

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

HYDRAULICKÁ OHÝBAČKA TRUBEK

KAT.Č. 077001

XOTR 29 – S

XOTR 42 – S

XOTR 50 – S

XOTR 60 – S

XOTR 90 – S

1. Úvod

Předkládáme Vám návod k používání hydraulické ohýbačky trubek řady XOTR s doporučením, abyste jej prostudovali a při používání hydraulické ohýbačky se řídili pokyny uvedenými v návodu.

Hydraulické zařízení ohýbačky je konstruováno jako zařízení pracující s vysokým pracovním tlakem 47,5 MPa s možností přetížit je až na pracovní tlak 50 MPa. Při běžném pracovním tlaku se na pracovním pístu vyvine síla do 100 kN, při přetížení pak síla až 105 kN. Celé zařízení bylo ve výrobním závodě přezkoušeno při tlaku 55 MPa.

Ohýbací segmenty jsou konstruovány tak, aby poloměry ohybu pro jednotlivé průměry trubek byly co nejmenší, ale aby při samotném ohybu nedocházelo k nadměrné deformaci světlosti trubek. Za vyhovující je možno považovat deformace světlosti trubky do 10 %.

Při ohýbání je důležité ustavit opěrné čelisti do otvorů stejně vzdálených od středu ohybu, jinak může dojít k ohnutí pracovního pístu. Při ohýbání velkých průměrů trubek (2", 2 1/2", 3") je nutné použít nástavce pístu. Nástavec pístu prakticky zkracuje nutnou délku vysunutí pracovního pístu a tím snižuje nebezpečí deformace pístu. Za maximální délku vysunutí pracovního pístu je možno považovat 210 mm, což zaručuje ohnutí trubky do 2" na úhel 90°, bez použití nástavce pístu.

Při ohýbání velkých průměrů trubek (2", 2 1/2", 3") je nutné používat nástavce páky. Hydraulické zařízení lze používat namontované na pracovním stojánku, nebo umístěné přímo na zemi. Samotná praxe Vám nejlépe ukáže, který způsob je vhodnější.

Na závěr Vás chceme ještě jednou upozornit, abyste na hydraulickém zařízení ohýbali jen takový materiál a takovým způsobem, jakým Vám doporučujeme. Vyvarujete se tím znehodnocení celého zařízení, nebo poškození některých jeho částí.

Spolehlivost tohoto zařízení byla prověřena při ověřovacích zkouškách a ve výrobním závodě. Zařízení pracuje spolehlivě při minimální údržbě i za velice těžkých podmínek.

Přejeme Vám úspěšnou práci s dobrými výsledky na našem zařízení.

Manutan s.r.o.

Provozní 5493/5, 722 00 Ostrava-Třebovice, Česká republika

Tel.: 800 24 24 24

Fax: 800 10 06 28

e- mail: prodej@manutan.cz

www.manutan.cz



All you need. With love.

2. POKYNY PRO UVEDENÍ OHÝBAČKY DO PROVOZU

- Vybalte části ohýbačky z přepravní bedny a zkontrolujte kompletnost celého zařízení podle typového označení.
- Z pohyblivých částí hydraulického tělesa odstraňte ochranné nátěry a tuk.
- Na složený stojánek upevněte rameno maticí M 16.
- Hydraulické těleso nasuňte do ohýbacího ramene a zajistěte čepy.
- Povolte odvzdušňovací šroub (5) [obr. 1] na plášti hydraulického tělesa o cca 2 – 3 otáčky doleva (při dopravě je tento šroub uzavřen) a pumpováním vysuňte píst asi 50 mm. Vrácení pístu do výchozí polohy proveďte pootočením páčky přepouštěcího ventilu (6) o cca 180° doleva. Uzavřete přepouštěcí ventil (6) pootočením páčky o 180° doprava. Potom pumpováním vysuňte pracovní píst 200 mm z válce. Po celou dobu musí vystupovat píst z válce plynule. V případě, že tomu tak není, vraťte pootočením přepouštěcího ventilu pracovní píst do výchozí polohy a celé vysunutí pístu opakujte. Jestliže se pracovní píst pohybuje plynule, je zařízení odvzdušněno a připraveno k použití. Nejde-li píst vysunout 200 mm, zkontrolujte při zasunutém pístu hladinu oleje v nádrži, v případě potřeby dolejte biodegradabilní hydraulický olej BIOMIL H 35/V, příp. ON 3.
- Čelisti volné umístěte do ramene podle průměru ohýbané trubky. Čelisti v rameni zajistěte čepy. Umístění čepů vůči ose ramene je černě vyznačeno v tabulce průměrů trubek a poloměrů ohybů.
- Jednotlivé segmenty ustavte na pracovní píst. U větších průměrů trubek po částečném ohybu vraťte píst a nasuňte na pracovní píst nástavec pístu.
- U větších průměrů trubek použijte nástavec páky.
- Při delší nečinnosti strojní zařízení uskladněte v suchu a konzervujte pohyblivé části tukem.
- V případě, že se Vám podle výše uvedeného návodu nepodařilo uvést hydraulickou ohýbačku do provozu, je nutno celé zařízení rozložit a zaslat zpět do výrobního závodu. Servisní pracovníci výrobního závodu činnost ohýbačky prověří.
- V případě velkého neúčinného zdvihu malého pístu došlo k zavzdušnění hydrauliky. Odvzdušnění se provede tak, že se hydraulika postaví pístem nahoru, pohybem páky se vysune píst asi o 50 mm a vrátí se přepouštěcím šroubem zpět.

