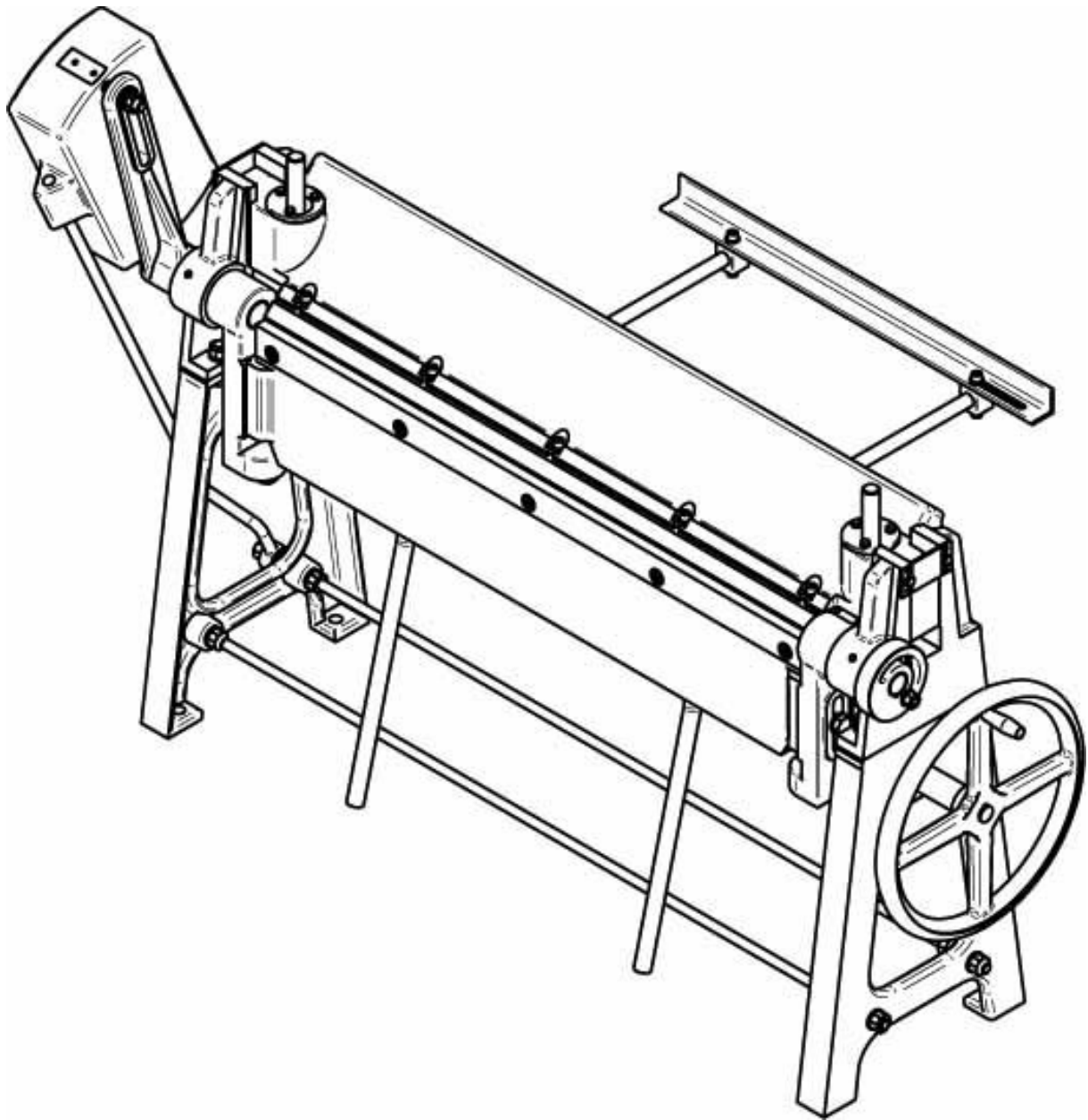


RUČNÁ OHÝBAČKA PLECHU

XOCR 1300/2,5



NÁVOD NA OBSLUHU

SJT s.r.o.
Budulovská cesta 251/33
045 01 Moldava nad Bodvou
Slovensko

SJT
MOLDAVA

tel.: 00421 55/4602463-4
fax: 00421 55/4602943
e-mail: slt@slt-moldava.sk
web: www.slt-moldava.sk

V tejto dokumentácii nájdete všetky údaje a pokyny pre správne uvedenie stroja do prevádzky, pre jeho obsluhu a udržiavanie.

Táto dokumentácia splní svoje poslanie len vtedy, ak sa s ňou oboznámia všetci, ktorí budú stroj uvádzať do prevádzky, budú na stroji pracovať a udržiavať.

Ak dodržíte pokyny uvedené v tomto návode, ohýbačka Vám bude spoľahlivo slúžiť.

OBSAH

1. Použitie
2. Popis ohýbačky
3. Doprava
4. Inštalovanie
5. Obsluha
6. Technické parametre
7. Bezpečnosť
8. Údržba
9. Príslušenstvo
10. Objednávanie náhradných dielov
11. Záruky
12. Príloha

