



ALTA TECNOLOGIA ITALIANA
HIGH ITALIAN TECHNOLOGY

C.B.C. S.p.A.
Via Luigi Einaudi, 3 - 42016 Guastalla (RE) - Italy
Tel. +39-522-831023 - Fax +39-522-831223

NÁVOD K POUŽITÍ

MANUALNÍ OHÝBACÍ STROJ UNI 42

Číslo stroje.:

Datum výroby:

Výrobce: **C.B.C S.p.A.**

Adresa: **Via L. Einaudi, 3
Z.I. San Giacomo
42016 Guastalla (RE)
ITALY**

ČTĚTE PEČLIVĚ PŘED UVEDENÍM STROJE DO PROVOZU!



www.nipo.cz



www.nipo.sk



ALTA TECNOLOGIA ITALIANA
HIGH ITALIAN TECHNOLOGY

EU-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ " STROJE"
DECLARATION DE CONFORMITE A LA DIRECTIVE " MACHINES"
DECLARATION OF CONFORMITY TO THE "MACHINES" DIRECTIVE
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG NACH DER RICHTLINIE "MASCHINEN"
DECLARACION DE CONFORMIDAD A LA DIRECTIVA "MAQUINAS"

C.B.C. SpA - Via L. Einaudi, 3 - 42016 Guastalla (RE) - ITALIA

Prohlašuje, že popsaný výrobek
Déclare que la machine désignée ci-dessous
Declares that the machine described below
Erklärt hiermit, dass die unten aufgeführte Maschine
Declara que la maquina abajo indicada

MANUÁLNÍ OHÝBACÍ STROJ UNI 42A
CINTREUSES ELECTRIQUE MANUELLE MOD. UNI 42
MANUAL BENDING MACHINES MOD. UNI 42
MANUAL ROHRBIEGEMASCHINEN MOD. UNI 42A
CURVADORAS MANUAL MOD. UNI 42A

Je ve shodě s odpovídajícími evropskými normami "Stroje" 89/336/CEE, 89/392/CEE, 7323/CEE, e EN 50144 D.L. 277/91 .

Est conforme aux dispositions de la Directive "Machines" modifiée 89/336/CEE, 89/392/CEE, 7323/CEE, aux normes EN 50144 D.L. 277/91 et aux législations nationales la transposant

Conforms to the requirements of the "Machines" Directive 89/336/CEE, 89/392/CEE, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91 and to relevant national legislation applicable to the Directive

Mit den Bestimmungen der überarbeiteten Richtlinie "Maschinen" 89/336/CEE, 89/392/CEE, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91 und mit den zu deren Umsetzung erlassenen nationalen Gesetzgebungen konform ist

In overeenstemming is met de bepalingen van de nachinerichtlun 89/336/CEE, 89/392/CEE, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91 zoals laatsteluk gewuzigd en met nationale bepalingen

Es conforme a las disposiciones de la Directiva "Maquinas" modificada 89/336/CEE, 89/392/CEE, 7323/CEE, EN 50144 D.L. 277/91 y a las legislaciones nacionales que la transponen

Bosi Ermanno
President

1

TRANSPORT AND INSTALLATION

1.1 Rozměry a hmotnost

	<u>UNI 42</u>	<u>Podstavec</u>
Hmotnost kg	18	10
Délka mm	520	580
Šířka mm	170	210
Hloubka mm	350	410

1.2 Pohon stroje

Stroj je dodáván s ruční klikou pro ruční pohyb

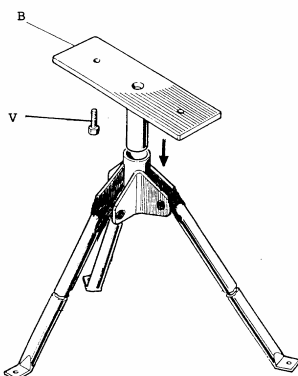
1.3 Skladovací podmínky

- Stroj je zabalen do 2 rozdílných kartonů, v jednom je stroj a ve druhém podstavec.
- Stroj musí být skladován ve vertikální pozici.
- Vertikální pozice je indikovaná na kartonu v grafickém zobrazení.

