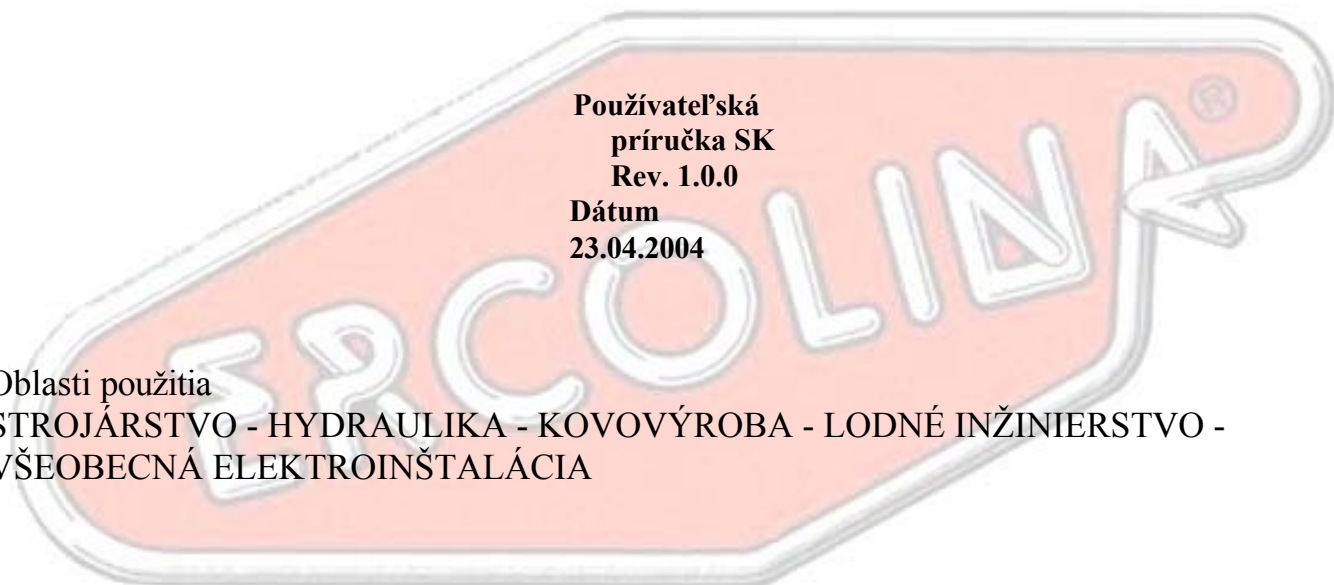

Návod na použitie

Medi Bender Art. 070

Medi Bender Špeciálne umenie.



Používateľská
príručka SK
Rev. 1.0.0
Dátum
23.04.2004

Oblasti použitia
STROJÁRSTVO - HYDRAULIKA - KOVOVÝROBA - LODNÉ INŽINIERSTVO -
VŠEOBECNÁ ELEKTROINŠTALÁCIA




071

Ercolina®

od **CML International S.p.A.** TALIANSKO


+39 0776 40281

 +39 0776 40281
www.ercolina.it

 info@ercolina.it

CML U.S.A. Inc.

8506 North Fairmount
Davenport Iowa 52806 (USA)
+1 563 391 7700

 +1 563 391 7710

Článok 070 Príručka
používateľa SK

www.ercolina-usa.com

 info@ercolina-usa.com

**CML DEUTSCHLAND
GmbH**

Grafenbergweg 11
73614 Schorndorf
+49 (0) 7181 87266



CML International S.p.A.



+49 (0) 7181 87298
www.ercolina.com

cml-deutschland@t-online.de

CML France S.a.r.l.

La Gare
10190 Villemaur sur Vanne (F)
+33 325 4081 04

+33 325 4081 13
www.ercolina.com

cmlfrance@wanadoo.fr



Ercolina® Digitálny ohýbač Medi Art. 070
Elektrická ohýbačka kovov.

Ercolina® Digital Medi Bender "Special" Art. 071
Elektrická ohýbačka kovov.

CE 1995 (v súlade s nariadením EHS 392/89)



Výrobca:

CML International S.p.A.

Località Annunziata

03030 Piedimonte S.G. (FR) Taliansko

Tel: +39 776 404572

Fax: +39 776 404801

Výrobca nezodpovedá za žiadne škody spôsobené použitím neoriginálneho náradia Ercolina®

Gratulujeme k nákupu vášho zariadenia Medi Bender. Dodržiavajte nasledujúce pokyny a váš Medi Bender sa stane jednoduchým a užitočným pracovným nástrojom.

Poznámka: táto príručka obsahuje potrebné pokyny pre ohýbačku Digital Medi Bender (Art. 070), ohýbačku Digital Medi Bender Special (Art. 071). Ak nie je výslovne uvedené inak, platí tento návod pre všetky tri modely.

Nezabudnite: prečítajte si tento návod a uschovajte ho na bezpečnom mieste pre budúce použitie!

Zhoda ES

Tri verzie Medi Bender sú v súlade so smernicou o strojoch EHS 392/89.



Obsah

VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ	5
1.1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ	5
1.1.1 POUŽÍVANÁ TERMINOLÓGIA	6
1.1.2 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA	7
1.1.3 VŠEOBECNÉ POKYNY	8
1.1.4 DOPRAVA	9
1.2 POZNÁMKY K OPERÁCII	9
TECHNICKÉ ÚDAJE	10
2.1 IDENTIFIKÁCIA DIELU	10
2.1.1 BÝVALÝ	11
2.1.2 PROTIOHÝBACIA MATRICA	11
2.1.3 POSUVNÍK - PROTIOHÝBACIA LISOVACIA JEDNOTKA	12
2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE	13
2.2.1 PRACOVNÁ KAPACITA	13
2.2.2 MAXIMÁLNY UHOL OHYBU	13
2.2.3 KAPACITA STROJA	14
2.2.4 RÝCHLOSŤ ŠEŠŤHRANNÉHO HRIADEĽA	14
2.2.5 ELEKTRICKÉ ÚDAJE	15
2.2.6 ROZMERY A HMOTNOSŤ	15
2.2.7 ÚROVEŇ HLUKU	15
2.2.8 TECHNICKÉ POZNÁMKY	15
POUŽITIE STROJA	16
3.1 HLAVNÉ KONCEPCIE	16
3.2 PRÍSLUŠENSTVO	16
3.2.1 VÝBER PRÍSLUŠENSTVA	16
3.2.2 MONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA	16
3.2.3 ZAPNUTIE STROJA	17
3.2.4 PRÍPRAVA STROJA	17
3.3 PROGRAMOVANIE OHYBU NA DIGITÁLNYCH MODELOCH - ČL. 070 A 071	19
3.4 OPERÁCIE OHÝBANIA S DIGITÁLNYMI MODELMI - ČL. 070 A 071	19
3.4.1 AKO OBNOVIŤ SPÄTNÝ UHOL PRUŽENIA	19
3.5 PRÍKLADY SPRÁVNEHO OHÝBANIA POMOCOU OHÝBAČKY MEDI	21
3.6 ÚDRŽBA	22
3.7 AKO NAMONTOVAŤ ŠPECIÁLNY ŠEŠŤHRANNÝ HRIADEĽ	23
3.8 MONTÁŽ ZVERÁKA (PRÍSLUŠENSTVO)	24
3.9 DIŠTANČNÝ RÁMIK PRE ŠPECIÁLNY RÁDIUS	25
PRÍLOHY	26
4.1 DODATOK 1	26
4.2 DODATOK 2	27
4.3 DODATOK 3	28
4.4 DODATOK 4	29



Tabuľky

<i>TABUĽKA 2.1.1 - IDENTIFIKÁCIA DIELU</i>	10
<i>TABUĽKA 2.2.1 - KAPACITA STROJA</i>	14
<i>TABUĽKA 2.2.2 - RÝCHLOSŤ ŠESŤHRANNÉHO HRIADELA</i>	14
<i>TABUĽKA 2.2.3 - NAPÁJACIE NAPÄTIE</i>	15
<i>TABUĽKA 2.2.4 - OCHRANNÉ POISTKY</i>	15
<i>TABUĽKA 2.2.5 - ROZMERY A HMOTNOSŤ</i>	15
<i>TABUĽKA 3.4.1 - NASTAVENIE UHLA SPÄTNEJ PRUŽINY</i>	20
<i>TABUĽKA 3.7.2 - ŠPECIÁLNE ŠESŤHRANNÉ HRIADELE</i>	23

Čísla

<i>OBRÁZOK 2.1.1 - BÝVALÝ</i>	11
<i>OBRÁZOK 3.2.3 - KONZOLOVÁ JEDNOTKA</i>	18

ODDIEL I

VŠEOBECNÉ PRAVIDLÁ

1.1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ



Venujte pozornosť tomuto symbolu; označuje možnú nebezpečnú situáciu



Venujte pozornosť tomuto symbolu; označuje zakázanú činnosť pre operátora/užívateľa



Venujte pozornosť tomuto symbolu; označuje povinnú činnosť pre operátora/užívateľa



MANDATORY

Pred použitím stroja si pozorne prečítajte PRÍRUČKU POUŽÍVANIA A ÚDRŽBY



VAROVANIE

Výrobná spoločnosť nezodpovedá za nehody, poškodenia alebo poruchy stroja spôsobené nedodržaním pokynov uvedených v návode na používanie a údržbu stroja, časť II: bezpečnosť a prevencia, alebo za manipuláciu s bezpečnostným zariadením.