Upozornění:

U ohýbaček došlo ke konstrukční změně přenášecí síly z páky na malý píst. U nového provedení je třeba, aby kladka byla otočena mazacím otvorem zakrytým gumovým kolíkem směrem nahoru. Pokud dojde k pootočení kladky, je třeba po částečném stlačení páky, zasunout šroubovák ze zadní strany ohýbačky mezi kladku (8) a čep (10) [obr. 1]. Tím dojde k zajištění částečně stlačeného čepu s pístkem a po zvednutí páky lze s kladkou volně otáčet. Mazacím otvorem v kladce je třeba občas namazat čep kladky olejem. Krycí kolík mazacího otvoru vytáhneme plochými kleštěmi a po namazání opět zasuneme, aby se na třecí plochy čepu nedostaly nečistoty.

3. Technické údaje

Pracovní tlak	47,5	MPa
Maximální tlak	50	MPa
Zkušební tlak	55	MPa
Síla na pracovním pístu	100	kN
Max. síla na prac. pístu	105	kN
Nejdelší vysunutí pístu	205	mm

Manutan s.r.o.

Provozní 5493/5, 722 00 Ostrava-Třebovice, Česká republika

Tel.: 800 24 24 24

Fax: 800 10 06 28

e-mail: prodej@manutan.cz

www.manutan.cz



All you need. With love.

Olejová náplň olejem 1,1 1
BIOMIL H35/V (ON 3)

Balení: ve dřevěné bedně vyložené mikrovoskovým papírem a kartonem, nutno skladovat v označené poloze.

Rozměr trubek:

ČSN 37 0035	Vnější průměr trubek dle ČSN 42 5710, ČSN 42 5711
P 13,5 - 20,4 mm	3/8" Ø 16,7 - Ø 17,5
P 16 - 22,5 mm	1/2" Ø 21,0 - Ø 21,8
P 21 - 28,3 mm	3/4" Ø 26,5 - Ø 27,3
P 29 - 37,0 mm	1" Ø 33,3 - Ø 34,2
P 36 - 47,0 mm	1 1/4" Ø 42,0 - Ø 42,9
P 42 - 54,0 mm	1 1/2" Ø 47,9 - Ø 48,8
	2" Ø 59,7 - Ø 60,8
	2 1/2" Ø 75,3 - Ø 76,6
	3" Ø 88,0 - Ø 89,5

HYDRAULICKÉ OHÝBAČKY TRUBEK ŘADY XOTR

Přehled jednotlivých typových označení a použití

Hydraulická ohýbačka elektroinstalačních trubek

XOTR 29 - S

Hydraulické zařízení je určeno pro ohýbání elektroinstalačních trubek určených pro mechanickou ochranu elektrokabelů. Zařízení ohýbá trubky s jmenovitou velikostí P 13,5; P 16; P 21; P 29 ČSN 37 0035.

Hydraulická ohýbačka elektroinstalačních trubek

XOTR 42 - S

Hydraulické zařízení je určeno pro ohýbání elektroinstalačních trubek určených pro mechanickou ochranu elektrokabelů. Zařízení ohýbá trubky s jmenovitou velikostí P 13,5; P 16; P 21; P 29; P 36; P 42 ČSN 37 0035.