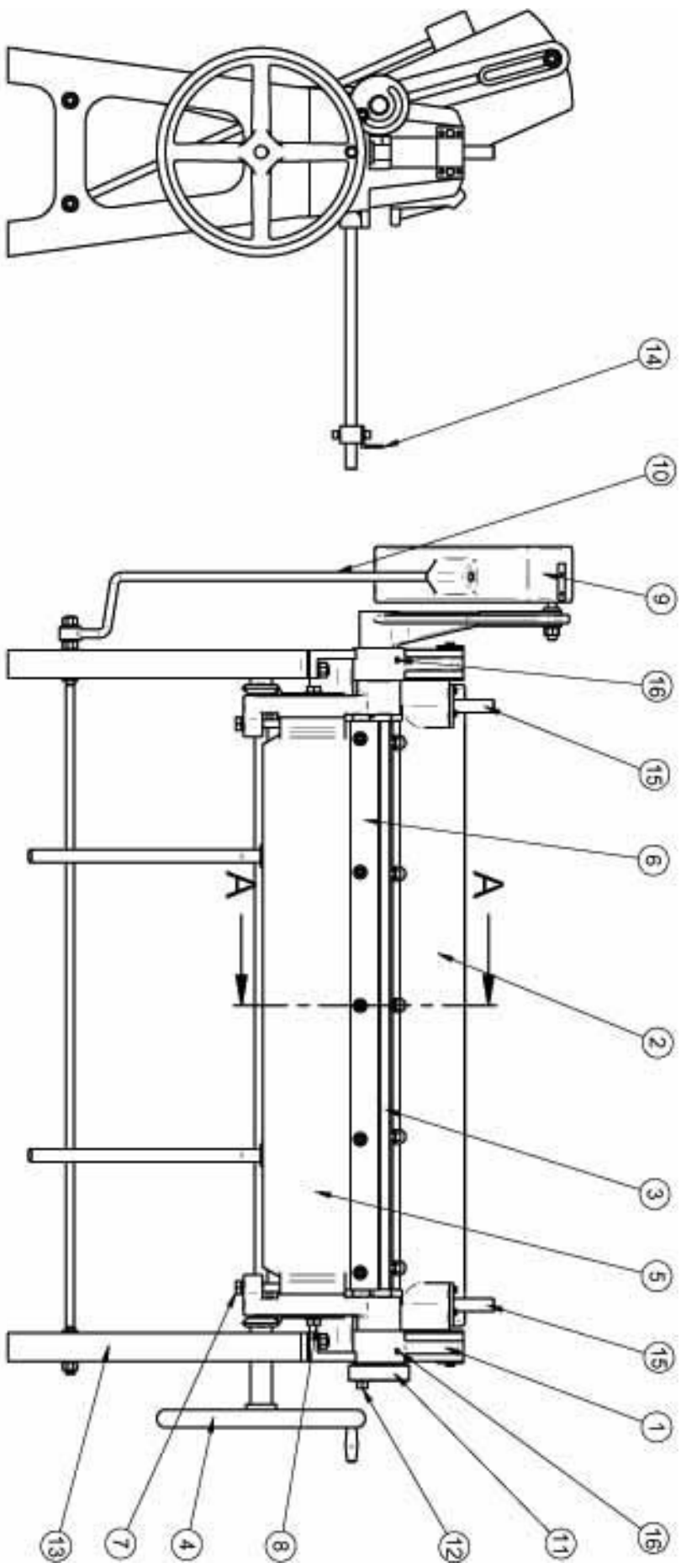
1. POUŽITIE OHÝBAČKY

Ohýbačka XOCR 1300/2,5 je jednoduchý stroj na ohýbanie plechu. Silu potrebnú na deformáciu (ohyb) musí vyvinúť obsluha. Stroj je konštruovaný tak, aby s ním bolo možné ohnúť plech s pevnosťou 400 MPa o hrúbke 2,5 mm, na dĺžke 1300 mm. Pri ohýbaní plechu na celej dĺžke 1300 mm a hrúbke nad 2 mm veľmi záleží na fyzickej zdatnosti obsluhy. Pre ohnutie treba vyvinúť silu až 3670 N na páke cca 800 mm, v závislosti od polomeru ohybu.

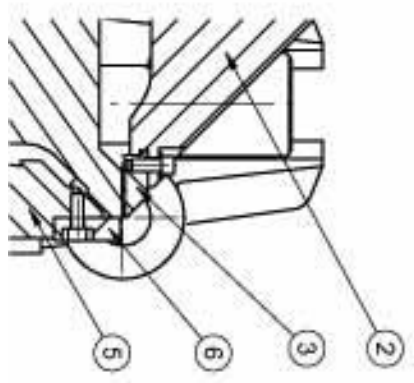
2. POPIS OHÝBAČKY

Základné diely ohýbačky sú odliatky so sivej liatiny. Prítlačné pravítko a ohýbacie pravítko z ocele 11 600 (St 60). Ohýbačka je znázornená na obr.1:

- 1 – stojan
- 2 – pritláčacia čeľusť
- 3 – ostré pravítko
- 4 – ovládacie kolo
- 5 – ohýbacia čeľusť
- 6 – ohýbacie pravítko
- 7 – nastavovacia skrutka
- 8 – upevňovacia skrutka
- 9 – protizávažie
- 10 – vyrovnávací páka protizávažia
- 11 – kotúč dorazu pre nastavenie uhla ohybu
- 12 – skrutka dorazu
- 13 – noha
- 14 – presuvný doraz
- 15 – trapézová skrutka a matica
- 16 – miesto pre mazanie čapu ohýbacej čeľuste



A-A



3. DOPRAVA

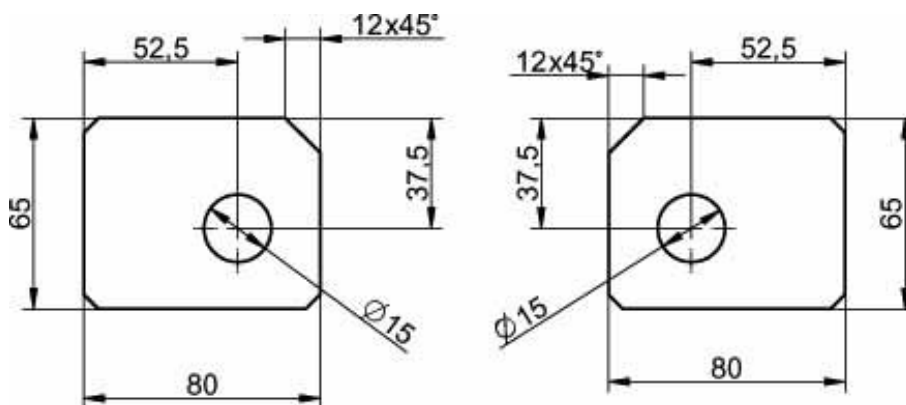
Ohýbačka sa dodáva v zmontovanom stave. Plochy, ktoré nie sú chránené povrchovým náterom, sú chránené antikoróznym prípravkom s ochrannou lehotou 6 mesiacov.

Pre tuzemsko sa ohýbačka dodáva na lyžinách. Do zámoria sa ohýbačka dodáva v uzavretých drevených obaloch. Pri doprave musí byť ohýbačka zaistená proti posuvu a proti prevrhnutiu. Po doručení skontrolujte obsah zásielky podľa dodacieho listu a objednávky, nedostatky a prípadné poškodenie hláste ihneď do výrobného podniku. Oneskorené reklamácie nebudú uznané.

