

# RUČNÍ OHÝBAČKA PLECHŮ

# XO 1000/3

## Návod k obsluze a údržbě



Prachovice u Dašic 17 PARDUBICE 530 02  
Tel/fax: 466 950 826 , mobil : 603 806 182  
e-mail: [mostr@mostr.cz](mailto:mostr@mostr.cz)  
[www.mostr.cz](http://www.mostr.cz)

## **OBSAH**

1. Úvod
2. Technické údaje
3. Příjem, doprava, skladování, instalace
4. Použití, popis práce na stroji
5. Údržba
6. Bezpečnost při práci
7. Požadavky na obsluhu
8. Vyřazení stroje z provozu po skončení technického života
9. Ekologie a ochrana životního prostředí
10. Přílohy

### **1. ÚVOD**

Předkládáme Vám návod k používání ruční ohýbačky plechu XO 1000/3. Návodu k používání věnujte pozornost a pečlivě prostudujte jeho obsah. Při konstrukci stroje byly využity veškeré předpisy řešící bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Seznámení se správným ustavením, obsluhou, údržbou a funkcí stroje zaručuje dobrou, přesnou a bezpečnou práci.

Přejeme Vám úspěšnou práci s naším strojem a jeho dlouhou životnost.

### **2. TECHNICKÉ ÚDAJE**

Typ:	<b>XO 1000/3</b>
Maximální tloušťka plechu : (při pevnosti do 400 MPa)	3 mm
Maximální šířka plechu :	1030 mm
Zdvih horní čelisti	80 mm
Rozměry:	
délka	1800 mm
šířka	1000 mm
výška	1060 mm
Hmotnost stroje:	615 kg

#### **Technický popis (obr.1)**

Ohýbačka plechu XO 1000/3 je určena k ohýbání plechů pro běžné klempířské a zámečnické práce. Stroj je přímo ve výrobním závodě vybaven příslušenstvím, které zahrnuje lištu horní čelisti s úhlem 45° a zadní doraz.

Stroj je tuhé konstrukce a je vyroben kombinací šedé litiny a kvalitních konstrukčních ocelí.

#### **2.1. Zvláštní výbava na objednávku pro XO 1000/3**

Na objednávku zákazníka je možno dodat jako zvláštní výbavu i jiné tvary lišt horní čelisti. Možné varianty těchto tvarů jsou v příloze č.1.

**UPOZORNĚNÍ!** Při použití lišty horní čelisti ze zvláštní výbavy se mění i maximální tloušťka plechu, kterou lze na stroji zpracovávat. Při nedodržení této podmínky může dojít k poškození lišty horní čelisti. Maximální tloušťku zpracovávaného plechu konzultujte v tomto případě vždy s výrobcem.

### **3. PŘÍJEM, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ, INSTALACE**

Ohýbačka plechu je z výrobního závodu dopravována ve smontovaném stavu, upevněna na paletě a chráněna ochranným obalem. Ihned po obdržení stroje se přesvědčte, zda stroj během dopravy nebyl poškozen a zjistěte, souhlasí-li zásilka s dodacím listem. Případné nesrovnalosti ihned hlase dopravci i prodávajícímu. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

Stroj skladujte v krytých prostorách na bezprašném místě při teplotách  $-5^{\circ}\text{C}$  až  $+40^{\circ}\text{C}$ , krátkodobě  $-25^{\circ}\text{C}$  až  $+55^{\circ}\text{C}$  a při maximální relativní vlhkosti vzduchu 75 %. Tyto podmínky dodržte i při dopravě stroje.

K manipulaci s dodaným strojem (složení, doprava na místo) použijte zvedací zařízení s dostatečnou nosností, t.j. jeřáb, nebo vysokozdvizný popř. paletizační vozík. Paletu odstraňte až na místě, kde bude stroj ustaven. Na místo ustavení stroj dopravte opatrným posouváním na ocelových válečcích nebo pomocí vysokozdvizného vozíku. Pro sundání stroje z palety použijte jeřáb popř. vysokozdvizný vozík.

Stroj je nutno na místě určení vyvážit a zakotvit. V provozovnách, kde není tvrdá a rovná podlaha, zhotovte pod ohýbačku betonový základ s otvory pro zakotvení dle plánu uvedeného v příloze č.3. Vyvážení stroje na tvrdém základu proveďte pomocí úhelníku a vodováhy. Po přesném vyvážení podložte stojiny vhodnými podložkami a zalijte základové šrouby v otvorech řídkým betonem nebo jinou vhodnou hmotou. Po zatvrdnutí matice základových šroubů mírně dotáhněte. Základové šrouby nejsou součástí dodávky.