Hydraulická ohýbačka topenářských trubek

XOTR 50 - S

Hydraulické zařízení je určeno pro ohýbání topenářských trubek průměrů 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4" ČSN 42 5710, ČSN 42 5711.

Hydraulická ohýbačka topenářských trubek

XOTR 60 - S

Hydraulické zařízení je určeno pro ohýbání topenářských trubek průměrů 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" ČSN 42 5710, ČSN 42 5711.

Hydraulická ohýbačka topenářských trubek

XOTR 90 - S

Hydraulické zařízení je určeno pro ohýbání topenářských trubek průměrů 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3" ČSN 42 5710, ČSN 42 5711.

HYDRAULICKÁ OHÝBAČKA elektroinstalačních trubek

XOTR 29 - S

Seznam částí strojního zařízení

[viz obr. 2]

1. Těleso hydrauliky	1 ks
2. Rameno	1 ks
3. Čep ramene	4 ks
4. Hlava stojánku	1 ks
5. Stojina stojánku	3 ks
6. Segment ohýbací OPT 1 - 4.....	4 ks
7. Čelist volná	2 ks

Tabulka průměrů trubek a ohybů dle XOTR 42 – S OPT 1 – 4.

Hmotnost stroje bez obalu XOTR 29 – S: 51 kg.

HYDRAULICKÁ OHÝBAČKA elektroinstalačních trubek

XOTR 42 - S

Seznam částí strojního zařízení

[viz obr. 2]

1. Těleso hydrauliky	1 ks
2. Rameno	1 ks
3. Čep ramene	4 ks
4. Hlava stojánku	1 ks
5. Stojina stojánku	3 ks
6. Segment ohýbací OPT	6 ks
7. Čelist volná	1 ks
8. Nástavec pístu	2 ks

Hmotnost stroje bez obalu XOTR 42 – S: 70 kg.

Tabulka průměrů trubek a poloměry ohybu

Trubka Ø	Segment	Otvory v rameni situované k podélné ose ohýbačky	R ohybu
P 13,5	OPT 1	○○○○●○○ ○○●○○○○	115 mm
P 16	OPT 2	○○○○●○○ ○○●○○○○	115 mm
P 21	OPT 3	○○●○○○○ ○○○○●○○	195 mm
P 29	OPT 4	○○●○○○○ ○○○○●○○	195 mm
P 36	OPT 5	●○○○○○○ ○○○○○○●	275 mm
P 42	OPT 6	●○○○○○○ ○○○○○○●	325 mm

Manutan s.r.o.

Provozní 5493/5, 722 00 Ostrava-Třebovice, Česká republika

Tel.: 800 24 24 24

Fax: 800 10 06 28

e- mail: prodej@manutan.cz

www.manutan.cz



All you need. With love.

HYDRAULICKÁ OHÝBAČKA topenářských trubek

XOTR 50 - S

Seznam částí strojního zařízení [viz obr. 2]

1. Těleso hydrauliky	1 ks
2. Rameno	1 ks
3. Čep ramene	4 ks
4. Hlava stojánku	1 ks
5. Stojina stojánku	3 ks
6. Segment ohýbací XOU 1 – 5	5 ks
7. Čelist volná	2 ks

Tabulka průměrů trubek a ohybů dle XOTR 60 – S XOU 1 – 5.

Hmotnost stroje bez obalu XOTR 50 – S: 49 kg.

HYDRAULICKÁ OHÝBAČKA topenářských trubek

XOTR 60 - S

Seznam částí strojního zařízení [viz obr. 2]

1. Těleso hydrauliky	1 ks
2. Rameno	1 ks
3. Čep ramene	4 ks
4. Hlava stojánku	1 ks
5. Stojina stojánku	3 ks
6. Segment ohýbací XOU	7 ks
7. Čelist volná	2 ks
8. Nástavec pístu	1 ks
9. Nástavec páky	1 ks

Hmotnost stroje bez obalu XOTR 60 – S: 75 kg.

