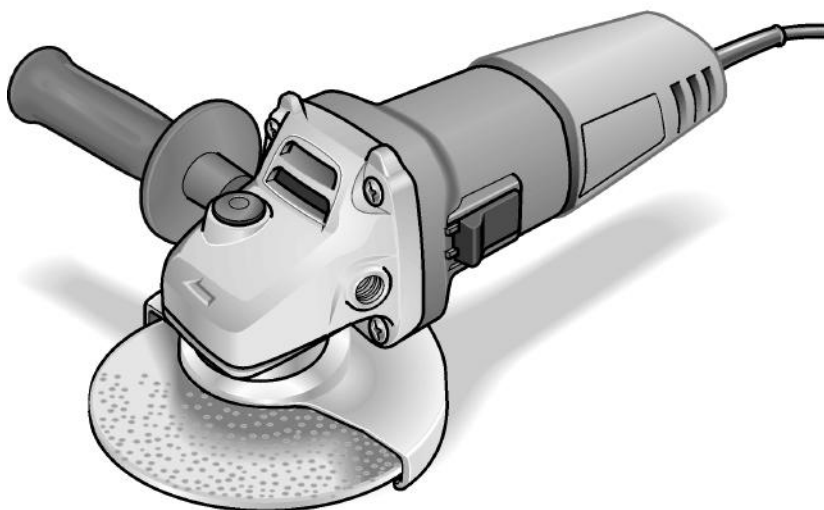


# FLEX

## ELEKTROWERKZEUGE

**L 811 125/115**

**L 1001 125**



## Použité symboly

### VAROVÁNÍ!

Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení nebo nejtěžší poranění.

### POZOR!

Označuje nějakou možnou nebezpečnou situaci. Při nedodržení upozornění hrozí poranění nebo věcné škody.

### UPOZORNĚNÍ

Označuje aplikační typy a důležité informace.

## Symboly na nářadí



Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!



Noste ochranné brýle!



Třída ochrany II (zcela izolováno)



Pokyn pro likvidaci starého nářadí (viz stránku 75)

## Pro Vaši bezpečnost

### VAROVÁNÍ!

Před použitím úhlové brusky si přečtěte:

- předložený návod k obsluze,
- "Všeobecné bezpečnostní pokyny" k zacházení s elektrickým nářadím v příloženém sešitu (čís. publikace: 315.915),
- pravidla a předpisy k zabránění úrazům, platné pro místo nasazení a jednéjte podle nich.

Tato úhlová bruska je konstruována podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostnětechnických pravidel. Při jeho používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození nářadí nebo jiných věcných hodnot.

Používejte úhlovou brusku pouze

- pro stanovené použití,
- v bezvadném bezpečnostnětechnickém stavu.

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

### Stanovené použití

Tato úhlová bruska je určená

- pro živnostenské použití v průmyslu a řemesle,
- k broušení a řezání kovu a kamene broušením zasucha;
- k řezání použijte speciální řezací ochranný kryt,
- k nasazení s brusným nástrojem a příslušenstvím, které je v tomto návodu uvedeno nebo výrobcem doporučeno a je schváleno pro obvodovou rychlost 80 m/s.

Nepřípustné jsou např. řezací frézovací kotouče, pilové listy a diamantové brusné talíře.

## Bezpečnostní upozornění pro úhlové brusky

### VAROVÁNÍ!

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění. **Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si do budoucna uschovejte.**