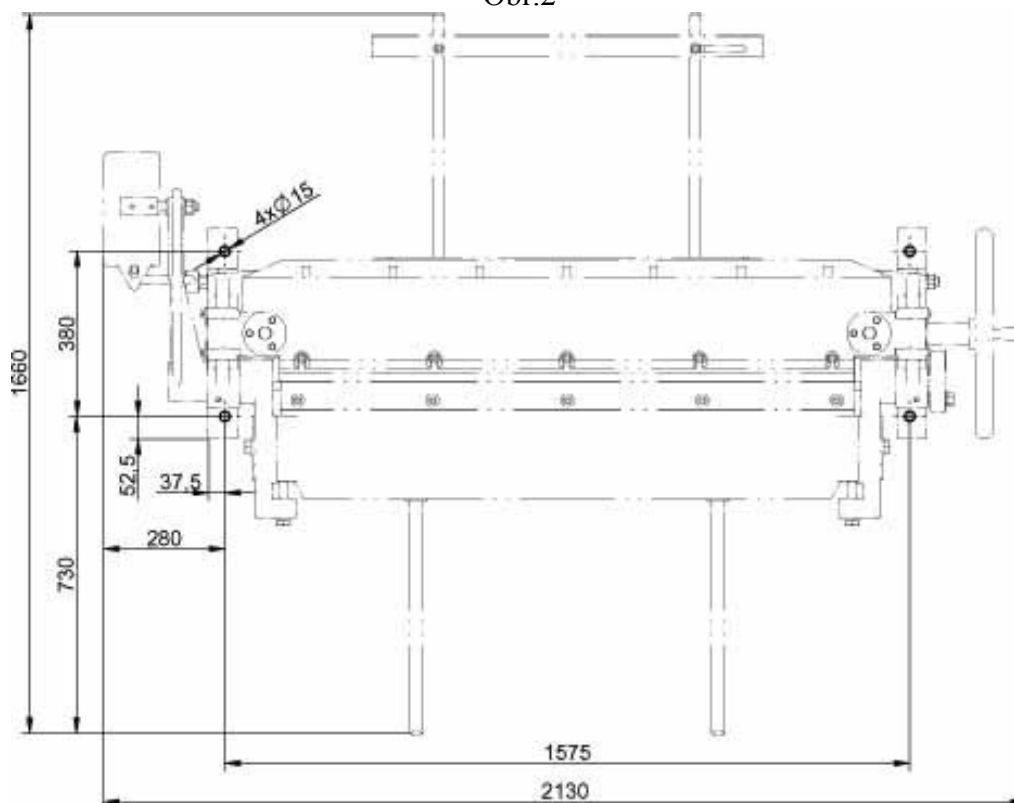
4. INŠTALOVANIE

Ohýbačka musí byť počas prevádzky ukotvená na rovný betónový povrch kotvami HILTY HST M 12/20, alebo ich ekvivalentom, prípadne na zaliate skrutky M12. Výška skrutky nad podlahou má byť min. 45 mm. Pri nerovnom povrchu treba k tomuto rozmeru pripočítať hrúbku potrebnej podložky. Prípadnú nerovnosť povrchu je možné kompenzovať podložkami podľa obr.2.

Základový plán je na obr. 3



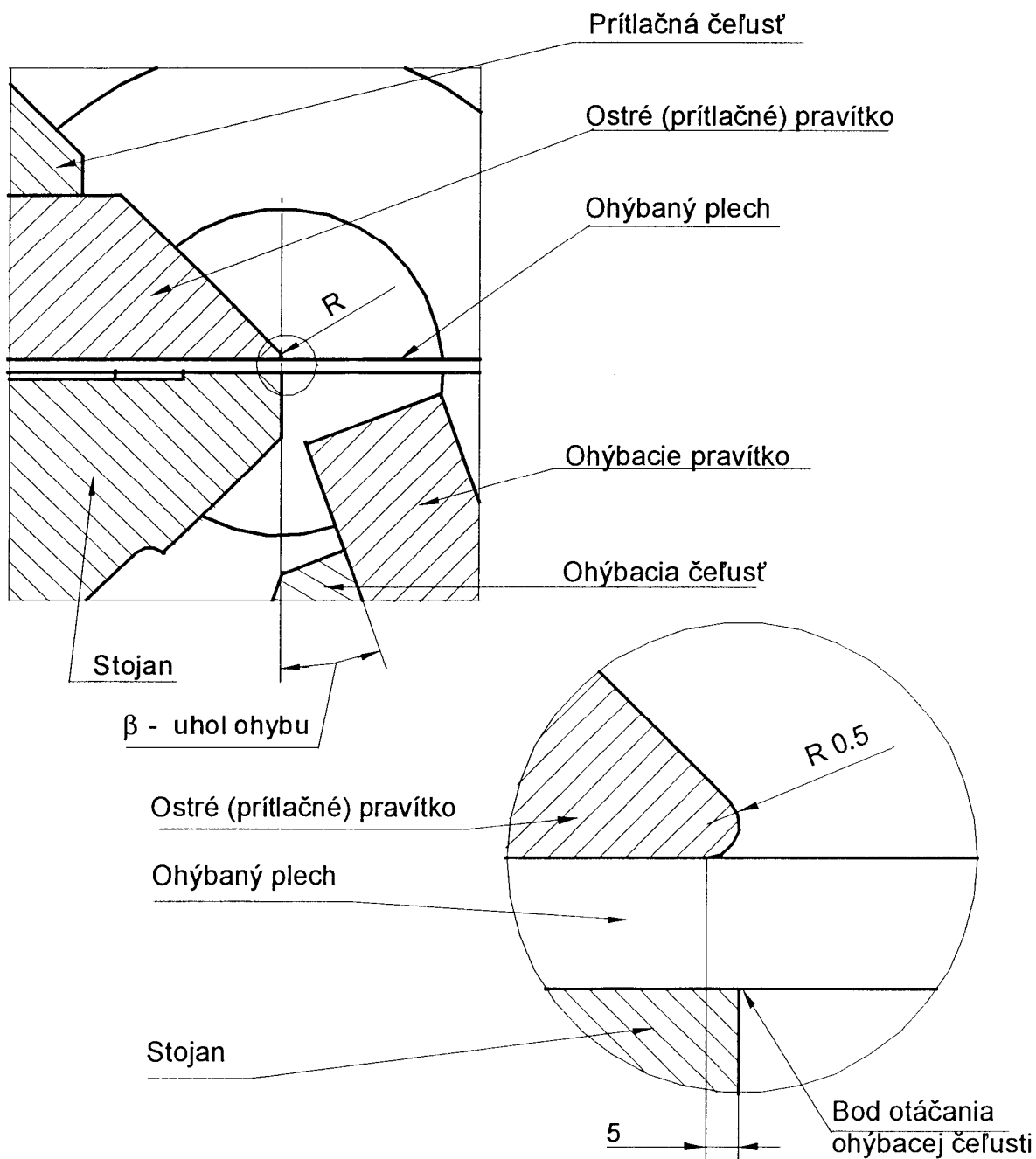
Obr.2



Obr.3

5. OBSLUHA

Pred ohnutím plechu na ohýbačke je potrebné vykonať nastavenie ohýbačky pre danú hrúbku plechu a požadovaný polomer ohybu. Charakteristickým znakom ohýbačky XORC 1300/2,5 je pevný bod otáčania ohýbacej čeľusti voči stojanu – obr. 4. Z toho vyplýva spôsob nastavenia ohýbacej čeľuste pre rôzne polomery otáčania a hrúbky plechu.



Obr.4

Možno ohnúť plech do požadovaného tvaru ovplyvňuje aj akosť ohýbaného materiálu. Pre pevnejšie materiály je obmedzená možnosť ohýbania na malé polomery, vzhľadom na krehký lom.

Orientačné hodnoty minimálneho polomeru ohybu:

- málo plastické materiály $R_{min} = 4 \times t$
- stredne plastické materiály $R_{min} = 1,5 \times t$
- veľmi plastické materiály $R_{min} = 0,66 \times t$
- kde „t“ je hrúbka ohýbaného plechu

Výsledky pri ohýbaní ovplyvňuje aj smer valcovania plechov pri výrobe.

