

ZAKRUŽOVACÍ STROJ NA PROFILY PRO – 30

**BENDMAK**

Akçalar Sanayi Bölgesi 16225

Akçalar / BURSA / TÜRKIYE

Tel.: 0090 484 26 21 Fax: 0090 224 484 26 25

www.bendmak.com.tr

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

SMĚRNICE PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ 98/37/EC II-A



Akçalar Sanayi Bölgesi 16225
Akçalar / BURSA / TÜRKİYE

Tel.: 00 90 224 484 26 21

Fax: 00 90 224 484 26 25

Níže uvedené strojní zařízení odpovídá směrnici pro strojní zařízení 98/37/EC a základním požadavkům na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci.

Popis stroje	Zakružovací stroj na profily
Typ stroje	PRO-30
Datum výroby / sériové číslo
EC směrnice	(98/37/EC) Směrnice pro zařízení s nízkým napětím (73/23/EC) Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (89/336/EC, 93/31/EC)
EC normy	DIN EN – 292 – 1 DIN EN – 292 – 2 DIN EN – 60204 – 1
Mezinárodní normy	

Obsah

1. Záruka.....	4
2. Technické údaje.....	4
2.1 Standardní výbava	5
2.2 Speciální výbava	5
2.3 Hlavní rozměry stroje	6
3. Bezpečnost při práci na stroji	6
3.1 Možná rizika při práci se strojem	6
3.2 Funkce stroje	7
3.3 Pracovní oblast stroje	7
3.4 Možná rizika ze strany výbavy stroje.....	8
3.5 Hlukové emise	8
3.6 Nebezpečné oblasti stroje	8
3.7 Oblast obsluhy stroje.....	8
3.8 Volba vhodné obsluhy stroje.....	9
3.9 Ochrana obsluhující osoby	9
3.10 Bezpečnostní faktory pro nastavování stroje	9
3.11 Nouzové situace	10
3.12 Zvýraznění bezpečnostních prvků	10
4. Bezpečnostní prvky.....	10
4.1 Kontrolní seznam bezpečnostních prvků	11
4.2 Poškození při dopravě	11
5. Instalace stroje	11
5.1 Manipulace se strojem a zdvihání stroje.....	11
5.2 Vybalení stroje.....	12
5.3 Uložení stroje do podlahy.....	12
5.4 Pracovní prostředí stroje	13
5.5 Odstranění ochranných látek	13
5.6 Vyrovnání stroje	13
6 Provoz stroje.....	14
6.1 Elektrické připojení.....	14
6.2 Kontrola směru otáčení stroje.....	14
6.3 Řídící prvky stroje	15
6.4 Upozornění	15

6.5 Mazání před spuštění stroje	15
6.6 Periodické mazání	15
7. Práce se strojem	16
7.2 Nastavení bočních přítlačných rolen	23
7.3 Uvedení stroje do horizontální polohy	24
8 Mazací plán	25
9. Náhradní díly	26
9.1 Náhradní díly kostry stroje	27
10. Štítky používané na stroji	27

1. Záruka

Záruční doba činí 12 měsíců.

Tato záruka se vztahuje pouze na úpravy a opravy stroje, prováděné kvůli výrobní vadě stroje.

Tato záruka se nevztahuje na pokrytí dopravních a mzdových nákladů vzniklých v souvislosti s vadou.

Tato záruka se nevztahuje na poruchy funkce způsobené neoprávněnými úpravami stroje a nedbalým zacházením se strojem.

Tato záruka se nevztahuje na součásti stroje, které podléhají běžnému opotřebení.

Tento návod k použití poskytuje pouze obecné informace, aby uživatel mohl používat funkce stroje a náhradní díly.

BENDMAK zajišťuje poprodejní servis, v případě že zákazník má se strojem potíže. V případě potřeby nás můžete snadno kontaktovat na adrese uvedené níže.

BENDMAK

Mak.San. ve Tic. Ltd.Şti.

Akçalar Sanayi Bölgesi 16225

Akçalar / BURSA / TÜRKIYE

www.bendmak.com

Tel.: 0090 224 484 26 21

Fax: 0090 224 484 26 25

2. Technické údaje

Průměr spodní a horní hřídele	35 mm
Průměr rolen	132 – 137 mm
Výkon motoru	0,75 kW
Rychlost ohýbání	2,1 m/min
Hmotnost	182 kg

2.1 Standardní výbava

Zakružovací stroj na profily je vyroben z ocelových dílů.

Zakružovací stroj na profily PRO-30 je vybaven dvěma motory, pohánějími rolny.

Hřídele jsou vyrobené ze zvláštní oceli, jsou kalené a broušené.

Dvě rolny jsou poháněné elektromotorem s ozubeným soukolím a převodovkou.

Jejich hřídele jsou v kuželíkových valivých ložiscích s mazivem.

Ložiska jsou chráněna před přetížením díky svému designu.

Třetí, pohyblivá hřídel uložena obdobně v ložiscích.

Pomocí svrchní hřídele lze díky její pohyblivosti snadno zakružovat na obě strany.

Podpora ohýbání bočními přítlačnými rolnami vyrobenými ze speciální oceli.

Zakružovací stroj PRO 30 ohýbá trubky, úhelníky, NPU profily.

Ozubení pohonu je vyrobené ze speciální kalené a broušené oceli.

Manuální mazání

Se strojem PRO 30 se snadno pracuje díky možnosti práce v poloze horizontální i vertikální.

Možnost montáže a demontáže PRO 30.

Stroj je možné snadno položit do vertikální polohy a takto jej používat.

Veškeré zábrany proti úrazům

Elektrický systém (General, Legrand)