**Společná varovná upozornění k broušení a dělení**

- **Používejte toto elektrické nářadí jako brusku a rozbrušovačku. Dodržujte všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, zobrazení a údaje, které jste obdrželi s nářadím.** Nebudete-li následující pokyny dodržovat, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.
- **Toto elektrické nářadí není vhodné k broušení smrkovým papírem, k pracím s drátěnými kartáči, a k leštění.** Použití, pro které není elektrické nářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a poranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo výrobcem určeno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.** Jenom to, že příslušenství můžete na Vašem elektrickém nářadí upevnit, není zárukou žádného bezpečného použití.
- **Přípustné otáčky vložného nástroje musí být nejméně tak vysoké, jako nejvyšší otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji než je přípustné, se může rozlomit a rozletět.
- **Vnější průměr a tloušťka vložného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně stanovené vložné nástroje nelze dostatečně zakrýt nebo kontrolovat.
- **Nasazovací nástroje se závitovou vložkou musejí přesně lícovat na závit brusného vřetene.** U nasazovacích nástrojů, jež jsou montované prostřednictvím příruby, musí průměr otvoru nasazovacího nástroje lícovat na upínací průměr příruby. Vložné nástroje, které se přesně nehodí na brusné vřeteno elektrického nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte žádné poškozené vložné nástroje.** Zkontrolujte před každým použitím nasazovací nástroje jako brusné kotouče na odstěpky a trhliny, brusné talíře na trhliny, oter nebo silné opotřebení, drátěné kartáče na uvolněné nebo zlomené dráty. Když elektrické nářadí nebo vložný nástroj spadne, zkontrolujte, zda nejsou poškozené nebo použijte nepoškozený vložný nástroj. Když jste vložný nástroj zkontrolovali a nasadili, udržujte sebe a osoby nacházející se v blízkosti, mimo rovinu rotujícího vložného nástroje a nechejte nářadí jednu minutu běžet s nejvyššími otáčkami. Poškozené vložné nástroje většinou v této testovací době prasknou.
- **Noste osobní ochranné pomůcky.** Používejte podle použití úplnou ochranu obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Je-li to adekvátní, noste masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která Vás chrání před malými brusnými částicemi a částicemi materiálu. Oči se mají chránit před oduletými cizími tělesy, která vznikají při různých aplikacích. Masky proti prachu nebo ochranná dýchací maska musí filtrovat prach vznikající při použití. Když jste delší dobu vystaveni hlasitému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- **Dbejte u jiných osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti.** Každý, kdo vstoupí do pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné pomůcky. Ulomky nebo prasklé vložné nástroje mohou odulet a způsobit poranění také mimo přímou pracovní oblast.
- **Když provádíte práce, při kterých může vložný nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, uchopte nářadí pouze za izolované plochy rukojeti.** Kontakt s vedením pod napětím může uvést také kovové díly nářadí pod napětí a vést k úrazu elektrickým proudem.

- **Vedte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vložných nástrojů.** Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může dojít k poružení nebo zachycení síťového kabelu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se vložného nástroje.
- **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí dříve, než se úplně zastaví vložný nástroj.** Rotující vložný nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.
- **Nikdy nenechte elektrické nářadí běžet, zatím co je nosíte.** Náhodným kontaktem s rotujícím vložným nástrojem může být zachycen Vaš oděv a vložný nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.
- **Pravidelně čistěte větrací štěrbinu Vašeho elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vstřihne do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrické nebezpečí.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.** Tyto materiály mohou jiskry zapálit.
- **Nepoužívejte žádné vložné nástroje, které vyžadují kapalné chladiče prostředky.** Použití vody nebo jiných chladících prostředků může vést k úrazu elektrickým proudem.

### Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce následkem zaseknutí nebo zablokování rotujícího vložného nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo blokování vede k náhlému nastavení rotujícího vložného nástroje. Tim se nekontrolovatelně elektrické nářadí urychlí v místě zablokování proti směru otáčení vložného nástroje.

Když se např. brusný kotouč v obrobku zasekne nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která vnikla do obrobku zachytit a tím brusný kotouč praskne nebo způsobí zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k obsluhující osobě nebo od ní, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče při tom mohou také prasknout.

Zpětný ráz je následkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Může se mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následovně popsáno.

- **Držte dobře elektrické nářadí a zaujměte postoj Vašeho těla a paží v poloze, ve které můžete síly zpětného rázu zachytit.** Používejte vždy přidavnou rukojeť, jeli k dispozici, abyste měli co možná největší kontrolu sil zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhnutí. Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakční síly.
- **Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti rotujících vložných nástrojů.** Při zpětném rázu se vložný nástroj může pohybovat nad Vaši ruku.
- **Vyhýbejte se svým tělem oblasti, do které se bude elektrické nářadí při zpětném rázu pohybovat.** Zpětný ráz pohybuje elektrickým nářadím opačným směrem k pohybu brusného kotouče v místě zablokování.
- **Pracujte zejména opatrně v oblasti rohů, ostrých hran atd.** Zabraňte tomu, aby se vložné nástroje od obrobku odrazily a zasekly. Rotující vložný nástroj má v rozích, na ostrých hranách nebo když odskočí sklon ke vzpříčení. Způsobí to ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte žádné řetězové nebo ozubené pilové kotouče.** Takové vložné nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.

### Zvláštní bezpečnostní upozornění k broušení a rozbrušování

- **Používejte výhradně brusná tělesa, která jsou schválená pro Vaše elektrické nářadí a ochranný kryt určený pro tato brusná tělesa.** Brusná tělesa, která nejsou určena pro elektrické nářadí, nelze dostatečně zakrýt a jsou nebezpečná.
- **Zalomené brusné kotouče musejí být namontované tak, aby svou brusnou plochu nepřechýlily nad rovinnou okraj ochranného krytu.** Nesprávně namontovaný brusný kotouč, který vyčnívá nad rovinnou okraj ochranného krytu, nemůže být dostatečně krytý.