2

Montáž

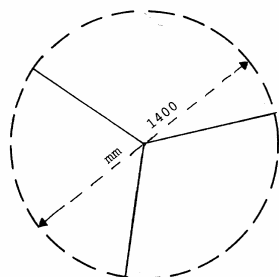
2.1 INSTALACE



- Rozbalte kartony a vjměte stroj a podstavec.
- Smontujte část (B) s podstavcem dle vyobrazení pomocí 2 přibalených šroubů (V)

2.2 Užívací prostor

Užívací plocha a manévrující prostor stroje jsou prezentovaný v schématu dole. Navíc, je nezbytné předvídat užívací plochu trubky, která bude ohýbaná a respektovat případné již ohnuté ohyby na trubce.



www.nipo.cz

www.nipo.sk

3.0 FUNKČNÍ POPIS

UNI 42 manuální ohýbačka trubek je určena pro ohýbání kovových trubek od 0° do 180°. Skládá se z redukční převodovky s výstupem na trn pro příslušný ohýbací segment a přítláčného mechanismu do kterého se upne příslušné smýkadlo.

Pohon převodovky otáčí ohýbací segment ve směru hodinových ručiček postupně do té doby, než dosáhne požadovaného úhlu ohybu.

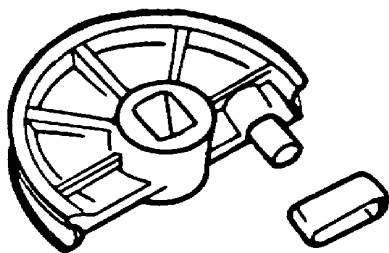
Stroj může být vybaven několika doplňky s příslušenstvím, kterých funkce jsou popsány v bodě 3.2. Použití stroje je popsáno v bodě 4.

3.1 STAVBA STROJE

- Mechanická převodovka s redukčním poměrem asi 4000 : 1
- Pohyblivý držák smýkadla

3.2 Popis příslušenství

3.2.1 Ohýbací segment

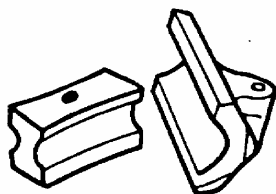


Ohýbací segment v hliníkovém nebo litinovém kompletu s kroužkem pro upnutí trubky se standardním rádiusem (3D nebo 4D).

Na segmentu najdete:

- * Externí rozměr trubky v mm(coul)
- * Ohýbací rádius v mm
- * Ohýbací stupnice

3.2.2 Smýkadla



Používané pro většinu ohybů na běžných trubkách.

3.2.3 Rolny

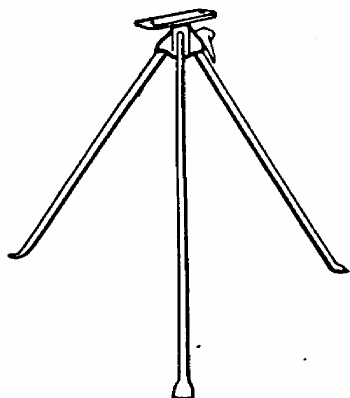


Používané pro ohýbání silnostěnných trubek.

www.nipo.cz

www.nipo.sk

3.2.4 Podstavec



Stabilní ocelový podstavec (dodávaný jako součást stroje).

www.nipo.cz
 **nipo** 
www.nipo.sk

3.3 Analýza rizik

3.3.1 Zhmožnění prstů

Popsáno v bodě 4.5.3.

3.3.2 Zachycení ošacení a vlasů

Popsáno v bodě 4.5.4.

3.3.3 Nesprávné upnutí ohýbacího segmentu, smýkadla nebo rolny

Popsáno v bodě 4.5.1.

3.3.4 Napružení trubky po dosažení požadovaného ohybu

Popsáno v bodě 4.5.2.

4

Použití

4.1 Ohýbací kapacita

Je popsána v tabulce 4.1 První.