### **4. POUŽITÍ, POPIS PRÁCE NA STROJI**

#### **4.1. Použití**

Ruční ohýbačka plechu je určena pro ohýbání plechu do tloušťky maximálně 3 mm, resp. 2,5 mm o pevnosti do 400MPa. Použití ohýbačky k jiným účelům je zakázáno.

#### **4.2. Popis práce**

Před zahájením práce na stroji je potřebné, aby byl stroj řádně ukotvený, seřízený a dostatečně promazaný.

##### **4.2.1. Upnutí ohýbaného materiálu**

Ohýbaný plech vložte mezi horní (4) a spodní čelist (3). Podle předního hrotu lišty horní čelisti nastavte linii ohybu a pevně sevřete pomocí ručního kola (8). Podle tloušťky ohýbaného plechu přestavte ohýbací čelist (5) tak, aby pracovní hrana lišty na ohýbací čelisti byla pod úrovní pracovní plochy dolní čelisti.

Uvědomte si, že v zásadě platí, že zvětšováním distance pracovních hran obou lišt se sice zvětšuje radius ohybu, současně se však zlepšuje rovnoměrnost ohybu po celé délce. Snižováním distance pracovních hran obou lišt sice dosáhnete ostřejší ohyb, avšak na úkor jeho rovnoměrnosti.

Plech ohýbejte otáčením ohýbací čelisti uchopením za madla (10) až na žádaný úhel. Pro opakované ohyby na stejný úhel nastavte doraz otočné čelisti, který je na pravé straně stroje. Pro ohýbání plechů stejné šířky můžete použít nastavitelné zadní dorazy plechů, které jsou zavěšeny na tyčích v zadní části spodní čelisti. Vzájemně nezávisle nastavitelné dorazy umožňují ohýbat i pod úhlem.

#### 4.2.2. Použití ohýbacích lišt

Podle tloušťky ohýbaného plechu nebo požadavku na ostrost ohybu musíte ohýbací čelist nastavit směrem dolů pod pracovní plochu dolní čelisti. Toto výškové nastavení provádějte pomocí růžic na šroubech Tr 36x3, které jsou na stranách ohýbací čelisti. Svorná pouzdra jsou zajištěna šrouby M10, které musíte povolit a po nastavení opět dotáhnout. Pro orientaci jsou zde umístěna měřidla.

Hodnoty nastavení pro jednotlivé ohyby podle tloušťky plechu, popř. požadovaného poloměru ohybu u oblých lišt, se určují následovně:

##### a) Nastavení ohýbací čelisti při použití ostré lišty (h = 1 mm)

Pro ohyby do 90° proveďte výškové nastavení ohýbací čelisti směrem dolů o hodnotu 1 x tloušťka plechu zvýšenou o 1 mm (t.j. výška hrotu ostré lišty)

###### Příklad č.1

Výška hrotu h = 1 mm, tloušťka plechu t = 2 mm

$$h + 1 \times t = 1 + 1 \times 2 = 3 \text{ mm}$$

Pro ohyby nad 90° proveďte výškové nastavení ohýbací čelisti směrem dolů o hodnotu 2 x tloušťka plechu zvýšenou o 1 mm (t.j. výška hrotu lišty).

Postupujte tedy podle následujícího příkladu

###### Příklad č. 2

Výška hrotu h = 1 mm, tloušťka plechu t = 0,8 mm, ohyb o 135°

$$h + 2 \times t = 1 + 2 \times 0,8 = 2,6 \text{ mm}$$

###### Příklad č. 3

Výška hrotu h = 1 mm, tloušťka plechu t = 2 mm

$$h + 2 \times t = 1 + 2 \times 2 = 5 \text{ mm}$$

##### b) Nastavení ohýbací čelisti při použití oblé lišty (R = 5 mm)

Výškové nastavení ohýbací čelisti směrem dolů proveďte o hodnotu 2 x tloušťka plechu zvýšenou o 2 x R, t.j. o 10 mm (výška oblé lišty).