- **Ochranný kryt musí být spolehlivě namontovaný na elektrickém nářadí a pro nejvyšší míru bezpečnosti nastavený tak, aby co možná nejmenší část brusného tělesa ukazovala nekrytá k obsluhující osobě.** Ochranný kryt pomáhá chránit obsluhu před úlomky, náhodným kontaktem s brusným tělesem a též před jiskrami, jež mohou vznítit oděv.
- **Brusná tělesa se smejí používat pouze pro doporučené možnosti použití.** Například: Nikdy nebruste boční plochou rozbrušovacího kotouče. Rozbrušovací kotouče jsou určeny k úberu materiálu hranou kotouče. Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.
- **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.** Vhodné příruby podpirají brusný kotouč a snižují tak nebezpečí jeho prasknutí. Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub pro jiné brusné kotouče.
- **Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od větších elektrických nářadí.** Brusné kotouče pro větší elektrická nářadí nejsou dimenzované pro vyšší otáčky menších elektrických nářadí a mohou prasknout.

### Další zvláštní bezpečnostní upozornění k rozbrušování

- **Zabraňte blokování řezného kotouče nebo příliš vysokému přítlaku.** Neprovádějte žádné příliš hluboké řezy. Přetížení řezného kotouče zvyšuje namáhání a náchylnost ke zpříčení nebo blokování a tím možnost zpětného rázu nebo zlomení brusného tělesa.
- **Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím rozbrušovacím kotoučem.** Pohybujete-li rozbrušovacím kotoučem v obrobku od sebe, může v případě zpětného rázu dojít k odmrštění elektrického nářadí s otáčejícím se kotoučem přímo na Vás.
- **Pokud se rozbrušovací kotouč vzpříčí nebo práci přerušíte, vypněte elektrické nářadí a držte je v klidu, až se kotouč úplně zastaví.** Nikdy se nepokoušejte vytáhnout ještě běžící rozbrušovací kotouč z řezu, jinak může dojít ke zpětnému rázu. Zjistíte a odstraňte příčinu vzpříčení.
- **Elektrické nářadí znovu nezapínajte, pokud je řezný kotouč v obrobku.** Nechte řezný kotouč nejprve dosáhnout jeho plyných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat. V opačném případě se kotouč může zaháknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- **Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zmenšilo riziko zpětného rázu vzpříčeným rozbrušovacím kotoučem.** Velké obrobky se mohou svou vlastní hmotností prohnut. Obrobek se musí na obou stranách kotouče podepřít a sice jak v blízkosti řezání, tak také na hraně.
- **Budte zejména opatrní u "řezů kapsovitého tvaru" do stávajících stěn nebo jiných oblastí, do kterých není vidět.** Zanořující se řezný kotouč může při řezání do plynových nebo vodovodních potrubí, elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.

### Další bezpečnostní upozornění

- Síťové napětí a napěťové údaje na typovém štítku musí být shodné.
- Aretaci vřetena stiskněte pouze při zastaveném brusném nástroji.

### Hlučnost a vibrace

#### UPOZORNĚNÍ

Hodnoty hladiny hluku jakož i celkovou hodnotu vibrací, vyhodnocené s filtrem A, si zjistíte v tabulce na straně 5. Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.

#### POZOR!

Uvedené naměřené hodnoty platí pro nová nářadí. Při denním nasazení se hodnoty hlučnosti a vibrací mění.

## UPOZORNĚNÍ

Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla změřena měřicí metodou stanovenou normou EN 60745 a lze ji použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Je také vhodná pro předběžný odhad kmitavého namáhání. Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní aplikace elektrického nářadí. Bude-li ovšem elektrické nářadí použito pro jiné aplikace, s odlišnými vloženými nástroji nebo nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. Může to podstatně zvýšit kmitavé zatížení během celé pracovní doby. Pro přesné odhadnutí kmitavého namáhání se mají také zohlednit doby, ve kterých je nářadí vypnuto nebo sice běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. Může to podstatně redukovat kmitavé namáhání během celé pracovní doby. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako například: údržba elektrického nářadí a vložených nástrojů, udržování teploty rukou, organizace průběhu práce.

## POZOR!

*Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.*

## Na první pohled (Obrázek A)

V tomto návodu budou popsána různá elektrická nářadí. Zobrazení se mohou v detailech lišit od zakoupeného elektrického nářadí.

- 1 **Vřeteno**
- 2 **Závitová příruba**
  - a Upínací matice
  - b Upínací příruba
- 3 **Ochranný kryt**
- 4 **Rukojeť**  
Rukojeť je montovatelná zprava a zleva.
- 5 **Aretace vřetena**  
K znehybnění vřetena při výměně nástroje.
- 6 **Hnací hlava**  
S výstupem vzduchu a šipkou směru otáčení.
- 7 **Kolébkový vypínač**  
K zapnutí a vypnutí.  
Se zaskakovací polohou pro trvalý provoz.
- 8 **Síťový kabel 4,0 m se síťovou zástrčkou**
- 9 **Klíč pro matice s čelními otvory**
- 10 **Typový štítek (není zobrazen)**

## Návod k použití

### VAROVÁNÍ!

*Před veškerými pracemi na úhlové brusce vytáhněte síťovou zástrčku.*

### Před uvedením do provozu

Vybalte úhlovou brusku, zkontrolujte ji na kompletnost dodávky a transportní poškození.

