



Provozní návod
BlueMax Mini Typ 2/6

CS

1. Předmluva

1. Úvod	261
2. Důležitá upozornění	261
Změnové řízení	261
Aktuálnost	261
3. Platnost tohoto Provozního návodu	261
Rozsah platnosti	261
Autorské právo	261
4. Vlastní zodpovědnost provozovatele	261
5. Servis	261

2. Prohlášení o shodě a protokoly

1. Prohlášení o shodě	262
2. Důležité upozornění	263
3. Doklad o školení	263

3. Všeobecné bezpečnostní předpisy

1. Základy	264
Pokyny pro obsluhující personál	264
2. Všeobecně	265
3. Bezpečnostní pokyny pro uživatelský podnik	266
4. Hluk	266
5. Oleje, tuky a ostatní chemické látky	266
6. Zbytkové riziko	266
7. Bezpečnostní pokyny pro obsluhující personál	266
8. Bezpečnostní pokyny pro provoz stroje	267
9. Bezpečnostní pokyny pro údržbu	267
10. Školení a instruktáž	267
11. Osobní ochranné pomůcky	267

4. Popis stroje

1. Technická data	268
2. Ovládací prvky	269
3. Doplnky	269
4. Výrobní štítek	269
5. Ochranná zařízení	269
6. Značky	269
Oblast: Motor	270

5. Přeprava a montáž

1. Přeprava	272
2. Vnitropodniková přeprava	272
3. Kompletnost dodávky	273
4. Vyřízení škod způsobených přepravou	273
5. Umístění	273

6. Uvedení do provozu

1. Všeobecně	274
2. Kontrola bezpečnosti	274
3. Poruchy při uvedení do provozu	275
4. První uvedení do provozu	275
5. Zkušební provoz	275
6. Ukončení uvedení do provozu	275

7. Provoz

1. Příprava stroje	276
Vrtací vřeteno	276
Vrtáky	277
Nápojení odsávání	277
Připojení k elektrické síti	277
Příslušenství	277
Podpěra	277

2. Nastavení (příprava práce)	278
Nastavení hloubky vrtání	278
Vzdálenost od hran	278
Kryvné dorazy	278
3. Obsluha	278
4. Zpracování závěsů Hettich	279
Vybavení	279
Vrtání	279
5. Zpracování montážních podložek Hettich	280
Vybavení	280
Vrtání	280
6. Zpracování spojovacího kování Hettich	281
Vybavení	281
Vrtání	281

8. Poruchy / odstranění poruch

1. Všeobecné pokyny	282
2. Údržba a péče	282
3. Popisy, varovné štítky	282
4. Uvedení mimo provoz	283
5. Likvidace	283
Ochrana životního prostředí	283
Sešrotování	283
Oleje a odpady obsahující olej	283

9. Náhradní díly a spotřební materiál

Obrázek s popisy	285
------------------	-----

1. Předmluva

1. Úvod	261
2. Důležitá upozornění	261
Změnové řízení	261
Aktuálnost	261
3. Platnost tohoto Provozního návodu	261
Rozsah platnosti	261
Autorské právo	261
4. Vlastní zodpovědnost provozovatele	261
5. Servis	261



Varování

Pečlivě si přečtete tento Provozní návod, abyste získali podrobné znalosti o stroji, jeho obsluze a údržbě. Obsluhujte stroj výhradně podle instrukcí uvedených v tomto návodu. Tak zabráníte poraněním a poškozením zařízení. Neobsluhujte stroj na základě domněnek. Mějte provozní návod neustále k dispozici a vezměte si ho k ruce vždy, když budete při provedení jakéhokoliv procesu pochybovat.

Pokud byste měli po přečtení ještě otevřené otázky, nesmíte uvádět stroj do provozu. Vyjasněte si nezodpovězené otázky nejprve se společností **Paul Hettich GmbH & Co. KG**.

Provozní návod má usnadnit poznání stroje a využití jeho vlastností. Obsahuje důležité informace o bezpečné, správné a hospodárné práci se strojem. Jejich dodržování pomáhá zvýšit bezpečnost, snížit náklady na opravy a výpadky výroby a zvýšit životnost stroje.

Kromě toho je nutno dodržovat v místě platné zákonné předpisy a vyhlášky o ochraně života a zdraví při práci, stejně jako o ochraně životního prostředí.

Umístění a montáž zařízení provádí výhradně osoby s oprávněním od firmy Paul Hettich GmbH & Co. KG. To platí zejména pro první uvedení do provozu.

Tento provozní návod musí být neustále k dispozici v místě použití stroje. Každá osoba, která je pověřena pracemi se strojem nebo na stroji, si musí tento provozní návod přečíst a řídit se jeho pokyny. Např. při:

- obsluze
 - včetně výměny nástrojů, odstranění závad v průběhu práce, péče, likvidace provozních a pomocných materiálů
 - údržbě
 - servisu, inspekci, opravě
 - přepravě
- a jiných.

1. Úvod

Hlavním záměrem tohoto provozního návodu je bezpečnost „lidí a stroje“, a to podle směrnice ES pro stroje. Provozní návod je určen pro všechny osoby, které se zabývají tímto strojem nebo zařízením a jejich provozem, zejména pro personál obsluhy.

- Jako personál obsluhy nebo údržby si nejprve přečtěte tento provozní návod a seznámte se s obsluhou, bezpečným provozem, přestavením stroje a bezpečnostními předpisy pro údržbu a/nebo opravářské práce.
- Vaše osobní bezpečnost, bezpečnost Vašeho okolí a bezpečný provoz stroje bez ohrožení dalších věcných hodnot nebo životního prostředí jsou zajištěny pouze tehdy, pokud budete znát a dodržovat všechny pokyny uvedené v tomto provozním návodu, dále pokyny pro bezpečnost práce a pokyny příslušných bezpečnostních ustanovení.
- Jako zákazník a/nebo provozovatel dbejte o to, aby se tento provozní návod před prvním uvedením do provozu dostal k rukám Vašeho personálu obsluhy i údržby, aby byl vždy k dispozici přímo u stroje a aby byly dodržovány pokyny a varování uvedené v tomto provozním návodu a technická pravidla platná pro místo, kde je stroj umístěn, a aby byla zajištěna bezpečnost práce a dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy.

Tento provozní návod proto nezbavuje provozovatele povinnosti vyvíjet a používat popř. nechat používat a kontrolovat dodržování vlastních zdravotních a bezpečnostních pravidel a bezpečnostních pracovních postupů zaměřených na provozní požadavky a potřeby, na určité kombinace zařízení a strojů, zejména na podmínky pro umístění, na speciální druhy připojení a/nebo na vlastnosti nástrojů popř. konstrukčních dílů atd.

2. Důležitá upozornění

Změnové řízení

Tento provozní návod nepodléhá změnovému řízení. V případě změn nebo doplnění po expedici stroje musí provozovatel na vlastní zodpovědnost tento provozní návod aktualizovat vlastními dodatky nebo dodatky od společnosti Paul Hettich GmbH & Co. KG.

Na rozdíl od technických dat, údajů a obrázků zůstává vždy vyhrazeno právo na změny a zdokonalení ve smyslu dalšího technického vývoje.

Aktuálnost

Zákony, nařízení, technická pravidla, směrnice atd. uvedené v tomto provozním návodu a z toho odvozená tvrzení odpovídají stavu, který je aktuální během vypracování tohoto návodu.

Musí se dodržovat vždy v jejich nejnovějším platném znění, provozovatel je musí na vlastní zodpovědnost aktualizovat a používat v jejich restriktivnějším (přísnějším) znění.

Kromě toho upozorňujeme na to, že obsah tohoto provozního návodu není částí dřívější dohody, částí příslibu nebo právního vztahu ani nemá tyto dohody, přísliby nebo právní vztahy měnit. Veškeré povinnosti společnosti Paul Hettich GmbH & Co. KG vyplývají z příslušné dodavatelské smlouvy, která obsahuje také kompletní a jediné platné ustanovení o záručním plnění, popř. na ně odkazuje. Vyjádření uvedená v tomto provozním návodu však nerozšiřují ani neomezují smluvní ustanovení o záručním plnění.

3. Platnost tohoto Provozního návodu

- Tento provozní návod je platný pouze pro tento stroj
- V případě veškerých dotazů a při objednávkách náhradních dílů uvádějte vždy výrobní číslo stroje

Vyjádření uvedená v tomto provozním návodu k zařízením, která nejsou předmětem dodávky, jsou pouze informativní. Proto z nich není možno vyvodit právní nárok na vybavení stroje těmito vybavovacími předměty.

Rozsah platnosti

Tento provozní návod byl vypracován podle směrnic ES, evropských (harmonizovaných) norem atd. Odkazy na bezpečnost práce, ustanovení o ochraně životního prostředí a o bezpečnosti odpovídají případně ještě neharmonizovaným normám UVV/GUV nebo technickým pravidlům platným v Německu, popř. normám DIN a technickým normám, které jsou uvedeny v dodatku zákona o bezpečnosti přístrojů (GSG).