###### Příklad

Radius lišty R = 5 mm, tloušťka plechu t = 1 mm, ohyb o 180°.

$$2 \times R + 2 \times t = 2 \times 5 + 2 \times 1 = 12 \text{ mm}$$

Pro ohýbání stejných ohybů je na pravé straně stojiny doraz. S ohledem na to, že každý druh a tloušťka plechu má jiné vlastnosti (např. větší pružnost u silnějších a tvrdších plechů, menší pružnost u tenčích a měkčích plechů), není prakticky možno nastavit doraz ihned na požadovaný úhel, který chcete dosáhnout. Proto je nutné provést při ohýbání většího množství stejných ohybů zkušební ohyby a potom provést redukci nastaveného úhlu podle těchto skutečných ohybů.

## 5. ÚDRŽBA

Stroj vyžaduje běžné udržování čistoty a promazání pohybujících se částí mazacím tukem nebo olejem. V následující tabulce jsou uvedena doporučená maziva a lhůty.

Mazací místa a druh maziva:

Mazací místo	Název místa	Způsob mazání	Mazivo		Interval
			označení	množství	
1	Ozubené převody	ručně	plastické mazivo	dle potřeby	1 x týdně
2	Třecí plochy	ručně	plastické mazivo	dle potřeby	1 x týdně
3	Zvedací šroub	ručně	plastické mazivo	dle potřeby	1 x týdně
4	Uložení prac. hřídelí	ručně	plastické mazivo	dle potřeby	1 x ročně

## **6. BEZPEČNOST PŘI PRÁCI**

Stroj je určen pro obsluhu jedním pracovníkem, který musí být poučen s bezpečností práce a používáním stroje. Vzhledem k funkci stroje nemohou být čelisti a prostor zvedacích šroubů zakrytovány, zůstává na stroji z technologických důvodů zbytkové riziko, a proto obsluha stroje nesmí dávat prst, ruku nebo jinou část těla do blízkosti pohybujících se částí stroje. V prostoru stroje se při práci nesmí pohybovat další osoby.

**Před uvedením stroje do činnosti si z důvodů bezpečnosti přečtěte a zapamatujte tyto další pokyny:**

- Udržujte pracoviště v čistotě. Nepořádek a překážky na pracovišti a na pracovním stole bývají příčinou zranění.
- Berte ohled na prostředí, ve kterém pracujete. Nevystavujte stroj dešti.
- Zamezte přístupu dětí a nepovolaných osob. Příhlížející musí být mimo pracovní prostor.
- Nepoužívaný stroj zabezpečte před použitím nepovolanými osobami.
- Nepřetěžujte stroj. Rozsah práce a zpracovávaného materiálu je předpokladem pro dobré a bezpečné použití stroje. Pracovní výkon stroje je lepší a provoz jistější, když je provozován v oblasti výkonů, pro které je dimenzován.
- Pozor na alkohol, léky, drogy! Nikdy neobsluhujte stroj, jste-li pod vlivem alkoholu, léků a drog.
- Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Při práci udržujte stabilní postoj a rovnováhu.
- Pečlivě stroj udržujte. Stroj a hlavně jeho pracovní části udržujte čisté. Práce bude bezpečnější a její výsledek lepší. Dbejte pokynů pro mazání. Všechny části stroje pravidelně prohlížejte a v případě jejich poškození svěřte k opravě odbornému pracovníkovi.
- Kontrolujte poškození součástí. Před každým použitím stroje jej pečlivě prohlédněte, aby bylo možno posoudit, zda jsou všechny jeho části schopny vykonávat požadovanou funkci. Kontrolujte seřízení a pohyblivost všech pohybujících se částí.
- Používání jiného příslušenství nebo doplňků, než je uvedeno v tomto návodu, může být příčinou úrazu.
- Opravy tohoto stroje svěřte kvalifikovaným osobám. Tento stroj je konstruován v souladu se všemi platnými bezpečnostními požadavky, které se na něj vztahují. Opravy mohou být prováděny pouze kvalifikovanými osobami s použitím originálních dílů, jinak může dojít k vážnému ohrožení uživatele.

## **7. POŽADAVKY NA OBSLUHU**

Pro bezpečný a spolehlivý provoz stroje je nutné, aby každý pracovník určený k obsluze splňoval následující požadavky:

- nesmí být mladší než 18 let,
- musí být seznámen s návodem k používání,
- musí být seznámen s bezp. předpisy pracovišť, kde je stroj umístěn,
- musí být zaučený na daný druh práce.

## **8. VYŘAZENÍ STROJE PO SKONČENÍ TECHNICKÉHO ŽIVOTA**

V konstrukci stroje byly použity běžné kovové materiály a plasty, které po skončení technického života zlikvidujte běžným způsobem, tj. demontujte, vyřídíte, vyšrotujte, popř. předejte k novému zpracování.

