



Drážkovačka DR 50

NÁVOD K OBSLUZE



Obsah

- 1.0 Všeobecné pokyny
- 1.1 Použití
- 1.2 Technické údaje
- 2.0 Převážní podmínky
- 3.0 Technický popis
- 3.1 Skříň
- 3.2 Pohon
- 3.3 Pracovní upínací deska
- 4.0 Elektrické zařízení
- 5.0 Uvedení do provozu a provoz
- 5.1 Montáž před uvedením do provozu
- 5.2 Provoz drážkovačky
- 5.3 Kinematika stroje
- 5.4 Nasazení a výměna nástroje
- 5.5 Popis obrázení
- 6.0 Údržba a opravy
- 6.1 Mazání stroje
- 7.0 Bezpečnost a ochrana při práci
- 8.0 Servisní podmínky
- 9.0 Seznam ložisek
- 10.0 Doporučená maziva
- 11.0 Schema el. zapojení

Přílohy:

záruční list

1.0 Všeobecné pokyny

1.1 Použití

Drážkovačka model 050 je určena pro velmi produktivní výrobu vnitřních průchozích drážek pro pera a klíny do ozubených kol a apod.

Na drážkovačce je možno zhotovovat i vnější průchozí drážky na dílci. Drážky lze zhotovovat do různých kovových i nekovových materiálů.

Velkou výhodou tohoto stroje je rychlá výměna drážkovací jehly včetně nového seřízení stroje, takže se velmi dobře hodí do všech provozů a dílen s malosériovou nebo zakázkovou výrobou.

Pohon stroje zajišťuje elektromotor v kompaktu s planetovou převodovkou, které jsou na stroj montovány jako celek. Elektrické ovládání splňuje všechny požadavky jak na jednoduchost obsluhy, tak i její bezpečnost.

Stroj je rovněž nenáročný na údržbu a vyžaduje jen pravidelné čištění a mazání kluzných ploch.

1.2 Technické údaje

Rozměry stroje:

celková výška	1200 mm
celková šířka	520 mm
maximální hloubka	1030 mm
rozměr stolu	400×680 mm
základna	400×520 mm
hmotnost bez obalu	330 kg
počet zdvihů drážkovací jehly	54 min ⁻¹
posuv stolu	30 mm

Elektrické ovládání:

motor typ	1LA7096-4AA 11
výkon motoru	1500 W
otáčky motoru	1420 min ⁻¹
proudová soustava	3 x 400 V/ 50 Hz
délka přívodního kabelu	3 m
druh a průřez přívodního kabelu	CYSY 5B x 1,5 mm ²
připojovací vidlice	3 + PE 16 A
prostředí dle ČSN 33 0300 ve kterém může stroj pracovat:	základní (3.1.1)

Ostatní data:

rozsah zhotovovaných drážek	šířka 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 mm
minimální výška dílce	rozteč zubů + 2 mm
maximální výška dílce pro jehly 5, 6 a 8	90 mm
maximální výška dílce pro ostatní jehly	170 mm

2.0 Převravní podmínky

Drážkovačka model 050 je dodávána kompletně smontovaná. Balení je provedeno pouze proti prachu smršřovací strelsch fólií. Páka posuvu pracovního stolu je vyjmuta s náboje hřídele a je položena v drážce stolu, aby nedošlo k jejímu poškozění. Samotná drážkovačka je upevněná šrouby k přepravní paletě a chráněná bedněním. Manipulace se provádí velice jednoduše pomocí nízkozdvížného vozíku.

Doporučujeme manipulaci provádět s pomocníkem!