### Zapnutí a vypnutí

#### Krátkodobý provoz bez zaskočení (Obrázek B)

- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu a pevně jej držte.
- K vypnutí kolébkový vypínač uvolněte.

#### Trvalý provoz se zaskočením

Obrázek C:

- Posuňte kolébkový vypínač směrem dopředu (1.) a stisknutím na přední konec jej zaskočením zajistíte (2.).

Obrázek D:

- K vypnutí kolébkový vypínač stisknutím na zadní konec odblokuje.

## UPOZORNĚNÍ

*Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu nerozběhne.*

## Rychloupínací kryt (Obrázek E)

### VAROVÁNÍ!

*Při hrubovacích a rozbrušovacích pracích nikdy nepracujte bez ochranného krytu.*

- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Uvolněte upínací páku (a).
- Přestavení ochranného krytu.
- Utáhněte šroub (b) tak pevně, aby se upínací páka ještě nechala rukou upnout.
- Upínací páku opět pevně utáhněte.
- K řezání použijte speciální rychloupínací řezací ochranný kryt.

## Upnutí/výměna nástroje

Obrázek F:

- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Stiskněte a držte stisknutou aretaci vřetena (1.).
- Pomocí klíče pro matice s čelními otvory odšroubujte proti směru otáčení hodinových ručiček upínací matici z vřetena a sundejte ji (2.).
- Vložte správnou stranou brusný kotouč.

Obrázek G:

- Našroubujte upínací matici nákrůžkem směrem nahoru na vřeteno.
- Stiskněte aretaci vřetena a držte ji stisknutou.
- Pomocí klíče pro matice s čelními otvory pevně utáhněte upínací matici.
- Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Zapněte kolébkovým vypínačem úhlovou brusku (bez zaskočení) a nechejte úhlovou brusku cca 30 sekund běžet. Zkontrolujte nevyváženost a vibrace.
- Vypněte úhlovou brusku.

## Pracovní pokyny

### UPOZORNĚNÍ

*Po vypnutí Brusný nástroj ještě Krátkou dobu dobihá.*

### Hrubovací broušení

#### VAROVÁNÍ!

*Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouče k hrubovacímu broušení.*

- Úhel nastavení 20–40° pro nejlepší úběr materiálu.
- S mírným přitlakem pohybujte úhlovou brusku sem a tam. Tím nebude obrobek příliš horký a nedojde k jeho zabarvení; kromě toho nevzniknou žádné ryhy.

### Rozbrušování (Obrázek H)

#### VAROVÁNÍ!

*K řezání použijte speciální řezací ochranný kryt.*

- Netlačte, nevychylujte, nekmítejte.
- Úhlová bruska musí stále pracovat proti směru posuvu. Inak vzniká nebezpečí nekontrolovaného vyskočení z drážky.
- Přizpůsobení posuvu opracovávanému materiálu: čím je tvrdší, tím pomaleji.

Další informace o produktech výrobce na [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com).

## Údržba a ošetřování



### VAROVÁNÍ!

Před veškerými pracemi na úhlové brusce vytáhněte síťovou zástrčku.

### Čistění



### VAROVÁNÍ!

Při opracování kovů se může při extrémním nasazení ve vnitřním prostoru tělesa usazovat vodivý prach. Snížení ochranné izolace!

Provozujte nářadí přes chránič vybavovaný chybovým proudem (vybavovací proud 30 mA).

- Nářadí a větrací štěrbiny pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.
- Vnitřní prostor tělesa s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.

### Uhlíkové kartáčky

Úhlová bruska je vybavená vypínacími uhlíky.

Po dosažení meze opotřebených vypínacích uhlíků se úhlová bruska automaticky vypne.



### UPOZORNĚNÍ

K výměně používejte pouze originální díly výrobce. Při použití cizích výrobků zaniknou záruční závazky výrobce.

Přes zadní vstupní otvory vzduchu lze během použití pozorovat opalování uhlíků. Při silném opalování uhlíků úhlovou brusku okamžitě vypněte. Předejte úhlovou brusku do některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

### Převodovka



### UPOZORNĚNÍ

Během záruční doby nepovolujte šrouby na hnací hlavě. Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

### Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

### Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména brusné nástroje, si převezměte z katalogu výrobce.

Rozložená schémata a seznamy náhradních dílů najdete na naší webové stránce: [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

## Pokyny pro likvidaci



### VAROVÁNÍ!

Odstraněním síťového kabelu učiňte vysloužilé nářadí nepoužitelným.



Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.



### UPOZORNĚNÍ

O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

## Prohlášení o shodě $\text{C}$ $\text{E}$

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek popsany na straně 5 je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2014/30/EU, 2006/42/ES, 2011/65/EU.