## **9. EKOLOGIE A OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Při likvidaci přepravního obalu zařízení a odpadů vzniklých při provozu zařízení musí být postupováno v souladu se zákonnými předpisy o odpadech a další platnou legislativou odpadového hospodářství a ochrany životního prostředí.

## **10. PŘÍLOHY**

Příloha č.1 - Zvláštní výbava - ohýbací lišty

Příloha č.2 - Základní části stroje

Příloha č.3 - Základní rozměry stroje a základový plán

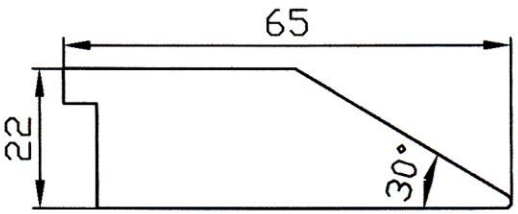
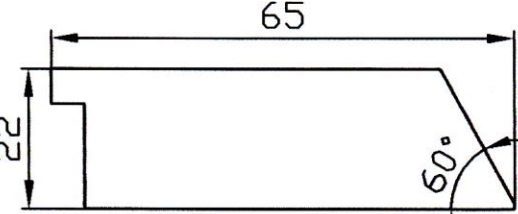
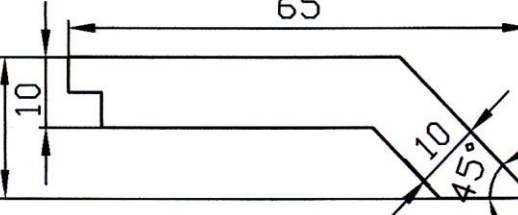
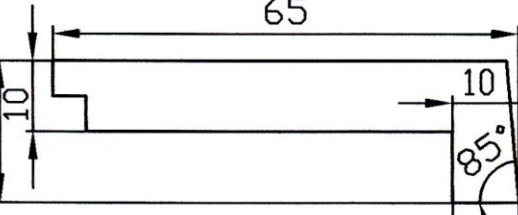
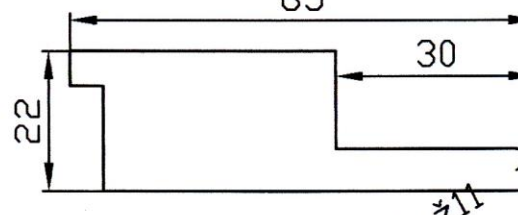
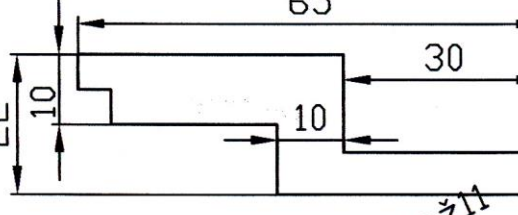
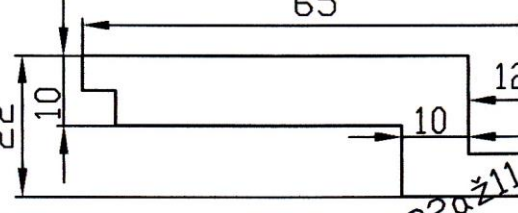
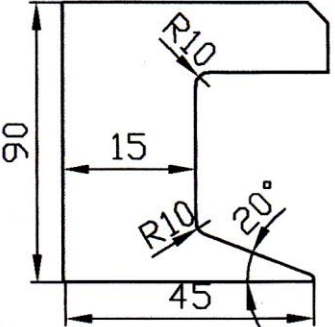
Provedení nepodstatných změn proti standardnímu provedení, která nemají vliv na funkci výrobku, si výrobce vyhrazuje.

OHÝBAČKA PLECHU      X0 1000/3  
 ABKANTMASCHINE      X0 1000/3  
 FOLDING MACHINE      X0 1000/3  
 DOBLADORA DE CHAPAS      X0 1000/3