Zákazník nebo provozovatel musí na vlastní zodpovědnost:

- dbát na dodržování uvedených zákonů, předpisů, směrnic, jako na praktický základ pro bezpečnou obsluhu a údržbu,
- zohlednit a dodržovat národní / regionální / vnitřní předpisy
- poskytovat doplňující bezpečnostní nebo ochranná vybavení, která předepisují příslušné místní instituce, regionální nebo národní úřady a namontovat je před prvním uvedením do provozu

Provozní návod: Paul Hettich GmbH & Co. KG® 2017

Autorská práva na Provozní návod

Autorské právo na tento Provozní návod náleží společnosti **Paul Hettich GmbH & Co. KG.**

Provozní návod je určen obsluze. Obsah návodu a technické výkresy, vcelku ani částečně, nesmí být reprodukovány, šířeny nebo neoprávněně použity k účelům soutěže. Nesmí být předány třetím osobám.

Patisk, také částečný, je zakázán.

4. Vlastní zodpovědnost provozovatele

Zákazník nebo provozovatel musí na vlastní zodpovědnost dbát o to,

- aby byly dodržovány předpisy o ochraně a bezpečnosti práce, ochraně životního prostředí popř. pokyny k likvidaci stroje, manipulaci se strojem, jakož i opatření týkající se inspekce, údržby a oprav stroje
- aby nebyly neprováděny neodborné změny nebo přestavby na stroji a na bezpečnostních zařízeních
- aby bylo vyloučeno nezpůsobilé, neodborné použití stroje nebo použití stroje, které neodpovídá určení.
- K použití, které je v souladu s určením, patří také dodržování předepsaných provozních, servisních a údržbářských podmínek.

5. Servis

Zákaznický servis

Paul Hettich GmbH & Co. KG,
Anton-Hettich-Straße 12 - 16, D-32278 Kirchlengern

Prohlášení o shodě a protokoly

2. Prohlášení o shodě a protokoly

1. Prohlášení o shodě	262
2. Důležité upozornění	263
3. Doklad o školení	263

1. Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě je přiloženo.

2. Důležitá upozornění

Upozornění pro obsluhu

Kromě provozního návodu a místně platných předpisů pro ochranu zdraví a prevenci nehod je třeba dodržovat uznávaná technická pravidla pro bezpečnost a správnou praxi.

Provozovatel zařízení nesmí provádět žádné úpravy nebo
nástavby stroje, které by mohly ovlivnit bezpečnost provozu,
bez svolení firmy Paul Hettich GmbH & Co.

Použité náhradní díly musí splňovat technické požadavky firmy Paul Hettich GmbH & Co. KG. To zaručuje použití originálních náhradních dílů z platného Seznamu náhradních dílů.

Obsluhou pověřte vždy pouze školený nebo instruovaný personál a jasně stanovte kompetence personálu pro obsluhu, údržbu a opravy.

Další používání a přestavby

Výslovně upozorňujeme na to, že v případě přestavby nebo změn atd. na výše popsaných strojích ztrácí prohlášení o shodě ES svou platnost. Podnik provádějící přestavbu musí prohlášení o shodě ES doplnit a dokumentaci podle aktuální změny nebo přestavby rozšířit popř. nově vytvořit. (Čl. 8 odst. 6 Směrnice o strojích).

3. Doklad o školení

Osoby podepsané v tomto protokolu svým podpisem potvrzují správnost následujících údajů a dat.

Potvrzení

Potvrzuji tímto, že Provozní návod pro stroj:

Označení **BlueMax Mini Typ 2/6**

Druh stroje Vrtací stroj

Číslo stroje

jsem četl(a) a porozumněl(a) mu.

Dále se zavazuji, že budu dodržovat a sledovat všeobecné bezpečnostní pokyny, pokyny k údržbě a péči, pokyny pro zapnutí a provozní pokyny a v případě poruchy postupovat dle předpisů, které jsou k tomu určeny. Je mi známo, že nedodržování těchto předpisů může vést k nehodám a ohrožení zdraví, věcných hodnot a poškození stroje.

[illegible]

Všeobecné bezpečnostní předpisy

3. Všeobecné bezpečnostní předpisy

1. Základy	264
Pokyny pro obsluhující personál	264
2. Všeobecně	265
3. Bezpečnostní pokyny pro uživatelský podnik	266
4. Hluk	266
5. Oleje, tuky a ostatní chemické látky	266
6. Zbytkové riziko	266
7. Bezpečnostní pokyny pro obsluhující personál	266
8. Bezpečnostní pokyny pro provoz stroje	267
9. Bezpečnostní pokyny pro údržbu	267
10. Školení a instruktáž	267
11. Osobní ochranné pomůcky	267

1. Pokyny ke značkám, symbolům a označením

Bezpečnostní pokyny jsou v Provozním návodě strukturovány následovně:



NEBEZPEČÍ

Toto upozornění na nebezpečí upozorňuje na **bezprostředně** nebezpečnou situaci, která povede k **úmrtí** nebo k **závažným poraněním**, pokud by nebyla dodržována bezpečnostní opatření.



VAROVÁNÍ

Toto upozornění na nebezpečí upozorňuje na **možnou** nebezpečnou situaci, která by mohla vést k **úmrtí** nebo k **závažným poraněním**, pokud by nebyla dodržována bezpečnostní opatření.



POZOR

Toto upozornění na nebezpečí upozorňuje na **možnou** nebezpečnou situaci, která by mohla vést k **mírným** nebo k **lehkým poraněním**, pokud by nebyla dodržována bezpečnostní opatření.



UPOZORNĚNÍ

Toto upozornění na nebezpečí upozorňuje na **možné věcné škody** nebo na **proces se speciálním zájmem / důležitostí**, které by mohly vzniknout, pokud by nebyla dodržována bezpečnostní opatření.

V Provozním návodu se pro označení nebezpečných míst používají následující značky:



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Hrozí životu nebezpečný úraz elektrickým proudem při práci na elektrických zařízeních pod napětím!

Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze autorizovaní elektrikáři s příslušným oprávněním!



VAROVÁNÍ

Varování před poškozením sluchu!

V některých oblastech zařízení může úroveň hluku překračovat 80 dB (A).

Při práci v hlučných oblastech používejte ochranu sluchu!



VAROVÁNÍ

Nebezpečí dřevního prachu!

Dřevní prach může poškodit funkci dýchacích cest. Používejte proto protiprašný respirátor.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí požáru!

Na stroji se nikdy nesmí provádět brousící a svařovací práce.

Dodržujte předpisy pro svařování a prevenci nehod.



VAROVÁNÍ

Ochrana před explozí

Stroj není chráněn před explozí. Neumísťujte ho v blízkosti lakoven.



VAROVÁNÍ

Varování před poraněním rukou!



Existuje riziko, že ruce mohou být přimáčknuty, vtaženy nebo jinak poraněny.

Nikdy nesahejte na pohyblivé části zařízení!

Noste ochranné rukavice!



VAROVÁNÍ

Varování před horkými povrchy / předměty!

Při styku s horkými povrchy (např. elektromotory) vzniká riziko poranění.

Nedotýkejte se!

2. Všeobecně

Stroj popsáný v Provozním návodu je konstruován podle nejnovějšího stavu techniky a je provozně bezpečný. Odpovídá normě DIN EN 12100.

Nebezpečná místa jsou chráněna podle předpisů. Přesto mohou ze stroje vycházet rizika, pokud stroj neodborně používá neškolený personál nebo pokud se nepoužívá podle určení.

Může pak vznikat nebezpečí pro zdraví a život, nebezpečí pro stroj a ohrožení pro efektivní práci stroje.

Každá osoba, která je v provozu uživatele pověřena umístěním, uvedením do provozu, obsluhou, údržbou a opravou stroje, si musí přečíst a pochopit Provozní návod a zejména kapitolu „Bezpečnostní pokyny“.

Ve vlastním zájmu by si měla osoba zodpovídající za bezpečnost v podniku provozovatele nechat před každým prvním použitím písemně potvrdit od personálu obsluhy účast na instruktážích a školeních a seznámení se se všemi bezpečnostními pokyny.

Nikdy se nesmí demontovat nebo uvádět mimo provoz žádná bezpečnostní zařízení.

Pokud je při údržbě nebo opravě nutná demontáž bezpečnostních zařízení, musí ihned po ukončení práci následovat jejich opětovné namontování.

Stroj smí být provozován pouze v nezávadném stavu a školeným, autorizovaným personálem.

Práce, ke kterým jsou zapotřebí odborné znalosti (např. na elektroinstalaci nebo na rozvodech tlakového vzduchu), smí provádět pouze osoby, které jsou k tomu speciálně vyškoleny a způsobilé.

Při každé práci na stroji se musí uvést hlavní spínač do polohy „0“ (VYPNUTO), musí se zajistit a odpojit od přívodu stlačeného vzduchu.

Před provedením oprav, údržbářských, instalačních nebo čistících prací odpojte zdroje energií.

Přívody energií:

- Elektrická energie
- Stlačený vzduch



POZOR

Nebezpečí způsobené zbytkovou energií!

Uložená energie není odbourána po vypnutí zařízení hlavním spínačem.

Odbourejte zbytkovou energii popř. uloženou energii!

Vypnutí / odbourání zdrojů energie:

Bezpečnostní ustanovení platná pro externí přístroje vyčtěte z dokumentů od příslušného dodavatele (provozní návody přikupovaných agregátů).

Elektrická energie je ovládána spínačem motoru / hlavním spínačem stroje. Pokud se na stroji provádí údržba nebo práce, umístěte doplňující informační tabuli.