Zodpovědný za technické podklady:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle  
Manager Research &  
Development (R & D)

Klaus Peter Weinper  
Head of Quality  
Department (QD)

03.07.2017

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

## Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobena výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

## Použitie symboly

### **VAROVANIE!**

Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

### **POZOR!**

Označuje nejakú možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.

### **UPOZORNENIE**

Označuje aplikačné typy a dôležité informácie.

## Symbole na náradí



Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!



Používajte ochranu očí!



Trída ochrany II (súplnou izoláciou)



Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča (pozri strana 79)

## Pre Vašu bezpečnosť

### **VAROVANIE!**

Pred použitím uhlovej brúsky si prečítajte:

- predložený návod na obsluhu,
- „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zozite (čís. publikácie: 315.915),
- pravidla a predpisy na zabránenie úrazom, platné pre miesto nasadenia a jednáte podľa nich.

Táto uhlová brúška je konštruovaná podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostných pravidiel. Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt.

Používajte uhlovú brúsku len

- pre stanovené použitie,
  - v bezchybnom bezpečnostnotechnickom stave.
- Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

### **Stanovené použitie**

Táto uhlová brúška je určená

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve,
- na brúsenie a rezanie kovu a kameňa brúsením za sucha; na rezanie použite špeciálny rezací ochranný kryt,
- na nasadenie s brúsnym nástrojom a príslušenstvom, ktoré sú uvedené v tomto návode na obsluhu alebo výrobcom doporučené a sú schválené pre obvodovú rýchlosť 80 m/s.

Neprípustné sú napr. reťazové frézovalie kotúče, pilové listy a diamantové brúsne taniere.

## Bezpečnostné upozornenia pre uhlovú brúsku

### **VAROVANIE!**

**Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia. **Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte na budúce použitie.**

### **Spoločné bezpečnostné upozornenia pre brúsenie a rozbrusovanie**

- **Používajte toto elektrické náradie ako brúsku a rozbrusovačku.** Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, zobrazenia a údaje, ktoré ste obdržali spolu s náradím. Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym poraneniam.
- **Toto elektrické náradie nie je vhodné na brúsenie s brúsnym papierom, pre prácu s drôtenými kefami a na leštenie.** Použitia, pre ktoré nie je elektrické náradie predpokladané, môžu spôsobiť ohrozenia a poranenia.
- **Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom predpokladané a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Len to, že príslušenstvo môžete na Vašom elektrickom náradí upevniť, nie je zárukou žiadneho bezpečného použitia.
- **Pripustné otáčky pracovného nástroja musia byť najmenej tak vysoké, ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a lietať.
- **Vonkajší priemer a hrúbka pracovného nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom elektrického náradia.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nie je možné dostatočne zakryť alebo kontrolovať.
- **Pracovné nástroje, ktoré sú vybavené vložkou so závitom, musia presne pasovať na závit brúsneho vretena.** Pri takých pracovných nástrojoch, ktoré sa montujú pomocou príruby, treba priemer otvoru pracovného nástroja prispôbiť upínaciemu priemeru príruby. Pracovné nástroje, ktoré sa presne nehodia na brúsne vreteno elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne, silne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.
- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje.** Pred každým použitím tohto ručného elektrického náradia skontrolujte, či nie sú pracovné nástroje, ako napr. brúsne kotúče, vyštrbéné alebo vylomené, či nemajú brúsne taniere vylomené miesta, trhliny alebo miesta intenzívneho opotrebovania, či nie sú na drôtených kefách uvoľnené alebo połamanej drôty. Keď elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadne, skontrolujte ich z hľadiska poškodenia alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Ak ste pracovný nástroj skontrolovali a vložili, udržiavajte seba a osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, mimo roviny rotujúceho pracovného nástroja a nechajte náradie jednu minútu bežať s najvyššími otáčkami. Poškodené pracovné nástroje väčšinou v tejto testovacej dobe pknú.
- **Noste osobné ochranné pomôcky.** Používajte podľa spôsobu použitia celotvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare. Ak je to adekvátne, noste protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás chráni pred malými brúsnymi časticami a časticami materiálu. Oči sa majú chrániť pred odlietavajúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznych aplikáciách. Protiprachová maska alebo ochranná dýchacia maska musia filtrovať prach vznikajúci pri použití. Keď ste dlhšiu dobu vystavení hlasitému hluku, môžete utrpieť stratu sluchu.
- **Dbajte u ostatných osôb na bezpečnú vzdialenosť k Vašej pracovnej oblasti.** Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovnej oblasti, musí nosiť osobné ochranné pomôcky. Úlomky obrobku alebo zlomené pracovné nástroje môžu odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo priamu pracovnú oblasť.