3.0 Technický popis

Drážkovačka model 050 se skládá z těchto hlavních montážních celků:

3.1 Skříň

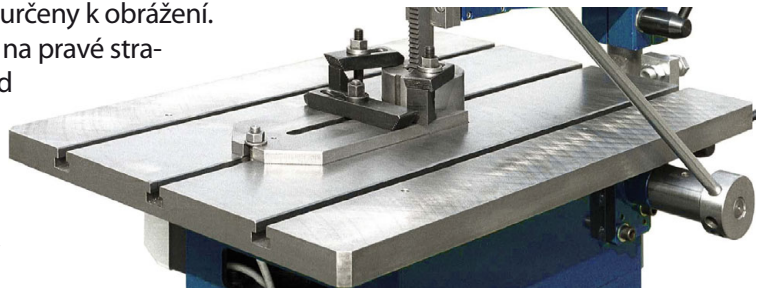
Základem celého stroje je kompaktní ocelová celosvařovaná skříň. Do skříně jsou vestavěny veškeré mechanické díly.

3.2 Pohon

Pohon stroje zajišťuje elektromotor s planetovou převodovkou, který je přichycen pomocí čtyř šroubů ke spodní části skříně. Dále je pohyb přenášen přes klikové ústrojí na pracovní píst, který zároveň vykonává pracovní zdvih stroje. Na píst je namontováno upínací zařízení pro uchycení drážkovací jehly.

3.3 Pracovní upínací deska

Slouží k upínání materiálů, které jsou určeny k obrázení. Pracovní pohyb stolu obstarává páka na pravé straně stroje, která vykonává pohyb vpřed a vzad pomocí kulisy s kaleným čepem umístěným pod pracovním stolem. Tato páka je vsazena do náboje, který má po obvodu vyvrtány polohovací díry, které slouží k přestavení páky do jiné polohy.



4.0 Elektrické zařízení

Při provozování stroje je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních dle ČSN 34 3100. Elektrické zařízení se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným elektrotechnickým normám. Elektrické zařízení se musí revidovat a přezkušovat ve lhůtách dle ČSN 33 1500. Pokud bude zařízení delší dobu mimo provoz, musí se před novým spuštěním prověřit jeho bezpečný a provozuschopný stav. S těmito předpisy musí být seznámeni všichni pracovníci, kteří mají na tomto zařízení pracovat, nebo ho obsluhovat.

- 1) Elektrická instalace drážkovačky model 050 je provedena dle ČSN 33 2200.
- 2) Součástí technického popisu drážkovačky je protokol o zkoušce elektrického zařízení s naměřenými hodnotami dle ČSN 33 1500.
- 3) Drážkovačku lze připojit na elektrickou instalaci, provedenou v souladu s požadavky ČSN 33 2000 a technickými údaji tohoto provozního a montážního předpisu.
- 4) Schéma elektroinstalace stroje a seznam použitých el. zařízení je uveden na konci tohoto návodu.

5.0 Uvedení do provozu a provoz

Před uvedením do provozu je nutno obsluhující osoby seznámit s tímto technickým popisem a provozním a montážním předpisem.

5.1 Montáž před uvedením do provozu

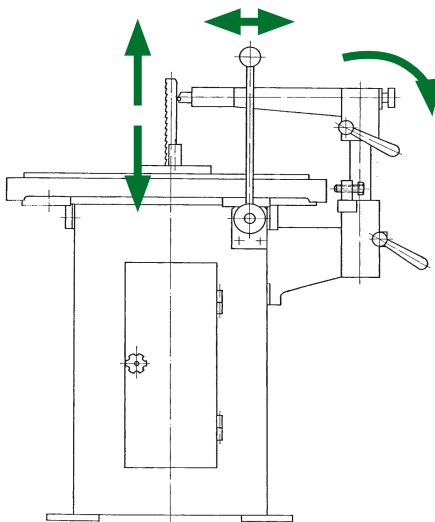
Pokud budete chtít svůj stroj ukotvit, doporučujeme Vám použití kotvicích šroubů hmoždinkového typu s rozměrem závitu M10.

5.2 Provoz drážkovačky

Před prvním spuštěním stroje prostudujte prosím platné bezpečnostní předpisy podle vyhlášky č. 48/1982 Sb. a dle ČSN 21 0700 a 21 0731. Zároveň s těmito předpisy a normami seznamte pracovníky obsluhy.