Ohýbací postupy musí být používány podle specifikací popisovaných v následujících odstavcích:

4.1 Druhá	⇒ Trubky jejich dimenze jsou zadané v mm
4.1 Třetí	⇒ Trubky jejich dimenze jsou zadané v coulech "
4.1 Čtvrtá	⇒ Trubky jejich dimenze jsou zadané v coulech (plynařské)
4.1 Pátá	⇒ Trubky s malým rádiusem

OHÝBACÍ KAPACITA UNI 42	Tabulka 4.1 První	
<u>TYP TRUBKY</u>	<u>Průměr</u>	<u>Tloušťka stěny</u>
	Ø < / = mm	Ø < / = mm
Tvrdé a měkké měděné trubky, žíhané mosazné trubky	42	1,5
Elektroinstalační trubky	38	1,5
Nerezavějící ocelové trubky AISI 304/316	35	2
Ocelové trubky hydraulických rozvodů ST. 35,4 f	42	3
Nabytkářské trubky	42	3
PE bojlerové trubky	42	3
Hliníkové trubky	42	3
Plynařské trubky UNI 5745	1"1/4	Standard
Vrstvené-sendvičové trubky typu (Mepla, Al-pex ,Multiskin...)	50	Standard
Standardní ohýbací rádius	3 nebo 4 x Ø (3D,4D)	

Poznámka: Poloměry ohybu(rádius) ohýbacího segmentu jsou vyjádřeny ke středu (ose)trubky (CLR)



Tabulka 4.1 Druhá							
							
∅	R	(mm.)			(mm.)		
mm		min.	max.		min.	max.	
6	30	1	2	/	2,5	> 2,5	/
8	30	1	2	/	2,5	> 2,5	/
10	30	1	2	/	2,5	> 2,5	/
10	40	1	2	/	2,5	> 2,5	/
12	36	1	2	/	2,5	> 2,5	/
12	48	1	2	/	2,5	> 2,5	/
14	42	1	2	/	2,5	> 2,5	/
14	56	1	2	/	2,5	> 2,5	/
15	45	1	2	/	2,5	> 2,5	/
15	60	1	2	/	2,5	> 2,5	/
16	48	1	2	/	2,5	> 2,5	/
16	64	1	2	/	2,5	> 2,5	/
17	51	1	2	/	2,5	> 2,5	/
17	68	1	2	/	2,5	> 2,5	/
18	54	1	2	/	2,5	> 2,5	/
18	72	1	2	/	2,5	> 2,5	/
19	57	1	2	/	2,5	> 2,5	/
19	76	1	2	/	2,5	> 2,5	/
20	60	1	2	/	2,5	> 2,5	/
20	80	1	2	/	2,5	> 2,5	/
22	66	1	2	/	2,5	> 2,5	/
22	88	1	2	/	2,5	> 2,5	/
24	72	1	2	/	2,5	> 2,5	/
24	96	1	2	/	2,5	> 2,5	/
25	75	1	2	/	2,5	> 2,5	/
25	100	1	2	/	2,5	> 2,5	/
26	78	1	2	/	2,5	> 2,5	/
26	104	1	2	/	2,5	> 2,5	/
28	84	1	2	/	2,5	> 2,5	/
28	112	1	2	/	2,5	> 2,5	/
30	90	1	2	/	2,5	> 2,5	/
30	120	1	2	/	2,5	> 2,5	/
32	96	1	2,5	/	3	> 3	/
32	128	1	2,5	/	3	> 3	/
34	102	1	2,5	/	3	> 3	/
34	136	1	2,5	/	3	> 3	/
35	105	1	2,5	/	3	> 3	/
35	140	1	2,5	/	3	> 3	/
37	111	1	2,5	/	3	> 3	/
37	148	1	2,5	/	3	> 3	/
38	114	1	2,5	/	3	> 3	/
38	152	1	2,5	/	3	> 3	/
40	120	1	2,5	/	3	> 3	/
40	160	1	2,5	/	3	> 3	/
42	126	1	1,5	/	2	> 3,5	/
42	168	1	1,5	/	2	> 3,5	/
50	200	1	1,5	/	2	> 3,5	/

POZOR:

Při ohýbání :

- Aluminiové ohýb. segmenty musí být použity jenom se smýkadly. Jsou používány k ohýbání tvrdých a měkkých Cu trubek, hliníkových trubek, žíhaných mosazných trubek, vrstvených trubek typu Mepla, Alupex atd.
- Litinové ohýbací segmenty se používají jak se smýkadlem tak s rolnami. Jsou používány k ohýbání tvrdých Cu trubek, ocelí, nerezových trubek, hydraulických trubek, topenářských a plynářských trubek.

