍHO VÁLCE (AGREGÁTU)

Používejte výhradně originální napínací válec LÄGLER výr.č. 550.45.12.105. Vymontujte však nejprve agregát podle popisu v odd.i 6.1.1. Následně postupujte takto:

- 1 Upněte agregát ve svěráku a uvolněte oba připevňovací šrouby napínacího válce klíčem s vnitřním šestihranem SW 5. Při uvolňování šroubů přidržujte spodní kontramatky očkovým klíčem. Jestliže ke kontramatkám nemáte očkovým klíčem přístup, našroubujte na klikovou hřídel agregátu zpátky obslužnou páčku a stlačte ji směrem dolů. Tím zvednete horní díl napínacího válce
- 2 Vyjměte napínací válec a zkontrolujte tlakovou pružinu. Je-li zdeformovaná, je nutno tlakovou pružinu (výr.č. 000.31.13.021) vyměnit.
- 3 Vyčistěte agregát.
- 4 Nasadte tlakovou pružinu a napínací válec. Dbejte na to, aby plošky na koncích hřídele směřovali nahoru. Utáhněte pevně šroub na straně bez pružiny.

- 5 Následně zašroubujte šroub odpružené strany napínacího válce tak hluboko, až bude napínací válec uložen paralelně k horní části agregátu.
- 6 Utáhněte kontramatici upevňovacího šroubu.
- 7 Namontujte agregát zpátky podle odd. 6.1.1.
- 8 Zkontrolujte chod pásu podle postupu popsaneho v odd. 6.3.

### 6.6.3 VÝMĚNA ZADNÍHO KOLEČKA (SAMOSTATNĚ A KOMPLETNĚ)

Používejte výlučně originální zadní kolečka LÄGLER (výr.č. 100.18.09.105).

- 1 **Vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.**
- 2 Překlopte stroj přes přídržné rameno dopředu. Dbejte na stabilitu stroje!
- 3 Uvolněte šroub s vnitřním šestihranem, kterým je kolečko upevněno na skříni stroje.
- 4 Vyjměte kolečko z otvoru skříně stroje a opatrně jej upevněte do svěráku.
- 5 Uvolněte matku osy kolečka a osičku vyjměte.
- 6 Nové kolečko namontujte v obráceném postupu a kompletní kolečko upevněte do skříně stroje.

**Zadní kolečka je nutno vždy měnit v páru!**

### 6.6.4 VÝMĚNA OBLOŽENÍ POSTRANNÍCH KOLEČEK (U BRUSEK VYROBENÝCH DO BŘEZNA 2000)

Používejte výhradně originální postranní kolečka LÄGLER výr.č. 100.05.02.100:

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
- 2 Překlopte stroj přes opěrná ramena dozadu. Dbejte na stabilitu stroje!
- 3 Sejměte ochranný kryt klínových řemenů.

### Profi tip:

Protože jak zadní tak postranní kolečka jdou velmi snadno a rychle vyměnit, vyplatí se používat jednu sadu koleček na hrubé broušení a jednu na následné jemnější broušení.

- 4 Naměřte si pozici nastavitelného kolečka pomocí seřizovací šablony.
- 5 Uvolněte upínací šroub a ze strany vyjměte kompletní kolečko.
- 6 Vyjmutím spodní části spouštěcího táhla a tažné pružiny je možno vyndat kompletní zvedací mechanismus spolu s postranním kolečkem.
- 7 Upevněte kolečka opatrně do svěráku. Vyšroubujte čtyři křížové šrouby. Lehkým poklepem kladívka přes šroubovák s protaženou čepelí (!) uvolníme pevně držící šrouby.
- 8 Nasadte nové obložení na polovinu kolečka a upevněte kryt kolečka křížovými šrouby. Dbejte na to, abyste šrouby přitahovali rovnoměrně.
- 9 Zpětné nasazení koleček se provádí v obráceném pořadí.
- 10 Pomocí seřizovací šablony nastavte polohu nastavitelného kolečka. Prověřte správné nastavení stroje (viz. kapitola 6.4.)

**Postranní kolečka vždy vyměňují pouze v páru!**

### 6.6.5 VÝMĚNA POSTRANNÍCH KOLEČEK (U STROJŮ VYROBENÝCH OD DUBNA 2000)

Používejte výhradně originální postranní kolečka LÄGLER výr.č. 100.05.29.100

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
- 2 Překlopte stroj přes opěrná ramena dozadu. Dbejte na stabilitu stroje!
- 3 Sejměte ochranný kryt klínových řemenů.
- 4 Uvolněte upevňovací šroub a sejměte bezpečnostní podložku (vnitřním šestihranným klíčem SW 5)
- 5 Sundejte kolečko z ložiskového čepu.
- 6 Před nasazením nového kolečka očistěte ložiskový čep.