Návod k použití

CE normy

2.2 Speciální výbava

Rolny pro zakružování silných i tenkých trubek

Rolny pro zakružování profilů

Rolny pro zakružování úhelníků

Rolny pro zakružování aluminiových profilů

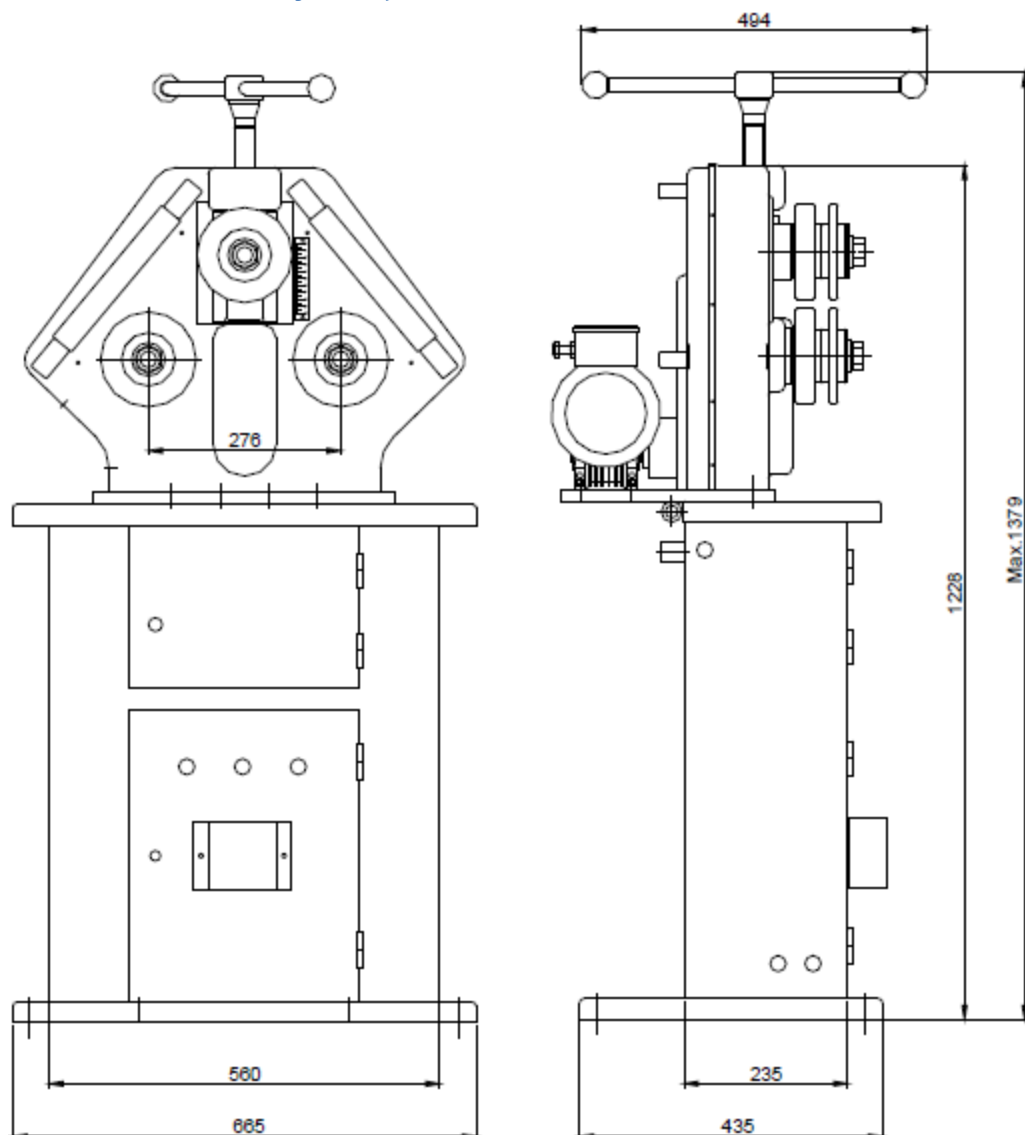
2 rychlosti

Digitální displej

Elektrická zařízení pro různé voltáže a frekvence

Speciální zakružovací vybavení

2.3 Hlavní rozměry stroje



3. Bezpečnost při práci na stroji

3.1 Možná rizika při práci se strojem

Zakružovací stroje BENDMAK jsou vybaveny bezpečnostními prvky, zajišťujícími prevenci proti nehodám. Elektrická instalace je opatřena kovovým krytem. Další rizikovou oblastí je oblast ohýbání u rolen. Při neopatrném a nedbalém zacházení se strojem hrozí možnost vzniku nebezpečných situací.

MOŽNÁ RIZIKA:

- Poranění prstů či rukou obsluhy
- Zachycení oděvu či jiných předmětů obsluhy
- Deformace zpracovávaného materiálu
- Ohrožení třetích osob
- Poškození stroje

Veškerý personál odpovědný za provoz, instalaci a údržbu stroje se musí obeznámit s informacemi v návodu k použití a musí se jimi řídit.

Jedná se vaše vlastní zdraví a vaši bezpečnost!

POZOR!

Na stroji neohýbejte tvrdé materiály, kromě hliníkových a ocelových součástí. Mohlo by dojít k poškození stroje nebo zranění vašemu či dalších osob v okolí.

Jakékoli úpravy stroje jsou zakázány, protože snižují bezpečnost i efektivitu stroje. Veškeré práce, údržba i pokyny ohledně bezpečnosti uvedené v návodu musí být dodržovány.

3.2 Funkce stroje

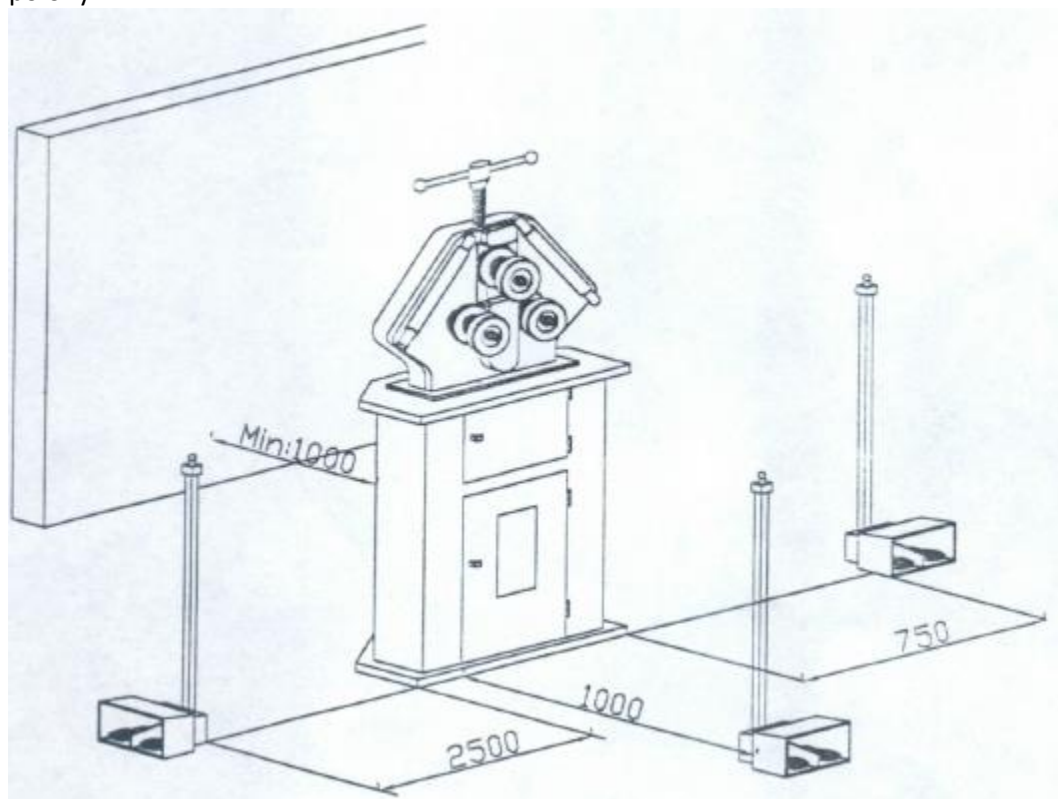
Zakružovací stroj PRO-30 může ohýbat ploché profily, kulaté a hranaté tyče, T-profily, NPU profily, NPI mosaz, nerez ocel o různých tvarech a velikostech. Trubky i ploché profily je možné tvarovat do tvaru S. Stroj nemůže ohýbat více materiálů najednou.

3.3 Pracovní oblast stroje

Při instalaci stroje věnujte pozornost pracovní oblasti stroje a okolí stroje. Podlaha pod strojem musí být pevná a dostatečně tvrdá. V zájmu bezpečného provozu stroje nejprve ověřte jeho hmotnost. V okolí stroje ponechte dostatečný prostor pro údržbové práce. Zejména v prostoru za zadní stranou stroje ponechte minimálně 1 metr prostoru.

Při zakládání materiálu věnujte pozornost délce profilu a úhlu ohýbání. Ponechte prostor pro práci s materiálem. Před zahájením práce je nutné varovat osoby v bezprostředním okolí stroje.

Stroj lze používat v horizontální i vertikální poloze. Rozměry uvedené v bodě 2.3 platí pro obě jeho polohy.



3.4 Možná rizika ze strany výbavy stroje

Postranní rolny nastavte podle úseku zpracovávaného materiálu. Při ohýbání používejte rolny v závislosti na typu materiálu (na volbě profilu), jak je uvedeno v návodu. Pro delší materiál použijte podporu. Při vytváření úhlů nebo spirál upravte boční přítlačné rolny.

Stroj nekombinujte s jiným externím vybavením.

POZOR! JDE O VAŠE ZDRAVÍ!

3.5 Hlukové emise

Zatížený stroj pracuje s hladinou hluku nižší než 70 dbA.

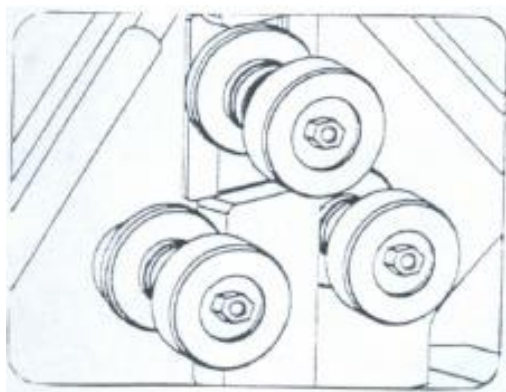
3.6 Nebezpečné oblasti stroje

Zakružovací stroje BENDMAK mají 2 poháněné rolny. Mezi nimi může dojít k zachycení ruky obsluhy. Pokud stroj běží, dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k zachycení ruky nebo části oděvu. Pokud stroj běží, neprovádějte žádné údržbové práce. Před sejmutím krytu ze zadní strany stroje se ujistěte, že je stroj vypnutý.

