

Návod k obsluze

Soustruh na kov

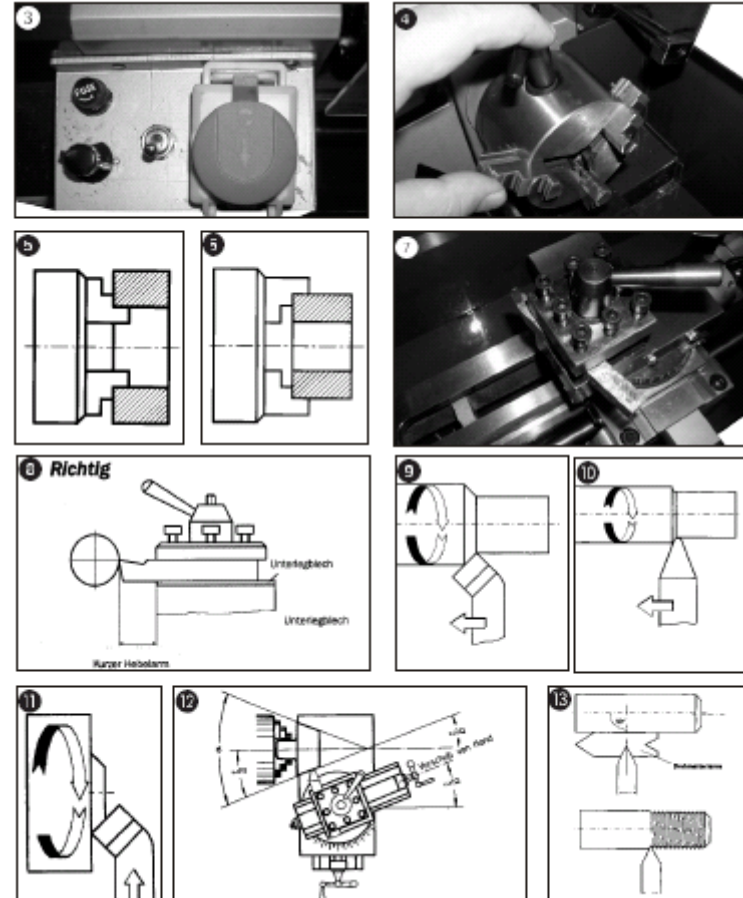
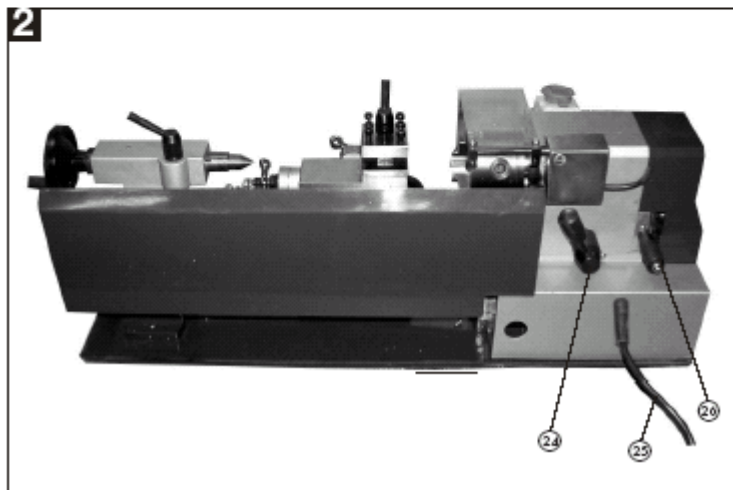
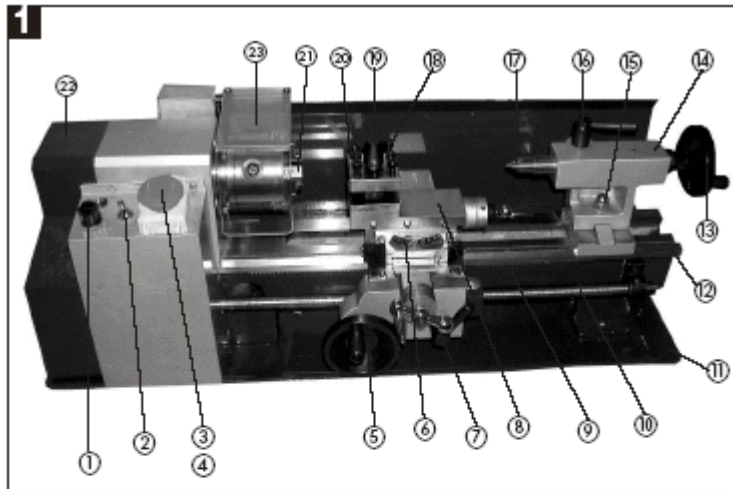
BT-ML 300