- **Držte náradie len za izolované plochy rúkaväti, ak budete vykonávať práce, pri ktorých môže pracovný nástroj zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel.** Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Vedte sieťový kábel v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich pracovných nástrojov.** Ak stratíte kontrolu nad náradím, môže dôjsť k pretiahu alebo zachyteniu sieťového kábla a Vaša ruka alebo paža sa môžu dostať do otáčajúceho sa pracovného nástroja.
- **Neodkladajte nikdy elektrické náradie skôr, kým sa pracovný nástroj úplne nezastaví.** Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkladacou plochou, čím môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- **Nenechajte nikdy elektrické náradie bežať pri jeho nošení.** Náhodným kontaktom s rotujúcim pracovným nástrojom sa môže zachytiť Váš odev a pracovný nástroj sa môže zavrieť do Vášho tela.
- **Vetracie štrbiny Vášho elektrického náradia pravidelne čistite.** Ventilátor motora vŕhajú do telesa prach a silné nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.
- **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.** Tieto materiály môžu iskry zapáliť.
- **Nepoužívajte žiadne pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladiace prostriedky.** Použitie vody alebo iných chladiacich prostriedkov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.

### Spätný ráz a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný ráz je nečakaná reakcia následkom zaseknutia alebo blokovania otáčajúceho sa pracovného nástroja, ako je brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa atď. Zaseknutie alebo blokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja. Tým sa nekontrolovateľné elektrické náradie urýchli v mieste zablokovania proti smeru otáčania pracovného nástroja.

Keď sa napr. brúsny kotúč v obrobku zasekne alebo zablokuje, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá vnikla do obrobku zachytiť a tým sa brúsny kotúč zlomi alebo spôsobi spätý ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo od nej, podľa smeru otáčania kotúča v mieste zablokovania. Pri tom môžu brúsne kotúče tiež puknúť.

Spätný ráz je následkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického náradia. Môže sa mu zabrániť vhodnými preventívnymi opatreniami, ako je nasledovne popísané.

- **Držte dobre elektrické náradie a zaujmite postoj Vášho tela a paží v polohe, v ktorej môžete sily spätného rázu zachytiť.** Používajte vždy prídavnú rúkaväť, ak je k dispozícii, aby ste mali čo možná najväčšiu kontrolu sil spätného rázu alebo reakčných momentov pri rozbehu. Obsluhujúca osoba môže vhodnými preventívnymi opatreniami ovládať sily spätného rázu a reakčné sily.
- **Neďavajte nikdy ruku do blízkosti otáčajúcich sa pracovných nástrojov.** Pri spätnom ráze sa pracovný nástroj môže pohybovať nad Vašu ruku.
- **Vyhýbajte sa svojim telom oblastí, do ktorej sa bude elektrické náradie pri spätnom ráze pohybovať.** Spätný ráz pohybuje elektrickým náradím opačným smerom k pohybu brúsneho kotúča v mieste zablokovania.
- **Pracujte opatrne predovšetkým v oblasti rohov, ostrých hran atď. Zabráňte tomu, aby sa pracovné nástroje od obrobku odrazili a zasekli.** Rotujúci pracovný nástroj má v rohoch, na ostrých hranách alebo keď odskočí sklon k zaklineniu. To spôsobí stratu kontroly alebo spätý ráz.
- **Nepoužívajte žiadne reťazové alebo ozubené plové kotúče.** Tieto pracovné nástroje spôsobujú často spätý ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

### Zvláštne bezpečnostné upozornenia pre brúsenie a rozbrusovanie

- **Používajte výhradne brúsne nástroje, ktoré sú schválené pre Vaše elektrické náradie a ochranný kryt určený pre tieto brúsne nástroje.** Brúsne nástroje, ktoré nie sú určené pre elektrické náradie, nie je možné dostatočne zakryť a sú nebezpečné.
- **Lomený brúsne kotúče treba montovať tak, aby ich brúsna plocha neprečnievala cez rovinnu okraja ochranného krytu.** Neodborné namontovaný brúsny kotúč, ktorý prečnieva cez rovinnu okraja ochranného krytu, sa nedá dostatočne odcloniť.
- **Ochranný kryt musí byť spoľahlivo upevnený priamo na ručnom elektrickom náradí a musí byť nastavený tak, aby sa dosiahla maximálna miera bezpečnosti a aby bola proti obsluhujúcej osobe otvorená iba najmenšia možná časť brúsneho telesa.** Ochranný kryt pomáha chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami materiálu, pred náhodným kontaktom s brúsnym telesom ako aj pred iskrami, ktoré by mohli zapáliť odev obsluhujúcej osoby.
- **Brúsne nástroje sa smú používať len pre odporúčané možnosti použitia.** Napríklad: Nikdy nebrúste bočnou plochou rozbrusovacieho kotúča. Rozbrusovacie kotúče sú určené na úber materiálu hranou kotúča. Bočné pôsobenie sily na tieto brúsne nástroje ich môže rozlomiť.
- **Používajte vždy nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre Vami zvolený brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a znižujú tým nebezpečenstvo jeho prasknutia. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre iné brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte žiadne opotrebené brúsne kotúče od väčších elektrických náradí.** Brúsne kotúče pre väčšie elektrické náradia nie sú dimenzované pre vyššie otáčky menších elektrických náradí a môžu prasknúť.