POKUD SE VYSKYTNE JAKÁKOLI NEBEZPEČNÁ SITUACE, STISKNĚTE TLAČÍTKO NOUZOVÉHO VYPNUTÍ STROJE.

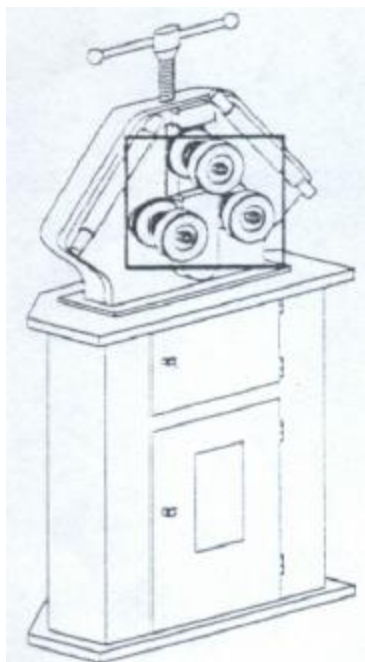
Před začátkem údržbových prací stroj vypněte. Odpojte jej od zdroje elektrické energie.

Ze stroje nikdy nesnímejte ochranné kryty.



3.7 Oblast obsluhy stroje

Oblast obsluhy stroje se nachází v přední části stroje. Pedálový ovladač umístěte před přední část stroje. V této oblasti se materiály ohýbají.

**POZOR!**

Když se rolny otáčejí a stroj je v provozu, nic nevsouvejte ani nevtlačujte. Nezasahujte do provozu stroje, který ovládá jiná osoba.

3.8 Volba vhodné obsluhy stroje

Stroj nesmí ovládat osoby mladší 16 let (nařízení EU).

Obsluha stroje musí předem potvrdit, že přečetla informace uvedené v tomto návodu a plně je pochopila. Pokud se vyskytnou nejasnosti, prosíme, kontaktuje výrobce nebo distributora stroje. Obsluha musí rovněž dbát na to, aby každý další operátor byl se strojem obeznámen stejně podrobně. Během práce na stroji jeho obsluha odpovídá za bezpečnost třetích osob v okolí stroje.

3.9 Ochrana obsluhující osoby

V případě že stroj pracuje za normálních podmínek, nepotřebuje obsluha žádnou další, než uvedenou ochranu. Protože zpracovávaný materiál může vypadnout, musí obsluha nosit pevnou, kotníkovou obuv s ocelovou špičkou a pokud manipuluje s tvrdým ostrým materiálem, musí nosit ochranné pracovní rukavice. Při opravách a údržbě stroje musí mít odborný personál příslušné vybavení:

- Sadu šroubováků
- Sadu imbusových klíčů
- Sadu utahovacích klíčů
- Olejovou pistoli
- Ochranné rukavice
- Ochranou obuv s ocelovou špičkou

3.10 Bezpečnostní faktory pro nastavování stroje

Stroje BENDMAK musí být postaveny na pevný, tvrdý a rovný podklad. V případě převržení stroje by totiž mohlo dojít k vážným nehodám a škodám.

NEBEZPEČÍ OHROŽENÍ ŽIVOTA!

Dbejte na to, aby okolí stroje zůstávalo čisté. Rozměry pracovního prostoru stroje jsou uvedeny v bodě 2.3

3.11 Nouzové situace

V případě nouze nejprve stiskněte tlačítko nouzového vypnutí stroje. Stroj se okamžitě zastaví.

3.12 Zvýraznění bezpečnostních prvků

Stroj musí obsluhovat pouze takové osoby, které byly náležitě informovány a proškoleny. Výrobce neodpovídá za úrazy a škody vzniklé v důsledku změn na stroji provedených. Stroj musí být používán v krytých prostorech. Musí být vzdálen od hořlavých a výbušných látek. Kdykoli obsluha stroj opouští, musí hlavní spínač otočit do polohy „0“ a odnést s sebou spínací klíč. Výrobce neodpovídá za škody způsobené změnami provedenými na standardním vybavení stroje.



4. Bezpečnostní prvky

Zde jsou uvedeny bezpečnostní prvky zakružovacího stroje BENDMAK. Pro obsluhu stroje je zde rovněž uveden kontrolní seznam těchto bezpečnostních prvků.

INTERVALY KONTROLY BEZPEČNOSTNÍCH FAKTORŮ

- Kontrolujte bezpečnostní prvky před zahájením každé směny.
- Kontrolujte bezpečnostní prvky pravidelně jednou týdně.
- Kontrolujte bezpečnostní prvky vždy po provedené údržbě.

PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA

Zkontrolujte, zda je stroj ve správné poloze.

Zkontrolujte, zda je stroj v pořádku.

Zkontrolujte, zda stroj funguje normálně.

Zkontrolujte, zda je stroj náležitě upevněn.

Pokud se vyskytne jakýkoli problém, vyřešte jej ještě před zahájením práce. Pokud během práce na stroji zpozorujete, že je cokoli v nepořádku, stroj zastavte. Ochranné prvky ze stroje nesnímejte před prací ani během práce.

KONTROLA BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ

1. Spínač na elektrickém panelu
2. Ukazatel energie na elektrickém panelu, který signalizuje, že stroj je pod proudem
3. Tepelný ukazatel na elektrickém panelu
4. Vypínač pro nouzové vypnutí na ovládacím panelu
5. Výstražné štítky
6. Kabel
7. Spojovací kabel s pedálovým ovládním
8. Kontrola, zda bylo provedeno ruční mazání
9. Kontrola, zda pedálové ovládním funguje
10. Kontrola, zda je stroj opatřen ochranným krytem

4.1 Kontrolní seznam bezpečnostních prvků

Po provedení kontroly zaškrtněte první políčko:

1	Hlavní spínač na elektrickém panelu. Musí být na místě a zkontrolován, zda funguje, či nikoli.
2	Kontrola proudu. Musí být na místě, a pokud je třeba ji zkontrolovat, zda při zapnutém proudu svítí. Provedte kontrolu žárovky.
3	Tepelný ukazatel. Musí být na místě a zkontrolován, zda funguje, či nikoli. Pokud dojde k tepelnému přetížení, měl by svítit.
4	Vypínač pro nouzové vypnutí. Musí být namontován na pedálovém ovladači. Zkontrolujte, zda funguje.
5	Výstražné štítky. Musí být pevně připevněny na dobře viditelném místě.
6	Kabel. Musí být pevně připojen ke stroji, nesmí být porušená izolace. Musí být patřen ochranou proti mechanickému poškození.
7	Spojovací kabel s pedálovým ovládním. Musí být na místě a flexibilní vnější kryt nesmí být porušený.
8	Zkontrolujte, zda bylo provedeno ruční mazání.
9	Zkontrolujte, zda pedálové ovládní funguje.
10	Zkontrolujte, zda je stroj opatřen ochranným krytem.

4.2 Poškození při dopravě

POZOR!

Při převzetí stroje zkontrolujte, zda při jeho transportu nedošlo k poškození. Pokud takové poškození odhalíte, vyznačte to na přepravním dokumentu a informujte přepravce.

VAROVÁNÍ!

Uživatel nesmí ze stroje v žádném případě snímat ochranný kryt. Uživatel musí tento návod pozorně přečíst a dodržovat nařízení v něm uvedená. V opačném případě výrobce neodpovídá za vzniklé úrazy a poškození.