Najmenší polomer ohybu: $R_{min} = k_2 \times t$

V nasledujúcej tabuľke sú hodnoty koeficienta k_2 :

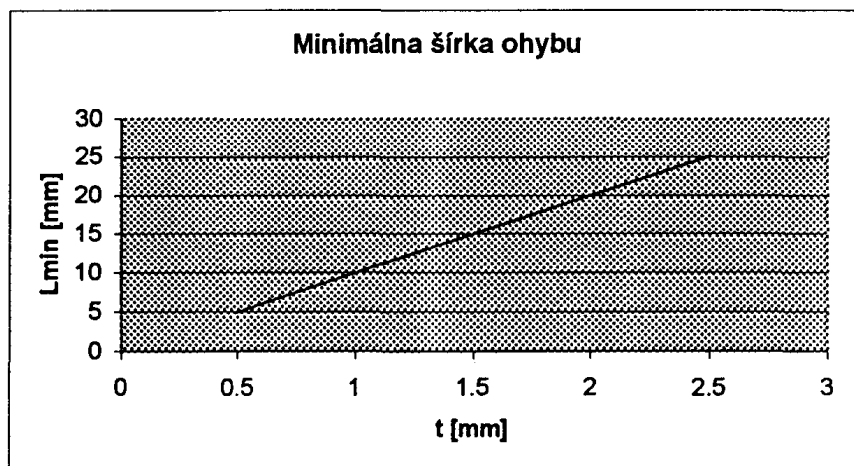
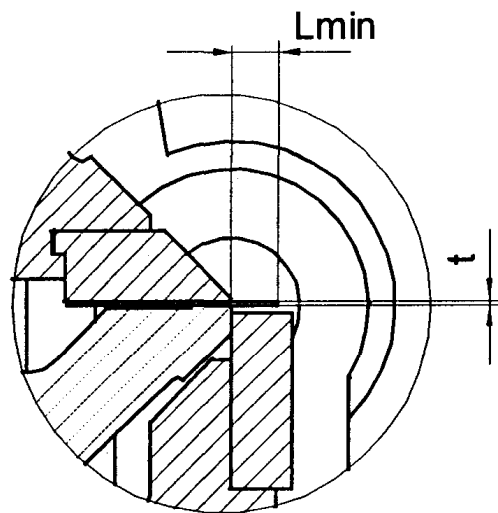
Druh materiálu		Stav materiálu			
		mäkký, žihavý		tvrdý, zpevnený	
		Smer valcovania k ohybu			
		⊥	∥	⊥	∥
Hlbokotážný plech		0	0,2	0,2	0,5
ocel	11370	0,1	0,5	0,5	1
	11420	0,2	0,6	0,6	1,2
	11500	0,3	0,8	0,8	1,5
	11700	0,7	1,3	1,3	2
Meď		0,1	0,2	1	2
Mosadz		0	0,2	0,4	0,8
Zinok		0,5	1		
Hliník		0	0,2	0,3	0,8
Dural		1	1,5	3	4
Elektron		2	3	7	9
Titan		0,5	1	3	5

Pri ohýbaní plechu treba zobrať do úvahy odpruženie plechu, ktoré závisí od mechanických vlastností materiálu, od polomeru ohybu a od uhla ohybu.

Orientačné uhly odpruženia [°] sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Uhol ohybu	Stav materiálu	R/t				
		1	2	4	6	10
30°	mäkký	1	1	3	4	7
	tvrdý	0	2	5	8	14
60°	mäkký	0	1	2	3	5
	tvrdý	0	1	3	5	8
90°	mäkký	0	0	1	2	4
	tvrdý	-1	0	2	3	7
120°	mäkký	-1	0	0	1	3
	tvrdý	-1	0	1	2	4

Minimálna šírka ohýbacieho okraja vzhľadom k hrúbke plechu je na obr.5



Obr.5

5.1 Nastavenie ohýbacej čeľuste

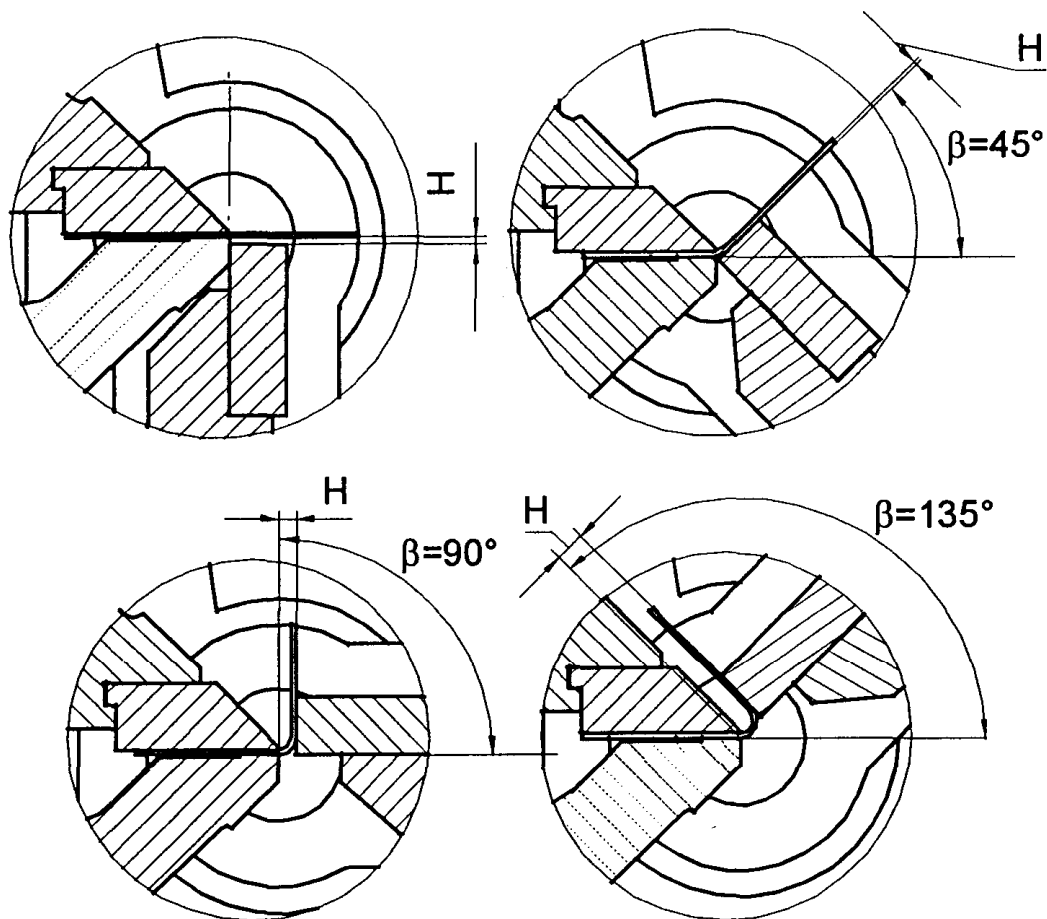
Nastavenie ohýbacej čeľuste sa líši podľa použitého pritláčacieho pravítka, prípadne podľa uhla ohybu. Ohýbačka XOCR 1300/2,5 sa štandardne dodáva so 45° ostrým pritláčacím pravítkom. S týmto pravítkom možno realizovať rôzne polomery ohybu vhodným nastavením ohýbacej čeľuste. Potrebné nastavenia pre uhly ohybu 45°, 90° a 135° sú znázornené na obrázku 6.