Číslo artiklu: 4505004



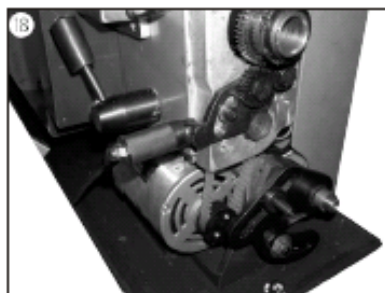
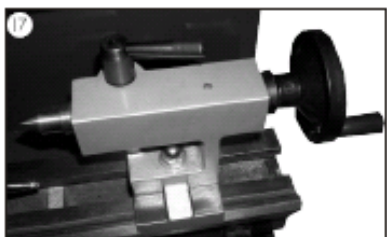
Před uvedením do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny!







posuv b (mm / U)	počet zubů výměnných kol			
	A	B	C	D
0,5	40	60	30	60
0,7	35	60	40	50
0,8	40	60	40	50
1,0	60	45	30	60
1,25	40	60	50	40
1,50	40			40
1,75	35			35
2,0	60			45
2,50	50			30



- 6 příčné saně
- 7 nástrojová skříň se zámkovou skříňkou
- 8 horní saně
- 9 ozubená tyč pro nástrojové saně
- 10 závitové vřeteno pro posuv
- 11 vana stroje
- 12 lože soustruhu
- 13 ruční klika koníku
- 14 koník
- 15 regulační šroub koníku
- 16 upínací páka pinoly
- 17 pinola
- 18 držák nástroje
- 19 upínací páka držáku nástroje
- 20 upínací páka soustružnického nože
- 21 tříčelistové sklíčidlo
- 22 skříň výměnných kol
- 23 ochranný kryt tříčelistového sklíčidla
- 24 ovládací páka stupně otáček
- 25 síťová přípojka se zástrčkou s ochranným kontaktem
- 26 řadič páka posuvového zařízení vpravo/vlevo

Předpisové použití

Soustruh je vhodný k podélnému a příčnému soustružení kulatých nebo tvarovaných 3, 6 nebo 12hranných kovových nebo plastových obrobků či obrobků z podobného materiálu o průměru max. 75 mm a délce asi 300 mm. Duté vřeteno rovněž umožňuje upnutí delších obrobků o průměru max. 20 mm. Pomocí vodícího šroubu je také možné řezání závitů. Zařízení smí být používáno pouze ke stanovenému účelu. Jakékoliv jiné použití je nepřípustné.

Za takto vzniklé škody či úrazy ručí uživatel, případně obsluha, nikoliv výrobce. . Součástí předpisového použití je rovněž dodržování bezpečnostních a montážních pokynů v návodu k obsluze. Osoby, které zařízení obsluhují, musí být s návodem seznámeny a poučeny o možných nebezpečích. Kromě toho musí dodržovat platné bezpečnostní předpisy a ostatní pravidla týkající se bezpečnost a ochrany zdraví při práci.

Popis přístroje (obr. 1 + 2)

- 1 spínač volby otáček
- 2 spínač volby směru otáčení
- 3 nouzový vypínač
- 4 vypínač
- 5 ruční kolečko pro podélný tah

Změny na zařízení vylučují odpovědnost výrobce za takto vzniklé škody. I v případě předpisového použití není možné zcela odstranit určité zbytkové rizikové faktory. Na základě konstrukce a instalace zařízení mohou nastat následující body:

- Kontakt se sklíčidlem v nekryté oblasti
- Klíč na sklíčidlo po použití vytáhněte, nebezpečí úrazu
- Zásah do rotujících částí (nebezpečí úrazu)
- Vymrštění obrobků a částí nástrojů
- Soustružnický nůž v chodu představuje nebezpečí úrazu
- Obrobky, jejichž průměr umožňuje prostrčení sklíčidlem směrem k vřetenу nesmí v žádném případě přecházet vzadu přes okraj stroje (nebezpečí úrazu)
- Při práci používejte ochranné brýle na ochranu před odletujícími třískami a jinými úlomky
- Pozor na zdraví škodlivé chladicí a mazací prostředky. Zajistěte jejich ekologickou likvidaci.