1.1.1 POUŽÍVANÁ TERMINOLÓGIA

Niektoré opakujúce sa definície sú vysvetlené nižšie:

UŽÍVATEĽ

OSOBA, ORGÁN ALEBO SPOLOČNOSŤ, KTORÁ SI STROJ ZAKÚPIA ALEBO PRENAJALA A KTORÁ MÁ V ÚMYSLE POUŽÍVAŤ HO V SÚLADE S JEHO PREDPOKLADANÝM POUŽITÍM A ROZSAHOM; ZA POUŽÍVANIE STROJA A ZAŠKOLENIE OBSLUHUJÚCEHO PERSONÁLU ZODPOVEDÁ TÁTO OSOBA.

NEBEZPEČNÁ OBLASŤ

AKÝKOL'VEK PRIESTOR VO VNÚTRI A/ALEBO V BLÍZKOSTI STROJA, KDE JE PRÍTOMNÝ VYSTAVENEJ OSOBY, PREDSTAVUJE BEZPEČNOSTNÉ A/ALEBO ZDRAVOTNÉ RIZIKO PRE SAMOTNÚ OSOBU.

**VYSTAVENÁ OSOBA
NEBEZPEČNEJ ZÓNE.**

AKÁKOL'VEK OSOBA, KTORÁ SA ÚPLNE ALEBO ČIASTOČNE NACHÁDZA V

OPERÁTOR

OSOBA V ZODPOVEDNÝ Z INŠTALÁCIA, PREVÁDZKA, REGULÁCIU, ÚDRŽBU, ČISTENIE, MANIPULÁCIU ALEBO DEMONTÁŽ STROJA. HE/SHE JE NIE JE OPRÁVNENÝ/OPRÁVNENÁ NA VYKONÁVAŤ ELEKTRICKÉ ZÁSAHY S DODÁVANÝM NAPÄTÍM.

KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL

OSOBY, KTORÉ BOLI ŠPECIÁLNE VYŠKOLENÉ A MAJÚ MOŽNOSŤ VYKONÁVAŤ ÚDRŽBU ALEBO OPRAVY, KTORÉ SI VYŽADUJÚ ŠPECIFICKÉ ZNALOSTI O OBSLUHE STROJA, BEZPEČNOSTI A SPÔSOBE ZÁSAHU, A KTORÉ SÚ SCHOPNÉ ROZPOZNAŤ NEBEZPEČENSTVÁ SPÔSOBENÉ POUŽÍVANÍM STROJA A NÁSLEDNE SA IM VYHNÚŤ.

**AUTORIZOVANÉ
CENTRUM SLUŽIEB**

ORGÁN, KTORÝ BOL PRÁVNE UZNANÝ VÝROBNÝM A KTORÁ MÁ KVALIFIKOVANÝ A OPRÁVNENÝ PERSONÁL NA VYKONÁVANIE VŠETKÝCH JEDNODUCHÝCH ALEBO ZLOŽITÝCH SERVISNÝCH, ÚDRŽBÁRSKYCH A OPRAVÁRENSKÝCH ČINNOSTÍ, KTORÉ SÚ POTREBNÉ NA UDRŽANIE STROJA V DOKONALOM STAVE ÚČINNOSTI.

1.1.2 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

- ❗ Pred použitím stroja si pozorne prečítajte PRÍRUČKU POUŽÍVANIA A ÚDRŽBY STROJA; ❗ .
Používateľ musí stroj prideliť len špeciálne vyškolenému a kvalifikovanému personálu;
- ❗ Používateľ musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby zabránil prístupu neoprávnených osôb k stroju;
- ❗ Používateľ musí vhodným spôsobom informovať personál o dodržiavaní a uplatňovaní bezpečnostných pravidiel; v tomto rozsahu musí zaručiť, že každý podľa svojich povinností pozná návod na používanie stroja a príslušné bezpečnostné pokyny;
- ❗ Používateľ musí informovať výrobnú spoločnosť, ak zistí akúkoľvek chybu alebo poruchu bezpečnostného zariadenia, ako aj akúkoľvek potenciálne nebezpečnú situáciu;
- ❗ Obsluha musí vždy používať prostriedky individuálnej ochrany DPI (rukavice, bezpečnostnú obuv a špecifické oblečenie) a musí dodržiavať pokyny uvedené v tejto príručke;
- ❗ Obsluha musí dodržiavať všetky pokyny týkajúce sa nebezpečenstva, výstrahy a upozornenia uvedené na stroji;
- ⊘ Prevádzkovateľ nesmie vykonávať žiadne operácie alebo zásahy, ktoré nepatria do jeho kompetencie;
- ❗ Prevádzkovateľ musí informovať svojho nadriadeného o každom probléme alebo nebezpečnej situácii, ktorá môže nastať;
- ⊘ Používateľ nesmie dovoliť, aby sa na stroj montovali diely iných značiek, pretože testovanie bolo vykonané s dielmi, ktoré boli súčasťou stroja v čase jeho dodania, a tieto alebo iné zmeny môžu zmeniť jeho vlastnosti a ohroziť bezpečnosť prevádzky; akúkoľvek úpravu a/alebo doplnenie príslušenstva musí výslovne schváliť a/alebo vykonať výrobca;
- ❗ Stroj sa musí používať len na účely, na ktoré bol navrhnutý;
- ⊘ Počas prevádzky môžete nájsť: elektrické časti pod napätím, mechanické časti v pohybe. Preto neodstraňujte žiadne ochranné kryty a neuvolňujte skrutky alebo upevňovacie prvky, pretože môže dôjsť k vážnemu poškodeniu vecí alebo osôb.

1.1.3 VŠEOBECNÉ POKYNY

Stroj **MEDI BENDER** bol vyrobený podľa najmodernejšej technológie a pri dodržaní oficiálne uznávaných bezpečnostných pravidiel. Stroj však môže byť zdrojom rizika pre používateľa a/alebo tretie osoby, ak sa používa nesprávne alebo nevhodne. Z tohto dôvodu je nevyhnutné prečítať si a dodržiavať nasledujúce bezpečnostné pravidlá:

- ❗ Stroj sa musí používať výlučne v súlade s jeho určením podľa konštrukcie a pri dodržiavaní všeobecných pravidiel bezpečnosti a prevencie rizík. Výrobca nezodpovedá za škody na veciach alebo osobách spôsobené nesprávnym používaním stroja;
 - ❗ Skontrolujte, či je v napájacom zdroji dodržané potrebné napätie pre Medi Bender;
 - ❗ K stroju priradte len kvalifikovaný personál;
 - ⊘ Stroj nepoužívajte v prostredí s horľavými plynmi alebo kvapalinami; ⊘ Stroj nevystavujte dažďu;
 - ❗ Stroj skladujte na bezpečnom a suchom mieste;
 - ❗ Počas fáz práce a zastavenia stroja udržiavajte nepridelený personál v bezpečnej vzdialenosti;
 - ⊘ Nedotýkajte sa častí v pohybe;
 - ❗ Počas prevádzky stroja dodržiavajte bezpečnostnú vzdialenosť;
 - ⊘ Nikdy sa nezdržujte v blízkosti stroja na opačnej ovládacieho panela stroja; ❗
- Zabráňte náhodnému spusteniu;
- ⊘ Z bezpečnostných dôvodov a pre zachovanie platnosti záruky nemanipulujte s elektronickými a diskovými obvodmi; ❗ Pred prepravou odpojte stroj od elektrickej siete;
 - ⊘ Nikdy nemanipulujte so strojom ťahaním za privodný kábel;
 - ⊘ Nemodifikujte konštrukciu stroja.
 - ❗ Používajte iba príslušenstvo Ercolina®. Manipulácia so strojom znamená stratu záruky. Výrobca nesmie dodať príslušenstvo alebo náhradné diely, ak bolo so strojom manipulované;
 - ❗ Najťažšie tvarovky držte pri aplikácii z drážky, aby nedošlo k rozdrveniu prstov;

- ❗ Pravidelne kontrolujte opotrebovanie šesťhranu;
- ❗ Stroj môže používať vždy len jedna osoba.