www.nipo.cz

 www.nipo.sk

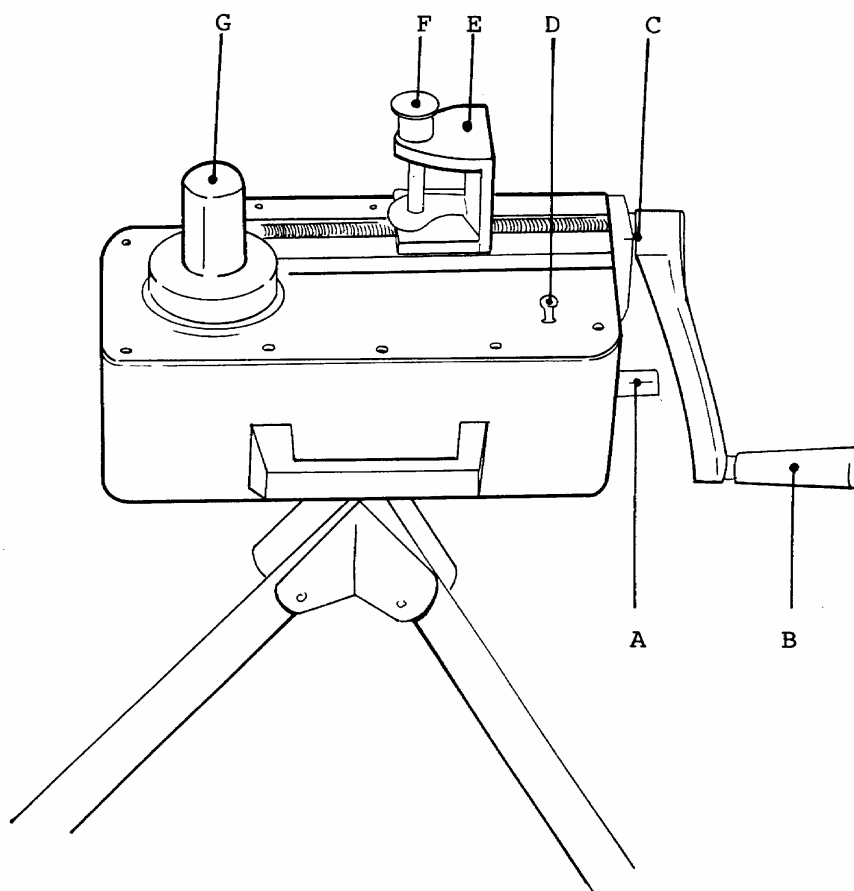
Tabulka 4.1 Třetí							
Ø "	R (mm)	mm.		/	mm.		/
		min.	max.		min.	max.	
1/4	R 3D (6,35)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
5/16	R 3D (7,94)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
3/8	R 3D (9,52)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1/2	R 3D (12,70)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1/2	R 4D (12,70)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
5/8	R 3D (15,88)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
5/8	R 4D (15,88)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
3/4	R 3D (19,05)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
3/4	R 4D (19,05)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
7/8	R 3D (22,22)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
7/8	R 4D (22,22)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"	R 3D (25,40)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"	R 4D (25,40)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"1/8	R 3D (28,58)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"1/8	R 4D (28,58)	1	2	/	2,5	> 2,5	/
1"1/4	R 3D (31,75)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"1/4	R 4D (31,75)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"3/8	R 3D (34,92)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"3/8	R 4D (34,92)	1	2,5	/	3	> 3	/
1"1/2	R 3D (38,10)	1	1,5	/	2	> 3	/
1"1/2	R 4D (38,10)	1	1,5	/	2	> 3	/
1"5/8	R 3D (41,28)	1	1,5	/	2	> 3,5	/
1"5/8	R 4D (41,28)	1	1,5	/	2	> 3,5	/

Tabulka 4.1 Čtvrtá		
Ø " GAS	mm	mm
1/4	47	13,72
3/8	53,5	17,2
1/2	59	21,3
3/4	78	26,9
1"	100	33,70
1"1/4	157	42,25