Bezpečnostní pokyny

- Při práci na soustruhu bezpodmínečně používejte osobní ochranné prostředky
- Na ochranu zraku noste ochranné brýle
- Dlouhé vlasy přikryjte šátkem nebo čepicí
- Používejte přiléhavé pracovní oblečení
- Rotující části by mohly zachytit dlouhé volné rukávy apod.
- Při odstraňování třísek používejte hák na třísky, nikdy třísky nevyjímejte holou rukou
- Je-li stroj vypnutý, třísky nejlépe odstraníte smetáčkem nebo štětcem
- Práce na soustruhu je přípustná pouze osobám starším 18 let seznámeným s jeho zacházením.
- Mladistvý mezi 16 a 18 lety je práce na soustruhu povolena pouze pod dozorem dospělé osoby
- Před začátkem práce zkontrolujte správnou funkci ochranného zařízení
- Zařízení nepřetěžujte. Bude lépe pracovat ve stanoveném výkonostním rozmezí
- Používejte správný nástroj a dávejte pozor, aby nástroje (soustružnický nůž, vrtáky) nebyly tupé nebo ulomené

- Kabel ved'te vždy dozadu od zařízení. Chraňte jej před horkem, olejem a ostrými hranami.
- Při provádění oprav či údržby vždy vytáhněte zástrčku ze zásuvky
- Práci na elektrických částech přístroje smí provádět pouze elektroodborník při použití originálních náhradních dílů
- Čisté pracoviště usnadňuje práci. Dávejte pozor na to, co děláte. Při práci postupujte uvážlivě.
- Vodicí šroub používejte pouze k řezání závitů. Nikdy jej nepoužívejte k podélnému soustružení, protože posuv vodicího šroubu při najetí na překážku nevypne.
- Vřetenem nesmí být zpracovávány žádné zdraví škodlivé nebo prach produkující materiály, např. dřevo, teflon apod.
- Podstavec zařízení musí nést jeho hmotnost (asi 39 kg) a musí být proto dostatečně stabilní, aby při soustružení nedocházelo k vibracím.
- Na ochranu proti korozi byly všechny holé kovové části silně promazány. Před uvedením zařízení do provozu je proto odmastěte ekologickým čisticím prostředkem
- Pozor, před spuštěním stroje zavřete ochranný kryt sklíčidla.

Uvedení do provozu

POZOR

- Před provedením jakékoliv montáže či údržby vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Nejprve připevněte přiložené gumové nožky na straně přístroje.
- Má-li být stroj pevně sešroubován s podložkou, použijte k jeho připevnění závitové otvory regulačních nožek. V takovém případě se nožky nemontují.
- Zkontrolujte, jsou-li připevňovací šrouby sklíčidla pevně dotažené a vřetenу lze snadno otáčet rukou.
- Před uvedením do provozu musí být připevněny všechny kryty a bezpečnostní zařízení.
- Sklíčidlo musí chodit volně.
- Před stisknutím spínače zkontrolujte, je-li všechno správně připevněno a pohyblivé součástky se snadno pohybují.
- Připevněte přiložená držadla klik, podélného chodu a rukojeť kliky pinoly.

- Před připojením zařízení do sítě zkontrolujte, zda se údaje na typovém štítku shodují se skutečnými hodnotami sítě.

Připojení do sítě / spínač

Zařízení smí být provozováno pouze s jednofázovým proudem 230 V / 50 Hz. Elektrický obvod v domě musí být jištěn max. 16 A.

Dodržujte pořadí při zapínání a vypínání soustruhu.

Spuštění stroje (obr. 3):

Zavřete ochranný kryt tříčelistového sklíčidla

Důležité: Při stisknutí tlačítka „O“ se zařízení ještě nerozběhne.

Zvolte správný směr otáčení na spínači směru otáčení: chod vlevo /chod vpravo.

Zařízení se rozběhne při stisknutí spínače volby otáček. Nastavte požadované otáčky.

Vypnutí stroje:

Vypněte soustruh nouzovým vypínačem a vytáhněte vidlici ze sítě.

Pozor:

Před každou změnou směru otáčení počkejte, dokud se soustruh zcela nezastaví; mohlo by dojít k poškození stroje. Aby provoz stroje nebyl přetěžován a životnost pohonného řemen byla co nejdélejší, vraťte při práci na vysoké otáčky před spuštěním otáčky zpět na nižší hodnotu.