Obr. 2: Hlavní spínač

Všeobecné bezpečnostní předpisy

3. Bezpečnostní pokyny pro uživatelský podnik

Všechny osoby pověřené provozem stroje (také nadřízení) se musí seznámit s kapitolou „Bezpečnostní pokyny“. Bezpečnostní pokyny musí být dodržovány.

Stroj smí být provozován pouze v nezávadném stavu. Uživatelský podnik rozdělí např. pro údržbu, čištění nebo opravy jasné kompetence a bude u těchto prací dbát na požadovaný stav vzdělání.

Kromě toho je nutno dodržovat místně platné bezpečnostní předpisy. Neprovádějte práce, které nepříznivě ovlivňují bezpečnost provozu.

Obsluhující personál bude kontrolovat změny nebo poškození stroje, bude to hlásit příslušné osobě pověřené bezpečností, a pokud to bude nutné, uvede stroj mimo provoz.

Pro příslušné práce se smí používat pouze způsobilé nástroje; po ukončení práce nástroj odstraňte. Místo, kde se zaměstnanec zdržuje, musí být zvoleno tak, aby pracovní procesy byly pod neustálým dohledem, stroj mohl být vždy ihned zastaven a aby nikdy nebyla ohrožena bezpečnost.



VAROVÁNÍ

Je zakázáno:

- Zasahovat do běžícího stroje.
- Odstraňovat kryty a uvádět ochranná zařízení mimo provoz.
- Bránit volnému přístupu k ovládacímu zařízení.
- Provozovat stroj nadále i po vzniklých změnách, které ohrožují bezpečnost.
- Manipulovat s bezpečnostními zařízeními nebo je obcházet.

4. Hluk

Ekvivalentní hladina trvalého akustického tlaku tohoto stroje, která je posouzena jako A, je větší než **85 dB (A)**.



VAROVÁNÍ



Varování před poškozením sluchu!

V závislosti na místních podmínkách může vzniknout vyšší akustický tlak, který způsobuje nedoslýchavost z nadměrné hlučnosti!

Obsluhující personál musí být vybaven příslušnými ochrannými pomůckami nebo chráněn jinými opatřeními!

Při práci se strojem používejte ochranu sluchu!

5. Oleje, tuky a ostatní chemické látky

Při zacházení s oleji, tuky a ostatními chemickými látkami je nutno sledovat a dodržovat příslušné platné předpisy a bezpečnostní technické listy od výrobce těchto látek, které se týkají skladování, manipulace, použití a likvidace.

Při práci s leptavými látkami je nutno nosit ochranné vybavení z vhodného materiálu (ochranné brýle, gumové rukavice, gumové holínky, ochranný oděv).

Při kontaktu těchto látek s očima nebo pokožkou se musí postižené místo ihned opláchnout velkým množstvím vody. V blízkosti pracoviště musí být připravena vhodná zařízení (láhev na vypláchnutí očí, umyvadlo, sprcha).

6. Zbytkové riziko



POZOR

Zbytková nebezpečí!

Při zacházení se strojem existují ještě zbytková nebezpečí, která nemohla být konstrukcí odstraněna.

Vemte na vědomí zbytková nebezpečí, uvedená v Technické dokumentaci!

Stroj je konstruován podle stavu techniky a uznávaných bezpečnostních technických pravidel. Přesto mohou při jeho použití vznikat rizika pro obsluhu nebo třetí osoby.

Stroj se musí provozovat:

- V souladu s použitím dle určení
- V bezpečnostně a technicky nezávadném stavu



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu!

Nikdy neodstraňujte bezpečnostní zařízení ani je neuvádějte mimo provoz provedením změn na stroji!

Poruchy, které by mohly ohrozit bezpečnost, je nutno neprodleně odstranit!

Před údržbou, opravami nebo čištěním celý stroj vypněte pomocí hlavního spínače a odpojte od přívodu stlačeného vzduchu!

7. Bezpečnostní pokyny pro obsluhující personál

- Práce na stroji smí provádět pouze instruovaný odborný personál.
- Smí se využívat pouze školený nebo instruovaný odborný personál.
- Je nutno dodržovat všeobecně uznávaná bezpečnostně-technická pravidla, pravidla pracovní medicíny a předpisy k prevenci nehod.
- Prosíme, mějte vybavení pro poskytnutí první pomoci (lékárničku atd.) vždy na dosah.
- Provozovatel musí obsluhující personál zavázat k používání osobních ochranných pomůcek (ochranné boty a pevné pracovní oblečení).

Operace přípustné pro obsluhu

Pracemi, které smí provádět obsluhující personál, jsou:

- Aktivace, deaktivace stroje
- Výměna vrtáků
- Přestavení stroje podle konstrukčního dílce
- Vkládání jednotlivých dílů (plošné dílce z dřevěných materiálů, závěsy a spojovací kování)
- Spuštění procesu vrtání a lisování
- Odebírání hotových konstrukčních dílců
- Čištění stroje

Požadavky na obsluhující personál

Obsluha musí své pracovní prostředí organizovat tak, aby prováděla optimální, kontinuální výrobu.

Obsluha musí dostat instrukci před prvním započetím práce a pak opakovaně jednou za rok.

Všechny osoby, které jsou pověřeny pracemi na zařízení, se před započetím práce zavazují, že budou

- dodržovat stěžejní předpisy o bezpečnosti práce a prevenci nehod
- používat osobní ochranný oděv určený k pracovišti a ochranné pomůcky, které slouží k zajištění bezpečnosti práce popř., že je budou používat během práce, pokud je to z bezpečnostně-technického hlediska nutné.

Je nutné dodržovat stanovené pravomoce. Tak smí např.

- práce na pneumatickém vybavení zařízení provádět pouze odborník, který k tomu byl speciálně vyškolen, nebo instruované osoby pod vedením a dozorem tohoto odborníka, a to podle příslušných platných technických pravidel.

8. Bezpečnostní pokyny k provozu stroje

- Stroj smí být uveden do provozu pouze ve smontovaném a provozuschopném stavu.
- Stroj se lze provozovat pouze tehdy, jsou-li funkční a nepoškozena všechna bezpečnostní zařízení a zařízení podmiňující bezpečnost, např. ochranné kryty.
- Při uvedení do provozu se musí obsluha přesvědčit o tom, že správně fungují všechna bezpečnostní a ochranná zařízení a obslužné prvky a že nedošlo k jejich poškození.
- Prostředí pracoviště se musí udržovat vždy čisté a přehledné, což se musí zajistit vnitropodnikovými kontrolami.
- Vzniklé změny nebo poruchy funkcí se musí ihned hlásit příslušnému místu / osobě.
Stroj je třeba případně ihned zastavit a zajistit.

9. Bezpečnostní pokyny pro údržbu

- Oprava smí být prováděna výhradně odborným personálem výrobce nebo pod jeho dozorem.
- Pokud je stroj během údržbářských a opravářských prací kompletně vypnutý, musí být zajištěn proti neočekávanému opětovnému zapnutí.
- Pokud je to nutné, zajistěte prostor údržby!
 - Umístěte varovnou tabuli.

- K provádění údržbářských prací používejte nástroje a nářadí, které jsou pro práci přiměřené.
- Údržbářské a opravářské práce smí provádět pouze odborný personál provozovatele.
- Pokud je při údržbě nebo opravě nutná demontáž bezpečnostních zařízení, musí ihned po ukončení prací dojít k jejich namontování a kontrole funkce bezpečnostních zařízení.
- Šroubové spoje uvolněné při údržbě nebo opravě se musí pevně dotáhnout.
- Přípojky nebo šroubové spoje se musí na začátku prací očistit od oleje, provozních látek a nečistot.
- Zajistěte bezpečnou a ekologickou likvidaci provozních a pomocných látek a vyměněných dílů.

10. Školení a instruktáž

- Jako provozovatel jste povinen informovat popř. proškolen obsluhující personál o existujících právních předpisech a předpisech k prevenci nehod a o existujících bezpečnostních zařízeních. Přitom berte v úvahu různé odborné kvalifikace zaměstnanců.
- Obsluhující personál musí instrukce chápat, dodržovat a podepsat dokumentaci.
- Pouze tak dosáhnete toho, aby obsluhující personál pracoval bezpečně a uvědomoval si rizika. Jako provozovatel si proto musíte nechat od každého účastníka písemně potvrdit účast.
- Použitím těchto bezpečnostních opatření jsou potenciální rizika minimalizována do té míry, že je možno stroj bezpečně provozovat.



UPOZORNĚNÍ

Všechna bezpečnostní zařízení se musí minimálně jednou na začátku směny zkontrolovat, zda nevykazují známky poškození (vizuální kontrola).