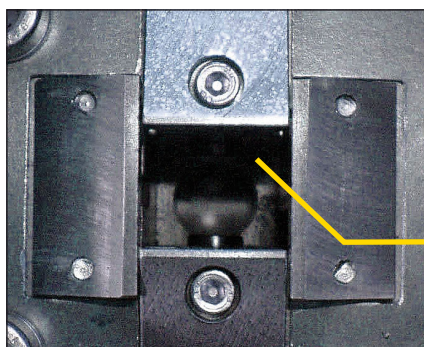
Obsluha drážkovačky je velice jednoduchá. Na přívodní kabel nainstalujte připojovací vidlici typu 3+PE 16 A a potom zasuňte do přívodu el. proudu. Spouštění stroje se provádí přes dvoupolohový vypínač (start a stop), který je umístěn na levé straně skříně hned pod pracovní deskou.

5.3 Kinematika stroje

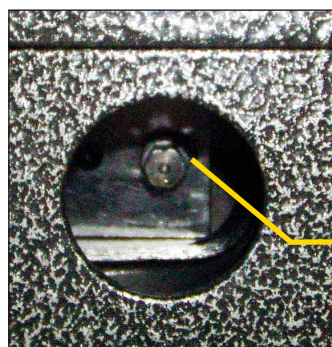


5.4 Nasazení a výměna nástroje

Jehlu vložíme do upínacího zařízení (viz. obr.) tak, aby hřbet jehly byl nasměrován k ramenu, na které se nachází horní uložení jehly, kde se opře o zadní vodící ložisko. Pomocí utahovacího šroubu přitáhneme jehlu v upínacím zařízení (viz. obr.)



Upínací
zařízení

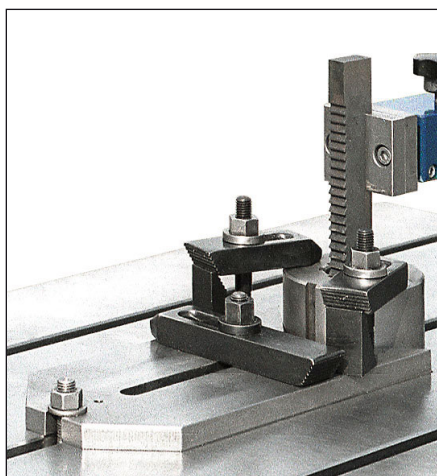


Utahovací
šroub

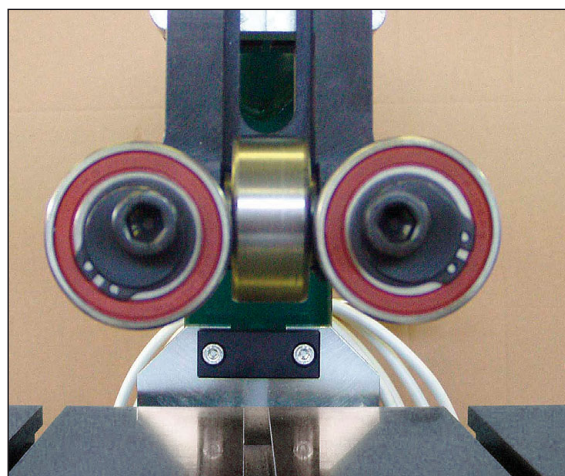
5.5 Popis obrázení

Na pracovní stůl připneme obráženou součást pomocí upínek (viz. obr. 1). Drážkovací jehlu si vystředíme tak, že z jedné strany jehly přiložíme úhelník a zjistíme zda je kolmá k pracovnímu stolu. Jestliže je kolmost zaručená přiložíme a utáhneme boční vodící ložisko horního vedení (viz. obr. 2) k bočnímu vedení jehly a to bez vůle. Jakmile je levá strana vystředěna přejdeme na pravou a proces s úhelníkem opakujeme.