5. Instalace stroje

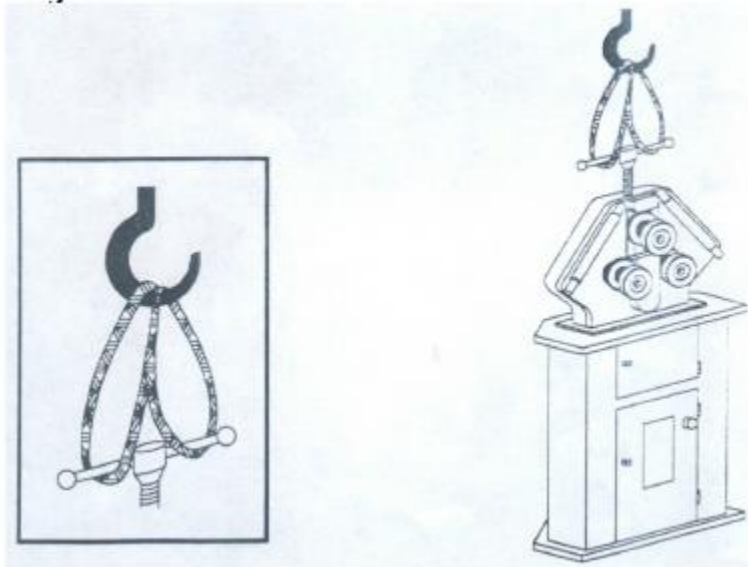
5.1 Manipulace se strojem a zdvihání stroje

Zakružovací stroj BENDMAK musí být do požadované polohy uloženy pomocí vhodného zavěšení a jeřábu. Manipulaci musí provádět odpovídajícím způsobem zaškolený personál. Pod zvednutým

břemenem nesmí procházet žádné osoby. Ověřte hmotnost stroje a nosnost zdvihacího zařízení. Zdvihací zařízení musí odpovídat normě DIN 6130.

STROJ NIKDY NEZDVIHEJTE POMOCÍ VYSOKOZDVIŽNÉHO VOZÍKU!!

182 Kg.



5.2 Vybalení stroje

Zakružovací stroje BENDMAK jsou opatřeny vodotěsnou fólií chránící je během transportu před povětrnostními vlivy. Během dopravy na otevřených vozidlech používejte vhodné plachty a další překrytí, aby byl stroj dostatečně chráněn před povětrnostními vlivy.

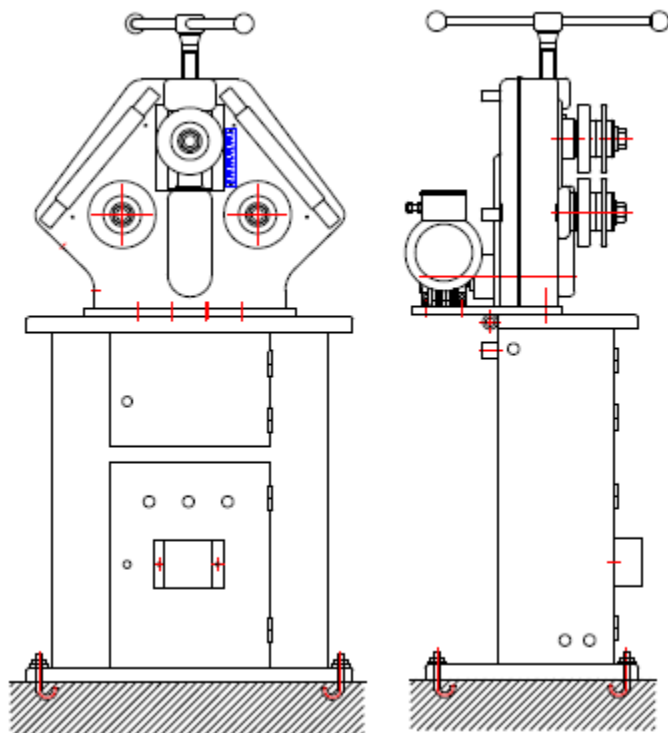
Při vybalení ověřte, zda během přepravy nedošlo k poškození stroje, případně okamžitě informujte dopravce.

Balící materiál náležitě zlikvidujte podle platných předpisů. Při práci používejte rukavice. Nelakované součásti jsou pro dobu transportu opatřeny ochranným olejovým filmem. Tento film odstraňte pomocí petroleje, rukavic. Použité utěrky náležitě zlikvidujte.

5.3 Uložení stroje do podlahy

Podlaha, na níž bude stroj stát, musí být pevná a dostatečně tvrdá. Pro vertikální i horizontální uložení stroje je doporučována vrstva 250 mm betonu

Rozpěrací šroub: M 12x100 mm. 4 kusy. Nutné připravit před montáží.



5.4 Pracovní prostředí stroje

Pracovní prostor stroje je uveden v bodu 2.3

- a) Stroj musí být umístěn v osvětleném prostoru bez přítomnosti brusného prachu (brusin).
- b) Stroj musí být umístěn mimo přítomnost strojů, způsobujících vibrace (obráběcí stroje, lis).
- c) Stroj musí být umístěn na vhodném povrchu, který je chráněn před vibracemi.

5.5 Odstranění ochranných látek

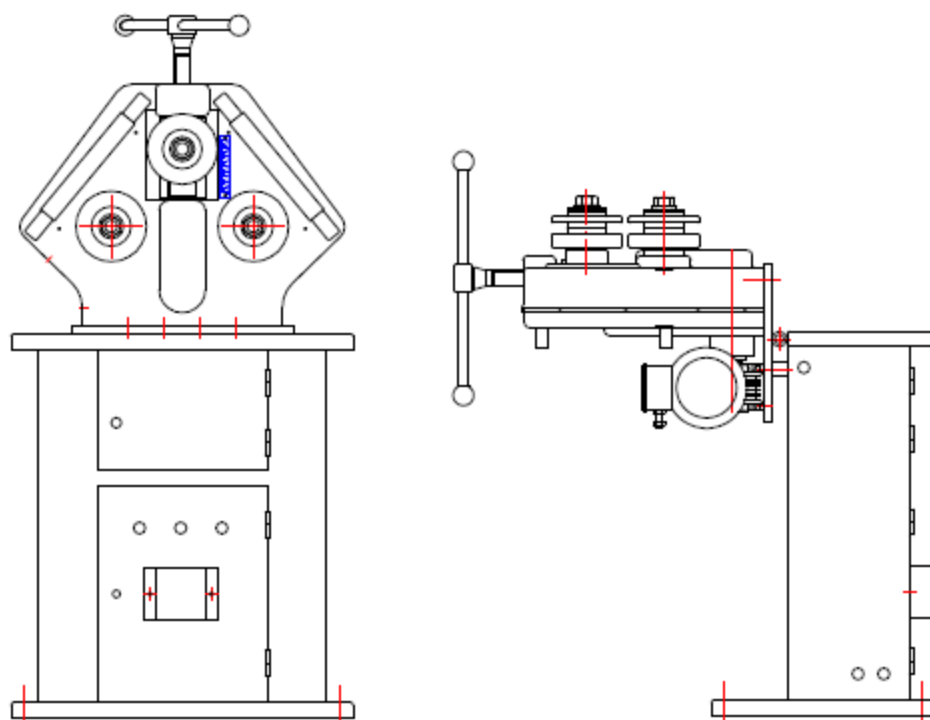
Očistěte veškeré naolejované součásti pomocí vlhkého hadříku. Ochranný olejový film odstraňte dle bodu 4.2

5.6 Vyrovnání stroje

Pro správné fungování stroje a zajištění jeho dlouhé životnosti je nutné jej ustavit do roviny. Použijte vodováhu. Přesnost ustavení by měla činit 0,04 mm/m. V pravidelných intervalech je tuto rovinu třeba přeměřovat.

První kontrolu roviny provedte po 24 hodinách.

Poté provádějte kontroly jednou za měsíc a jednou za rok.



6 Provoz stroje

6.1 Elektrické připojení

Technické údaje

Provozní napětí (3 fáze)	380-415 V
Frekvence	50 Hz
Motor	0,75 kW
Max. proud	2,5 A
Rychlost	5x1,5 min

Elektrická připojení musí být prováděna odborným personálem dle výše uvedené specifikace. Koncovky L1, L2, L3, N, PE připojte k vstupům na elektrickém panelu.

6.2 Kontrola směru otáčení stroje

Po provedení elektrického připojení musí obsluha zkontrolovat směr otáčení motoru.