HYDRAULICKÁ OHÝBAČKA topenářských trubek

XOTR 90 - S

Seznam částí strojního zařízení [viz obr. 2]

1. Těleso hydrauliky	1 ks
2. Rameno	1 ks
3. Čep ramene	4 ks
4. Hlava stojánku	1 ks
5. Stojina stojánku	3 ks
6. Segment ohýbací XOU	9 ks
7. Čelist volná	2 ks
8. Nástavec pístu	1 ks
9. Nástavec páky	1 ks

Hmotnost stroje bez obalu XOTR 90 – S: 126 kg.

Tabulka průměrů trubek a poloměry ohybu

Trubka Ø	Segment	Otvory v rameni situované k podélné ose ohýbačky	R ohybu
Ø 3/8"	XOU 1	○○○○○○○○● ●○○○○○○○○	40 mm
Ø 1/2"	XOU 2	○○○○○○○●○ ○●○○○○○○○	45 mm
Ø 3/4"	XOU 3	○○○○○○●○○ ○○●○○○○○○	50 mm
Ø 1"	XOU 4	○○○○○●○○○ ○○○●○○○○○	80 mm
Ø 1 1/4"	XOU 5	○○○○●○○○○ ○○○○●○○○○	105 mm
Ø 1 1/2"	XOU 6	○○○●○○○○○ ○○○○○●○○○	150 mm
Ø 2"	XOU 7	○○●○○○○○○ ○○○○○○●○○	230 mm
Ø 2 1/2"	XOU 8	○●○○○○○○○ ○○○○○○●○	305 mm
Ø 3"	XOU 9	●○○○○○○○○ ○○○○○○○●	355 mm

Seznam hlavních částí výrobku – viz obr. 2

Pos.	Název
1	Těleso hydrauliky
2	Rameno
3	Čep ramene
4	Hlava stojánku
5	Stojina stojánku
6	Segmenty
7	Čelist volná
8	Nástavec pístu
9	Nástavec páky
10	Odvzdušňovací šroub
11	Přepouštěcí ventil

Seznam dodávaných náhradních dílů – viz obr. 1

Pos.	Název	Výrobní číslo
1	Hydraulika kompletní	D 513 560 2 0002
2	Tažná pružina	P 513 560 3 0105
3	Závěsné oko	P 513 560 4 0113
4	Zátka	P 513 560 4 0114
5	Šroub odvzdušňovací	P 513 560 4 0115
6	Šroub přepouštěcí	P 513 560 4 0116
7	Čep páky	P 513 560 4 0143
8	Rolna	P 513 560 4 0790
9	Vodící pouzdro	P 513 560 4 0118
10	Čep	P 513 560 4 0791
11	Váleček pístu	P 513 560 4 0120
12	Držák manžety	P 513 560 4 0121
13	Pružina tlačná	P 513 560 4 0122
14	Nástavec pístu	P 513 560 4 0136
15	Čelist volná	P 513 560 3 0109
16	Čep ramene	D 513 560 4 0140
17	Páka	D 513 560 4 0106
18	Podložka 6,6	ČSN 02 1728
19	Kulička Ø 8	ČSN 02 3680

Manutan s.r.o.