Dále ještě zkontrolujeme kolmost jehly vůči zadnímu vodícímu ložisku. V případě nutnosti seřídíme vysunutím posuvné části ramene, po přestavení se poloha zajistí šrouby. Při prvním záběru jehly do obrobku tlačíme na páku posuvu stolu velmi opatrně, aby nedošlo k poškození nástroje. Jakmile je jehla v záběru, tlačíme na páku takovou silou, aby odváděná tříska byla optimální. Celý proces se opakuje tak dlouho až dosáhneme požadované hloubky drážky v obrobku. Hloubka drážky se nastaví šroubem (viz foto) a pojistí maticí. Za ideální pracovní postup při obrázení se považuje: při pohybu jehly dolů tlačíme na páku a při zpětném pohybu (nahoru) se zase snažíme páku lehce uvolnit.



< obr. 1



obr. 2 >

6.0 Údržba a opravy

Údržba stroje spočívá v pravidelném čištění stroje od železných třísek a prachu odpadajících při tváření materiálu. Mazání ložisek doporučujeme provádět univerzální vazelinou.

Převodovka je plněna olejem PP 90, který je k dostání v síti čerpacích stanic pohonných hmot. Kontrolu olejové náplně převodovky provádějte pravidelně. Jednou ročně doporučujeme kompletní výměnu olejové náplně převodovky.

Elektrické zařízení nechte pravidelně revidovat ve lhůtách určených předpisy pro provoz elektrických zařízení.

6.1 Mazání stroje

Mazání se provádí jednou za pracovní týden a to pomocí tlakové maznice. Maže se zejména posuv pracovního stolu a válec. Na stole je nutno vyšroubovat červíkové šrouby, které jsou tam kvůli usazeninám, a potom tlak. maznicí natlačit vazelinu do otvoru. Válec je opatřen mazničkou, kterou najdete ze spodu válce po sjetí do dolní úvrati.

7.0 Bezpečnost a ochrana při práci

Stroj splňuje požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a jeho obsluhu tak, jak jsou obsaženy v normách ČSN 21 0700 a ČSN 21 0731. Na stroji smí pracovat pouze pracovník seznámený se způsobem obsluhy stroje. Elektrické zařízení stroje se musí revidovat a přezkušovat ve lhůtách dle ČSN 331500.

Přívodní kabel se nesmí prodlužovat žádnou prodlužovací šňůrou. Jištění pevné napájecí zásuvky musí být provedeno max. 16 A pojistkou nebo jističem.

Konstrukce stroje a volba převodovky jsou optimálně sladěny tak, aby nemohlo dojít k jejich poškození. Proti přetížení je stroj chráněn pomocí nadproudového relé. Vypadne-li při provozu tepelná ochrana, je stroj přetížen.

8.0 Servisní podmínky

Naše firma je schopna dodat kterýkoliv náhradní díl na drážkovačku model 050. Zajišťujeme rovněž záruční i pozáruční opravy.

9.0 Seznam ložisek

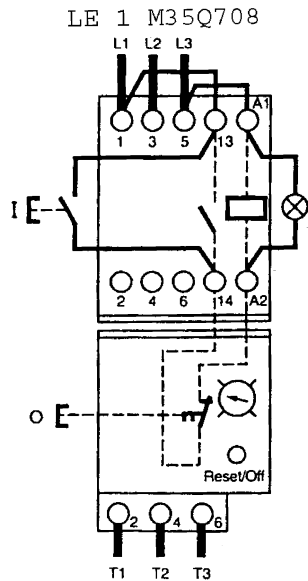
3204-2RS	celkem 1 ks
6005-2RS	celkem 2 ks
6205-2RS	celkem 2 ks