1.1.4 DOPRAVA



VAROVANIE

PRED PREPRAVOU STROJA:

- ◆ Odpojte napájací zdroj;
- ◆ Odpojte pedálový spínač;
- ◆ Odstráňte všetko príslušenstvo namontované na stroji.



VAROVANIE

POČAS PREPRASY STROJA:

- ◆ Venujte pozornosť hmotnosti stroja: 23 kg;
- ◆ Použite rukoväť;

1.2 POZNÁMKY K OPERÁCII

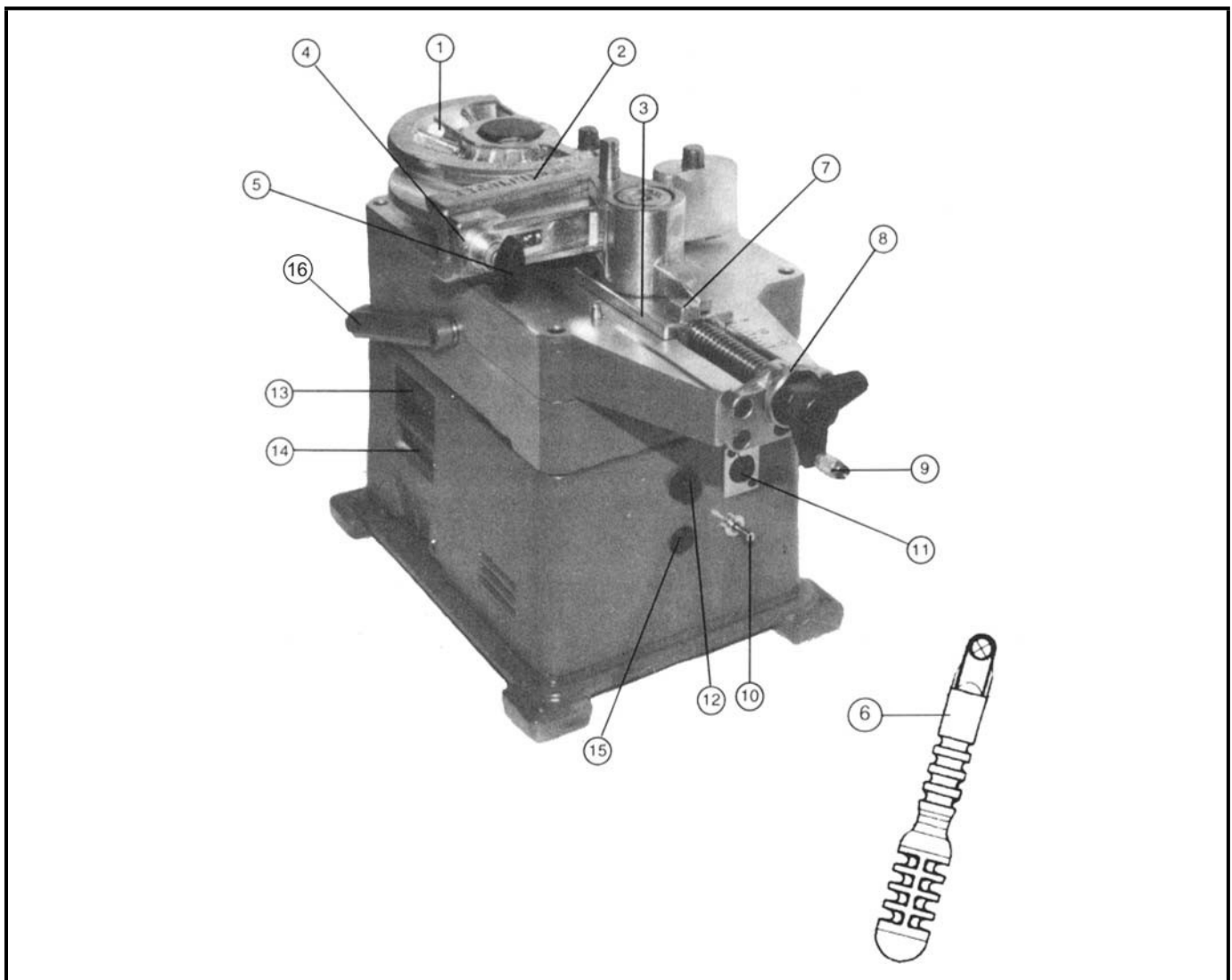
Počas prvých 15/20 ohybov je stroj v zábehovej fáze, takže nemôže byť schopný ohýbať rúry s maximálnou kapacitou. Po fáze zabeňavania sa stroj môže používať na všetky rúrky uvedené v tabuľke.

ČASŤ II

TECHNICKÉ

ÚDAJE

2.1 ČASŤ IDENTIFIKÁCIA

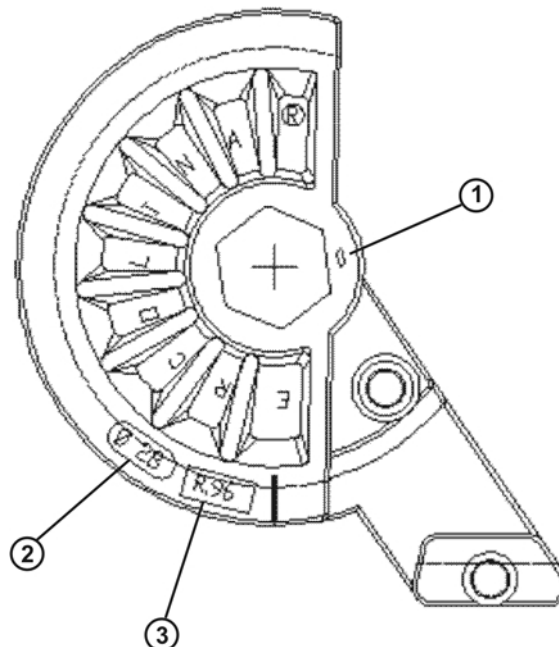


- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Bývalý | 9 Kľučka |
| 2 Protismerná lisovacia matrica | 10 Prepínač |
| 3 Otočná konzola | 11 Pripojenie nožného spínača |
| 4 Podpora protismerného ohýbania matrice | 12 Držiak poistiek |
| 5 Uľahovacia skrutka | 13 Výber stupňa |
| 6 Páka | 14 Zobrazenie |
| 7 Zastavte | 15 Pret'aženie viedlo |
| 8 Obnovenie krúžku | 16 Rukoväť |

Tabuľka 2.1.1 - Identifikácia časti

2.1.1 BÝVALÝ

V prvom prípade ide o tieto informácie:

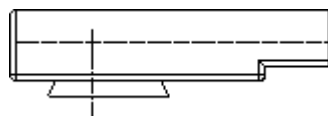


Obrázok 2.1.1 - Bývalý

- 1 Referenčný bod "0" pre umiestnenie prvého
- 2 Priemer rúrky, pre ktorú bola navrhnutá
- 3 Bývalý polomer ohybu