### Ďalšie zvláštne bezpečnostné upozornenia pre rozbrusovanie

- **Zabráňte blokovaniu rezného kotúča alebo príliš vysokému prítlaku.** Nevykonávajte žiadne príliš hlboké rezy. Preťaženie rezného kotúča zvyšuje namáhanie a náchylnosť k spríečeniu alebo blokovaniu a tým možnosť spätného rázu alebo zlomenie brúsneho telesa.
- **Vyhýbajte sa oblastí pred a za rotujúcim rozbrusovacím kotúčom.** Ak pohybuje rozbrusovacím kotúčom v obrobku smerom od seba, môže v prípade spätného rázu dôjsť k odmršteniu elektrického náradia s otáčajúcim sa kotúčom priamo na Vás.
- **Ak sa rozbrusovací kotúč zasekne alebo prácu prerušíte, vypnite náradie a držte ho v kl'ude, kým sa kotúč nezastaví.** Nikdy neskušajte vytiahnuť rozbrusovací kotúč, ktorý je ešte v chode, z rezu, inak môže dôjsť k spätnému rázu. Zistite a odstráňte príčinu zaklinenia.
- **Pokiaľ je rezný kotúč v obrobku, elektrické náradie znova nezapínajte.** Nechajte rezný kotúč najskôr dosiahnuť plné otáčky, skôr ako budete v rezaní opatrne pokračovať. V opačnom prípade sa môže kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo spôsobiť spätý ráz.
- **Dosky alebo veľké obrobky podoprite, aby sa zabránilo riziku spätného rázu vplyvom zaklinenia rozbrusovacieho kotúča.** Veľké obrobky sa môžu svojou vlastnou hmotnosťou prehnuť. Obrobok musí byť na obidvoch stranách kotúča podopretý, a sice ako v blízkosti rezu, tak tiež na hrane.
- **Buďte predovšetkým opatrní u „rezov vreckového tvaru“ do jestvujúcich stien alebo iných oblastí, do ktorých nie je vidieť.** Rezný kotúč, keď sa ponára, môže pri rezaní do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických vedení alebo iných objektov spôsobiť spätý ráz.

### Ďalšie bezpečnostné pokyny

- **Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku musia byť zhodné.**
- **Aretáciu vretena stlačajte len pri zastavenom brúsnom nástroji.**

## Hlučnosť a vibrácia

### UPOZORNENIE

Hodnoty hladiny hluku ako aj celkové hodnoty vibrácií, vyhodnotené s filtrom A, si zistíte v tabuľke na strane 5. Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.

### POZOR!

Uvedené namerané hodnoty platia pre nové náradie. Pri dennom nasadení sa hodnoty hlučnosti a vibrácií menia.

### UPOZORNENIE

Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia. Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania. Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia.

Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.

Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať.

Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a pracovných nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

### POZOR!

Pri akustickom tlaku väčšom ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

## Na prvý pohľad (Obrázok A)

V tomto návode budú popísané rôzne elektrické náradia. Zobrazenia sa môžu v detailoch líšiť od zakúpeného elektrického náradia.

- 1 **Vreteno**
- 2 **Závitová príruha**
  - a Upínacia matica
  - b Upínacia príruha
- 3 **Ochranný kryt**
- 4 **Rukoväť**  
Rukoväť sa montuje z pravej aj z ľavej strany.
- 5 **Aretácia vretena**  
Na znehybnenie vretena pri výmene nástroja.
- 6 **Hnacia hlava**  
S výstupom vzduchu a šípku smeru otáčania.
- 7 **Kolieskový vypínač**  
Na zapnutie a vypnutie.  
So zaskakovacou polohou pre trvalú prevádzku.
- 8 **Sieťový kábel 4,0 m so sieťovou zástrčkou**
- 9 **Kľúč s čapmi**
- 10 **Typový štítok (nie je zobrazený)**

## Návod na použitie

### VAROVANIE!

Pred všetkými prácami na uhlovej brúske vyťahnite sieťovú zástrčku.

## Pred uvedením do prevádzky

Vybaľte uhlovú brúsku, skontrolujte kompletnosť dodávky a transportné poškodenia.

## Zapnutie a vypnutie

### Krátkodobá prevádzka bez zaskočenia (Obrázok B)

- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu a pevne ho držte.
- Na vypnutie kolieskový vypínač uvoľnite.

### Trvalá prevádzka so zaskočením

Obrázok C:

- Posuňte kolieskový vypínač smerom dopredu (1.) a stlačením na predný koniec ho zaskočením zaistíte (2.).

Obrázok D:

- Na vypnutie kolieskový vypínač stlačením na zadný koniec odblokujte.

### UPOZORNENIE

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie znovu nerozbehne.