Provozní 5493/5, 722 00 Ostrava-Třebovice, Česká republika

Tel.: 800 24 24 24

Fax: 800 10 06 28

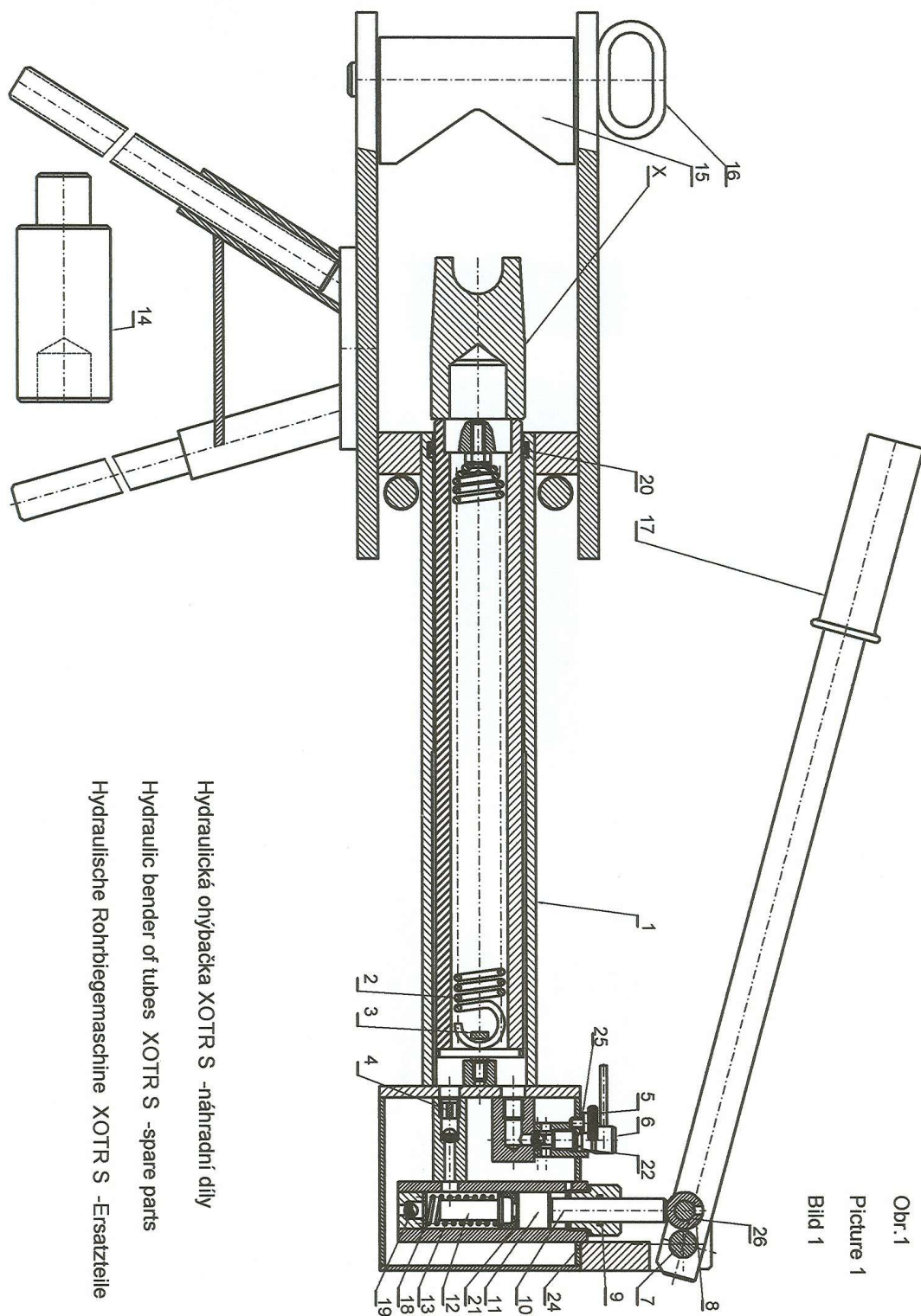
e-mail: prodej@manutan.cz

www.manutan.cz



All you need. With love.

20	Manžeta U 53 x 63 x 5	ČSN 02 9269	
21	Manžeta M 22	ČSN 02 9270.3	
22	„O“ kroužek 14 x 10	ČSN 02 9280.1	
23	„O“ kroužek 20 x 16	ČSN 02 9280.1	
24	„O“ kroužek 22 x 2	ČSN 02 9281.2	
25	„O“ kroužek 6 x 2	ČSN 02 9281.2	
26	Čep Ø 12 x 40	ČSN 02 2101.20	
×	Segment XOÜ 1 – 3/8"		P 513 560 3 0110
×	Segment XOÜ 2 – 1/2"		P 513 560 3 0111
×	Segment XOÜ 3 – 3/4"		P 513 560 3 0112
×	Segment XOÜ 4 – 1"		P 513 560 2 0004
×	Segment XOÜ 5 – 1 1/4"		P 513 560 2 0005
×	Segment XOÜ 6 – 1 1/2"		P 513 560 2 0006
×	Segment XOÜ 7 – 2"		P 513 560 2 0007
×	Segment XOÜ 8 – 2 1/2"		P 513 590 2 0008
×	Segment XOÜ 9 – 3"		P 513 590 2 0009
×	Segment OPT 1 – P 13,5		P 513 542 2 0010
×	Segment OPT 2 – P 16		P 513 542 2 0011
×	Segment OPT 3 – P 21		P 513 542 2 0012
×	Segment OPT 4 – P 29		P 513 542 2 0013
×	Segment OPT 5 – P 36		P 513 542 2 0014
×	Segment OPT 6 – P 42		P 513 542 2 0015



Obr. 1

Picture 1

Bild 1

Hydraulická ohýbačka XOTR S - náhradní díly

Hydraulic bender of tubes XOTR S - spare parts

Hydraulische Rohrbiegemaschine XOTR S - Ersatzteile

Manutan s.r.o.