Pokud se zařízení zablokuje nebo přetíží, řízení se automaticky vypne.

Instalace a obsluha

Tříčelistové sklíčidlo (obr. 4)

Upínací čelisti jsou opatřeny čísly 1 až 3 a musí být nasazeny v pořadí podle vedení čelistí v tříčelistovém sklíčidle. Zkontrolujte, zda čelisti upínají centricky, přičemž je sešroubujte zcela k sobě. Pokud všechny čelisti ve středu nepřiléhají, musí být vloženy znovu.

Upínací čelisti s osazením uvnitř nebo venku (obr. 5 + 6)

Obrobky do průměru 32 mm se upínají na svém vnějším průměru. Obrobku s otvorem min. 25 mm se upínají pomocí čelistí s vnějším osazením v otvoru. Při

výměně čelistí s vnějším osazením za čelist s vnitřním osazením lze upnout obrobky do průměru 75 mm.

Pozor:

Obrobky musí být upnuty dostatečně daleko ve sklíčidle. Klíč na sklíčidlo vytáhněte. Dejte pozor, aby byl obrobek upnut pevně.

Soustružnický nůž (obr. 7 + 8)

Soustružnický nůž se připevňuje pomocí minimálně dvou upínacích šroubů v držáku s více otvory. Upněte nůž tak nakrátko, jak je to jen možné, a dejte pozor na správnou výšku nastavení. Výška nože se nastavuje podložením rovných plechů různé tloušťky. Kontrola výšky na středu obrobku se provádí podle špičky pinoly na koníku. Povolením upínací páky lze vychýlit držák s více otvory a nastavit jej do vhodné pracovní pozice.

Pozor:

Soustružnický nůž musí být upnut kolmo k ose obrobku. Je-li upnut šikmo, mohl by být vtažen do obrobku.

Obrábění: podélné soustružení / příčné soustružení

Podélné soustružení (obr. 9 + 10)

Při podélném soustružení se nůž pohybuje rovnoběžně s osou obrobku. Odběr materiálu je prováděn horními saněmi. Pro podélné soustružení zprava doleva soustružte nejprve horními saněmi tak daleko vpravo, aby stačila pojezdová dráha horních saní pro celou obráběcí délku. Příčnými saněmi zajed'te tak daleko zpět, aby se nůž nedotýkal obvodu obrobku. Pomocí kliky pro podélný chod nyní nastavte nástrojové saně tak, aby byla špička nože nad největším průměrem obrobku. Klikou pro příčný chod nyní pomalu najed'te nožem na obrobek tak, aby se nůž dotknul obrobku. To je nyní výchozí pozice pro zpracování vnějšího průměru obrobku. Jeden dílek na kroužku se stupnicí odpovídá 0,05 mm průměru obrobku (0,025 řezná hloubka).

Pozor:

Zkontrolujte, je-li matice vodicího šroubu vysmeknutá ze západky. Pokud ne, povolte před spuštěním soustruhu matici (vypněte posuv).

Příčné soustružení (obr. 11)

Při příčném soustružení se nůž pohybuje ke středu osy nástroje. Při příčném soustružení musí být hlavní břit nastaven přesně na střed obrobku, aby ve středu obrobku nezůstal žádný výstupek. Aby nebylo možné posunout při rovinném soustružení nástrojové saně dozadu, musí být zafixovány (volba směru posuvu). Při rovinném soustružení s ohnutým nožem nebo čelným soustružnickým nožem probíhá posuvu zvenku dovnitř, při příčném soustružení s rohovým nebo stranovým nožem naproti tomu zevnitř ven. Nyní nastavte nástrojové saně klikou pro podélný chod tak, aby byla špička nože nad největším průměrem obrobku. Nyní najed'te horními saněmi pomalu na čelní stranu obrobku, aby špička nože lehce napíchla obrobek. Nyní je nůž ve výchozí pozici pro zpracování vnějšího průměru obrobku.

Jeden dílek na kroužku se stupnicí odpovídá 0,05 mm průměru obrobku (0,025 řezná hloubka).

Pozor: Po zpracování nezapomeňte znovu povolit matici vodicího šroubu (vypnout posuv).

Obrábění: Vnitřní soustružení: zapichování a upichování

Vnitřní soustružení

Při vnitřním soustružení otvorů se postupuje podobně jako při příčném a podélném soustružení. Protože soustružnický nůž při vnitřním soustružení většinou není vidět, pracujte se zvláštní opatrností.