11. Osobní ochranné pomůcky

Provozovatel musí poskytnout následující osobní ochranné vybavení:

- ochranná obuv
- ochrana sluchu
- ochranné brýle
- protiprachový respirátor
- ochranné rukavice (v případě potřeby)

4. Popis stroje

1. Technická data	268
2. Ovládací prvky	269
3. Doplnky	269
4. Výrobní štítek	269
5. Ochranná zařízení	269
6. Značky	269
Oblast: Motor	270

1. Technické údaje

Popis:	Vrtací stroj pro plošné dílce
Číslo stroje:	
Rok výroby:	
Rozměry zařízení:	
Výška:	630 mm
Šířka:	800 mm
Hloubka:	620 mm (s odsáváním)
Hmotnost:	31,2 kg
Max. hladina hluku:	> 85 dB (A)

Elektrotechnika

Přístroj je vybaven přívodní šňůrou dlouhou cca 3 m a vidlicí (konfigurace viz tabulka) Pro vaši vlastní bezpečnost o připojení stroje požádejte kvalifikovaného elektrikáře. Příslušné údaje o zapojení naleznete na typovém štítku stroje.

Přehled elektromotorů BlueMax Mini Typ 2/6: Požadavky na elektrické napájení

Připojení smí být provedeno pouze k elektrickému zařízení, které odpovídá VDE 0100. Bezpečnost připojení přístroje je zajištěna pouze tehdy, pokud je přístroj napojen na jistící systém, který odpovídá předpisům. Je velmi důležité prověřit tento základní předpoklad jistění a zda jsou použité pojistky zařízení dostatečné. Výrobce nemůže být zodpovědný za škody, které byly způsobeny chybějícím nebo přerušeným ochranným vodičem. Informace o jmenovitém příkonu a příslušném jistění jsou uvedeny na výrobním štítku.

Odsávání

Připojení na odsávací zařízení je povinné, musí být provedeno nehořlavou hadicí. Odsávací potrubí není předmětem dodávky.

• Vnější průměr (odsávací hrdlo)	50 mm
• Objemový průtok	141 m ³ /h
• Statický podtlak při 20 m/s	1.300 Pa



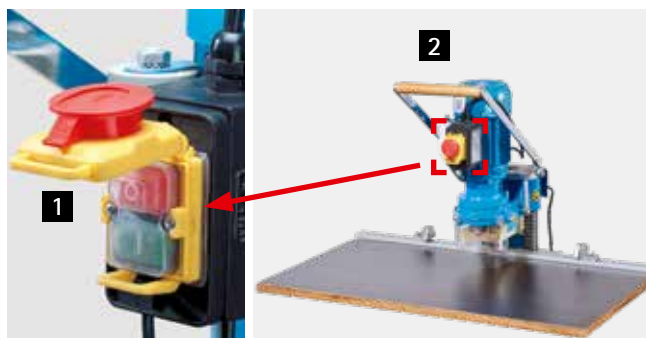
UPOZORNĚNÍ

Další technické údaje lze vyčíst z dokumentace výrobce. Svévolné změny a přestavby na stroji jsou z bezpečnostních důvodů zakázány a jsou důvodem pro vyloučení záruky výrobce za škody, které z toho vyplývají.

Obj. č.	Volty	Hertze	Fáze	Otáčky	Příkon	Zapojení
020 261	110	60	1	3.300 ot.	0,8 kW	bez vidlice
020 262	230	60	1	3.300 ot.	0,8 kW	bez vidlice
020 263	230	60	3	3.300 ot.	0,8 kW	bez vidlice
020 264	230	50	1	2.800 ot.	0,8 kW	Úhlová vidlice
020 482	230	60	1	3.300 ot.	0,8 kW	Úhlová vidlice
020 265	230	50	3	2.800 ot.	0,8 kW	CEE vidlice 16 A
020 483	230	60	3	3.300 ot.	0,8 kW	CEE vidlice 16 A
020 266	230	50	1	2.800 ot.	0,8 kW	vidlice AUS/NZL
020 484	230	60	1	3.300 ot.	0,8 kW	vidlice AUS/NZL
020 690	400	50	3	2.800 ot.	0,8 kW	CEE vidlice 16 A
020 267	400	60	3	3.300 ot.	0,8 kW	CEE vidlice 16 A

2. Ovládací prvky

Spínače a ostatní ovládací a kontrolní prvky jsou posány níže.



Obr. 3: Ovládací prvky na vrtacím a lisovacím stroji

Poz.	Označení	Vysvětlivka
1	Nouzové tlačítko STOP	El. proud zap / vyp
2	Páka	Start procesu vrtání

3. Vybavení



VAROVÁNÍ

Doplňky a nástroje smí montovat pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří díky jejich odbornému vzdělání, zkušenostem a instrukcím dostatečně znají

- bezpečnostní předpisy,
- předpisy k prevenci nehod,
- směrnice a uznávaná technická pravidla.

Aby mohli odborní pracovníci osazovat nástroje a doplňky, musejí být pověřeni osobou zodpovědnou za bezpečnost stroje.

4. Výrobní štítek



UPOZORNĚNÍ

Výrobní štítek se nachází na stroji.

Na výrobním štítku naleznete tyto údaje:

	Výrobce
	Adresa
	Typ,
	Výrobní číslo
	Rok výroby
	Technické údaje (např. jmenovitý tlak)

Všechny údaje specifické pro danou zemi, jako například značky CE nebo UKCA, naleznete na výrobním štítku stroje.

Pro získání technických informací a objednávku náhradních dílů uveďte všechny výše uvedené údaje.

5. Ochranná zařízení

Za účelem ochrany zaměstnanců před mechanickým ohrožením jsou na stroji namontována blokovácí ochranná zařízení podle EN 953.

Kromě toho jsou na stroji odpovídající varovné nápisy / piktogramy.

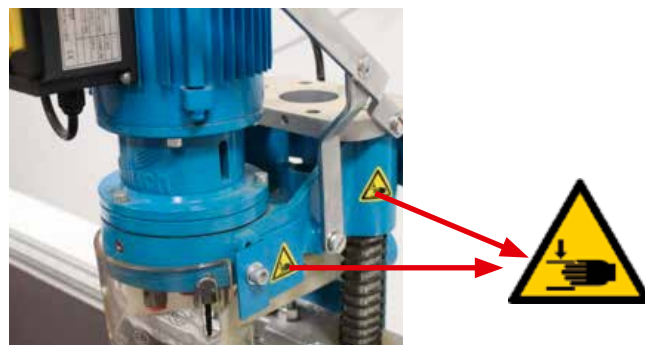


Obr. 4: Posuvný ochranný kryt vrtacích vřeten

6. Značky

Oblast: Celý stroj

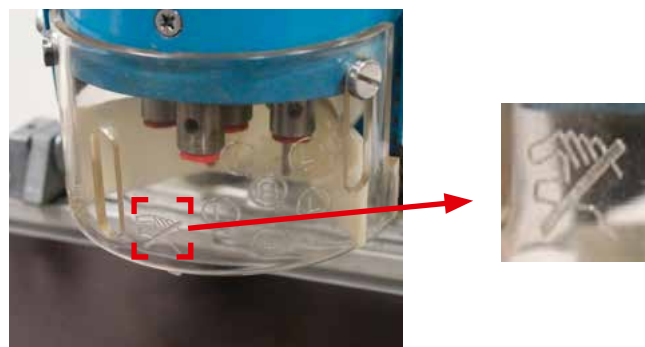
Varování před nebezpečím přímáčknutí rukou



Obr. 5: Značky - celý stroj

Oblast: Kryt vrtacích vřeten

Varování před nebezpečím přímáčknutí rukou

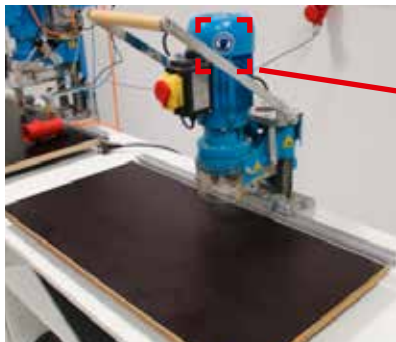


Obr. 6: Značka - vrtací hlava

Popis stroje

Oblast: Motor / pohon

Upozornění na použití ochrany sluchu.



Obr. 7: Značka – motor / pohon

5. Přeprava a montáž

1. Přeprava	272
2. Vnitropodniková přeprava	272
3. Komplettnost dodávky	273
4. Vyřízení škod způsobených přepravou	273
5. Umístění	273

1. Přeprava

Přepravu a montáž stroje smí provádět výhradně firmy / osoby, které výrobce nebo jeho dozor pověřil / zplnomocnil.

Po přepravě se musí zkontrolovat, zda stroj nevykazuje poškození způsobená přepravou, která by případně mohla ohrozit funkci a bezpečnost zařízení.



UPOZORNĚNÍ

Prosím, při přípravě přepravy vemte v úvahu hmotnost stroje!

Hmotnost stroje činí cca. 31,2 kg.

Přeprava pomocí vysokozdvížného nebo paletového vozíku:

Pokud se pro naložení nebo vyložení používají paletové nebo vysokozdvížné vozíky, musejí mít tyto vozíky odpovídající nosnost a musejí být v nezávadném stavu.

V každém případě se musí dbát na těžiště přepravovaného materiálu!

Během přepravy musí být stroj řádně zajištěn, zátěž se musí rozdělit rovnoměrně. Zabraňte trhavým pohybům.

Postavte stroj kolmo a bez otřesů a nárazů. Ihned ho zajištěte před poškozením přepravními vozíky a před pádem. Zacházejte se strojem při vykládání, přepravě a prozatímním skladování s maximální péčí a chraňte ho před vnějšími povětrnostními vlivy, násilným poškozením a také před padajícími předměty.