Příloha      č.1  
 Die Beilage:      1  
 Annex:      1  
 Suplemento N°1

ZVLÁŠTNÍ VÝBAVA-SONDERZUBEHÖR-OPTIONAL ACCESSORIES-ACCESORIOS ESPECIALES

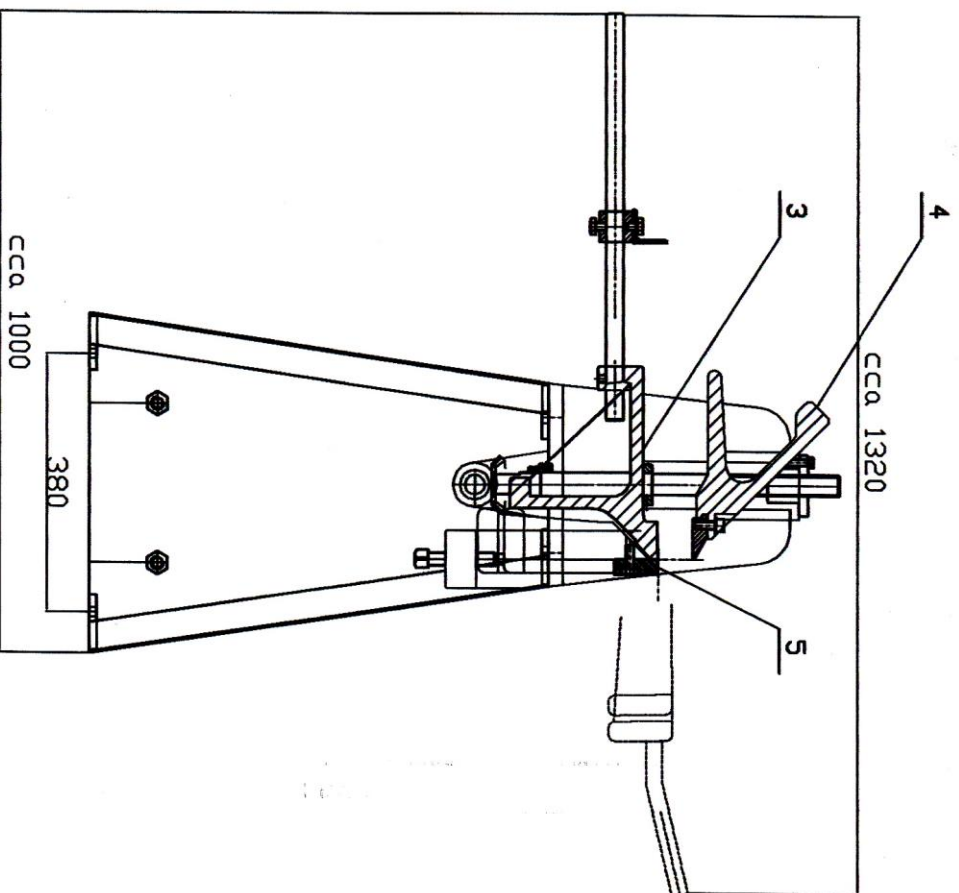
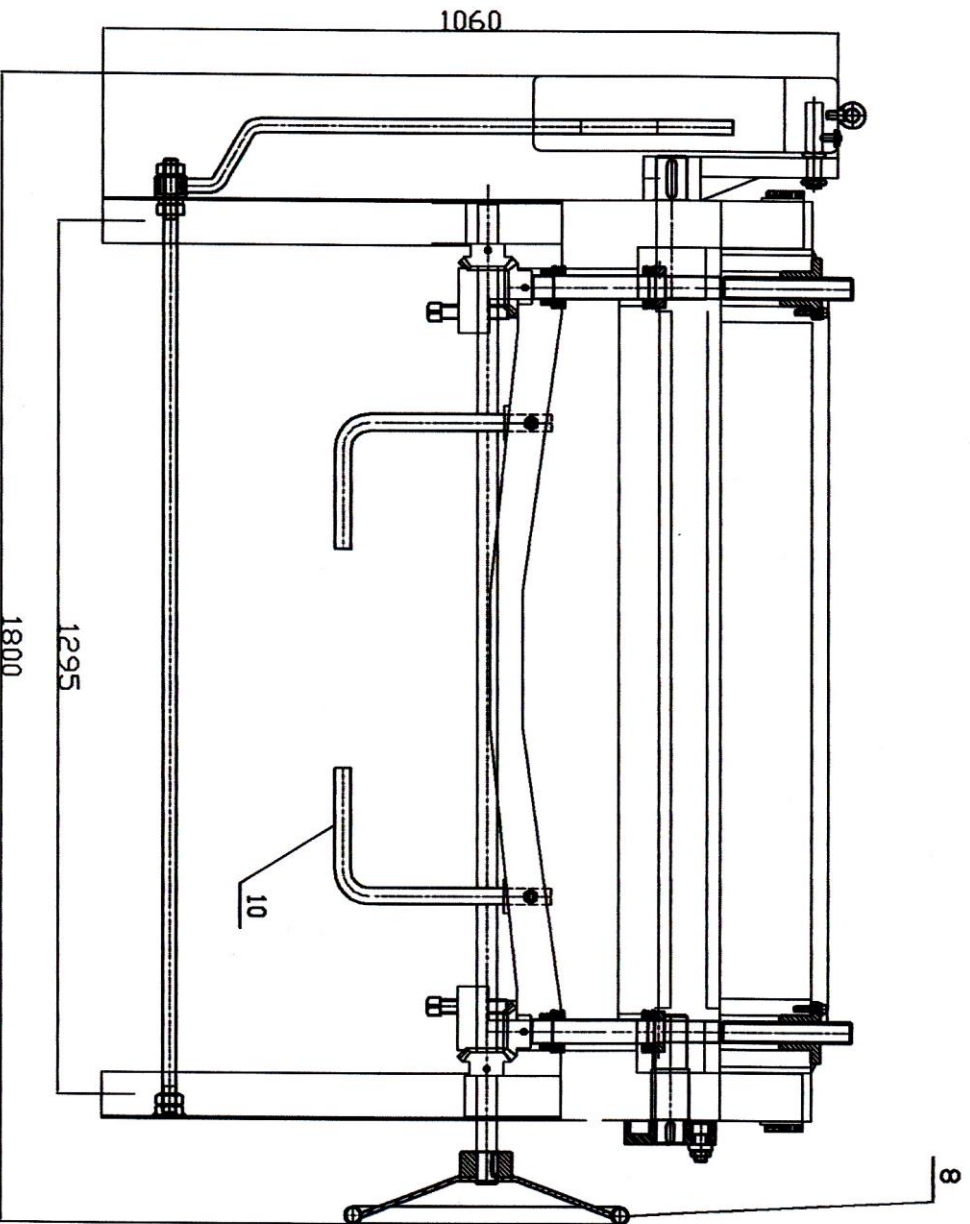
OHÝBACÍ LIŠTY-BIEGEWERKZEUGEN-BENDING TOOLS-BARRAS DOBLADORAS