## Rýchlopúlnací kryt (Obrázok E)

### VAROVANIE!

Pri hrubovacích a rozbrusovacích prácach nikdy nepracujte bez ochranného krytu.

- Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Uvoľnite upínaciu páku (a).
- Prestavte ochranný kryt.
- Uťahnite skrutku (b) tak pevne, aby sa upínacia páka dala ešte rukou upnúť.
- Upínaciu páku opäť pevne utiahnite.
- Na rezanie použijete špeciálny rezací ochranný kryt.

## Upevnenie/výmena nástroja

Obrázok F:

- Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Stlačte aretáciu vretena a držte ju stlačenú (1.).
- Pomocou kľúča s čapmi odskrutkujte proti smeru otáčania hodinových ručičiek upínaciu maticu z vretena a vyberte ju (2.).
- Vložte správnu stranou brúsný kotúč.

Obrázok G:

- Naskrutkujte upínaciu maticu nákrúžkom smerom nahor na vreteno.
- Stlačte aretáciu vretena a držte ju stlačenú.
- Pomocou kľúča s čapmi pevne utiahnite upínaciu maticu.
- Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.
- Zapnite kolieskovým vypínačom uhlovú brúsku (bez zaskočenia) a nechajte uhlovú brúsku cca 30 sekúnd v chode. Skontrolujte nevyváženosť a vibrácie.
- Vypnite uhlovú brúsku.

## Pracovné pokyny

### UPOZORNENIE

Po vypnutí brúsny nástroj ešte po krátky čas dobieha.

## Hrubovacie brúsenie

### VAROVANIE!

Nikdy nepoužívajte rozbrusovacie kotúče na hrubovacie brúsenie.

- Uhol nastavenia 20–40° pre najlepšie uberanie materiálu.
- S miernym prítlakom pohybujte uhlovou brúskou sem a tam. Tým nebude obrobok príliš horúci a nedojde k jeho zafarbeniu; okrem toho nevzniknú žiadne ryhy.



## Rozbrusovanie (Obrázok H)

### **VAROVANIE!**

Na rezanie použite špeciálny rezací ochranný kryt.

- Netlačte, nevychýľajte, nekmítajte.
- Uhlová brúsa musí stále pracovať proti smeru posuvu. Inak vzniká nebezpečenstvo nekontrolovaného vyskočenia z drážky.
- Prispôbenie posuvu opracovávanému materiálu:
- čím je tvrdší, tým pomalšie.

Ďalšie informácie o produktoch výrobcu na [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com).

## Údržba a ošetrovanie

### **VAROVANIE!**

Pred všetkými prácami na uhlovej brúse vyťahnite sieťovú zástrčku.

## Čistenie

### **VAROVANIE!**

Pri opracovaní kovov sa môže pri extrémnom nasadení vo vnútorom priestore telesa usadzovať vodivý prach. Zníženie ochrannej izolácie! Prevádzkujte náradie cez chránič vybavený chybovým prúdom (vybavovací prúd 30 mA).

- Náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistíte. Časť čistenia je závislá na opracovávanom materiáli a dobe používania.
- Vnútorý priestor telesa s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.

## Uhlíkové kefy

Uhlová brúsa je vybavená vypínacími uhlíkmi. Po dosiahnutí medze opotrebenia vypínacích uhlíkov sa uhlová brúsa automaticky vypne.

### **UPOZORNENIE**

Pri výmene používajte len originálne diely výrobcu. Pri použití cudzích výrobkov zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Cez zadné vstupné otvory vzduchu je možné počas používania pozorovať opaľovanie uhlíkov.

Pri silnom opaľovaní uhlíkov uhlovú brúsku okamžite vypnite. Odovzdajte uhlovú brúsku do niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

## Prevodovka

### **UPOZORNENIE**

Počas záručnej doby neuvolňujte skrutky na hnacej hlave. Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

## Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

## Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä brúsne nástroje, si preberte z katalógu výrobcu.

Výkresy zostavy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej webovej stránke: [www.flex-tools.com](http://www.flex-tools.com)

## Pokyny pre likvidáciu

### **VAROVANIE!**

Odstránením sieťového kábla urobte doslužené náradie nepoužiteľným.



Len pre krajiny EÚ

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu! Podľa evropskej smernice 2012/19/EÚ o elektrických a elektronických použitých spotrebičoch a jej realizácie do národného práva sa musí použité elektrické náradie zbierať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.

### **UPOZORNENIE**

O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

## Prehlásenie o zhode

Prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že výrobok opísaný na strane 5 je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2014/30/EÚ, 2006/42/ES, 2011/65/EÚ.

Zodpovednosť za technické podklady:  
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle  
Manager Research &  
Development (R & D)

Klaus Peter Weinper  
Head of Quality  
Department (QD)

03.07.2017

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH  
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

## Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca nenesú žiadnu zodpovednosť za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojení s výrobkami iných výrobcov.