- 7 Montáž kolečka probíhá obráceným postupem.
- 8 Zkontrolujte správné nastavení stroje (viz. kapitola 6.4.)

**Postranní kolečka je nutno měnit vždy v páru.**

### 6.6.6 VÝMĚNA KLÍNOVÉHO ŘEMENU

Používejte výhradně originální klínové řemeny LÄGLER:

rozměr 17 x 950 (výr.č. 000.71.26.095)

rozměr 10 x 630 (výr.č. 000.71.24.063)

- 1 Vypněte stroj a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!
- 2 Pro vyjmutí klínového řemenu sejměte ochranný kryt klínových řemenů a pootáčením očkového šroubu uvolníte napnutí klínových řemenu.
- 3 Uvolněte svěrací šroub objímky napínáku klínového sacího ventilátoru, uvolněte napnutí řemene a vyjetím klínového řemene z řemenice jej sundejte.
- 4 Nasadte klíč pro brusný válec na hřídel a otáčejte jím ve směru hodinových ručiček, přičemž nechte vyjet hnací klínový řemen z drážky řemenice. Dávejte přitom pozor na prsty, nebezpečí přiskřípnutí!

#### **Pozor!**

**Otáčejte pouze ve směru hodinových ručiček, jinak se uvolní šroubové spojení.**

- 5 Nasadte nový hnací klínový řemen a napněte jej pomocí šroubu s očkem. Řemen musí být napnutý tak, aby se dal zmáčknutím prohnout přesně na šířku řemene.
- 6 Pootáčením napínací svorky napněte menší klínový řemen sacího ventilátoru a pečlivě dotáhněte svěrací šroub.
- 7 Nasadte ochranný kryt klínových řemenů

#### **Pozor!**

**Nenapínejte nikdy klínový řemen příliš. Následkem by bylo poškození řemene a ložisek.**

**Po určité provozní době zkontrolujte napnutí klínových řemenů.**



### 6.7 PRAVIDELNÉ INSPEKČNÍ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PODLE PŘEDPISŮ BEZPEČNOSTI PRÁCE

Elektrické provozní prostředky a části strojů musí minimálně jednou ročně zkontrolovat odborník na elektroinstalace z hlediska elektrické a mechanické bezpečnosti, případně je opravit a potvrdit jejich bezpečnost umístěním kontrolní pečeti (známky) na skříni stroje. Tato kontrolní pečeť zároveň stanovuje, kdy je nutno provést příští kontrolu.

Prvky, potřebné pro odsávání prachu, musí jednou ročně zkontrolovat odborník a případně je opravit. Funkčnost se rovněž potvrzuje.

Dbejte na to, aby pro údržbové práce byly používány výlučně originální náhradní díly LÄGLER. Servis musí provádět pouze dílna LÄGLER nebo firmou LÄGLER autorizovaná servisní organizace.

Servisní pas na vnitřní straně zadní obálky tohoto návodu k použití dokumentuje, kdy a kdo Váš stroj udržoval.

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

## 7. HLEDÁNÍ ZÁVAD

### STROJ NENABĚHNE

#### Stroj nenaběhne:

- zkontrolovat přívod proudu a případně zapojit, zkontrolovat pojistky
- nechat odborníka zkontrolovat elektrické vybavení (kondensátory, jistič a spínač).
- stroj vypnul působením termočidla a musí vychladnout.

#### 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 (o průřezu menším než  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ) a příliš dlouhé kabely je nutno vyloučit.
- zkontrolovat napnutí klínového řemenu, popř. upravit.

### STROJ ŠPATNĚ BĚŽÍ

#### 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 (o průřezu menším než  $5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ) a příliš dlouhé kabely je nutno vyloučit.
- zkontrolovat napnutí klínového řemenu, popř. upravit.
- zkontrolovat volný chod poháněcích prvků.
- Špatné nebo tupé brusivo.

#### Stroj silně vibruje a je hlučný:

- zkontrolovat znečištění na brusném a napínacím válci.
- zkontrolovat chod brusného pásu, popř. seřídít.
- zkontrolovat poškození brusného pásu.
- zkontrolovat hnací klínový řemen.
- zkontrolovat stroj z hlediska možného ucpání a zanesení.

Tento odstavec Vám ukazuje, jak můžete odstranit možné závady. Nepovedou-li uvedená opatření k úspěchu, obraťte se s důvěrou na náš akreditovaný servis. Tento je se strojem SUPERHUMMEL dobře seznámen a byl námi kvalifikovaně vyškolen. Pomůže vám radou a činem.