Zapichování a upichování

Při zapichování a upichování se soustružnický nůž pohybuje ke středu osy nástroje. K zapichování se používá zapichovací nůž, k upichování upichovací nůž.

Pozor:

Při podélném, příčném, vnitřním i vnějším soustružení dávejte pozor, aby byl nůž nastaven přesně na střed.

Obrábění: soustružení kuželů a závitů (obr. 12)

Soustružení kuželů

Soustružení kuželů se provádí pomocí nastavení horních saní, které se při povolení regulačních šroubů otočí kolem své osy. Rozdělení stupňů kužele se provádí

pomocí stupňového dělení na horních saních. Po správném nastavení horních saní znovu dotáhněte regulační šrouby.

Soustružení závitů (obr. 13)

Soustružení závitů se provádí pomocí speciálního závitového nože. Ten se upíná přesně kolmo k obrobku, nejlépe pomocí měrky soustružnického nože. Posuv při soustružení závitů se provádí přes vodicí šroub a matici vodicího šroubu a musí odpovídat stoupání závitů. K tomu se pomocí správné volby výměnných kol nastaví příslušná rychlost posuvu.

Pozor:

Při soustružení závitů pracujte na malé otáčce a s dobře promazaným strojem. Během soustružení závitů se nesmí matice vodicího šroubu otevřít ani obrobek nesmí být vyjmut ze sklíčidla.

Nastavení počtu otáček (obr. 14)

Zařízení je opatřeno řadicí pákou a řízením otáček.

- řadicí páka na oblast „rychle“ pro rozsah otáček 0 až 2500 min⁻¹
- řadicí páka na oblast „pomalu“ pro rozsah otáček 0 až 1100 min⁻¹

Volba směru posuvu (obr. 15)

Směr otáčení vodicího šroubu pro posuvové zařízení se volí na zadní straně stroje.

1. horní pozice = posuv vlevo
2. střední pozice = posuv vypnutý
3. spodní pozice = posuv vpravo

Výměna výměnných kol (obr. 16)

Pro dosažení různých rychlostí posuvu musí být odpovídajícím způsobem zvolena výměnná kola.

Povolte kryt na skříni výměnných kol.

Povolte připevňovací šrouby ozubených hřídel I, II, III a sejměte ozubená kola z hřídele. Povolte připevňovací matici vyrovnávacího drážku ozubeného kola. Nakonec nasuňte zvolená kola znovu na hřídel a dotáhněte připevňovací matici a držák.

Pozor:

Držák ozubených kol a hřídel ozubených kol nastavte tak, aby se ozubená kola pohybovala s lehkou vůlí.

Znovu dotáhněte připevňovací šrouby hřídele.

Nastavení koníku (obr. 17)

Koník lze nastavit do libovolné pozice nad ložem stroje. Povolte regulační šroub a posuňte koník do požadované pozice. Šroub znovu dotáhněte. Pinolu lze pomocí ruční kliky nastavit vpřed a zpět. Upínací pákou zafixujte pinolu v požadované pozici.

Výměna pohonného řemene (obr. 18)

Pohonný řemen je součástíka podléhající opotřebení a musí být v případě potřeby vyměněn. Nejprve odstraňte kryt skříňky výměnných kol a kryt motoru. Demontujte výměnná kola a šrouby na bloku převodovky. Povolte řemen povolení horního nastavovacího šroubu. Otočením rukou pak můžete řemen sejmout z horní řemenice. Správné napětí získá nový řemen pomocí svého motorového závaží. Nyní našroubujte šrouby směrem k motoru, aby se dotkly krytu motoru. V opačném pořadí znovu připevněte blok převodovky a výměnná kola.

Pozor:

Při výměně ozubeného řemenu musí být zařízení vypnuté a vidlice vytažená ze zásuvky.

Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů

Opotřebením uhlíkové kartáče poznáte podle

- zajikavého chodu motoru
- poruchy rádiového a televizního příjmu během chodu motoru
- zastavením motoru

Kontrola a výměna uhlíkových kartáčů

- Vytáhněte vidlici ze zásuvky
- Odšroubujte uzavírací zátky uhlíkových kartáčů z tělesa motoru odšroubujte vhodným šroubovákem. Na obrázku je zobrazená výměna předních kartáčů. Zadní uhlíkové kartáče jsou na protější straně.
- Vytáhněte uhlíkové kartáče a zkontrolujte je. Každý uhlík musí být dlouhý min. 6 mm.