 <p>Ostrá lišta 30        Scharfschiene 30        Acute-angled ruler 30        Barra aguda 30</p>	 <p>Ostrá lišta 60        Scharfschiene 60        Acute-angled ruler 60        Barra aguda 60</p>										
 <p>Ostrá lišta 45        Scharfschiene 45 gekröpft        Acute-angled ruler bending 45        Barra aguda 45</p>	 <p>Ostrá lišta pravoúhlá 90        Scharfschiene rechtwinkliges 90        Right-angle ruler 90        Barra recta 90</p>										
 <p>Oblá lišta "R"        Halbrundschiene "R"        Semicircular ruler "R"        Barra redondeada "R"</p>	 <p>Oblá lišta ohnutá "R"        Halbrundschiene gekröpft "R"        Semicircular ruler bending "R"        Barra doblada y redondeada "R"</p>										
 <p>Oblá lišta ohnutá úzká "R"        Halbrundsch.schmal gek."R"        Semic.rul.bend.narrow "R"        Barra doblada,redondeada angoda "R"</p>	<p>Dělení-Teilung-Split-Dividida</p> <table border="0"> <tr><td>30mm</td><td>55mm</td></tr> <tr><td>35mm</td><td>60mm</td></tr> <tr><td>40mm</td><td>100mm</td></tr> <tr><td>45mm</td><td>215mm</td></tr> <tr><td>50mm</td><td>400mm</td></tr> </table>  <p>Dělená lišta        Teilschiene        Split ruler        Barra dividida</p>	30mm	55mm	35mm	60mm	40mm	100mm	45mm	215mm	50mm	400mm
30mm	55mm										
35mm	60mm										
40mm	100mm										
45mm	215mm										
50mm	400mm										

X□ 1000/3

HLAVNÍ ROZMĚRY, ZÁKLADNÍ ČÁSTI STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ  
HAUPTABMESSUNGEN DER TAFELSCHERE  
MAIN DIMENSIONS, BASIC PARTS OF MACHINE AND FOUNDATION PLAN

Příloha č.2  
Die Beilage 2  
Annex 2





XD 1000/3

Příloha č.3

Die Beilage 3

Annex 3

Základní rozměry stroje a základový plán

Grundabmessungen der Maschine und Fundamentskizze

Basic dimensions of the machine and foundation plan