Provozní 5493/5, 722 00 Ostrava-Třebovice, Česká republika

Tel.: 800 24 24 24

Fax: 800 10 06 28

e- mail: prodej@manutan.cz

www.manutan.cz

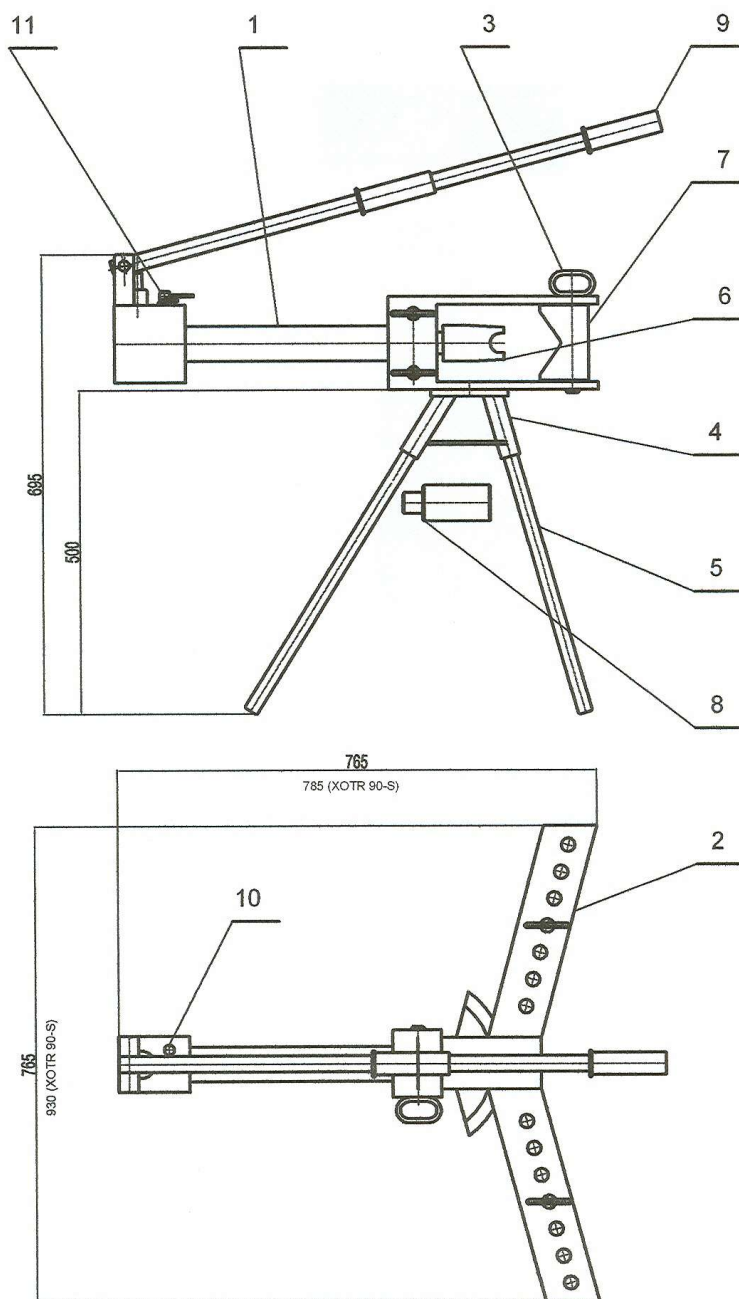


All you need. **With love.**

Obr.2 ROZMĚROVÝ NÁČRT A HLAVNÍ ČÁSTI VÝROBKU

Picture 2 DIMENSIONAL DRAWING AND MAIN PARTS OF PRODUCTS

Bild 2 ABMESSUNGSKIZZE UND ERZEUGNISHAUPTTEILE



Manutan s.r.o.

Provozní 5493/5, 722 00 Ostrava-Třebovice, Česká republika

Tel.: 800 24 24 24

Fax: 800 10 06 28

e- mail: prodej@manutan.cz

www.manutan.cz



All you need. With love.