Tabulka 4.1 Pátá			
Ø mm		max (mm)	
min.	max.	min.	max (mm)
12	20	2D	43
22	30	2D	61
32	38	2D	76
40	42	2D	91

www.nipo.cz
 nipo 
www.nipo.sk

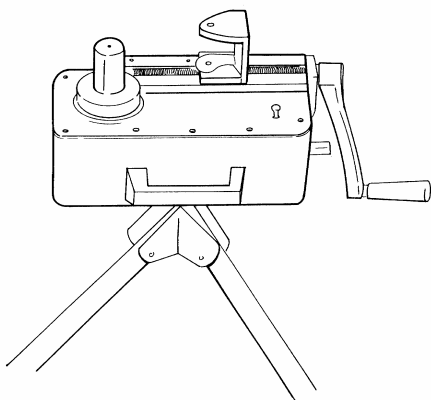
4.2 Popis zařízení



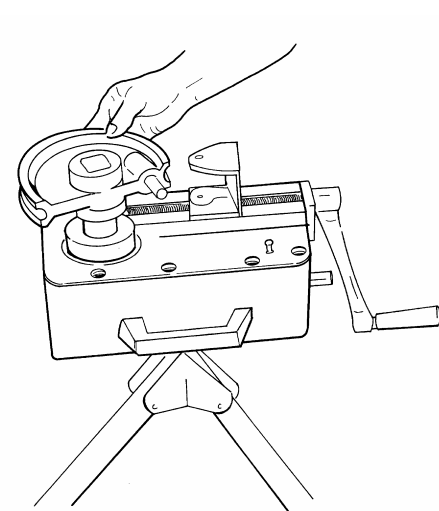
A	⇒ Šestihran pro přenos pohybu kliky na pohon převodovky
B	⇒ Ruční klika
C	⇒ Šestihran pro přenos pohybu kliky na stavicí šroub smýkadla nebo rolny
D	⇒ Zpětné zařízení
E	⇒ Zařízení pro upnutí spec. příslušenství
F	⇒ Zařízení pro upnutí smýkadla příp.rolny
G	⇒ Trn pro upnutí ohýbacího segmentu

(Pro ohýbání tvrdých měděných a jiných trubek - max. tloušťka stěny 1,5 mm)

4.3 Ohýbání silnostěnných trubek – použití smýkadla

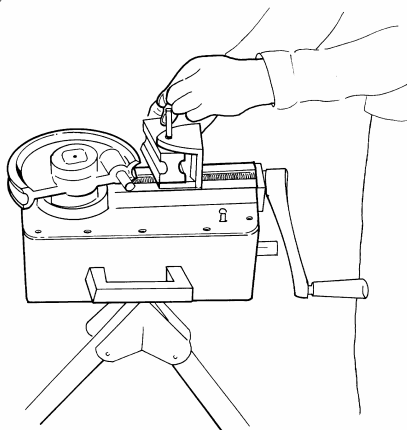


Stroj připraven pro všechny druhy příslušensví.



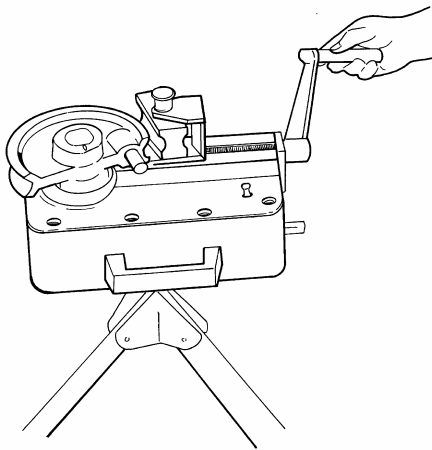
Vložte ohýbací segment na trn dle obrázku.