- 1 ... Hlavní spínač na elektrickém panelu stroje přepněte do polohy „1“
- 2 ... Zkontrolujte spínač nouzového vypnutí
- 3 ... Stiskněte spínač START
- 4 ... Zkontrolujte směr otáčení rolen

Při stisknutí pedálu musí být směr otáčení rolen stejný jako směr šipek. Pokud směr stejný není, stiskněte spínač nouzového vypnutí a stroj zastavte.

POKUD SE STROJ NESPOUŠTÍ

- a) Zkontrolujte, zda není stlačen spínač nouzového vypnutí
- b) Zkontrolujte termální magnetický spínač

Termální magnetický spínač

- 1) Je umístěn v elektrické skřínce stroje. Používá se vždy jeden pro jeden motor stroje.
- 2) Brání přehřátí motoru.
- 3) Za normálních okolností je spínač v poloze „1“, pokud jde do motoru příliš velký proud, spínač se přepne do polohy „0“. Pro návrat do polohy „0“ je nutné počkat, dokud motor nevychladne.

6.3 Řídící prvky stroje

Před prací se strojem pečlivě přečtěte návod k použití



6.4 Upozornění

POZOR!

Úpravy na stroji provádějte, pouze pokud je stroj vypnutý.

6.5 Mazání před spuštěním stroje

Před spuštěním stroje promažte součásti, které to vyžadují (viz mazací plán).

6.6 Periodické mazání

VÝMĚNA OLEJE V PŘEVODOVCE A ÚDRŽBA

Převodovka používaná strojem PRO-30 nevyžaduje přílišnou údržbu:

- Zkontrolujte povrchy, a zejména ty, které se ohřívají. Zkontrolujte, zda jsou čisté.
- Zkontrolujte, zda neprosakuje olej, zejména z těsnění.
- Převodovky plněné syntetickými oleji nevyžadují údržbu ani výměnu oleje.
- Údržba převodů mazaných minerálními oleji se provádí jednou za 2000-3000 hodin, v závislosti na okolních podmínkách a pracovním zatížení stroje.
- Zkontrolujte stav oleje po každých 700-800 hodinách a doplňte stejný druh oleje, pokud je třeba.

Důležité: Různé druhy olejů nemusejí být navzájem kompatibilní a nelze je tudíž míchat. V případě pochybností starý olej zcela vypusťte a naplňte stroj novým.

Zahřívání převodovky: Převodovka se může zahřát až na 50°C. Chraňte osoby, zvířata i předměty před možným úrazem či poškozením.

Mazací tuky: Po každých 500 hodinách je nutné převody čistit.

ISO	ROL	SHELL	TOTAL	AGIP	BP	ELF	GULF	ESSO
XM3	MURCURY 3	ALVANIAR 3	MULTIS 3	GR MUEP 3	GREASE LTX 3	ROLEXA 3	GULF 3	BEACON 3

Oleje do převodovek: Pro převodovky používejte syntetické oleje

IP	SHELL	MOBIL	AGIP
TELIUM VSF	TIVELA OIL SC 320	GLYGOYLE 30	BLASIA S 30

Poznámka: Pravidelnou kontrolou oleje umožňujete delší životnost stroje.

7. Práce se strojem

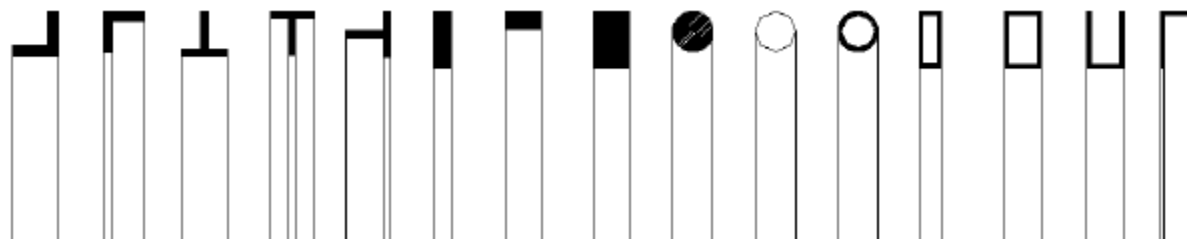
Přečetli jste návod pozorně?

Porozuměli jste všem bodům?

Pokud zůstávají nevyjasněné některé otázky, kontaktujte distributora.

Výrobce neodpovídá za škody způsobené prací nepoučené osoby.

VYUŽITÍ STROJE



Zakružovací stroje BENDMAK lze využít zejména pro výše znázorněné profily

VÝBĚR OHÝBANÉHO MATERIÁLU

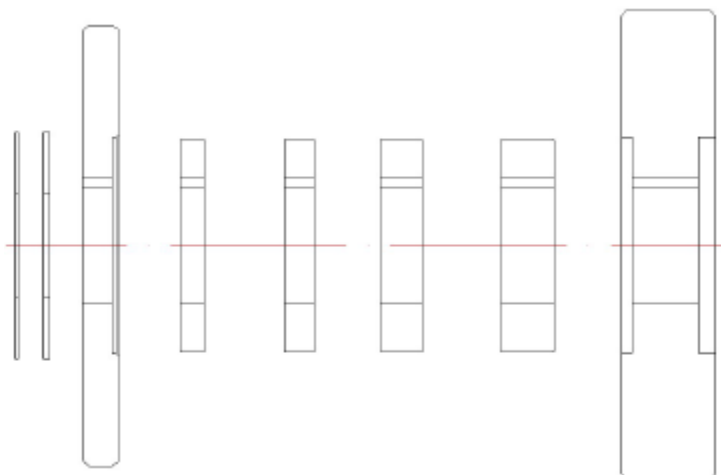
Zakružovací stroje BENDMAK mohou ohýbat veškeré materiály, přičemž výsledek závisí na kvalitě materiálu.

Materiály včetně oceli mají jistou pružnost. Z tohoto důvodu může docházet k protahování či ohýbání. Pokud vlastnosti materiálu nezůstávají během ohýbání stejné, může být velmi obtížné udržet konstantní průměr ohybu.

Pokud rozměry nezůstávají konzistentní (i když pouze o desetiny mm), nelze ohýbání opakovat.

Docházelo by ke změně velikosti průměru ohybu.

Zpracovávaný materiál musí být pokud možno co nejčistší, bez koroze, suchý a se stálou teplotou. Měl by pocházet ze stejné výrobní dávky.

STANDARDNÍ ROLNY A KROUŽKY

OHÝBÁNÍ MATERIÁLU

Zakružovací stroje BENDMAK mají dvě spodní rolny pohyblivé. Z toho důvodu je možné zpracovávaný materiál zasouvat z pravé i levé strany. Umístěte materiál mezi rolny, jak je znázorněno na následujících obrázcích. Materiál ohnete pohybem horní rolny. Vyzkoušejte nejprve vzorek materiálu. Tlak na materiál vyvíjejte pomocí přitlačování horní rolny, dokud nedostanete požadovaný průměr ohybu. Vyzkoušejte vzorek materiálu a pak materiál ohýbejte pomocí pedálu.