Pre nastavenie ohýbacej čeľuste do potrebnej plochy H, možno použiť nasledujúce vzťahy:

- pre ohyb < 90° $H = (R+t) \cdot (1 - \cos\beta) - 0,5 \cdot \sin\beta$
- pre 90° ohyb $H = R - 0,5 + t$
- pre ohyb > 90° $H = (R+t) \cdot (1 + \sin(\beta - \pi/2)) - 0,5 \cdot \cos(\beta - \pi/2)$

Hodnoty H pre niektoré uhly ohybu sú uvedené v tabuľke 1, v prílohe tohto návodu.

Poznámka: Pri ohýbaní väčších polomerov pomocou ostrého pravítka si treba uvedomiť, že kvalita ohybu závisí od ohýbaného materiálu. Plech nie je pritláčaný na ohýbaciú hranu (polomer). Oblúk je vytváraný voľnou deformáciou – pozri obr.6.



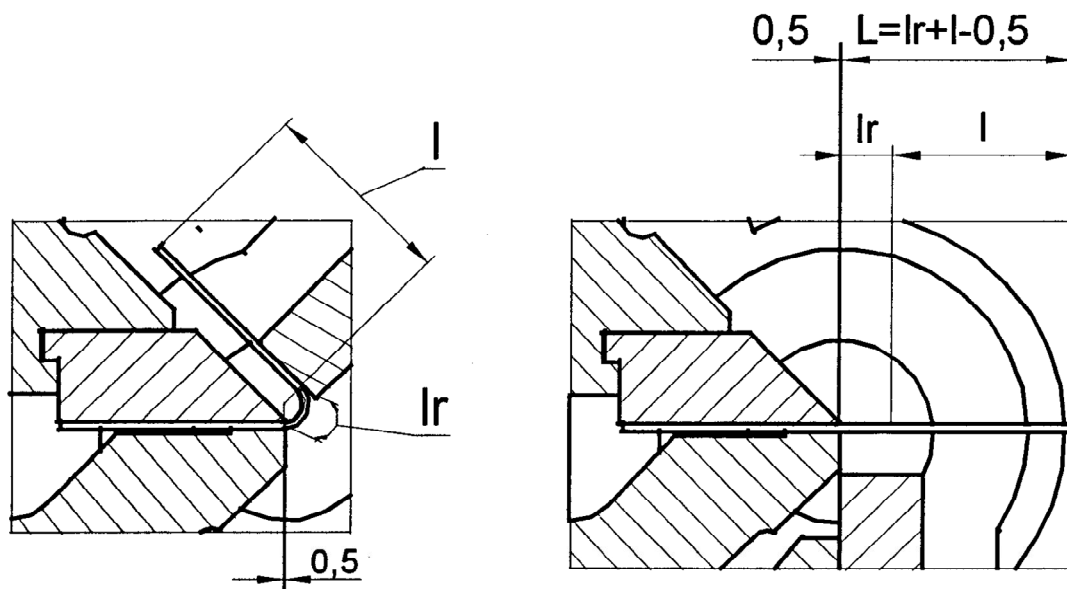
Obr.6

Prestavenie ohýbacej čeľuste je nutné vykonávať v jej spodnej polohe – čelo ohýbacieho pravítka je vodorovné. Je potrebné uvoľniť upevňovacie skrutky 8 (obr. 1). Vlastné prestavenie sa vykonáva skrutkami 7 (obr.1). Skrutky 7 nie sú spojené s ohýbacou čeľusťou. Pri uvoľňovaní skrutiek sa čeľusť presúva vlastnou tiažou. Preto je vhodné skrutky uvoľniť viac a čeľusť ustaviť do požadovanej polohy doťahovaním skrutiek. Ustavenie ohýbacej čeľuste do požadovanej polohy je potrebné skontrolovať vhodným meradlom, napr. hĺbkomerom na oboch okrajoch ohýbacej hrany.

5.2. Upnutie ohýbaného plechu

Pre dosiahnutie správneho ohybu je dôležité správne vyloženie plechu voči prítlačnému pravítku. Do úvahy treba vziať dĺžku potrebnú pre vlastný ohyb. Táto dĺžka závisí od hrúbky plechu, polomeru a uhla ohybu.

Pri upínaní plechu má byť ohýbacia čeľusť v spodnej polohe. Pri upnutí plechu je možné použiť rysky, ktoré sa vopred narýsujú na ohýbaný plech – obr. 7. Pre určenie potrebného vyloženia ohýbanej hrany plechu možno využiť tabuľku č. 2 – Rozvinutá dĺžka ohybov, v prílohe. V tabuľke sú určené rozvinuté dĺžky potrebné pre ohyb, pre niekoľko rôznych stupňov a polomerov ohybu.



Obr.7

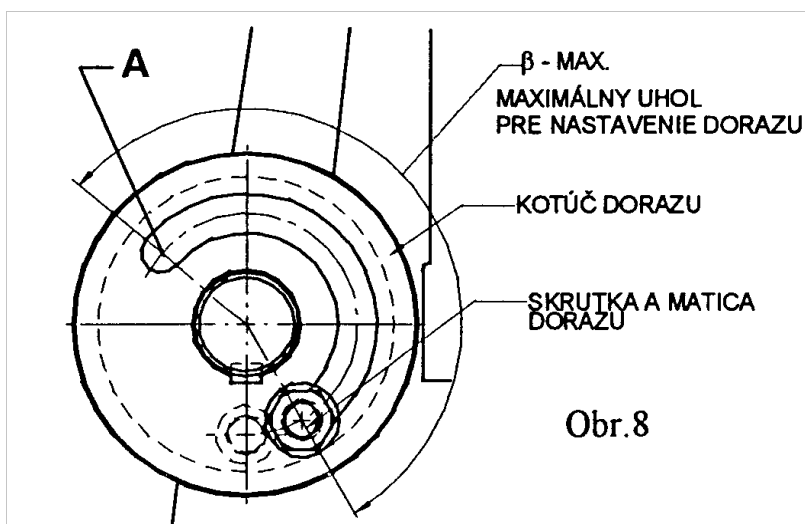
Vyloženie plechu L je súčet priamej a rozvinutej dĺžky, zmenšenej o polomer zaoblenia ostrého pravítka (0,5mm).

$$L = lr + l - 0,5.$$

5.3 Nastavenie dorazu pre opakovaný ohyb

Pomocou nastavovacieho kotúča (poz. 11 – obr.1) a skrutky dorazu (poz. 12 – obr.1) možno obmedziť pohyb ohýbacej čeľuste v rozmedzí 0 až 180°.

Pri nastavovaní je potrebné vykonať skúšobný ohyb. Keď je zistená správna poloha ohýbacej čeľuste, je potrebné povoliť skrutku dorazu a presunúť ju v smere ohybu na doraz a dotiahnuť – ohýbacia čeľusť má byť pri tom vychýlená zo zistenej polohy.