VAROVÁNÍ



Varování před zavěšenými břemeny!

Při přemístění stroje se musí stroj zvednout a přepravit. Stroj se může neodborným zvedáním a neodbornou přepravou překloupit a spadnout.

Nikdy se nezdržujte pod zavěšenými břemeny!



VAROVÁNÍ

Varování před zavěšenými břemeny!

Během přepravy stroje se nesmí na stroji nacházet žádné osoby a ani na něm nesmí žádné osoby viset.

2. Vnitropodniková přeprava:

K vnitropodnikové přepravě používejte výhradně přepravní vozíky s dostatečnou stabilitou a nosností. Při přepravě bezpodmínečně zabraňte nárazům a otřesům. Chraňte přečnávající předměty (motory, vlečné řetězy, svazky kabelů, hadice, válce) účinně proti poškození.

3. Kompletnost dodávky

Rozsah dodávky vyčtete z potvrzení objednávky nebo ze soupisu v tomto provozním návodu a z dodacího listu, který je k dodávce připojen. Kompletnost dodávky zkontrolujte ihned po přijetí dodávky. Chybějící části reklamujte ihned při převzetí dodávky (oznámení ztráty) a ihned informujte také firmu Paul Hettich GmbH & Co. KG.

4. Vyřízení škod způsobených přepravou

Ihned po přijetí a vyložení řádně zkontrolujte stroj, zda nevykazuje známky poškození způsobené přepravou, tzn. vnější viditelná poškození (lom, boule, pukliny, trhliny atd.).

Při podezření na škody způsobené přepravou je nutno ihned:

- Písemně informovat dodávající přepravní společnost (spedici) a/nebo
- V případě vlastního pojištění rizika přepravy musí provozovatel ihned rovněž písemně nahlásit domnělou škodu vlastní pojišťovně

5. Umístění

Obal zlikvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí, dle místně platných předpisů o nakládání s odpady.



Stroj BlueMaxMini Typ 3 obsahuje součásti, které nejsou domovním odpadem a musí být zlikvidovány jako nebezpečný odpad.

Podle evropské směrnice WEEE nesmí být elektrická a elektronická zařízení likvidována s domovním odpadem. Jejich součásti musí být recyklovány nebo zlikvidovány odděleně, protože toxické a nebezpečné součásti mohou trvale poškodit životní prostředí, pokud nebudou správně zlikvidovány.

Koncept zpětného odběru je k nahlédnutí na vyžádání u výrobce.

Části stroje zlikvidujte odděleně podle materiálů a v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí.

Ochrana životního prostředí



POZOR

U všech prací na stroji a se strojem se musí dodržovat zákonné povinnosti týkající se minimalizace odpadů a jejich řádné recyklace nebo uložení!

Zejména při instalaci, opravách a údržbě látky, které ohrožují vodu, jako

- maziva a oleje
- čisticí prostředky s obsahem rozpouštědel

nesmí znečistit půdu ani vniknout do kanalizace!

Tyto látky se musí uchovávat, přepravovat, skladovat a likvidovat ve vhodných nádobách.

Sešrotování

Pokud je stroj definitivně uveden mimo provoz, je nutno sledovat a dodržovat zákony a předpisy týkající se likvidace, které jsou v ten okamžik platné.

K definitivnímu uvedení mimo provoz a k likvidaci je zapotřebí dodatečně kompletní odinstalování přívodů energií a likvidace maziv.

Definitivní likvidací strojů se musí pověřit odborná firma, která k tomu má kvalifikaci.

Je vhodné prověřit, které materiály je možno recyklovat a pak je k tomuto účelu předat.

Oleje a odpady obsahující olej



POZOR

Olej a odpady obsahující olej představují velká potenciální rizika pro životní prostředí. Proto jejich likvidaci provádí specializované firmy.

Předejte tyto odpady oddělení odpadového hospodářství, které je postoupí specializovaným firmám.

Uvedení do provozu a zkušební provoz

6. Uvedení do provozu

1. Všeobecně	274
2. Kontrola bezpečnosti	274
3. Poruchy při uvedení do provozu	275
4. První uvedení do provozu	275
5. Zkušební provoz	275
6. Ukončení uvedení do provozu	275

1. Všeobecně

Zde popsané pokyny je nutno chápat jako minimální doporučení. Podle provozních podmínek může být nutné jejich rozšíření, aby bylo dosaženo lepších pracovních vlastností stroje.

Údržbářské a opravářské práce ve speciálních odborných oblastech (pneumatická zařízení atd.) smí provádět pouze odborníci, kteří jsou pro příslušnou oblast vyškoleni.

Dodržujte následující bezpečnostní pokyny!



VAROVÁNÍ

Pokud není stroj uveden mimo provoz, vzniká riziko přímáčknutí pohyblivými konstrukčními díly.

Před údržbářskými pracemi a před čištěním se musí stroj zbavit tlaku vzduchu a vypnout přívod el. napětí!



UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje v důsledku neodborné opravy!

Nesprávnou demontáží a montáží mohou vzniknout věcné škody na stroji nebo následné škody.

Proto platí pro všechny přestavby a demontážní práce následující zásady:

- Označovat díly, aby bylo jasné, co k čemu patří
- Označovat a zaznamenávat polohy a místa montáže
- Konstrukční celky demontovat a skladovat zvlášť

Po opravě platí zásada:

- Zkontrolovat pevné dotažení všech šroubových spojů. Všechny kryty uzavřít a přišroubovat.

Stejně jako při uvedení do provozu si všimněte neobvyklých zvuků a zahřátí!

2. Kontrola bezpečnosti

Uvedení do provozu smí provést pouze školený a kvalifikovaný personál.

Ujistěte se, že:

- Byly kompletně ukončeny instalační, přípravné a údržbářské práce, a že se v pracovním prostoru stroje nenacházejí žádné osoby, ani na stroji nepracují žádné osoby
- Jsou namontována všechna ochranná zařízení a kryty
- Je připraven přívod stlačeného vzduchu
- Ovládací prvky jsou volně přístupné

3. Poruchy při uvedení do provozu

Při uvedení do provozu ihned vypněte přívod elektrického proudu v těchto případech:

- Abnormální provozní zvuky
- Neklidný chod nebo kmitání popř. vibrace
- Poruchy pomocných agregátů
- Příliš vysoký příkon motorů
- Elektrické poruchy
- Přehřátí nástrojů



NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Hrozí životu nebezpečný úraz elektrickým proudem při práci na elektrických zařízeních pod napětím!

Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze autorizovaní elektrikáři s příslušným oprávněním!

Při každé funkční poruše stroj zajistěte, vypněte a zjistěte příčinu, kterou musí odstranit kvalifikovaný a k tomu vyškolený odborník, nebo odstraňte poruchu sami, pokud disponujete potřebnou kvalifikací.

Stroj opět spusťte pouze tehdy, pokud byly poruchy a závady odborně a kompletně odstraněny!

4. První uvedení do provozu

Před prvním uvedením stroje do provozu dodržujte následující pokyny:



UPOZORNĚNÍ

První uvedení stroje do provozu smí provést výhradně osoba, kterou pověřil nebo zmocnil výrobce, případně prodejce nebo se musí provést pod jeho dozorem.

- Zkontrolujte, zda byl stroj namontován podle uvedených předpisů!
- Postarejte se o bezpečný stav stroje!
- Zkontrolujte, zda v pracovním prostoru stroje nezůstalo nějaké cizí těleso jako důsledek montáže (nářadí, stavební materiál atd.)!
- Zkontrolujte pneumatické hadice a jejich spoje!
- Zkontrolujte nezávadnou funkci bezpečnostních zařízení!
- Zajistěte, aby se mohly pohyblivé konstrukční díly bez omezení pohybovat v prostoru, který je k tomu potřebný a aby byly dodrženy bezpečnostní vzdálenosti!

5. Zkušební provoz s materiálem / bez materiálu

Doporučujeme provést zkušební provoz nejprve bez materiálu a bez vrtáků, abyste otestovali bezpečnost všech funkcí. Pokud jsou všechny funkce v pořádku, osadte požadovaný nástroj.

Podle připojení se za účelem funkčního testu použijte ruční spínač nebo pedál.

Spusťte zkušební chod bez materiálu. Poté byste měli provést test s materiálem.

Zkontrolujte výsledek. Pokud jsou všechna nastavení správná, můžete zahájit výrobu.

Výchozí podmínky

- Musí být provedeny všechny nutné postupy pro zapnutí.
- Musí být napojen stlačený vzduch.
- Stroj musí být nastaven na příslušný výrobek.
- Dbejte na klidný chod stroje a na případné nepravidelnosti.
- Obsluha musí být informována o aktuálním postupu.

6. Ukončení uvedení do provozu

- Po ukončení všech servisních a seřizovacích prací se musí provést kontrola provedených prací
- Zkontrolujte dotažení všech šroubů a pevnost spojovacích prvků
- Teprve po kontrole se může provést test s konstrukčním dílem
- Teprve pokud pracuje stroj správně, lze ukončit uvedení do provozu
- Poté stroj vypněte a předejte výrobu obsluhujícímu personálu
- Obsluha musí být vždy informována o aktuálním seřízení pro výrobu a musí být instruována o postupu
- Poté může být spuštěna výroba



UPOZORNĚNÍ

Po servisních pracích se musí zkontrolovat funkčnost všech ochranných zařízení!