SPIRÁLOVÉ OHÝBÁNÍ

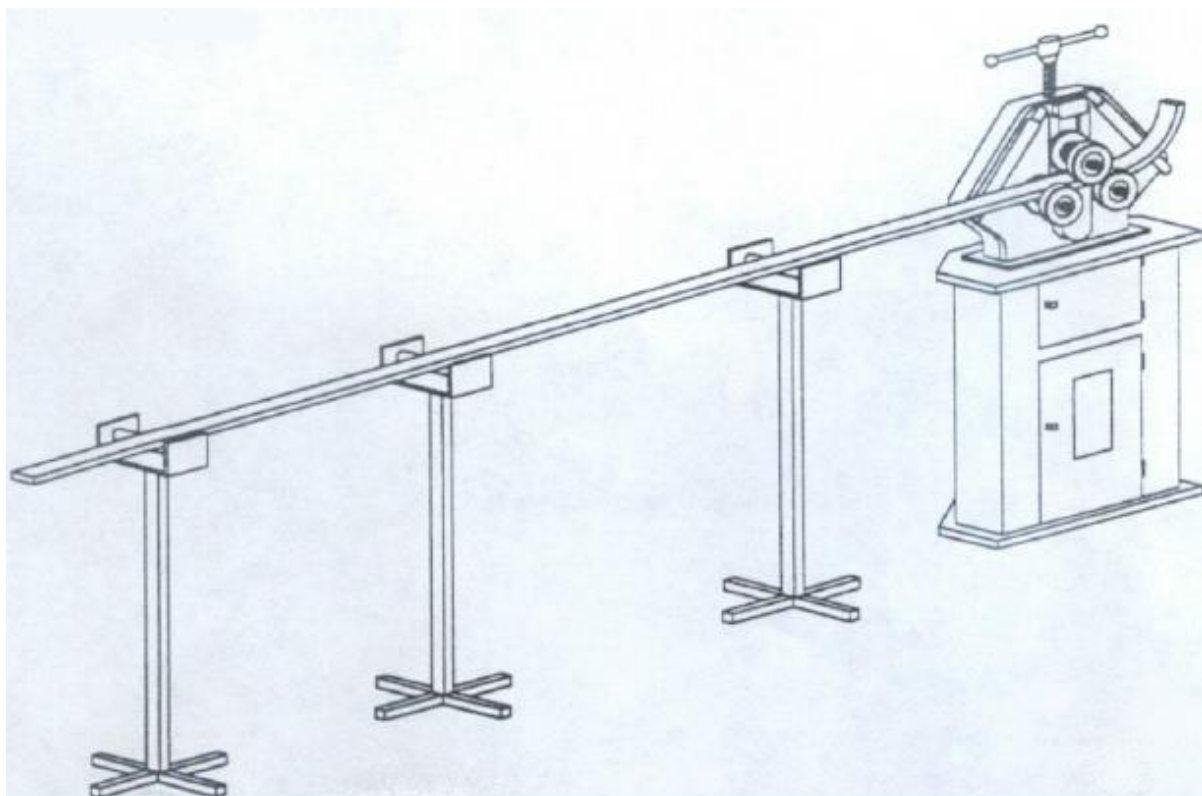
Zvolte materiál. Uřízněte z něj délku podle průměru, který požadujete (obvod kruhu = $d \times 3.14$). Po náležitém zasunutí materiál ohněte, dokud nedostanete požadovaný průměr. Po ohnutí nejprve zkontrolujte indikátor polohy přitlačné hřídele, pak teprve uvolněte ohýbací moment horní rolny. Vložte materiál, který chcete ohnout do spirály, do rolen. Přítlak horní rolny zvolte podle strmosti spirály. Pak materiál přitlačte podle odměření polohy přitlačné hřídele, kterou jste získali na začátku. Pokud zůstane na konci nezpracovaná část materiálu, zastavte stroj a nechte materiál projít. Pro dlouhé spirály použijte boční přitlačné rolny.

NASTAVENÍ OHÝBÁNÍ

Zakružovací stroje BENDMAK jsou dodávány s 6 rolnami a 12 kroužky (1 sada). Pokud je stroj správně nastaven, má schopnost ohýbat standardní profily dostupné na trhu.

POZOR!

Pokud je stroj spuštěn při nesprávném nastavení nebo je zatížen nad daný rámec, může dojít k vážným poraněním!


OBEČNÝ POSTUP PŘI OHÝBÁNÍ MATERIÁLU

obrázek 1: Zde je ukázán pohyb horní rolny (A), nahoru a dolů. Může se otáčet ve dvou směrech. Namontují se rolny B, které se mohou otáčet ve dvou směrech.

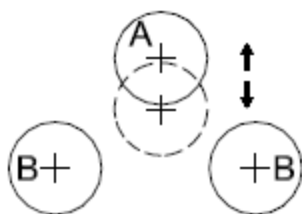
obrázek 2: Umístěte materiál mezi rolny, tak aby na druhé B spočívala na její ose 45°. Pak materiál uložte na podporu.

obrázek 3: Přitlačte rolnu A. Po obdržení požadovaného průměru stiskněte pedál.

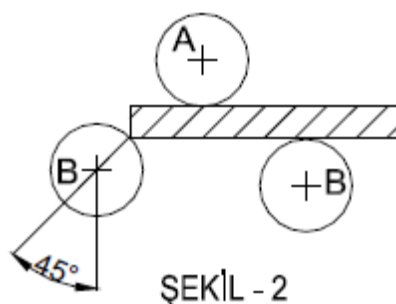
obrázek 4: Opakuje postup z obrázku 3.

POZNÁMKA:

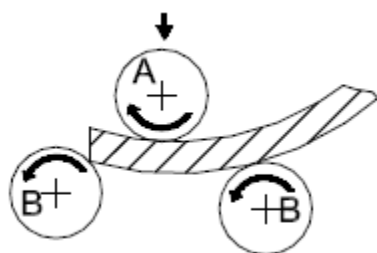
Pokud dochází k drhnutí materiálu na podporu, promažte povrch vhodným mazivem, aby materiál klouzal.



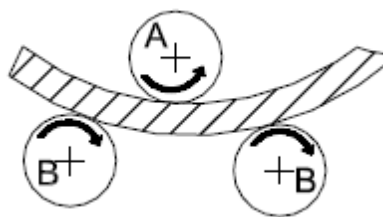
obrázek 1



obrázek 2



obrázek 3



obrázek 4

TABULKA OHÝBACÍ KAPACITY PRO-30

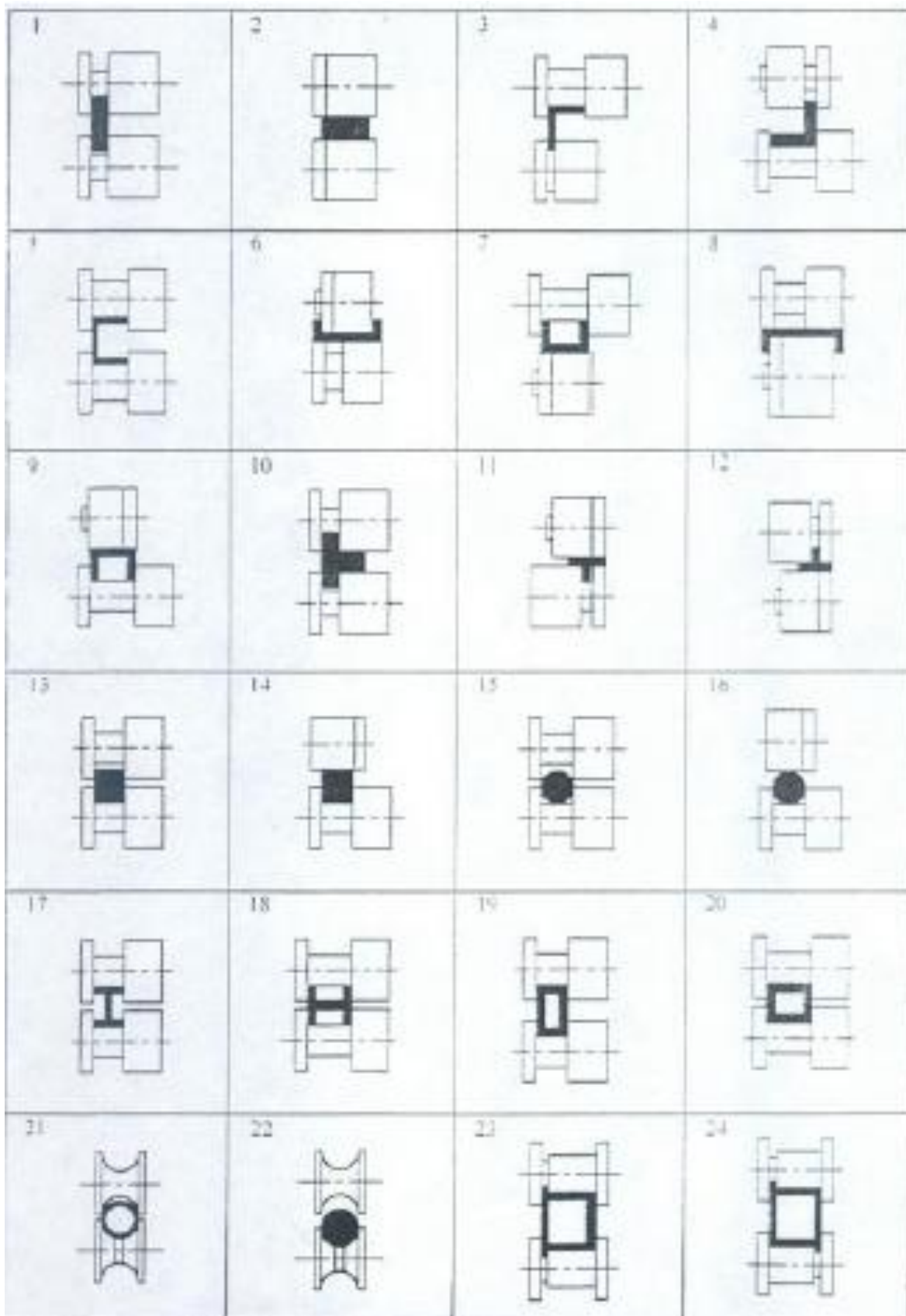
číslo	profil	APK-30		APK-35		rolna
		rozměry	min. průměr	rozměry	min. průměr	
1		40 x 5	400	50 x 5	850	A
2		40 x 5	500	50 x 5	1200	A
3		50 x 6	800	50	650	A
4		50	850	50	900	A
5		50	800	50	750	A
6		50 x 10	800	60 x 10 50 x 12	800 800	A
7		80 x 15	700	120 x 15	750	A
8		30 x 30	700	35 x 35 20 x 20	1200 400	A
9		Ø30	700	Ø35	800	B
10		Ø60 x 2	1200	Ø70 x 2	1200	B
11		1 1/2"	900	33,7 x 2,65	320	B
12		50 x 30 x 3		50 x 40 x 3		B
13		40 x 40 x 3		60 x 60 x 3		B
14		UNP 50	400	UNP 60	550	B
15		UNP 50	500	UNP 60	700	B