10.0 Doporučená maziva

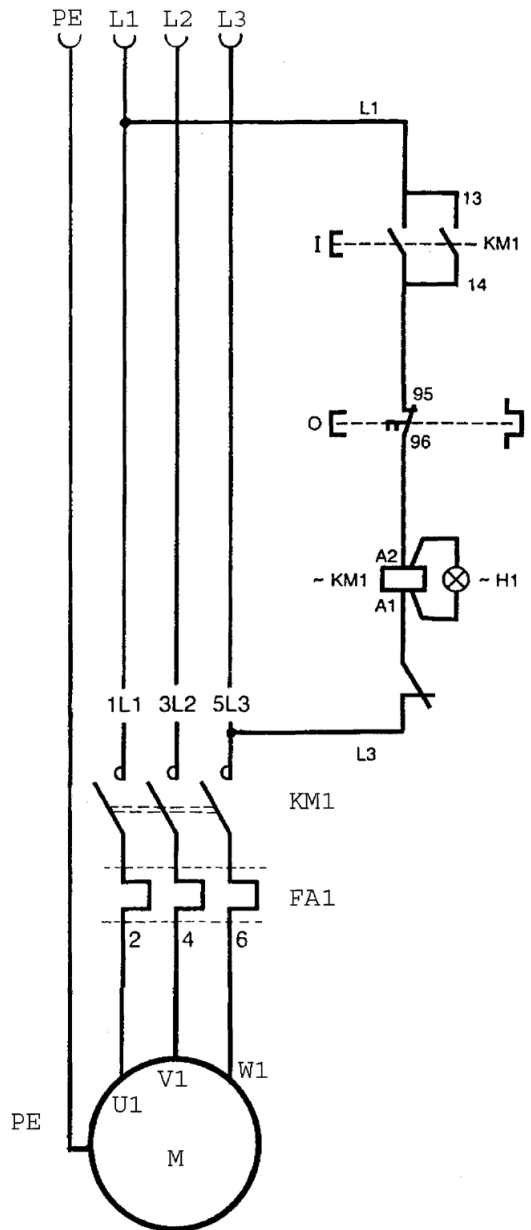
Převodový olej PP 90 Benzina.

Přejeme Vám mnoho obchodních úspěchů
i spokojenosti s drážkovačkou model 050
a děkujeme za důvěru projevenou zakoupením našeho výrobku.

10.0 Elektrické schéma

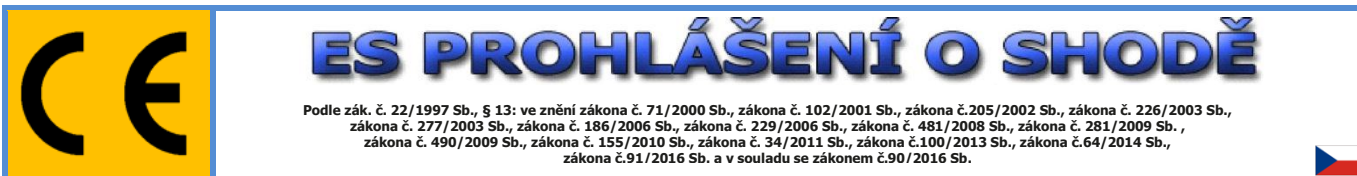


KM1 + FA1: motorový spouštěč LE1 M35Q710
 M: Siemens 1LA 7083-OAA62



LEGENDA

KM1, KM2reverzní stykač EP2 CK 0910 P7
 FA1..... tepelné relé EP3 RK 0310
 M poháněcí elektromotor 1,5 kW – 1420 ot./min



Podle zák. č. 22/1997 Sb., § 13: ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 229/2006 Sb., zákona č. 481/2008 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 490/2009 Sb., zákona č. 155/2010 Sb., zákona č. 34/2011 Sb., zákona č. 100/2013 Sb., zákona č. 64/2014 Sb., zákona č. 91/2016 Sb. a v souladu se zákonem č. 90/2016 Sb.