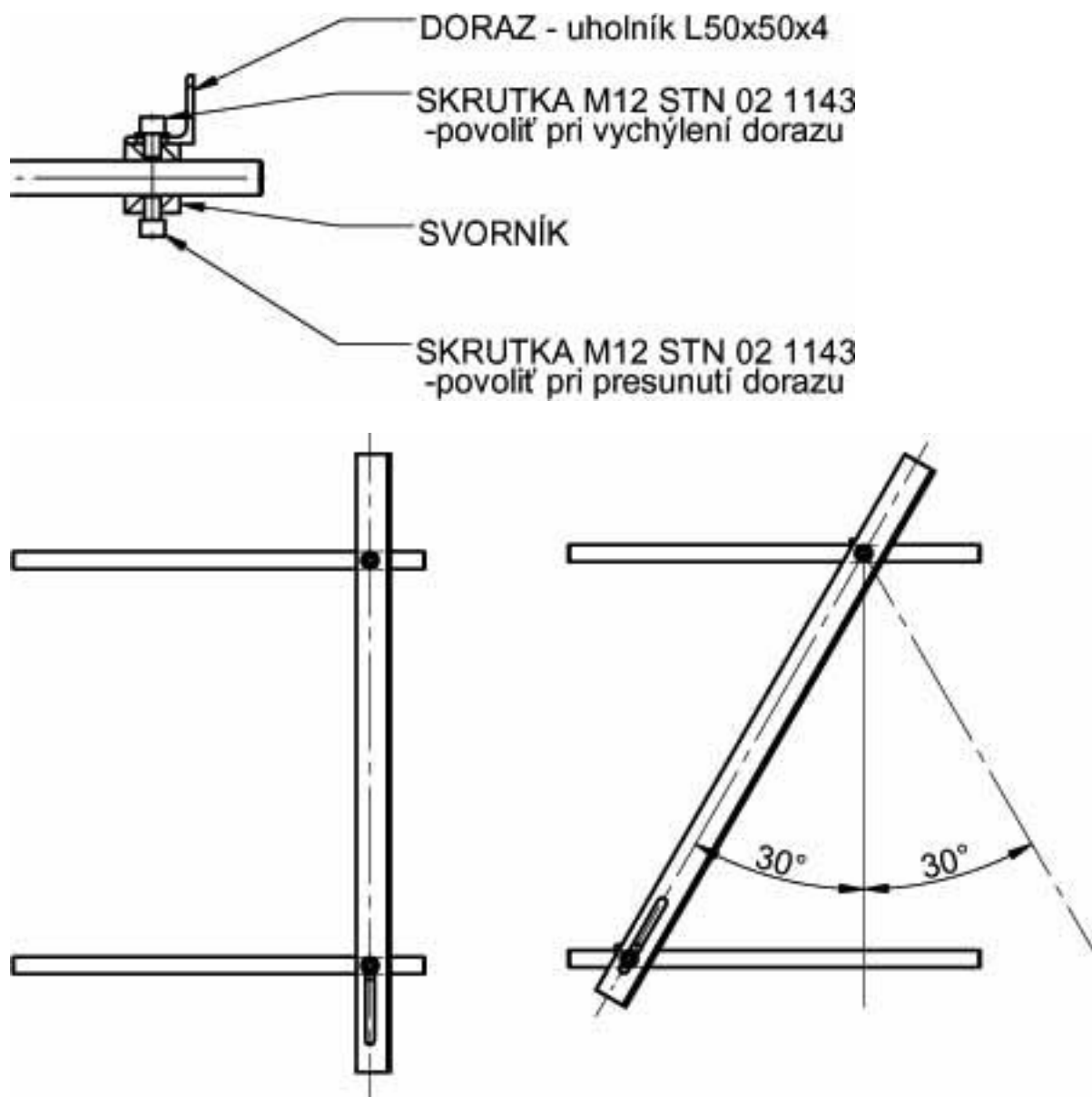
Obr.8

Pred nastavovaním treba skrutku dorazu premiestniť do bodu „A“

5.4 Využitie presuvného dorazu

Ak ohýbaná šírka je v rozmedzí 340-850 mm, možno pri opakovanom ohybe použiť presuvný doraz. Pri nastavovaní dorazu je potrebné povoliť spodné upevňovacie skrutky (obr.9) a vhodným meradlom (pásový meter) nastaviť potrebnú vzdialenosť od ohýbacej hrany.

Presuvný doraz je možné voči ohýbacej hrane prestaviť v rozmedzí $\pm 30^\circ$ (obr.10).



6. TECHNICKÉ PARAMETRE

Max. prevádzkové rozmery ohýbačky:	- dĺžka2130 mm
	- šírka1660 mm
	- výška1310 mm
Hmotnosť ohýbačky		780 kg
Maximálna dĺžka ohybu		1300 mm
Maximálna hrúbka ohýbaného plechu		2,5 mm
Maximálny ohyb pre pravítko ostré		135°
Doraz pre nastavenie rovnakých uhlov v ohybe		135°
Doraz pre šírku ohybu		340 – 850 mm
Maximálny zdvih prítlačnej čeľuste		120 mm
Maximálny zdvih ohýbacej čeľuste		35 mm

7. BEZPEČNOSŤ

Pre zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky ohýbačky musí organizácia dodržať nasledovné pokyny:

- pracovník poverený ohýbaním musí mať najmenej 18 rokov,
- musí byť oboznámený s bezpečnostnými predpismi pracoviska, kde je umiestnená ohýbačka,
- musí byť zaučený pre ohýbanie.

8. ÚDRŽBA

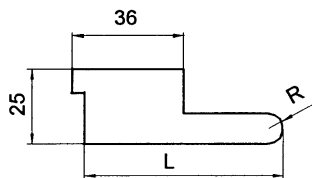
Raz týždenne je nutné premastiť olejom vedenie prítlačnej čeľusti, čapy ohýbacej čeľuste a trapézové skrutky a matice (poz. 15. a16 – obr.1).

Ohýbačku je potrebné pravidelne čistiť od okovín a iných nečistôt, ktoré opadajú z plechu.

9. ZVLÁŠTNE PRÍSLUŠENSTVO

S ohýbačkou je možné objednať polomerové pravítka.

Prierez a veľkosti polomerov sú uvedené na obrázku 11.