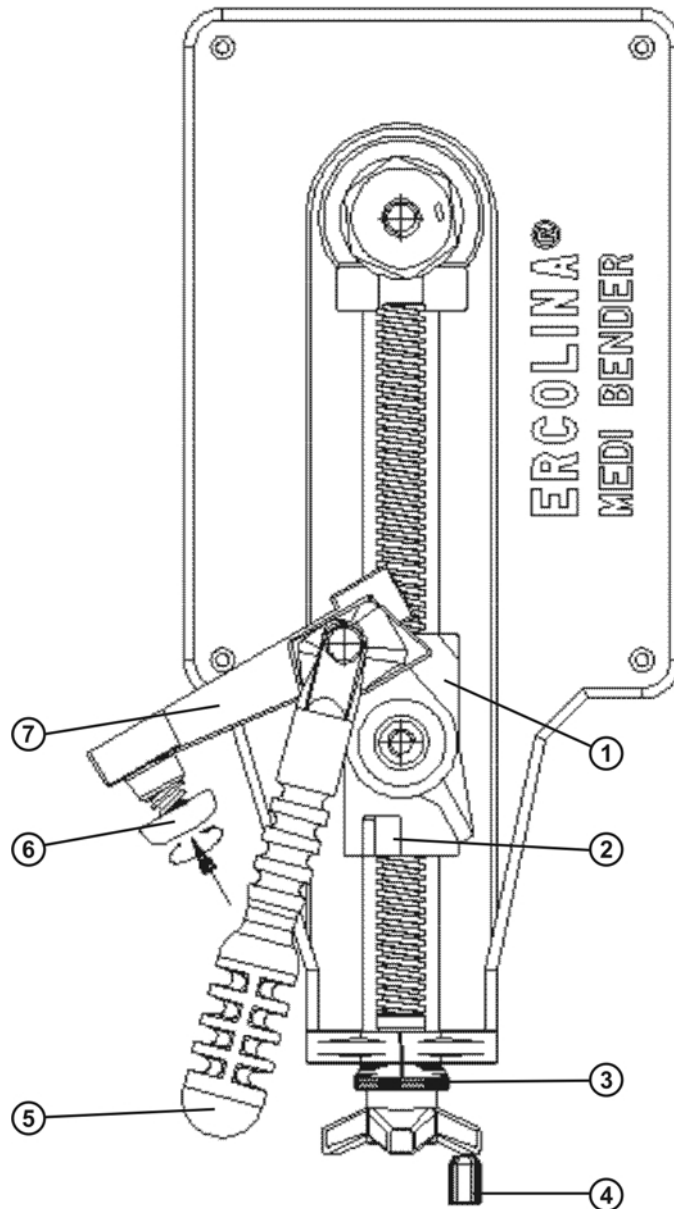
2.1.2 PROTIOHÝBACIA MATRICA

Informácie vyrazené na protismernej ohýbacej matrici sa týkajú rozmerov rúr, pre ktoré bola navrhnutá.



2.1.3 POSUVNÍK - PROTIOHÝBACIA LISOVACIA JEDNOTKA

Na nasledujúcom obrázku sú znázornené prvky posuvno-protismernej lisovacej jednotky:



- 1 Otočná konzola
- 2 Zastavte
- 3 Obnovenie krúžku
- 4 Kľučka
- 5 Páka
- 6 Uťahovacia skrutka protismerného ohýbania
- 7 Podpora protismerného ohýbania

2.2 TECHNICKÉ ÚDAJE

Nasledujúce údaje sa týkajú strojov:

- ◆ Digitálne Medi Bender Art. 070;
- ◆ Digitálne Medi Bender Special Art. 071.

2.2.1 PRACOVNÁ KAPACITA

Stroj dokáže ohýbať materiály uvedené v tabuľke od minimálneho priemeru 5 mm, pričom minimálny polomer závisí od použitého materiálu, priemeru a hrúbky.

Poznámka: Stroj dokáže ohýbať len typy materiálov uvedené v tabuľke. V tej istej tabuľke sú uvedené maximálne kapacity.

2.2.2 MAXIMÁLNY UHOL OHYBU

Stroj je vybavený elektronickým systémom, ktorý riadi ohýbacie operácie presným a precíznym spôsobom a zachováva nastavený uhol ohybu.
Maximálny povolený uhol ohybu na stroji je 180°.

2.2.3 KAPACITA STROJA

V nasledujúcej tabuľke je uvedená maximálna ohýbacia kapacita ohýbačky Digital Medi Bender Art. 070 a ohýbačky Digital Medi Bender Special Art. 071.

Nižšie uvedené informácie sú približné a môžu sa líšiť v závislosti od chemického zloženia materiálu.

MAXIMÁLNA OHYBOVÁ KAPACITA S MINIMÁLNYM POLOMEROM ROVNAJÚCIM SA DVOJNÁSOKU Ø RÚRY					
SECT	MATERIÁLY	MEDI BENDER ART. 070		MEDI BENDER ART. 071	
		Ø MAX x hrúbka (mm)	Ø MAX x hrúbka (palce OD)	Ø MAX x hrúbka (mm)	Ø MAX x hrúbka (palce OD)
○	Rúrka kotla	34 x 3	1" plyn x 1/8"	22 x 3	1/2" plyn x 1/8"
○	Mäkká oceľová rúrka	35 x 2,5	1" 3/16 x 7/64"	25 x 2,5	1" x 7/64"
○	Mäkká mosadzná rúrka	32 x 3	1" 1/4 x 1/8"	28 x 3	1" 3/8 x 1/8"
○	Nerezová oceľ	35 x 1,5	1" 3/8 x 1/16"	28 x 1,5	1" 1/8 x 1/16"
○	Zvárané nábytkové rúrky	32 x 1,5	1" 1/4 x 1/16"	28 x 1,5	1" 1/8 x 1/16"
○	St35 hydraulická oceľová rúrka	35 x 3	1" 3/8 x 1/8"	28 x 1,5	1" 1/8 x 1/16"
○	Hydraulická rúrka z nehrdzavejúcej ocele	35 x 2	1" 3/8 x 5/64"	28 x 1,5	1" 1/8 x 1/16"
○	Tvrdá meď a hliník	42 x 1,5	1" 5/8 x 1/16"	28 x 3	1" 1/8 x 1/8"
●	Pevný okrúhly profil z mäkkej ocele	20	3/4"	16	5/8"
■	Pevný plochý profil z mäkkej ocele	10 x 25	3/8" x 1"	---	---
▬	Obdĺžnikový profil z mäkkej ocele	15 x 25 x 3	5/8" x 1" x 1/8"	---	---
■	Pevný štvorcový profil z mäkkej ocele	20 x 20	3/4" x 3/4"	---	---
□	Dutý štvorec z mäkkej ocele profil	25 x 25 x 3	1" x 1" x 1/8"	---	---
┌	Profil T z mäkkej ocele	30 x 30 x 5	1" 3/16 x 1" 3/16 x 3/16"	---	---
└	Profil U z mäkkej ocele	30 x 15 x 5	1" 3/16 x 1" 5/8 x 3/16"	---	---

Tabuľka 2.2.1 - Kapacita stroja

2.2.4 RÝCHLOSŤ ŠESTĽHRANNÉHO HRIADEĽA

Rýchlosť šesťhranného hriadeľa digitálneho ohýbača Medi je:

Stroj	Šesťhranný hriadel' Rýchlosť
Digitálne Medi Bender Art. 070	2,9 otáčok za minútu
Digitálne Medi Bender Special Art. 071	9,0 otáčok za minútu

Tabuľka 2.2.2 - Rýchlosť šesťhranného hriadeľa

2.2.5 ELEKTRICKÉ ÚDAJE

Stroje musia byť pripojené k napájaniu, pre ktoré sú konštrukčne určené.

Napájanie:

Napätie	Frekvencia	Napájanie	Aktuálne
220V	50/60 Hz	1000W	5A
110V	50/60 Hz	1000W	10A

Tabuľka 2.2.3 - Napájacie napätie

Úroveň izolácie: 1

Motor: elektrický motor s dvojistou izoláciou v súlade s normami ES

Ochrana: ochranný systém s poistkami

Model	Poistka	
	Napätie	Poistka
	Všeobecná ochrana	Elektronický obvod
220V	8A gG	315 mA gG
110V	16A gG	630 mA gG

Tabuľka 2.2.4 - Ochranné poistky

Ochrana proti preťaženiu motora: automatické elektronické blokovanie pri 1000 W na všetkých modeloch

2.2.6 ROZMERY A HMOTNOSŤ

Telo stroja:

Telo stroja	
Telo stroja bez príslušenstva	23 kg
Šírka	260 mm
Dĺžka	600 mm
Výška	900 mm

Tabuľka 2.2.5 - Rozmery a hmotnosť

Maximálna použiteľná hmotnosť: 10 kg

2.2.7 ÚROVEŇ HLUKU

Emisné hodnoty na pracovných plochách: EC
DIR. 392/89 - I, 1, 7, 4, F

2.2.8 TECHNICKÉ POZNÁMKY

Konštrukcia stroja a technické špecifikácie sa môžu meniť bez poradenstva.