ZAŘÍZENÍ (VÝROBEK) NÁZEV:	DRÁŽKOVAČKA
TYP:	DR 050
PROVEDENÍ (JINÁ SPECIFIKACE):	
EVIDENČNÍ - VÝROBNÍ ČÍSLO:	
VÝROBCE	
NÁZEV:	První hanácká BOW, spol. s r. o.
ADRESA:	Příčná 84/1, 77900 OLOMOUC
IČ:	47670631
DIČ CZ:	47670631

prohlašuje výhradně na vlastní zodpovědnost, že níže uvedené zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů Evropského společenství:

EU 2006/42/EU, 2009/127/EU, 2012/32/EU, 95/16/EC - NV č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění NV č. 170/2011 Sb. a NV č. 229/2012 Sb. (dle přílohy II A)

EU 2014/35/EU - NV č. 118/2016 Sb., o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh

EU 2014/30/EU - NV č. 117/2016 Sb., o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a příslušným předpisům a normám, které z těchto nařízení (směrnic) vyplývají.

POPIS	FUNKCE
ZAŘÍZENÍ SE SKLÁDÁ Z KONSTRUKCE, MECHANICKÝCH PŘEVODŮ, ELEKTROMOTORU A ELEKTROINSTALACE.	ZAŘÍZENÍ SLOUŽÍ K OBRÁBĚNÍ MATERIÁLU.

Seznam použitých technických předpisů a harmonizovaných norem

ČSN EN ISO 12100; Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika; 2011-07-01
 ISO 11684; Bezpečnostní piktogramy; 1995-01-15
 ČSN EN ISO 13857; Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami; 2008-10-01
 ČSN EN 1005-3+A1; Bezpečnost strojních zařízení - Fyzická výkonnost člověka - Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojních zařízení; 2009-05-01
 ČSN EN 1037+A1; Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění; 2009-01-01
 ČSN EN 1070; Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie; 2000-05-01
 ČSN EN 349+A1; Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla; 2009-01-01
 ČSN EN ISO 14120; Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů; 2016-06-01
 ČSN EN ISO 13850; Bezpečnost strojních zařízení - Nouzové zastavení - Zásady pro konstrukci; 2016-06-01
 ČSN EN 61439-1 ed. 2; Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Všeobecná ustanovení; 2012-06-01
 ČSN EN 60204-1 ed. 2; Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky; 2007-07-01
 ČSN EN 61000-6-4 ed. 2; Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-4: Kmenové normy - Emise - Průmyslové prostředí; 2007-10-01
 ČSN EN 55011 ed. 3; Průmyslová, vědecká a lékařská zařízení - Charakteristiky vysokofrekvenčního rušení - Meze a metody měření; 2010-09-01
 ČSN EN 894-2+A1; Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 2: Sdělovače; 2009-06-01
 ČSN EN 894-3+A1; Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 3: Ovládače; 2009-06-01
 ČSN EN ISO 14119; Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu; 2014-08-01

Zvolený postup posuzování shody

Posouzení shody za stanovených podmínek (výrobem nebo oprávněným zástupcem výrobce). Zákon č. 22/1997 Sb. ve znění změn § 12 odst. 3 písm. a)

Jméno, adresu a identifikační číslo notifikované osoby, která provedla ES přezkoušení typu a číslo certifikátu ES přezkoušení typu.

Na uvedené zařízení se nevztahuje povinné přezkoušení typu autorizovanou zkušebnou. Osoba pověřená kompletací technické dokumentace:

Ing. Petr Vrána, kancelář - 61400 Brno, Proškovo nám. 21

Údaje o totožnosti osoby oprávněné vypracovat prohlášení jménem výrobce nebo jeho oprávněného zástupce a její podpis.

místo:	OLOMOUC	Jméno:	Oldřich Brzokoupil	Funkce:	jednatel	Podpis:	
datum:	2017-02-21						



Obráběcí a tvářecí stroje, kompresory, pneumatické nářadí...