Ve spínací skříni se nachází schéma elektrického zapojení.

### **Stroj běží dobře, ale práší:**

- prachový pytel příliš plný.
- prachový pytel špatně upevněný nebo vadný.
- špičková plst' poškozená.
- odsávací systém zkontrolovat z hlediska ucpání, případně vyčistit.
- klínový řemensací ventilátor poškozený, popř. nedostatečně napnutý.
- na stroji chybí krycí plech.

### **CHYBY BROUŠENÍ**

#### **Vlny, pruhy, zábrusy:**

- poškozený brusný nebo napínací válec.
- použito vadné brusivo
- znečištěná, popř. poškozená pojezdová kolečka
- poháněcí prvky nebo klínové řemeny poškozené.
- spouštěcí táhlo funguje špatně, popř. visí na jedné straně.
- špatné nastavení stroje.
- uživatel dává příliš velký dodatečný přítlak na brusný válec
- zvolen špatný způsob práce, popř. práce provedena špatně.

## **8. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

**Nikdy neponechte naplněný prachový pytel bez dozoru! Pro zabránění poškození ohněm nebo explozí je nutno prachový pytel po skončení práce sejmout a vyprázdnit do nehořlavé nádoby. Nádobu je nutno pečlivě uzavřít nehořlavým víkem. Tuto nádobu stejně jako vyprázdňovaný prachový pytel je bezpodmínečně nutné skladovat na volném prostranství!**

#### **Udržujte pracoviště uklizené**

Nepořádek na pracovišti znamená nebezpečí úrazu.

#### **Zohledněte vlivy okolí**

Nevystavujte elektrické stroje dešti. Nepoužívejte elektrické stroje ve vlhkém nebo mokřím prostředí. Zajistěte dobré osvětlení. Nepoužívejte elektrické stroje u zdrojů ohně, v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.

**Nepřibližujte se ke zdroji ohně. Nekuřte, zdržujete-li se v prašném prostředí (např. při broušení nebo vyprazdňování prachového pytle) → nebezpečí exploze.**

### **Chraňte se před úrazem elektrickým proudem**

Zamezte kontaktu těla s uzemněnými díly, např. potrubím, topnými tělesy, sporáky, lednicemi. Používejte bezpečnostní zásuvky s ochrannými kontakty.

### **Nepouštějte děti a cizí osoby na pracoviště**

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

### **Ukládejte Vaše elektrické stroje bezpečně**

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 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 ho při vytahování zástrček ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.

### **Nepředklánějte se příliš přes stroj**

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

### **Pozor!**

**Pro Vaší bezpečnost používejte pouze příslušenství a přídatné přístroje, uvedené ve vašem návodu k použití nebo nabízené v příslušném katalogu. Použití jiných nástrojů nebo příslušenství, než které je uvedeno v návodu k použití, může znamenat nebezpečí úrazu. Za používání jiných než originálních dílů a za případné následné poškození stroje nepřebírá firma Lägler záruku.**

**Tyto pokyny pečlivě uschovejte.**

**Dbejte všech příslušných předpisů z vašeho profesního oboru!**

### **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 opravit odborníkem. Kontrolujte prodlužovací kabel pravidelně a vyměňte ho v případě poškození. Držadla by měla být suchá a bez oleje a tuku.

### **Vytahujte síťovou zástrčku**

Pokud stroje nepoužíváte, při údržbě nebo výměně nástrojů.

### **Nenechávejte žádné nářadí ve stroji**

Zkontrolujte před zapnutím, zda jste se ze stroje odstranili všechno nářadí či seřizovací přípravky.

### **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**

Při práci buďte vždy opatrní. Postupujte obezřetně, nepoužívejte elektrický stroj, jste-li nekoncentrovaní.

### **Zkontrolujte poškození Vašeho stroje**

Před každým dalším používáním elektrických strojů je nutno pečlivě zkontrolovat ochranné prvky nebo poškozené díly z hlediska jejich bezvadné a řádné funkce. Zkontrolujte, zda je funkce pohyblivých součástí v pořádku, zda neblokuje, zda nejsou některé díly zlomené, zda jsou všechny díly skutečně bezvadné, správně namontované a zda souhlasí všechny ostatní podmínky, které by mohly ovlivnit provoz přístroje.

Poškozené ochranné prvky a díly by měly být řádně opraveny servisní dílnou, není-li v návodu k použití uvedeno jinak. Poškozené spínače je nutno nechat vyměnit servisní dílnou. Nepoužívejte elektrické stroje, u kterých spínač nejde zapnout nebo vypnout.