vysvětlivky:

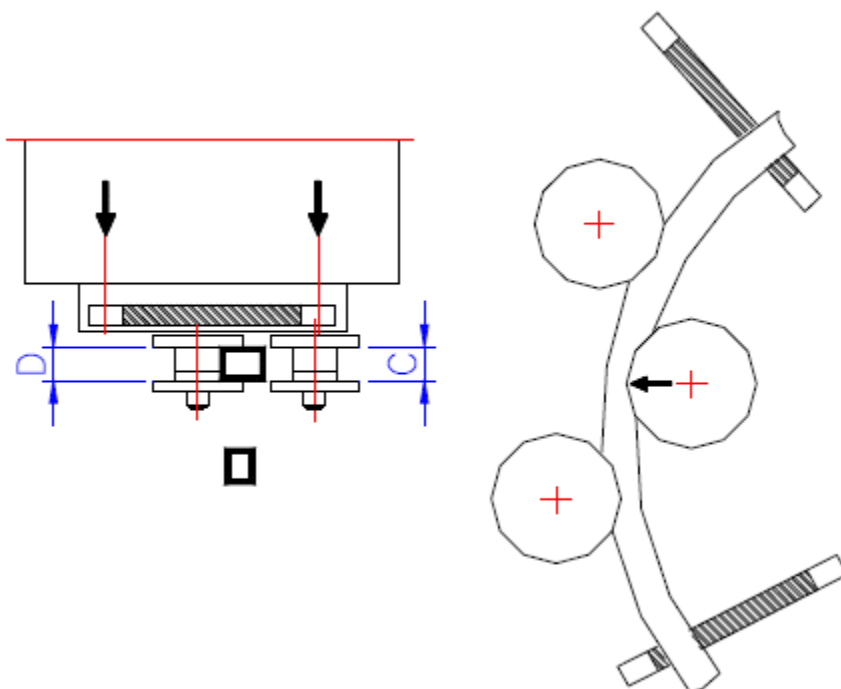
A ... Standardní rolna

B ... Jedna sada rolen pro každý průměr trubek

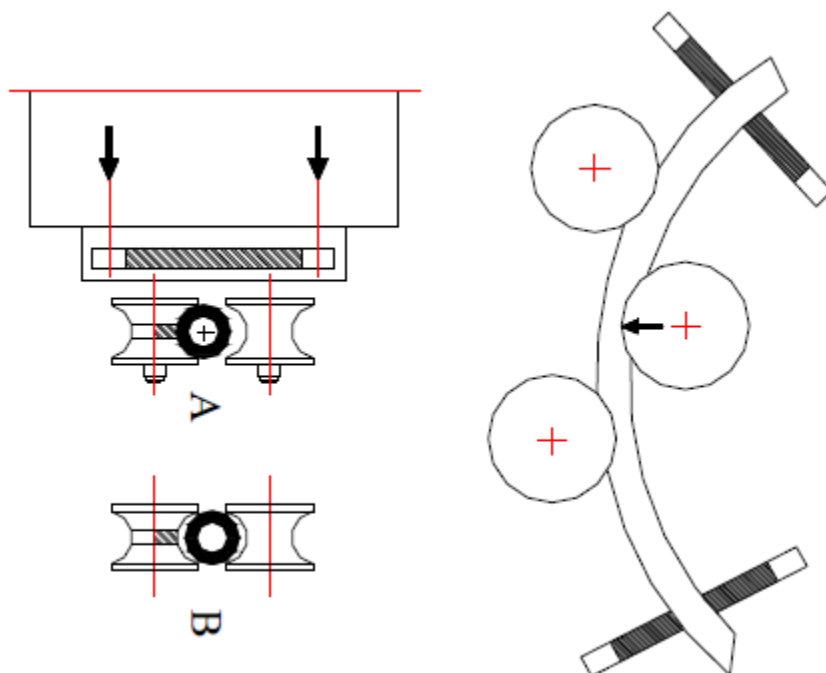
C ... speciální rolny pro tenké profily

SCHÉMA ZASAZENÍ RŮZNÝCH MATERIÁLŮ


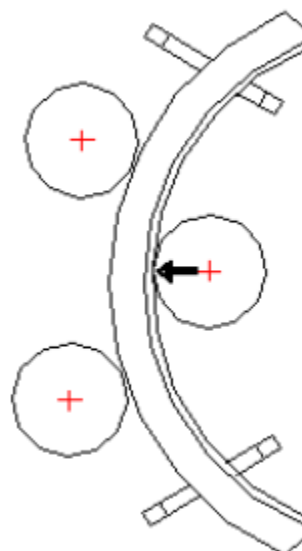
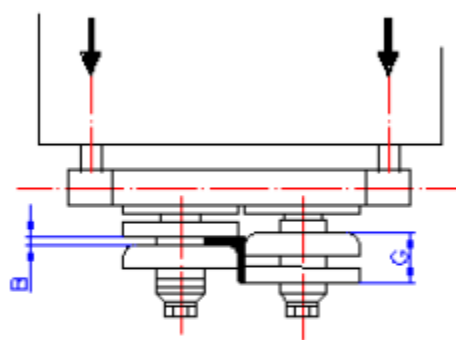
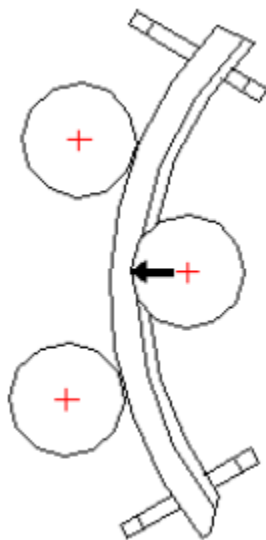
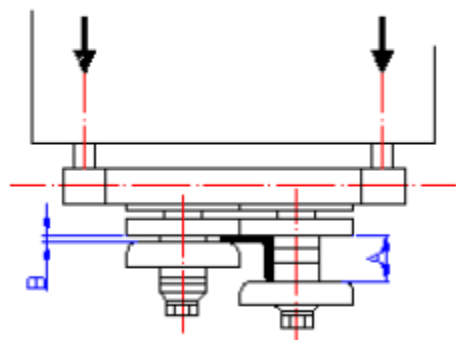
POSTAVENÍ ROLEN PŘI OHÝBÁNÍ PROFILŮ