Obr. 11

R	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
L	65,5	63	63,5	64,5	65,5	66,5	67,5	68,5	70,5

10. OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV

Pri objednávaní náhradných dielov je potrebné uviesť:

- názov a typ výrobku
- výrobné číslo a rok výroby
- názov súčiastky (prípadne pozíciu obr.1)
- počet kusov
- požadovaný termín dodávky

11. ZÁRUKY

Záručné podmienky sú uvedené v obchodnej zmluve uzavretej pri kúpe ohýbačky.

tab.1

Tabuľka nastavení ohýbacej čeľusti:													
Uhol ohybu [°] 45													
Hr. plechu	polomer ohybu												
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0,36	-0,1	0,0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5						
0,4	-0,1	0,1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5						
0,45	-0,1	0,1	0,4	0,7	0,9	1,2	1,5						
0,5	-0,1	0,1	0,4	0,7	1,0	1,3	1,6	1,8					
0,55		0,1	0,4	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2				
0,6		0,1	0,4	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5			
0,7		0,1	0,4	0,7	1,0	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8		
0,8		0,2	0,5	0,8	1,1	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4
0,9		0,2	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4
1		0,2	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5
1,3			0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,2	3,5
1,5			0,7	1,0	1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6
1,8			0,8	1,1	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,7
2			0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,7
2,2				1,2	1,5	1,8	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
2,5				1,3	1,6	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9

pokračovanie tab.1

Tabuľka nastavení ohýbacej čeľusti:													
Uhol ohybu [°] 90													
Hr. plechu	polomer ohybu												
	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0,36	0,4	0,9	1,9	2,9	3,9	4,9	5,9						
0,4	0,4	0,9	1,9	2,9	3,9	4,9	5,9						
0,45	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0						
0,5	0,5	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0					
0,55		1,1	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1				
0,6		1,1	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1	9,1			
0,7		1,2	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2	10,2		
0,8		1,3	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3	7,3	8,3	9,3	10,3	11,3	12,3
0,9		1,4	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	7,4	8,4	9,4	10,4	11,4	12,4
1		1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5
1,3			2,8	3,8	4,8	5,8	6,8	7,8	8,8	9,8	10,8	11,8	12,8
1,5			3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
1,8			3,3	4,3	5,3	6,3	7,3	8,3	9,3	10,3	11,3	12,3	13,3
2			3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5
2,2				4,7	5,7	6,7	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7
2,5				5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0

pokračovanie tab.1

Tabuľka nastavení ohýbacej čel'usti:													
			Uhol ohybu[°]:										
	135												
	polomer ohybu												
Hr. plechu	0,5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0,36	1,1	2,0	3,7	5,4	7,1	8,8	10,5						
0,4	1,2	2,0	3,7	5,5	7,2	8,9	10,6						
0,45	1,3	2,1	3,8	5,5	7,2	9,0	10,7						
0,5	1,4	2,2	3,9	5,6	7,3	9,0	10,7	12,4					
0,55		2,3	4,0	5,7	7,4	9,1	10,8	12,5	14,2				
0,6		2,4	4,1	5,8	7,5	9,2	10,9	12,6	14,3				
0,7		2,5	4,3	6,0	7,7	9,4	11,1	12,8	14,5	16,2			
0,8		2,7	4,4	6,1	7,8	9,5	11,3	13,0	14,7	16,4	18,1	19,8	
0,9		2,9	4,6	6,3	8,0	9,7	11,4	13,1	14,8	16,5	18,3	20,0	
1		3,1	4,8	6,5	8,2	9,9	11,6	13,3	15,0	16,7	18,4	20,1	21,8
1,3			5,3	7,0	8,7	10,4	12,1	13,8	15,5	17,2	18,9	20,6	22,4
1,5			5,6	7,3	9,0	10,7	12,4	14,2	15,9	17,6	19,3	21,0	22,7
1,8			6,1	7,8	9,5	11,3	13,0	14,7	16,4	18,1	19,8	21,5	23,2
2			6,5	8,2	9,9	11,6	13,3	15,0	16,7	18,4	20,1	21,8	23,5
2,2				8,5	10,2	11,9	13,6	15,4	17,1	18,8	20,5	22,2	23,9
2,5				9,0	10,7	12,4	14,9	15,9	17,6	19,3	21,0	22,7	24,4

Rozvinutá délka ohybu:

uhol ohybu β	polomer ohybu R	Hrúbka plechu:														
		0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
30°	0,5	0,35	0,36	0,37												
	0,6	0,40	0,41	0,42	0,44											
	0,7	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,52									
	0,8	0,51	0,53	0,54	0,54	0,55	0,57	0,59								
	1	0,62	0,63	0,64	0,65	0,67	0,68	0,70	0,72	0,74						
	2	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,22	1,24	1,26	1,29	1,36	1,38	1,44	1,49		
	3	1,67	1,68	1,70	1,71	1,72	1,74	1,77	1,79	1,81	1,88	1,93	2,00	2,01	2,05	2,12
	4	2,19	2,21	2,22	2,23	2,24	2,27	2,30	2,32	2,34	2,41	2,46	2,52	2,57	2,62	2,69
	5	2,72	2,73	2,74	2,76	2,77	2,79	2,82	2,84	2,87	2,94	2,98	3,06	3,09	3,14	3,21
	6	3,24	3,25	3,27	3,28	3,29	3,32	3,34	3,37	3,39	3,46	3,51	3,58	3,63	3,68	3,74
	7			3,79	3,80	3,82	3,84	3,87	3,89	3,92	3,99	4,04	4,11	4,15	4,20	4,27
	8				4,33	4,34	4,36	4,39	4,41	4,44	4,51	4,56	4,64	4,69	4,74	4,80
9				4,86	4,89	4,89	4,91	4,94	4,96	5,04	5,09	5,16	5,21	5,26	5,33	
10				5,41	5,46	5,41	5,44	5,46	5,49	5,56	5,61	5,69	5,74	5,79	5,86	
12				6,48	6,51	6,48	6,48	6,51	6,53	6,61	6,66	6,73	6,78	6,83	6,91	

uhol ohybu β	polomer ohybu R	Hrúbka plechu:														
		0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
45°	0,5	0,52	0,54	0,56												
	0,6	0,60	0,62	0,64	0,65	0,67										
	0,7	0,69	0,71	0,71	0,73	0,75	0,78									
	0,8	0,77	0,79	0,81	0,81	0,83	0,86	0,89								
	1	0,93	0,95	0,96	0,98	1,00	1,02	1,05	1,08	1,12						
	2	1,72	1,74	1,76	1,78	1,79	1,83	1,86	1,89	1,93	2,04	2,07	2,16	2,23		
	3	2,51	2,53	2,54	2,56	2,58	2,62	2,65	2,68	2,72	2,82	2,89	3,00	3,02	3,08	3,18
	4	3,29	3,31	3,33	3,35	3,37	3,40	3,44	3,48	3,51	3,62	3,69	3,78	3,86	3,93	4,03
	5	4,08	4,10	4,11	4,13	4,15	4,19	4,23	4,27	4,30	4,41	4,47	4,58	4,64	4,71	4,82
	6	4,86	4,88	4,90	4,92	4,94	4,98	5,01	5,05	5,09	5,20	5,27	5,37	5,44	5,51	5,61
	7			5,69	5,70	5,72	5,76	5,80	5,84	5,87	5,99	6,06	6,17	6,23	6,30	6,41
	8				6,49	6,51	6,55	6,58	6,62	6,66	6,77	6,85	6,95	7,03	7,10	7,19
9				7,29	7,29	7,33	7,37	7,41	7,44	7,56	7,63	7,75	7,81	7,89	8,00	
10				8,12	8,12	8,12	8,15	8,19	8,23	8,34	8,42	8,53	8,61	8,68	8,79	
12				9,73	9,73	9,73	9,73	9,76	9,80	9,91	9,99	10,10	10,18	10,25	10,37	