7. Provoz

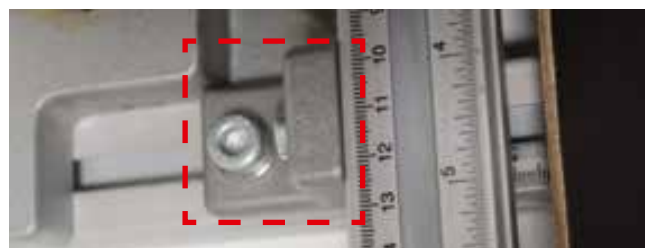
1. Příprava stroje	276
Vrtací vřeteno	276
Vrtáky	277
Napojení odsávání	277
Připojení k elektrické síti	277
Příslušenství	277
Podpěra	277
2. Nastavení (příprava práce)	278
Nastavení hloubky vrtání	278
Vzdálenost od hran	278
Kyvné dorazy	278
3. Obsluha	278
4. Zpracování závěsů Hettich	279
Vybavení	279
Vrtání	279
5. Zpracování montážních podložek Hettich	280
Vybavení	280
Vrtání	280
6. Zpracování spojovacího kování Hettich	281
Vybavení	281
Vrtání	281

1. Příprava stroje

BlueMax Mini Typ 2/6 je dodáván v kartonovém obalu. Aby byl stroj funkční, některé díly a součásti je třeba smontovat. Po montáži je nutno stroj důkladně vyčistit.

Stojan BlueMax Mini Typ 2/6

Pracovní desku nasuňte na profil stojanu tak, že kameny pracovní desky a upevňovací úhelníky se šrouby na pravítku nasunete do drážky profilu a pomocí šroubů upevníte.



Obr. 8: Stojan s kameny v drážce

Vrtací vřetena

Stroj je dodáván s namontovanými vrtacími vřeteny. Vřetena, která nejsou osazena vrtákem je třeba uzavřít příloženými zátkami. Tím se předejde uvolnění a ztrátě šroubu a též znečištění vřetene.

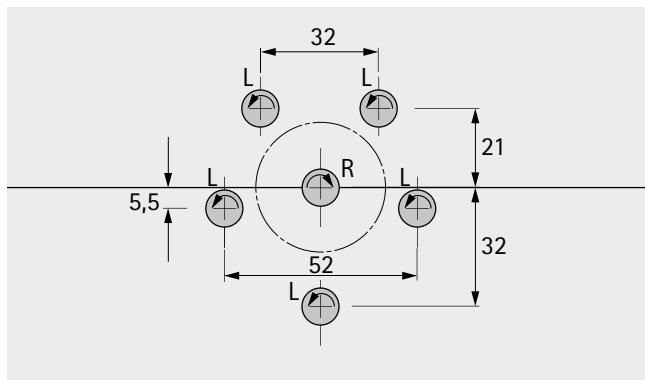


Obr. 9: Vrtací vřetena

Vrtáky

Stroj je určen pro použití tvrdokovových vrtáků o délce 57 mm a průměru stopky 10 mm. Vrták, otočený upínací plochou proti upínacímu šroubu, zasuňte na doraz a upínací šroub utáhněte šestihranným klíčem. Mějte na paměti směr otáček příslušného vřetene!

Pokud je to nutné, seříďte délku vrtáků pomocí stavěcího šroubku ve stopce vrtáku.



Obr. 10: Vrtací obraz

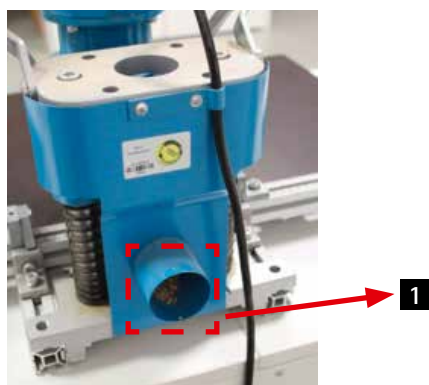
Napojení odsávání

Připojte stroj k odsávacímu zařízení. Připojení na odsávací zařízení je povinné, musí být provedeno ohebnou, nehořlavou hadicí.

Nasuňte hadici na odsávací hrdlo **1** a zajistěte ji upevňovací svorkou.

Rychlost odsávaného vzduchu musí činit min. 20 m/s.

Průměr odsávací hadice: Ø 50 mm. Odsávací hadici nasadte tak, aby odsávací hrdlo nebylo namáháno!



Obr. 11: Odsávací hrdlo

Připojení k elektrické síti

Napájení elektřinou je zajištěno pomocí 16A vidlice.

Nejprve nechte zkontrolovat správnou funkci zásuvky oprávněným elektrikářem.

Poté zasuňte vidlici do zásuvky.

Stroj je dimenzován na napětí 400 V. (jsou možné i jiné varianty).

Používejte odpovídající vidlice dle DIN VDE nebo norem IEC. V síti musí být předřazeno jištění.

Zkontrolujte směr otáček motoru. Hnací vřeteno (pro závěs) se musí točit doprava.

Pokud se motor nebo hnací vřeteno točí směrem doleva, je nutno zaměnit fáze ve vidlici.



⚠ Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

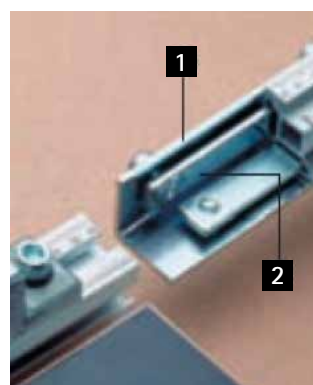
Hrozí životu nebezpečný úraz elektrickým proudem při práci na elektrických zařízeních pod napětím!

Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze autorizovaní elektrikáři s příslušným oprávněním!

Příslušenství

Prodloužení pravítka

Upevňovací úhelníky **1** z poloviny nasuňte do prodlužovacího pravítka a pravítka na stroji a šrouby s kameny **2** utáhněte.



Obr. 12: Prodloužení pravítka

Podpěra

Pro podepření prodloužení pravítka a pracovní desky slouží podpěra. K tomuto účelu prodloužení pravítka připevněte na podpěru pomocí kamenů a šroubů s válcovou hlavou. Pracovní desku nasuňte na profil pomocí šroubů s límcem.



Obr. 13: Podpěra

2. Příprava práce



VAROVÁNÍ

Varování před poraněním rukou!

Před výměnou nástrojů a přestavením stroje vytáhněte vidlici přívodu elektrického proudu.

Nastavení hloubky vrtání

Hloubku vrtání změníte otáčením šroubu a zajistíte dotažením vroubkované matice. Jedna otáčka odpovídá 1 mm.



Obr. 14: Nastavení hloubky vrtání



UPOZORNĚNÍ

Vždy proveďte zkušební vrtání, aby byla zajištěna přesná hloubka!

Vzdálenost od hran

Nastavení vzdálenosti vrtání od hrany se provádí posunutím pravítka na stupnici. Vzdálenost se odečítá na přední hraně pravítka. Uvolněte oba šrouby na vodících úhelnících, seřídte vzdálenost a oba šrouby opět dotáhněte. Stupnice ukazuje vzdálenost od hrany k hlavnímu vřetenu (střed misky závěsu).



Obr. 15: Vzdálenost od hran



UPOZORNĚNÍ

Vždy proveďte zkušební vrtání, aby byla zajištěna přesná hloubka!

Kyvné dorazy

Profil pravítka má z výrobního závodu nastavenou 0 proti hlavnímu vřetenu. Dorazy lze přesně nastavit dle milimetrové stupnice vpravo i vlevo. Po uvolnění upínacího šroubu nastavte požadovaný rozměr a šroub opět utáhněte.



Obr. 16: Kyvný doraz



VAROVÁNÍ

V oblasti vrtacích vřeten neumísťujte žádné dorazy. Mohlo by dojít k vážnému poškození např. vrtacích vřeten nebo převodovky.

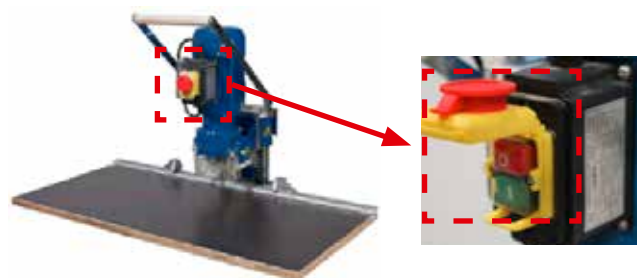


UPOZORNĚNÍ

Vždy proveďte zkušební vrtání, aby byla zajištěna přesná hloubka!

3. Obsluha

Spínačem spusťte motor BlueMax Mini Typ 2/6. Stlačením páky začnete vrtat. Páku zatlačte na dolní doraz. Pak ji uvolněte. Tlačítkem Not-Aus lze motor kdykoli vypnout.



VAROVÁNÍ

Varování před poraněním rukou!

Během provozu stroje nesmíte mít ruce v nebezpečné pracovní oblasti vrtáků.