3

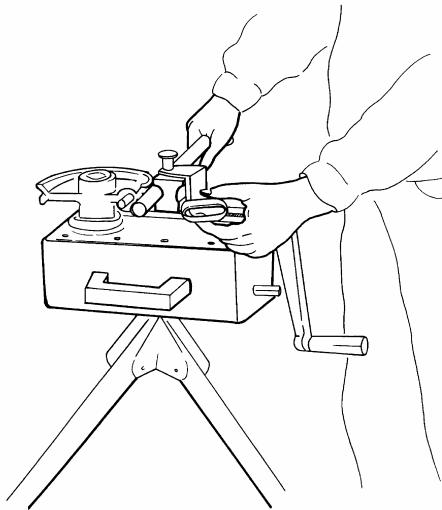


Vložte smýkadlo do upínacího přípravku a zaaretujte jej kolíkem.

www.nipo.cz
 **nipo** 
www.nipo.sk



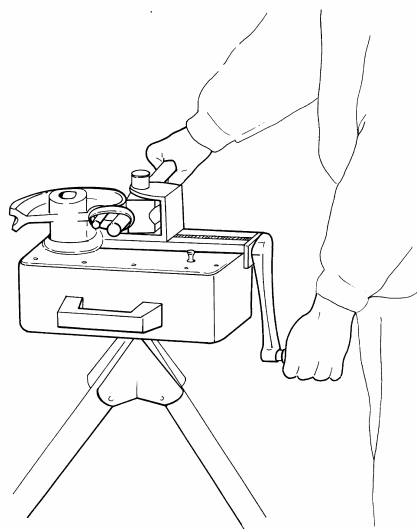
Otáčením klikou přibližte upnuté smýkadlo k ohýbacímu segmentu tak, aby jste mohli vložit trubku.



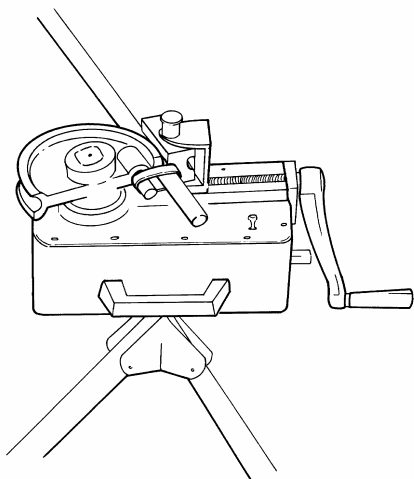
Vložte ohýbanou trubku a na konec nasadte kroužek ,který spojte s trnem na ohýbacím segmentu.

www.nipo.cz

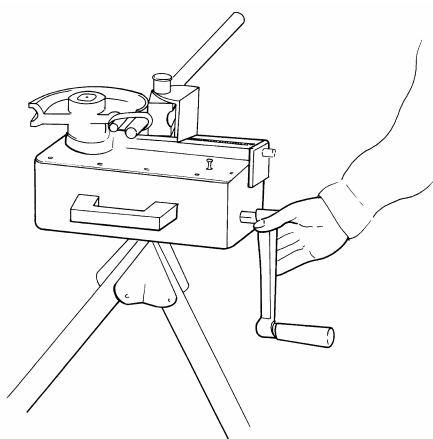
www.nipo.sk



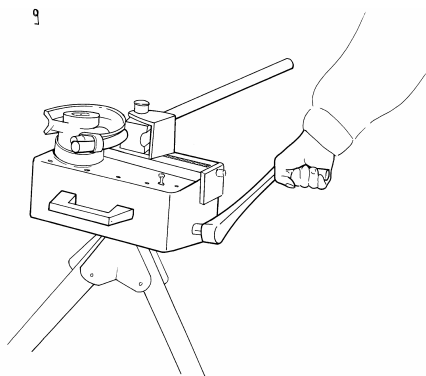
Opět pomocí kliky jemně dorazte smýkadlo na ohýbanou trubku. Vyjměte kliku.



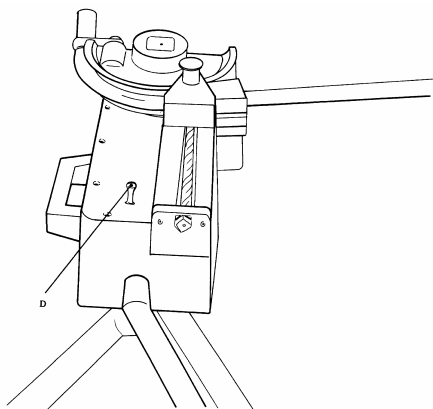
Stroj je připraven k ohýbání.



Vyjměte ruční kliku ze šestihranu určeného k nastavení smýkadla a vložte jí na níže umístěný šestihran pro pohon převodovky.