ODDIEL III

POUŽÍVANIE

STROJA

3.1 HLAVNÉ KONCEPCIE

Uhol ohybu: Uhol ohybu rúrky vyjadrený v stupňoch

Uhol spätného pruženia: Vplyvom pružnosti materiálu má rúrka pri ohnutí tendenciu "pružiť" späť do pôvodného tvaru.

Polomer ohybu: Meria sa od stredu po stred ohybu.

Systém Ercolina korigovať uhol ohybu podľa použitého materiálu

3.2 PRÍSLUŠENSTVO

Tvarovky a ohýbačky sú vyrobené z hliníka a ocele podľa materiálu, ktorý sa má ohýbať. Opýtajte sa svojho predajcu.

Identifikáciu dielov nájdete v *tabuľke 2.1.1* na strane 10.

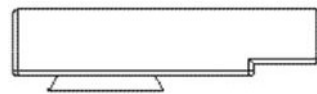
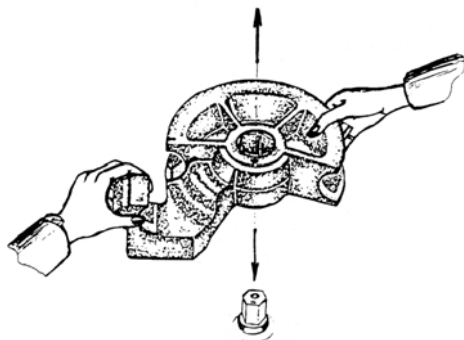
3.2.1 VÝBER PRÍSLUŠENSTVA

Na ohýbanie rúrky si vyberte správny ohýbač a protiohýbací lis. Skontrolujte, či sa vonkajší priemer presne zhoduje s priemerom vyrazeným na tvarovke a protiohýbacom prípravku.

3.2.2 MONTÁŽ PRÍSLUŠENSTVA

Vložte predlžovaciu a protiľahlú maticu na ich príslušné pozície.

Pri montáži oceľových tvaroviek dávajte pozor: tvarovky držte z ich okrajovej strany a NIE zo spodnej strany. Uistite sa, že referenčný bod tvarovky je zarovnaný s referenčným bodom šesťhranného hriadeľa, a otáčaním malého gombíka upevníte protismernú tvarovku k podpere.



3.2.3 ZAPNUTIE STROJA

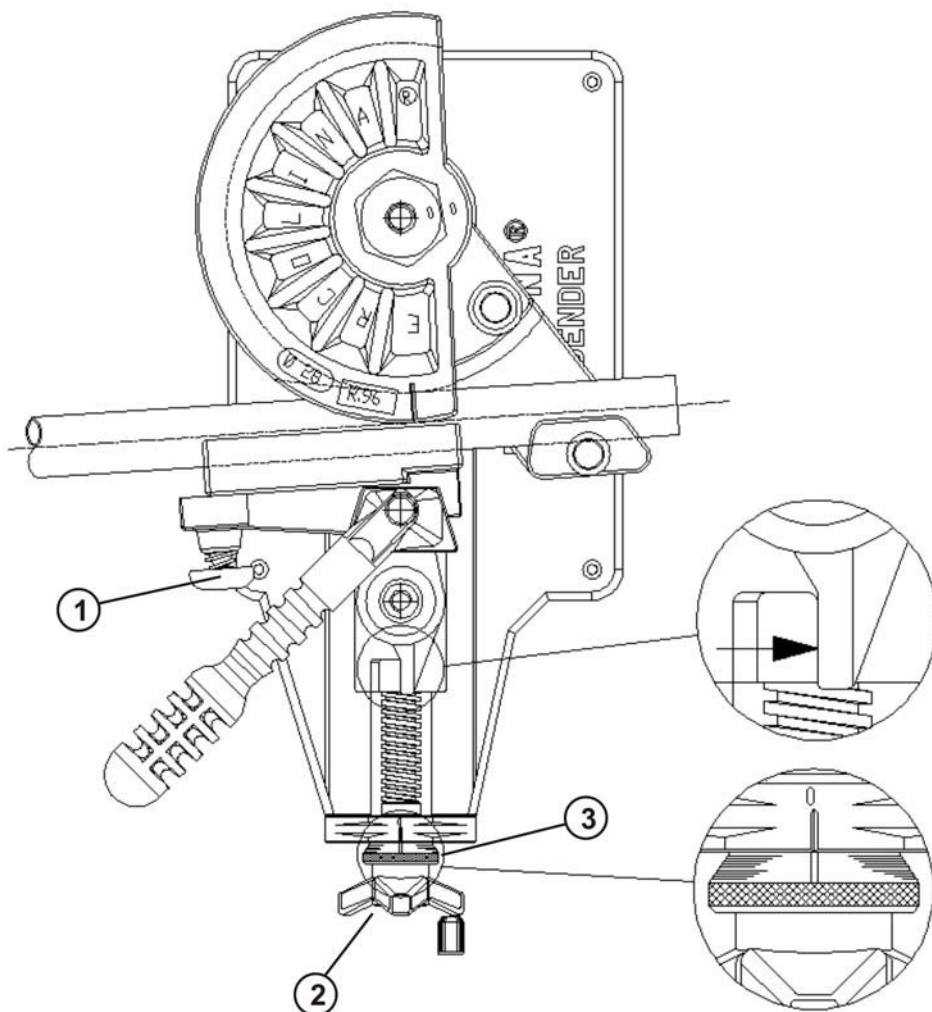
sa zapne hneď po pripojení k elektrickej sieti (220 V alebo 110 V).

Varovanie: Pred pripojením stroja k elektrickej sieti skontrolujte, či napájacie napätie zodpovedá konštrukčnému napätiu stroja.

3.2.4 PRÍPRAVA STROJA

Vložte rúrku a pripravte otočný držiak.

Pomocou gombíka pevne uzavrite rúrku medzi tvarovkou a protiahýbacím lisom. Vyrovnajte poistnú maticu a pohyby stroja bez otáčania gombíka. Uvedená poloha predstavuje referenčný bod pre nastavenie upnutia.



Obrázok 3.2.3 - Konzolová jednotka

- 1 (Vkladanie protismernej matrice) (rukoväť)
- 2 Upevňovacia rukoväť pre súpravu jazdcov
- 3 Obnovenie krúžku

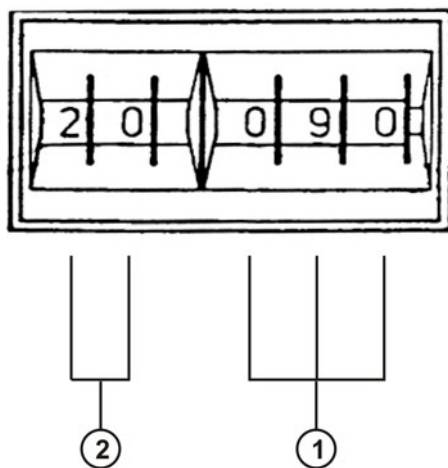
*Poznámka: Stlačte a otočte smerom doprava, aby sa podržal.
Otáčaním doľava stratíte protismernú maticu.*

Poznámka: Na urýchlenie približovania použite mosadzný gombík.

3.3 PROGRAMOVANIE OHYBU NA DIGITÁLNYCH MODELOCH - ČL. 070 A 071

POZNÁMKA. Iba pre digitálny Medi Bender Art. 070 a 071.

Uistite sa, že šesťhranný hriadeľ a zmontovaný prípravok sú nastavené na referenčný bod. Naprogramujte požadovaný uhol nastavením centrálnej jednotky nastavenia stupňov. Po vykonaní tohto úkonu je stroj pripravený na vykonanie uhla. Ak je známa pružnosť materiálu, na prvých dvoch stupňových voličoch sa dá naprogramovať aj uhol spätného pruženia. Ak takáto hodnota nie je známa, uloží sa neskôr.