Pokračovanie tab.2 **Rozvinutá dĺžka ohybu:**

uhol ohybu β	polomer ohybu R	Hrúbka plechu:														
		0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
60°	0,5	0,70	0,72	0,74												
	0,6	0,80	0,83	0,85	0,87	0,89										
	0,7	0,92	0,95	0,95	0,97	1,00	1,04									
	0,8	1,03	1,05	1,08	1,08	1,10	1,15	1,19								
	1	1,24	1,26	1,29	1,31	1,33	1,36	1,40	1,44	1,49						
	2	2,30	2,32	2,34	2,37	2,39	2,43	2,48	2,52	2,57	2,71	2,75	2,89	2,97		
	3	3,34	3,37	3,39	3,42	3,44	3,49	3,54	3,58	3,63	3,76	3,86	4,00	4,02	4,11	4,24
	4	4,39	4,41	4,44	4,46	4,49	4,54	4,59	4,64	4,69	4,82	4,92	5,05	5,14	5,24	5,38
	5	5,44	5,46	5,49	5,51	5,54	5,59	5,64	5,69	5,74	5,88	5,96	6,11	6,19	6,28	6,43
	6	6,48	6,51	6,53	6,56	6,58	6,63	6,68	6,73	6,78	6,93	7,03	7,16	7,25	7,35	7,47
	7			7,58	7,61	7,63	7,68	7,73	7,78	7,83	7,98	8,08	8,23	8,30	8,40	8,55
	8				8,65	8,68	8,73	8,78	8,83	8,88	9,03	9,13	9,27	9,37	9,47	9,59
9					9,73	9,78	9,83	9,88	9,93	10,08	10,18	10,33	10,42	10,52	10,67	
10							10,87	10,92	10,97	11,12	11,22	11,37	11,48	11,58	11,72	
12								13,02	13,07	13,22	13,32	13,47	13,57	13,67	13,82	

Uhol ohybu β	Polomer ohybu R	Hrúbka plechu:														
		0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
90°	0,5	1,05	1,08	1,12												
	0,6	1,21	1,24	1,27	1,31	1,34										
	0,7	1,39	1,42	1,43	1,46	1,50	1,56									
	0,8	1,54	1,58	1,61	1,62	1,65	1,72	1,78								
	1	1,86	1,89	1,93	1,96	2,00	2,03	2,10	2,16	2,23						
	2	3,44	3,48	3,51	3,55	3,58	3,65	3,71	3,78	3,86	4,07	4,13	4,33	4,46		
	3	5,01	5,05	5,09	5,13	5,16	5,23	5,31	5,37	5,44	5,64	5,78	6,00	6,03	6,16	6,36
	4	6,58	6,62	6,66	6,70	6,73	6,81	6,89	6,95	7,03	7,23	7,38	7,57	7,71	7,86	8,07
	5	8,15	8,19	8,23	8,27	8,30	8,38	8,46	8,53	8,61	8,82	8,95	9,17	9,28	9,43	9,64
	6	9,73	9,76	9,80	9,84	9,88	9,95	10,03	10,10	10,18	10,39	10,54	10,74	10,88	11,03	11,21
	7			11,37	11,41	11,45	11,52	11,60	11,67	11,75	11,97	12,12	12,34	12,45	12,60	12,82
	8				12,98	13,02	13,09	13,17	13,24	13,32	13,54	13,69	13,91	14,06	14,21	14,39
9					14,59	14,66	14,74	14,81	14,89	15,12	15,27	15,49	15,63	15,78	16,00	
10							16,31	16,38	16,46	16,69	16,84	17,06	17,21	17,36	17,57	
12								19,53	19,60	19,83	19,98	20,20	20,35	20,50	20,73	

Pokračovanie tab.2 Rozvinutá dĺžka ohybu:

Uhol ohybu β	Polomer ohybu R	Hrúbka plechu:														
		0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
120°	0,5	1,40	1,44	1,49												
	0,6	1,61	1,65	1,70	1,74	1,78										
	0,7	1,85	1,89	1,91	1,95	1,99	2,08									
	0,8	2,06	2,10	2,15	2,16	2,20	2,29	2,38								
	1	2,48	2,52	2,57	2,62	2,67	2,71	2,80	2,89	2,97						
	2	4,59	4,64	4,69	4,74	4,77	4,87	4,95	5,05	5,14	5,43	5,51	5,77	5,95		
	3	6,68	6,73	6,78	6,83	6,89	6,98	7,08	7,16	7,25	7,52	7,71	8,00	8,04	8,22	8,48
	4	8,78	8,83	8,88	8,93	8,98	9,08	9,18	9,27	9,37	9,64	9,84	10,09	10,28	10,47	10,76
	5	10,87	10,92	10,97	11,02	11,07	11,17	11,27	11,37	11,48	11,77	11,93	12,22	12,38	12,57	12,85
	6	12,97	13,02	13,07	13,12	13,17	13,27	13,37	13,47	13,57	13,86	14,06	14,32	14,51	14,70	14,95
	7			15,16	15,21	15,26	15,36	15,46	15,56	15,66	15,96	16,17	16,45	16,60	16,80	17,09
	8				17,31	17,36	17,46	17,56	17,66	17,76	18,06	18,26	18,55	18,74	18,94	19,18
9					19,45	19,55	19,65	19,75	19,85	20,15	20,35	20,66	20,84	21,04	21,34	
10							21,74	21,84	21,95	22,25	22,45	22,75	22,95	23,15	23,43	
12								26,03	26,13	26,43	26,64	26,94	27,14	27,34	27,64	

Uhol ohybu β	Polomer ohybu R	Hrúbka plechu:														
		0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,5
135°	0,5	1,57	2,62	1,67												
	0,6	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01										
	0,7	2,08	2,13	2,14	2,19	2,24	2,34									
	0,8	2,31	2,37	2,42	2,43	2,48	2,58	2,68								
	1	2,79	2,84	2,89	2,95	3,00	3,05	3,15	3,25	3,35						
	2	5,16	5,22	5,27	5,33	5,37	5,48	5,57	5,68	5,78	6,11	6,20	6,49	6,69		
	3	7,52	7,58	7,63	7,69	7,75	7,85	7,96	8,05	8,16	8,46	8,68	9,00	9,05	9,25	9,54
	4	9,88	9,93	9,99	10,05	10,10	10,21	10,33	10,43	10,54	10,85	11,06	11,35	11,57	11,78	12,10
	5	12,23	12,29	12,34	12,40	12,46	12,57	12,68	12,80	12,91	13,24	13,42	13,75	13,93	14,14	14,46
	6	14,59	14,64	14,70	14,76	14,81	14,93	15,04	15,15	15,27	15,59	15,82	16,11	16,32	16,54	16,82
	7			17,06	17,11	17,17	17,28	17,39	17,51	17,62	17,96	18,19	18,51	18,68	18,90	19,23
	8				19,47	19,53	19,64	19,75	19,86	19,98	20,32	20,54	20,86	21,09	21,31	21,58
9					21,88	21,99	22,11	22,22	22,33	22,67	22,90	23,24	23,44	23,67	24,00	
10							24,46	24,58	24,69	25,03	25,25	25,59	25,82	26,04	26,36	
12								29,29	29,40	29,74	29,97	30,31	30,53	30,76	31,10	