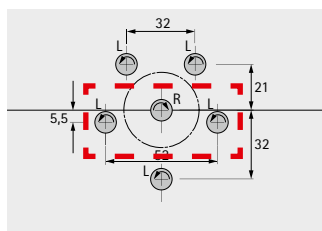
4. Zpracování závěsů Hettich

Vybavení

Do tří vřeten (na obrázku označeny červeně) vložte vrtáky, jeden o průměru 35 mm pravý a dva o průměru 10 mm levé a utáhněte (inbusovým klíčem SW 2,5). Zbývají vřetena uzavřete zátkami, tím předejdete uvolnění a ztrátě šroubu i znečištění vřetene.

Nastavte doraz hloubky vrtání a zajistěte vroubkovanou maticí. Jedna otáčka odpovídá 1 mm. Vždy proveďte zkušební vrtání, aby byla zajištěna přesná hloubka – viz kapitola 2 – Nastavení hloubky vrtání.

Inbusovým klíčem SW 6 uvolněte šrouby na pravítku a nastavte požadovanou vzdálenost otvoru od hrany dílce podle stupnice (viz kapitola 2 – Vzdálenost od hran).



Obr. 17 Vrtací obraz

Vzdálenost od hrany na měřítku =
kóta C + 17,5 mm (polovina průměru vrtání)
(vzdálenost osy vřetene k „0“ na měřítku)

Kyvné dorazy nastavte na požadované rozměry vpravo a vlevo podle měřítka – viz kapitola 2 – Kyvné dorazy.



Obr. 18: Vzdálenost od hrany



VAROVÁNÍ

V oblasti vrtacích vřeten neumísťujte žádné dorazy. Mohlo by dojít k vážnému poškození např. vrtacích vřeten nebo převodovky.



UPOZORNĚNÍ

Proveďte zkušební vrtání a zkontrolujete rozměry!

Vrtání

Položte obráběný dílec a dotlačte jej k pravítku a kyvnému dorazu. Spínačem spusťte motor BlueMax Mini Typ 2/6. Stlačením páky začnete vrtat. Páku zatlačte na dolní doraz. Pak ji uvolněte. Nyní je možno osadit ručně např. závěs Hettich.



VAROVÁNÍ

Varování před poraněním rukou!

Během provozu stroje nesmíte mít ruce v nebezpečné pracovní oblasti vrtáků.

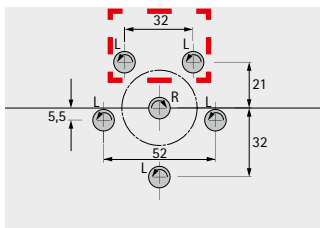


Obr. 19: Vrtání

5. Zpracování montážních podložek Hettich

Vybavení

Do dvou vřeten (na obrázku označeny červeně) vložte dva vrtáky 5 mm levé a utáhněte (inbusovým klíčem SW 2,5). Zbývají vřetena uzavřete zátkami, tím předejdete uvolnění a ztrátě šroubu i znečištění vřetene. Nastavte doraz hloubky vrtání a zajistěte vroubkovanou maticí. Jedna otáčka odpovídá 1 mm. Vždy proveďte zkušební vrtání, aby byla zajištěna přesná hloubka – viz kapitola 3.1. Inbusovým klíčem SW 6 uvolněte šrouby na pravítku a nastavte požadovanou vzdálenost otvoru od hrany dílce podle stupnice (viz kapitola 3.2) příp. pokud jsou použity pevné dorazy posuňte proti příslušnému čepu pevného dorazu a šrouby znova dotáhněte.



Obr. 20: Vrtací obraz

Vzdálenost od hrany na měřtku =
Rozměr 37 (System 32) + 20 mm
(vzdálenost osy vřetene k „0“ na měřtku)

Kyvné dorazy nastavte na požadované rozměry vpravo a vlevo podle měřítka – viz kapitola 7.2 – Kyvné dorazy.



Obr. 21: Vzdálenost od hrany – odečtení



VAROVÁNÍ

V oblasti vrtacích vřeten neumísťujte žádné dorazy. Mohlo by dojít k vážnému poškození např. vrtacích vřeten nebo převodovky.



UPOZORNĚNÍ

Proveďte zkušební vrtání a zkontrolujete rozměry!

Vrtání

Položte obráběný dílec a dotlačte jej k pravítku a kyvnému dorazu. Spínačem spusťte motor BlueMax Mini Typ 2/6. Stlačením páky začnete vrtat. Páku zatlačte na dolní doraz. Pak ji uvolněte. Nyní je možno osadit ručně montážní podložky.



VAROVÁNÍ

Varování před poraněním rukou!

Během provozu stroje nesmíte mít ruce v nebezpečné pracovní oblasti vrtáků.



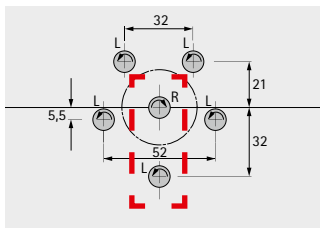
Obr. 22: Vrtání

6. Zpracování spojovacího kování Hettich

Vybavení

Do dvou vřeten (na obrázku označeny červeně) vložte jeden vrták průměru 20 (nebo 30) mm pravý a jeden vrták průměru 10 mm levý a utáhněte (inbusovým klíčem SW 2,5). Zbývající vřetena uzavřete zátkami, tím předejdete uvolnění a ztrátě šroubu i znečištění vřetene.

Nastavte doraz hloubky vrtání a zajistěte vroubkovanou maticí. Jedna otáčka odpovídá 1 mm. Vždy proveďte zkušební vrtání, aby byla zajištěna přesná hloubka – viz kapitola 3.1. Inbusovým klíčem SW 6 uvolněte šrouby s vnitřním šestihranem na pravítku a nastavte požadovanou vzdálenost otvoru od hrany dílce podle stupnice (viz kapitola 3.2) příp. pokud jsou použity pevné dorazy posuňte proti příslušnému čepu pevného dorazu a šrouby znova dotáhněte.



Obr. 23: Vrtací obraz

Vzdálenost od hrany na měřítku =
Rozměr 9,5 (vzdálenost osy vřetene k „0“ na měřítku)

Kyvné dorazy nastavte na požadované rozměry vpravo a vlevo podle měřítka – viz kapitola 7.2 – Kyvné dorazy.



Obr. 24: Vzdálenost od hrany – odečtení



VAROVÁNÍ

V oblasti vrtacích vřeten neumísťujte žádné dorazy. Mohlo by dojít k vážnému poškození např. vrtacích vřeten nebo převodovky.



UPOZORNĚNÍ

Proveďte zkušební vrtání a zkontrolujete rozměry!

Vrtání

Položte obráběný dílec a dotlačte jej k pravítku a kyvnému dorazu. Spínačem spusťte motor BlueMax Mini Typ 2/6. Stlačením páky začnete vrtat. Páku zatlačte na dolní doraz. Pak ji uvolněte. Nyní je možno osadit ručně spojovací kování.



VAROVÁNÍ

Varování před poraněním rukou!

Během provozu stroje nesmíte mít ruce v nebezpečné pracovní oblasti vrtáků.



Obr. 25: Vrtání

8. Poruchy / odstranění poruch

1. Všeobecné pokyny	282
2. Údržba a péče	282
3. Popisy, varovné štítky	282
4. Uvedení mimo provoz	283
5. Likvidace	283
Ochrana životního prostředí	283
Sešrotování	283
Oleje a odpady obsahující olej	283

1. Všeobecné pokyny



UPOZORNĚNÍ

U všech poruch se musí vždy nejprve stanovit příčina.



VAROVÁNÍ

Bezpečnostní předpisy při určování příčiny a odstranění závady!

Dodržujte předpisy k prevenci nehod!

- V případě mechanické poruchy zajistěte aby stroj byl zbaven tlakového vzduchu!
- Zajistěte stroj proti opětovnému zapnutí a označte tabulkou s upozorněním!

Poruchy na stroji smí odstraňovat pouze odborníci, kteří jsou pověřeni zodpovědnou osobou.

Při zjišťování příčiny poruchy je třeba věnovat pozornost celému stroji a okolí stroje. Při poškození během záruční doby je nutno ihned informovat výrobce.

2. Údržba a péče

- Kontrolu funkčnosti bezpečnostních zařízení je nutno provádět denně.
- Je nezbytné pravidelně provádět kontrolu elektroinstalace dle směrnic VDE.



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu!

Údržbu a opravy smí provádět výhradně proškolený odborný personál.

Vodící sloupky je nutno pravidelně čistit od prachu. Pouze po delší odstavce sloupky po očištění namažte 2 až 3 kapkami strojního oleje.

Aby vkládání a vyjímání vrtáků šlo lehce, dříky vrtáků před použitím lehce namažte.

Stoj je nutno přiměřeně pravidelně čistit.

3. Popisy, varovné štítky

Popisy, varovné štítky

- čistěte hadrem,
- kontrolujte pevné umístění a čitelnost,
- poškozené popisy a štítky je nutno nahradit.

4. Uvedení mimo provoz

Při uvedení mimo provoz se musí stroj odpojit od přívodu elektrické energie a stlačeného vzduchu a musí se odbourat zbytková energie popř. uložená energie (stlačený vzduch).



NEBEZPEČÍ!

Také po vypnutí stroje jsou vodiče v ovládacích skříních pod napětím

- Přívody elektrické energie
- Ovládací vodiče ke spínačům
- Podpěťové napájení

Práce na elektrickém zařízení smí provádět pouze autorizovaní elektrikáři s příslušným oprávněním!



VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu!

Odpojení od přívodu stlačeného vzduchu musí provést kvalifikovaný mechanik nebo osoby se srovnatelným vzděláním.

5. Likvidace

Části stroje zlikvidujte odděleně podle materiálů a v souladu s předpisy o ochraně životního prostředí.

Ochrana životního prostředí



POZOR

U všech prací na stroji a se strojem se musí dodržovat zákonné povinnosti týkající se minimalizace odpadů a jejich řádné recyklace nebo uložení!

Zejména při instalaci, opravách a údržbě látky, které ohrožují vodu, jako

- maziva a oleje
- čisticí prostředky s obsahem rozpouštědel

nesmí znečistit půdu ani vniknout do kanalizace!

Tyto látky se musí uchovávat, přepravovat, skladovat a likvidovat ve vhodných nádobách.

Sešrotování

Pokud je stroj definitivně uveden mimo provoz, je nutno sledovat a dodržovat zákony a předpisy týkající se likvidace, které jsou v ten okamžik platné.

K definitivnímu uvedení mimo provoz a k likvidaci je zapotřebí dodatečné kompletní odinstalování přívodů energií a likvidace maziv.

Definitivní likvidací strojů se musí pověřit odborná firma, která k tomu má kvalifikaci.

Je vhodné prověřit, které materiály je možno recyklovat a pak je k tomuto účelu předat.

Oleje a odpady obsahující olej



POZOR

Pozor!

Olej a odpady obsahující olej představují velká potenciální rizika pro životní prostředí. Proto jejich likvidaci provádí specializované firmy.

Předejte tyto odpady oddělení odpadového hospodářství, které je postoupí specializovaným firmám.

Náhradní a opotřebitelné díly

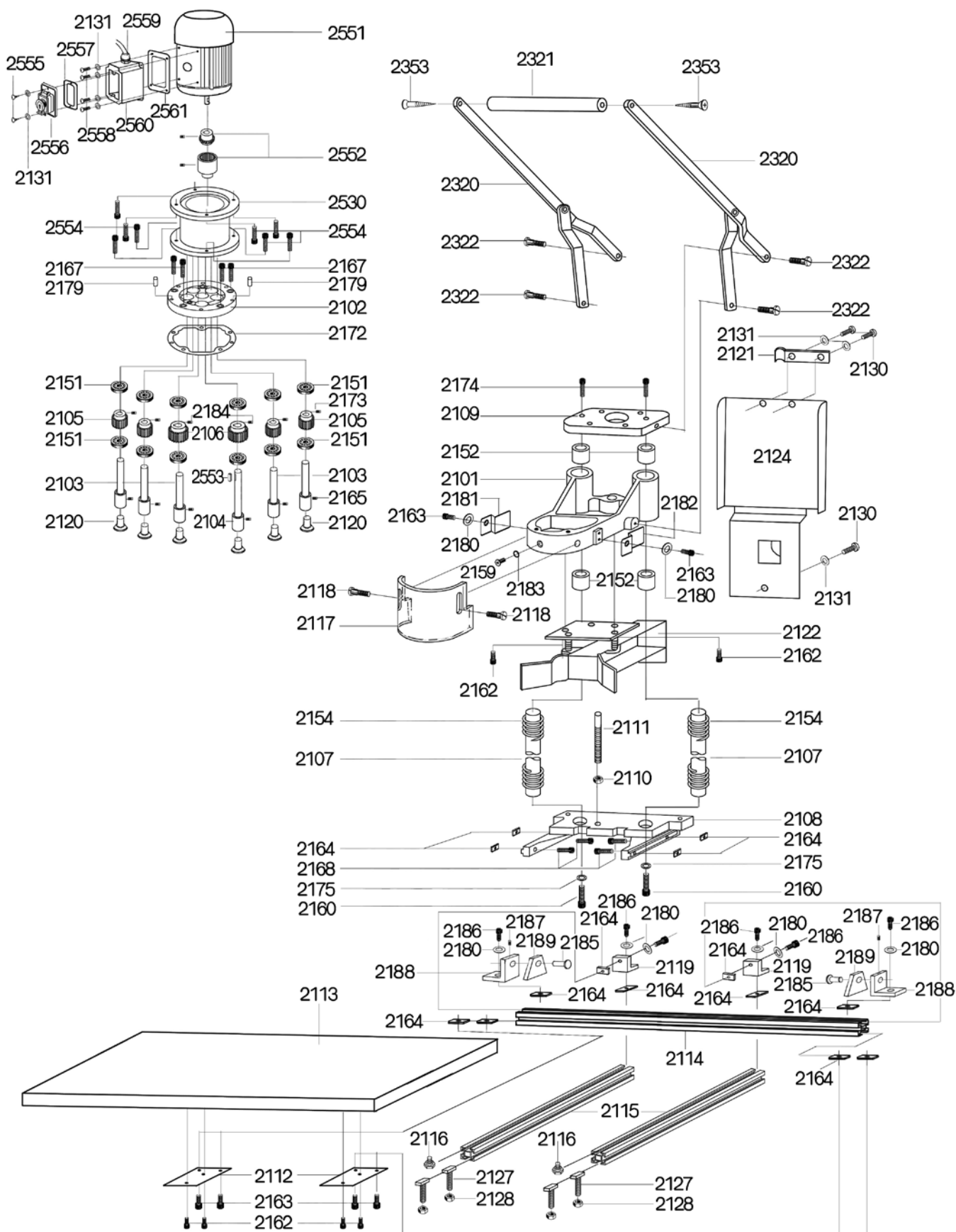
9. Náhradní díly a spotřební materiál

Vemte na vědomí, že platnost prohlášení o shodě dané Paul Hettich GmbH & Co. KG jako výrobcem zařízení, použitím neschválených dílů zaniká.

2101	Blok převodovky
2102	Víko převodovky
2103	Vedlejší vřeteno s upínacím pouzdem (5 ks)
2104	Hlavní vřeteno s upínacím pouzdem (1 ks)
2105	Pastorek z = 21 (4 ks)
2106	Pastorek z = 32 (2 ks)
2107	Vodící sloupek
2108	Základová deska
2109	Můstek
2110	Šestihranná matice GB 6170 M 12x1 pozinkovaná
2111	Doraz hlouky vrtání M 12x1
2112	Vodící plech
2113	Pracovní deska 400 mm x 800 mm
2114	Pravítko 800 mm
2115	Profil nohy 465 mm
2116	Vodící šroub M 6x12
2117	Ochranný kryt
2118	Šroub s plochou hlavou, drážkou a osazením
2119	Úhelník pro pravítko, kompletní
2120	Zátka vřetene (76497)
2121	Kabelová sponka HM (Typ 2/6)
2122	Odsávací trychtýř (bez upevnění)
2124	Krycí plech pro odsávání (bez upevnění)
2127	Šroub s T hlavou do drážky
2128	Šestihranná matice
2130	Závitotvárný šroub GB 818 – M4x10 (3 ks)
2131	Podložka 4
2151	Kuličkové ložisko radiální 6000 -2RS
2152	Pouzdra
2154	Tlačná pružina pro typ 2/6
2156	Kyvný doraz kompletní (061 285)
2159	Šroub se zápusnou hlavou s křížovou drážkou M 5x8
2160	Šroub s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem M 10x30 (2 ks)
2162	Šroub s válcovou hlavou GB 70 – M 6x10
2163	Šroub s válcovou hlavou GB 70 – M 8x10

2164	Matice kosočtvercová M8
2165	Stavěcí šroub GB 80 M5 x 4
2167	Šroub s válcovou hlavou GB 70 – M 6x12
2168	Šroub s válcovou hlavou GB 70 – M 8x20
2172	Těsnění
2173	Stavěcí šroub SM 15/64x28x5 a SM 15/64x28x7
2174	Šroub s válcovou hlavou GB 70 – M 10x35
2175	Pružná podložka GB 958 – A 10 ks
2179	Válcový kolík GB 119 – A D.4x16
2180	Podložka 8
2181	Kryt levý
2182	Kryt pravý
2183	Gumový O-kroužek 3x1,5
2184	Stavěcí šroub s vnitřním šestihranem M 5x8
2185	Osa pro trapézový blok (2 ks)
2186	Šroub s válcovou hlavou s vnitřním šestihranem M 8x16 (6 ks)
2187	Stavěcí šroub GB80 M 5x6 (2 ks)
2188	Úhelník (2 ks)
2189	Trapézový blok (2 ks)
2320	Tyč páky vyhnutá
2321	Madlo
2322	Šroub s plochou hlavou GB 70 M 8x6
2353	Vrut se zápusnou hlavou GB 922 – 6x25
2530	Upnutí motoru
2551	Motor
2552	Spojka BoWex kompletní
2553	Lícované pero pro spojku GB 1096 – A 3x6
2554	Šroub s válcovou hlavou GB 70 – M 6x16
2555	Samořezný šroub s křížovou válcovou hlavou ST 3,5x16
2556	Spínač
2557	Těsnění pod spínač
2558	Šroub s křížovou drážkou a válcovou hlavou
2559	Vývodka
2560	Spínací skříň
2561	Těsnění pod spínací skříň

Obrázek s popis





CS



CS