- 1 Volič uhla ohybu
- 2 Volič uhla sklonu pružiny

3.4 OPERÁCIE OHÝBANIA S DIGITÁLNYMI MODELMI - ČL. 070 A 071

POZNÁMKA. Len pre modely Digital Medi Bender Art. 070 a 071.

Stroj je teraz pripravený na ohýbanie. Pri ohýbaní nasledujúce pokyny:

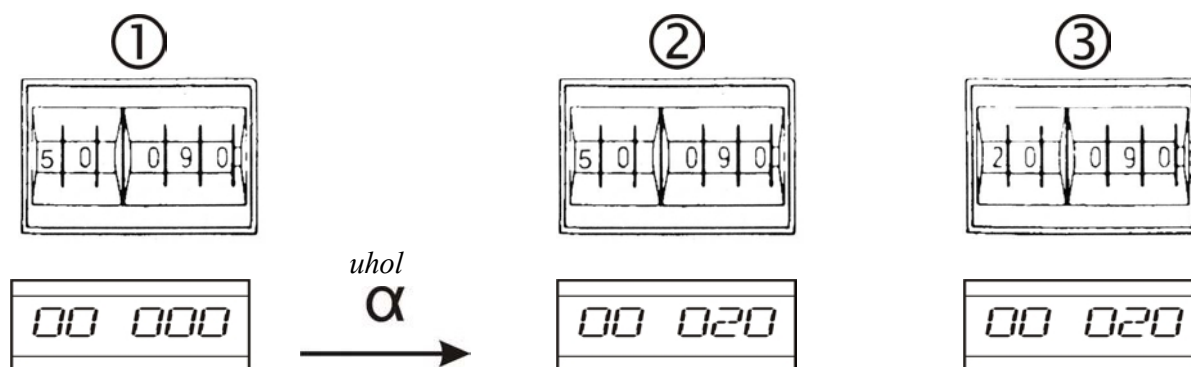
- a. Stlačte prepínač smerom doprava [Bend] alebo stlačte pedál [Bend]. Prvý sa otočí a rúrka sa ohne na hodnotu uhla. Hneď ako sa ohýbanie dokončí, stroj sa automaticky zastaví a na displeji sa zobrazí hodnota uhla ohybu a hodnota uhla spätného pruženia (zvolené hodnoty sa uchovávajú v pamäti, aj keď je stroj vypnutý).
- b. Stlačte prepínač ohýbania/vracania doľava [Return] alebo stlačte pedál nožného spínača [Return] a ten sa otočí na druhú stranu a vráti sa do referenčnej polohy, čo umožní odstrániť ohnutú trubicu.

3.4.1 AKO OBNOVIŤ SPÄTNÝ UHOL PRUŽENIA

Ak nebol uhol spätného pruženia, dodržiavajte nasledujúci postup:

- a. Stláčajte prepínač ohýbania/vracania doprava [Bend] impulzmi alebo stláčajte pedál [Bend] impulzmi, kým sa trubica nezačne viditeľne ohýbať.
- b. Zastavte proces ohýbania a prečítajte hodnotu uhla zobrazenú na displeji.
- c. Zvoľte hodnotu odčítanú na prvých dvoch výberoch, je to uhol spätného pruženia.

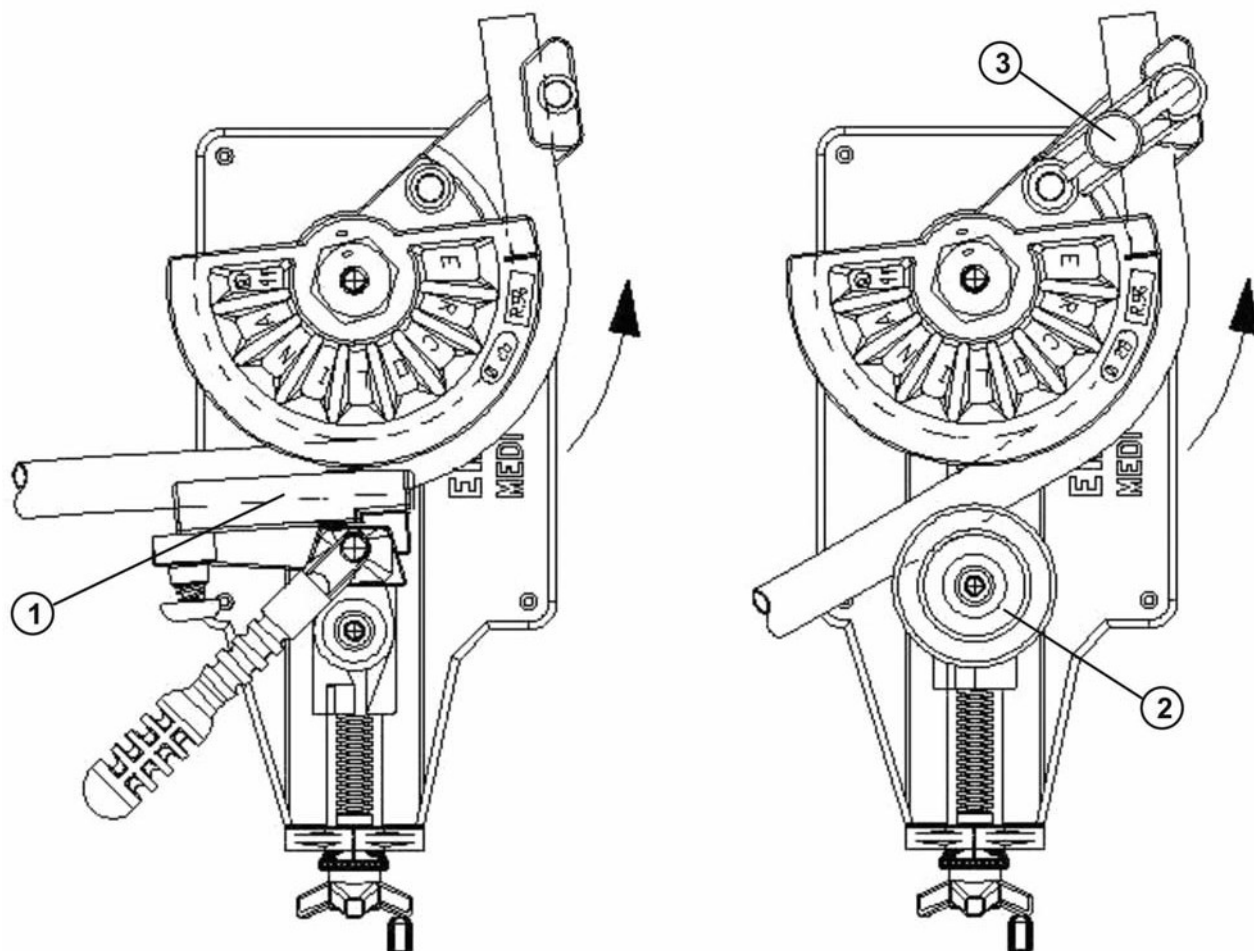
- d. Pokračujte v procese ohýbania stlačením prepínača ohýbania/vracania doprava [Bend]. Hneď ako sa ohýbanie dokončí, stroj sa automaticky zastaví a na displeji sa zobrazí hodnota uhla ohybu a uhla spätnej pružiny (zvolené hodnoty sa uchovávajú v pamäti aj po vypnutí stroja).
- e. Stlačte prepínač ohýbania/vracania doľava [Návrat] alebo stlačte pedál nožného spínača [Návrat] a ten sa otočí v opačnom zmysle a vráti sa do referenčného bodu, čo umožní obsluhu odstrániť ohnutú rúrku.



Tabuľka 3.4.1 - Nastavenie uhla spätnej pružiny

- 1** Nastavte uhol ohybu (3 číslice napravo od čitateľa) napr. 90° a uhol prekročenia spätnej pružiny na 50° (2 číslice naľavo od čitateľa)
- 2** Spustite stroj, kým sa nezačne deformovať rúrka (začne sa ohýbanie) a zastavte stroj.
- 3** Na displeji si prečítajte hodnotu uhla α (napr. 20°) a skopírujte ju na dve číslice naľavo od čitateľa

3.5 PRÍKLADY SPRÁVNEHO OHÝBANIA POMOCOU OHÝBAČKY MEDI



- 1 Protismerná lisovacia matrica
- 2 Roll
- 3 Výstužná konzola

Poznámka: Len na použitie v rolke!