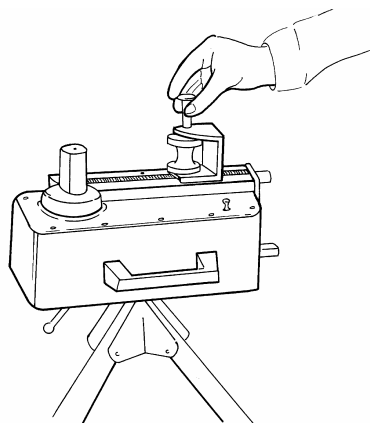
Otáčejte klikou ve směru otáčení hodinových ručiček a začne ohýbání vložené trubky.



Po dosažení požadovaného úhlu, vyznačeného na obvodu ohýbacího segmentu zastavte otáčení kliky. Podržte kliku lehce v záběru a nadzvedněte pomalu zpětné zařízení "D"; za účelem uvolnění nahromaděných sil (pružení).

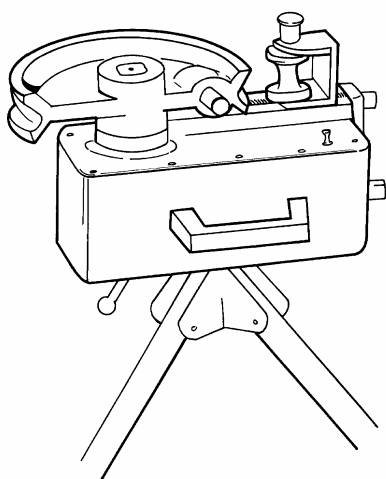
Vyjměte opět kliku ze šestihranu pohonu a vložte ji do šestihranu výše určenému k nastavení smýkadla otáčejte klikou proti směru otáčení hod. ručiček. Vyjměte ohnutou trubku. Kliku opět nasadte do šestihranu níže a ve směru otáčení hod. ručiček uveďte ohýbací segment opět do výchozí polohy.

**4.4 Ohýbání silnostěnných trubek – s použitím rolny(kladky)
(určeno k ohýbání hydraulických,plynařských a trubek s min. tloušťkou stěny 2 mm.)**

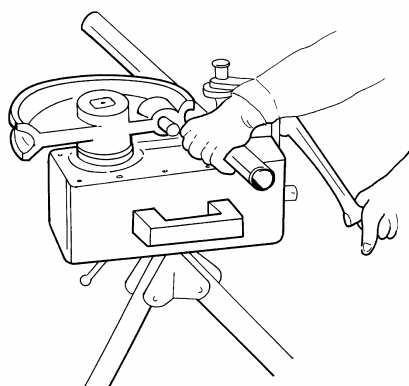


Vložte příslušnou rolnu do upínacího zařízení a zaaretujte ji kolíkem.

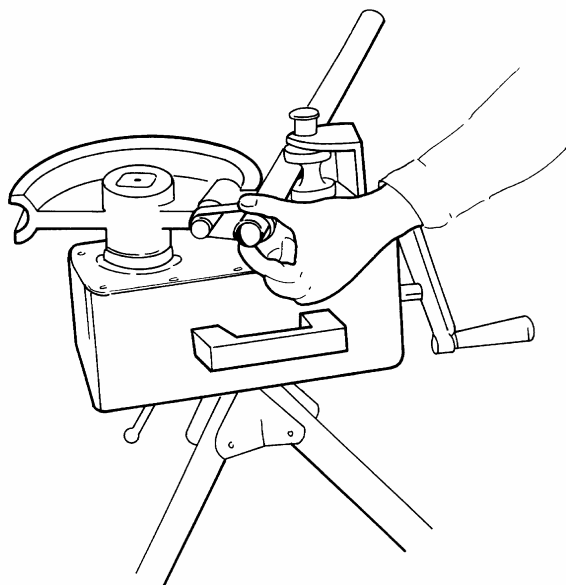
www.nipo.cz
 **nipo** 
www.nipo.sk



Vložte příslušný ohýbací segment na ohýbací trn dle obrázku.