- Intaktní kartáče zasuňte do šachty
- Znovu našroubujte uzavírací zátky.
- Zkontrolujte funkčnost.

Technické údaje

Síťové napětí	230 V, 50 Hz
Jmenovitý výkon	400 W
Výška hrotu	85 mm
Max. Ø obrobku nad ložem:	170 mm
Max. délka obrobku / vzdálenost hrotů	300 mm
Max. obráběný vnější Ø	cca. 75 mm
Max. obráběný vnitřní Ø	20 mm
Max. průřez stopky soustružnického nože	8 x 8 mm
Upínací kapacita tříčelist'ového	
Sklíčidla (přibližné hodnoty):	
Čelisti s vnějším osazením	30 mm
Čelisti s vnitřním osazením	70 mm
Otvor sklíčidla	15 mm
Přesnost oběhu	< 0,003
Otáčky 1. stupeň:	0 – 2500 min-1
Otáčky 2. stupeň:	0 – 1100 min-1
Morseův kužel vřetene	MK 3
Morseův pinoly koníku	MK 2
Hmotnost	36 kg
Rozměry (š x v x h)	760 x 305 x 315 mm



Konformitätserklärung

ISC-GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar

- ☐ erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- ☐ declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
- ☐ déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- ☐ verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
- ☐ declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- ☐ declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- ☐ förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
- ☐ ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
- ☐ erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkelen
- ☐ заявляє о відповідності товару наступним директивам і нормам ЄС
- ☐ izjavljuje sljedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.
- ☐ declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.
- ☐ ürün ile ilgili olarak AB Yönetmeliğindeki ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklama masını sunar.
- ☐ δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν
- ☐ dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- ☐ atesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
- ☐ proklašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.
- ☐ a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint
- ☐ pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
- ☐ deklaruje zgodnosť wmiennonego ponizej artykulu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- ☐ vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
- ☐ декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.
- ☐ заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару
- ☐ deklareerib vastavuse järgnevale EL direktiivi dele ja normidele
- ☐ deklaruoja atitiktį pagal ES direktyvas ir normas straipsniui
- ☐ izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EZ i normama za artikl
- ☐ Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem
- ☐ Samræmisýfirlýsing staðfestir eftirfarandi samræmi samkvæmt reglum Evrópubandalagsins og stöðlum fyrir vörur

Metaldrehbank BT-ML 300

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EC | <input type="checkbox"/> 87/404/EEC |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2006/95/EC | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EC |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EC | <input type="checkbox"/> 2000/14/EC_2005/88/EC: |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2004/108/EC | <input type="checkbox"/> 95/54/EC: |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EEC | <input type="checkbox"/> 97/68/EC: |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EEC | |

EN 60204-1; EN 12840; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3

Landau/Isar, den 25.09.2008

Weichselgartner
General-Manager

Baumstark
Product-Management

Art.-Nr.: 45.050.04 I.-Nr.: 01028
Subject to change without notice

Archivierung: 4505004-45-4155050-08

Záruční list

Poskytujeme pětiletou záruku podle následujících podmínek. Záruční doba začíná dnem dodání, který musí být prokázán dokladem o zakoupení, např. fakturou, dodacím listem nebo jejich kopii. V rámci záruční doby odstraníme funkční vady přístroje, které byly prokazatelně způsobeny nedostatečným provedením nebo materiálovou chybou. Potřebné náhradní díly a práce nebudou účtovány.

Vyloučení: Záruční doba se nevztahuje na přirozené opotřebení ani poškození vzniklá při transportu, rovněž ne na škody vzniklé následkem nedodržování montážních pokynů a nesprávné instalace. Výrobce neručí za nepřímé škody ani poškození majetku.

Opravou se záruční doba neprodlužuje. při uplatňování záruky, v případě poruchy nebo objednání náhradních dílů se obračejte na:

ISC GmbH International Service Center
Eschenstrasse 6
D – 94405 Landau/Isar (Německo)

Záruční list

Záruční doba začíná dnem zakoupení a činí 5 let.
Záruka se vztahuje na vadné provedení či materiálovou nebo funkční vadu. Potřebné náhradní díly a příslušná práce nebudou účtovány. Výrobce neposkytuje záruku na následné škody.