Otočte ju približne o 30°. Vložte rúrku. Rolku nasadíte na rúrku bez použitia sily a potom ju ohnite.



3.6 ÚDRŽBA

Digitálny Medi Bender - Art. 070

Digitálny Medi Bender Special - Art. 071

Bežná údržba:

Prevodovku stroja mazacím čerpadlom každých 24 pracovných hodín.

Mimoriadna údržba:

Kontrolujte opotrebenie kefy každých 800 pracovných hodín alebo aspoň každých 6 mesiacov. V prípade opotrebovania používajte pri výmene výhradne náhradné diely dodávané výrobcom.

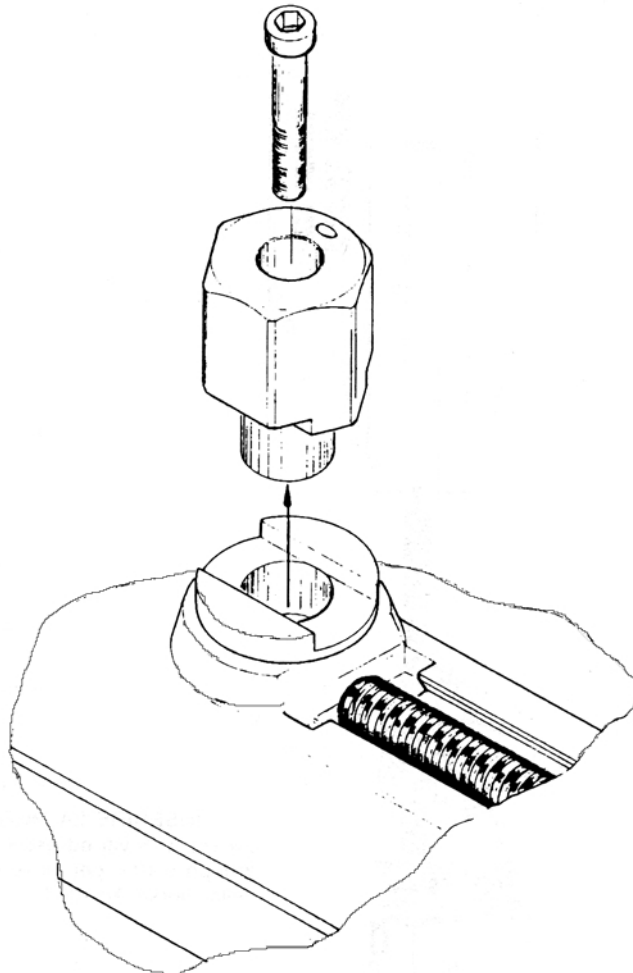
Výstraha: Ak sa kefy nevymenia, motor sa môže nenávratne poškodiť!

Akúkoľvek inú výmenu alebo opravu vnútorných alebo vonkajších častí stroja musí vykonávať len kvalifikovaný a/alebo oprávnený personál.

Výrobca nesmie dodať príslušenstvo alebo náhradné diely, ak bolo so strojom manipulované.

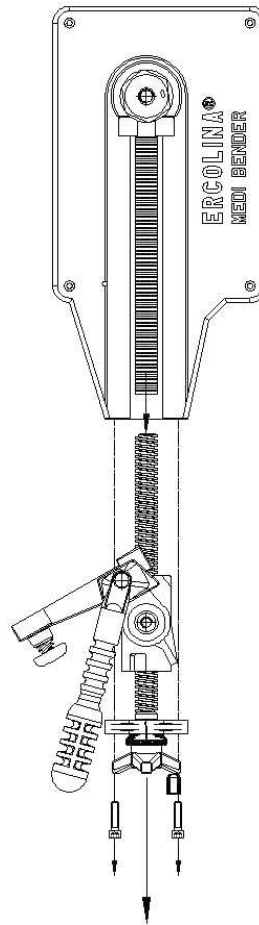
3.7 AKO NAMONTOVAŤ ŠPECIÁLNY ŠEŠŤHRANNÝ HRIADEL

Špeciálna inštalácia šesťhranného hriadeľa je určená len pre stroj Art. 070.



Poznámka: Tvarovky s malým polomerom 10 mm až 35 mm možno vložiť po vybratí hriadeľa.

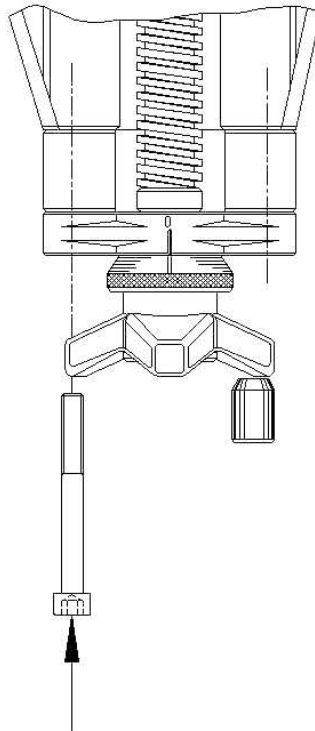
3.8 MONTÁŽ ZVERÁKA (PRÍSLUŠENSTVO)



Vloženie zveráka: uvoľnite 5 skrutiek a vyberte jednotku držiaka, aby ste mohli vložiť zverák čl. 087.

3.9 DIŠŤANČNÝ RÁMIK PRE ŠPECIÁLNY POLOMER

Na vykonanie ohybov so špeciálnym polomerom (od $R=130$ mm do $R=\max. 180$ mm) sa musí použiť voliteľný dišťančný rámik.



Uvoľnite 5 skrutiek M6x55, vložte dišťančný prvok a znovu utiahnite gombíkovú jednotku.

ODDIEL IV

DODATKY

4.1 DODATOK 1

RIEŠENIE PROBLÉMOV S PREVÁDZKOU STROJA

Poznámka: ak nie je uvedené inak, závady a riešenia platia pre všetky modely strojov (čl. 070 a 071)

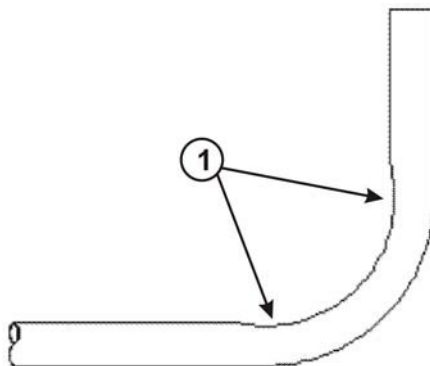
PROBLÉM	PRÍČINA	RIEŠENIE
Zariadenie sa nezapne	Elektrické pripojenie	Kontrolná zástrčka
Zariadenie sa nezapne	Elektrické pripojenie	Skontrolujte elektrický vodič
Zobrazenie (na čl. 070 a 071) je úplne vypnuté.	Elektrické pripojenie	Kontrolná zástrčka
Displej (na čl. 070 a 071) je úplne vypnutý.	Vypálená poistka	Skontrolujte poistku a v prípade ju vymeňte.
Zariadenie nefunguje, keď je stlačené tlačidlo [Bend].	Uhol ohybu nie je uložený.	Výber uhla ohybu
Umenie stroja. 070 sa zablokuje a rozsvieti sa červená kontrolka.	Stlačené alebo zaseknuté tlačidlo prepínania napájania.	Odblokujte tlačidlo prepínania zverákov umiestnené na stroji (vľavo od stojana), čím sa uistíte sa, že funguje len vtedy, keď je stlačené.
Stroj sa zablokuje a rozsvieti sa červená kontrolka.	Stroj v preťažení	Vypnite zariadenie. Zapnite stroj, stlačte pedál [Return], aby ste uvoľnili trubicu. Používanie s rúrkami a materiálmi v stroji limity. Používajte správne skúmvavky a vybavenie.
Stroj (na čl. 070 a 071) prekročí zvolený uhol a na displeji sa zobrazia hodnoty, ktoré sa líšia zo súboru.	Chybná počítačacia doska.	Vymeňte dosku počítačadla.
Stroj prekročí zvolený uhol, pretože sa po dosiahnutí zvolenej hodnoty okamžite nezastaví.	Chybný elektronický brzdoý systém.	Pokúste sa vrátiť späť do referenčného bodu: ak sa po návrate do takejto polohy okamžite nezastaví, musí byť elektronická karta ovládania napájania nahradené.