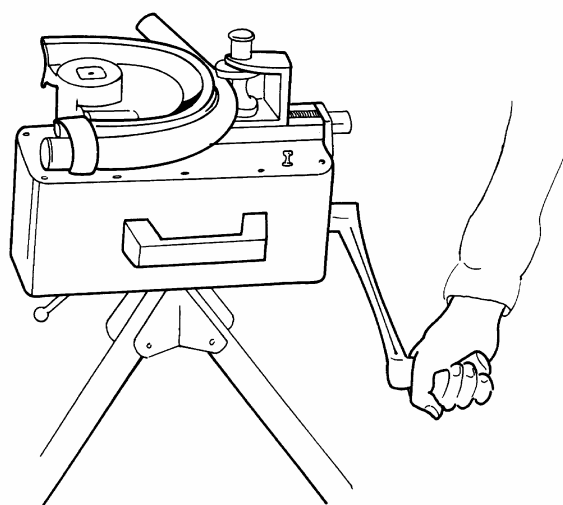
Otáčením klikou přibližte upnutou rolnu k ohýbacímu segmentu tak,aby jste mohli vložit trubku. Vložte ohýbanou trubku.



Na konec nasadte kroužek ,který spojte s trnem na ohýbacím segmentu. Opět pomocí kliky jemně dorazte rolnu na ohýbanou trubku.Výjměte kliku.

www.nipo.cz

www.nipo.sk



Vyjměte ruční kliku ze šestihranu určeného k nastavení rolny a vložte jí na níže umístěný šestihran pro pohon převodovky. Otáčejte klikou ve směru otáčení hodinových ručiček a začne ohýbání vložené trubky.

Po dosažení požadovaného úhlu, vyznačeného na obvodu ohýbacího segmentu zastavte otáčení kliky. Podržte kliku lehce v záběru a nadzvedněte pomalu zpětné zařízení "D"; za účelem uvolnění nahromaděných sil (pružení).

Vyjměte opět kliku ze šestihranu pohonu a vložte ji do šestihranu výše určenému k nastavení rolny otáčejte klikou proti směru otáčení hod.ručiček. Vyjměte ohnutou trubku. Kliku opět nasadte do šestihranu níže a ve směru otáčení hod.ručiček uveďte ohýbací segment opět do výchozí polohy.

4.5 INFORMACE O NEBEZPEČÍCH

4.5.1

Ověřte , jestli je smýkadlo (nebo rolna) po nastavení dobře zajištěné v upínacím zařízení.

4.5.2

Pamatujte na to, že při ohýbání hlavně silnostěnných trubek vzniká pružení mezi ohýbacím segmentem a smýkadlem(rolnou). Opatrně proto při uvolňování ohnuté trubky ze stroje.

4.5.3

Mobilní části stroje mohou být nebezpečné pro ruce pracovníka. Dávejte proto pozor během ohýbací operace.

4.5.4

Nenoste plandavé části prac.oděvu a noste vaše případné dlouhé vlasy sepnuté nebo pod čepicí.

4.6 NEDOVOLENÉ UŽÍVÁNÍ

- Nepřesahujte rozměry a dimenze stanovené v ohýbacích tabulkách 4.1
- Neužívejte jiné procedury od těch uvedených v bodech 4.3, 4.4 a 4.5.

4.7 ODSTAVENÍ STROJE Z PROVOZU - LIKVIDACE

Stroj musí být demontovaný a likvidovaný jenom v místech tomu určených. Stroj musí být rozmontovaný tak, aby byli oddělené kovové části podle typu materiálu (železo, hliník, mosaz...) a maziva, dle platných norem o likvidaci průmyslového odpadu

5

ÚDRŽBA

5.1 TYP AND ČETNOST PROHLÍDEK

Ověřte každých cca 50 pracovních hodin stav trnu a upínacího zařízení.

5.2 GENERICKÁ ÚDRŽBA

<i>POPIS</i>	<i>ČETNOST</i>
Čištění a mazání smýkadel a příslušenství	Každý den
Celkové čištění celého stroje	Jednou týdně

5.3 SPECIFICKÁ ÚDRŽBA

Otevření převodové skříně, použití speciálního tuku, čištění bez použití rozpouštědel. Promazání převodů s trvanlivým tukem, po každých cca 1000 pracovních hodinách