4.2 DODATOK 2

OHÝBANIE BEZ PROBLÉMOV

Správne ohýbanie pomocou systému Ercolina.

1. Vždy používajte ohýbaciú formu a protiohýbaci lis správnej veľkosti podľa ohýbanej rúrky: napríklad ak je vonkajší priemer rúrky 30 mm, musí sa ohýbať pomocou ohýbacej formy s priemerom 30 mm a protiohýbacieho lisu s priemerom 30 mm.
2. Minimálny polomer: závisí od ohýbaného materiálu, jeho vonkajšieho priemeru a hrúbky. Obvykle sa minimálny polomer pohybuje od 2- do 4-násobku priemeru rúrky v závislosti od typu materiálu.
3. Správne utiahnutie rúrky. Na vytvorenie bezchybných ohybov je potrebné vyvinúť dostatočný tlak. Ak sa vo vnútornej časti ohybu aj pri väčšom tlaku objavia chyby, použite formičku s väčším polomerom.
4. Skontrolujte, či na ohnutej rúrke nie je žiadna vada. V opačnom prípade zvýšte uťahovaciu silu.
5. Tvarovka a protiohýbacia matrica sa nikdy nesmú navzájom dotýkať, pretože by mohlo dôjsť k prasknutiu rúrky a k poškodeniu stroja.
6. Používajte špeciálny mazací sprej Ercolina, aby ste zabránili nadmernému treniu dielov v pohybe a zlepšili výsledky.



I Vrásky Deformácia vnútornej strany

4.3 DODATOK 3

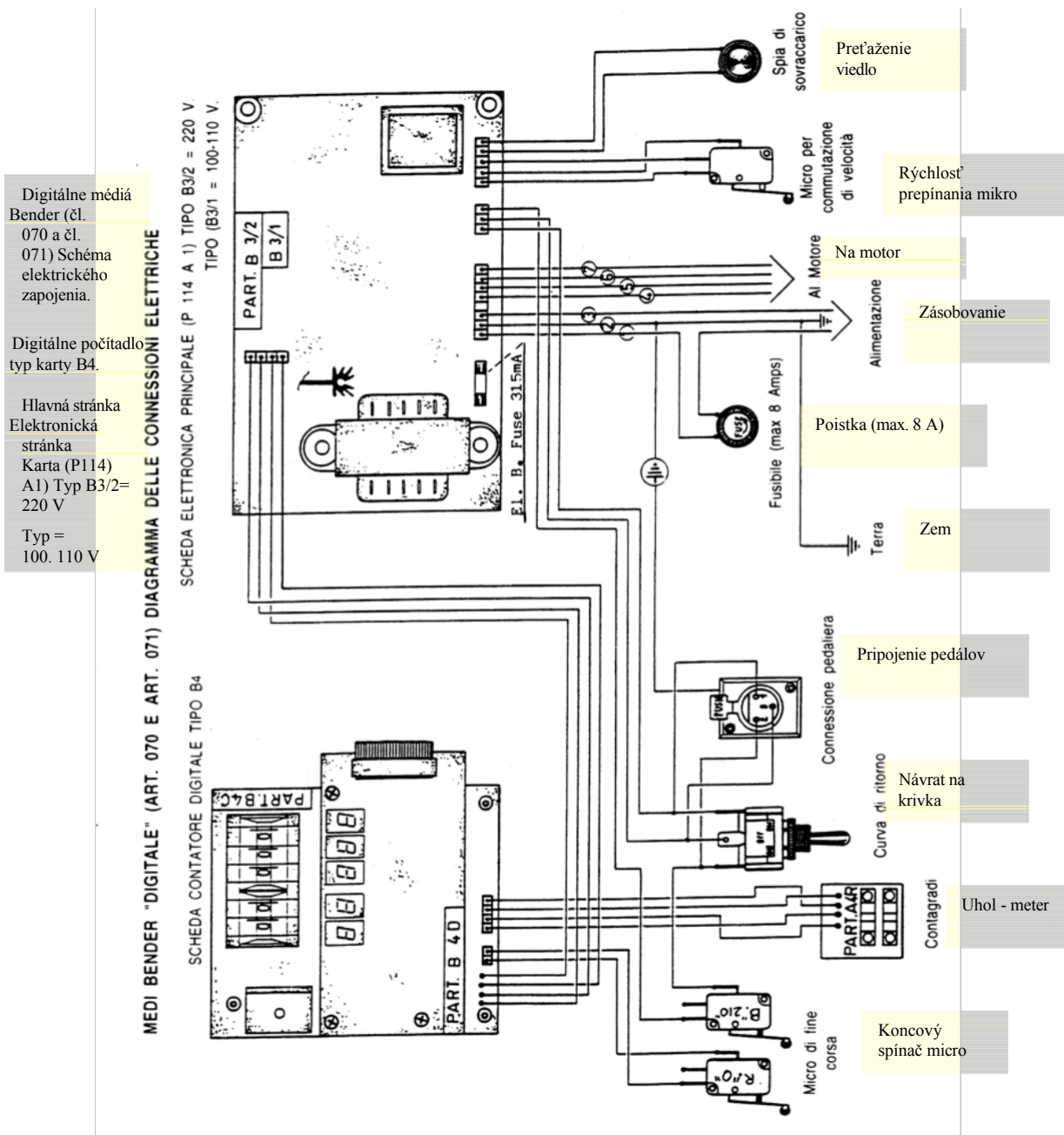
RIEŠENIE PROBLÉMOV S OHÝBANÍM

PROBLÉM	PRÍČINA	RIEŠENIE
Vrásky na vnútornej strane	Nízky tlak na rúrke	Vyvíjajte väčší tlak na trubicu (maximálny tlak sa dosiahne, keď prvá a druhá ohýbacia matrica sa takmer dotýkajú)
Vrásky na vnútornej strane	Protihrebeňový lis a lisovacia forma sa navzájom dotýkajú	Odsuňte ich od seba, aby ste zabránili kontaktu
Vrásky na vnútornej strane	Protibežná matrica a predná matrica sa navzájom dotýkajú	Opotrebovaná kocka na ohýbanie. Vymeňte ju za novú
Vrásky na vnútornej strane	Bývalý polomer je príliš malý	Použite bývalý stroj s väčším polomerom
Nadmerné drvenie rúrky (ovalizácia)	Nadmerný tlak v rúrke	Zníženie sily alebo použitie väčšieho polomeru bývalý
Nadmerná kompresia na začiatku a na konci krivky	Nadmerný tlak v rúrke	Zníženie sily alebo použitie väčšieho polomeru
Stroj nie je schopný ohýbať rúrku z dôvodu jej chemickej zloženia a je preťažené	Rúrky s chemickými vlastnosťami presahujúcimi kapacitu stroja	Vyskúšajte ohýbanie pomocou špeciálneho valca Ercolina®

V prípade akýchkoľvek iných technických problémov týkajúcich sa ohýbania sa obráťte na svojho predajcu Ercolina®.

4.4 PRÍLOHA 4

ELEKTRICKÁ SCHÉMA





DATABÁZA				
TYP RÚRKY	Φ	STENA	STUPEŇ PRUŽNOSTI ALEBO SPÄTNÉHO PRUŽENIA	RÁDIUS OHÝBANIA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Poznámky				



DATABÁZA				
TYP RÚRKY	Φ	STENA	STUPEŇ PRUŽNOSTI ALEBO SPÄTNÉHO PRUŽENIA	OHROMAĽOVACÍ RADIUS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Poznámky				

DATABÁZA				
TYP RÚRKY	Φ	STENA	STUPEŇ PRUŽNOSTI ALEBO SPÄTNÉHO PRUŽENIA	OHROMAĽOVACÍ RADIUS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Poznámky				

DATABÁZA				
TYP RÚRKY	Φ	STENA	STUPEŇ PRUŽNOSTI ALEBO SPÄTNÉHO PRUŽENIA	OHROMAĽOVACÍ RADIUS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Poznámky				

DATABÁZA				
TYP RÚRKY	Φ	STENA	STUPEŇ PRUŽNOSTI ALEBO SPÄTNÉHO PRUŽENIA	OHROMAĽOVACÍ RADIUS
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Poznámky				