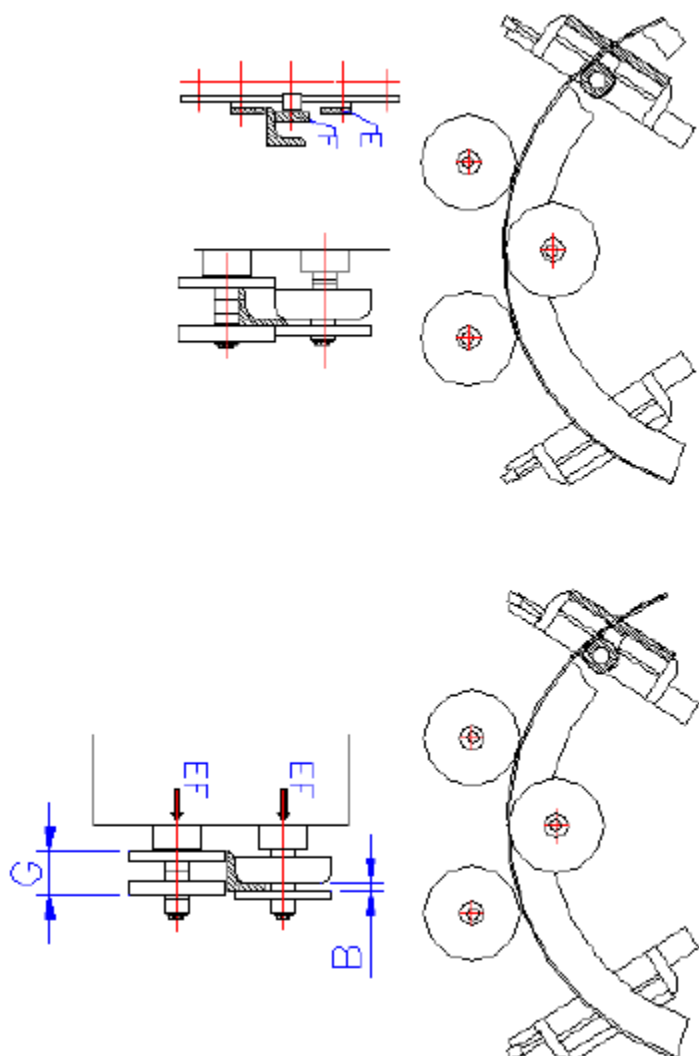


POSTAVENÍ ROLEN PŘI OHÝBÁNÍ TRUBEK



POSTAVENÍ ROLEN PŘI OHÝBÁNÍ ÚHELNÍKŮ



OHÝBÁNÍ ÚHELNÍKŮ POMOCÍ SPECIÁLNÍCH ROLEN A BOČNÍCH PŘÍTLAČNÝCH ROLEN

7.2 Nastavení bočních přítlačných rolen

Zakružovací stroje BENDMAK jsou vybaveny dvěma pomocnými mechanismy bočních přítlačných rolen.

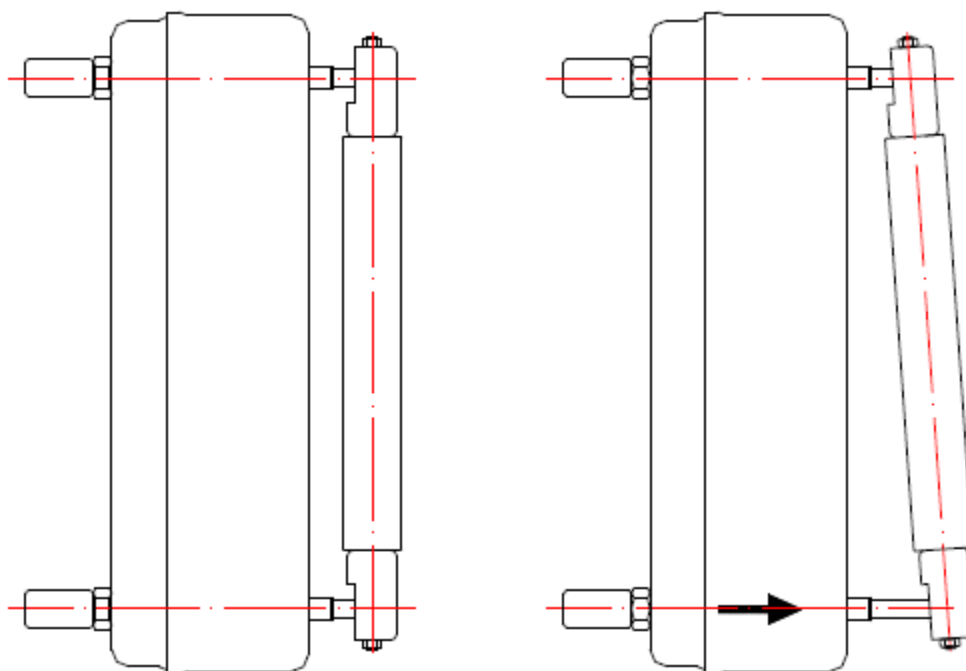
Mechanismy bočních přítlačných rolen pomáhají stroji správně ohýbat materiál.

Při tvoření spirál, jsou trubky a tvarovaný materiál ohýbány pomocí nastavení bočních přítlačných rolen.

Nastavení bočních přítlačných rolen se provádí pomocí klíče.

POZOR!

Nastavení bočních přítlačných rolen neprovádějte, pokud je stroj v chodu!



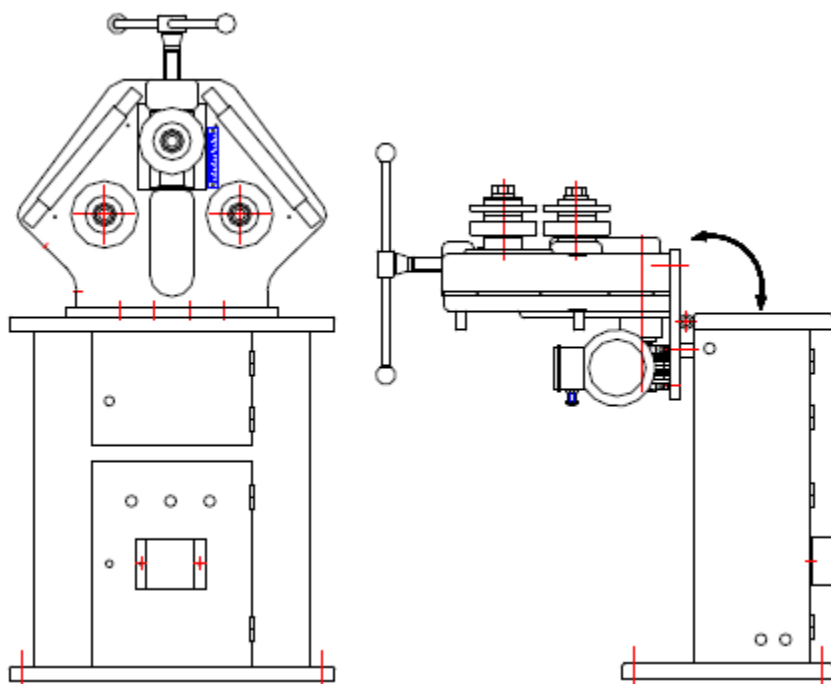
7.3 Uvedení stroje do horizontální polohy

Zakružovací stroje BENDMAK mohou být používány v horizontální či vertikální poloze.

Použijte horní hřídel s upořádáním roln, jak je vidět na obrázku. Závěs upevněte k části stroje mezi hřídelí a první rolnou. Do horizontální polohy stroj uvedete pomocí zdvihacího zařízení. Tentýž proces použijte pro uložení do vertikální polohy.

POZOR!

Naše společnost nezodpovídá za poškození vzniklá při změně polohy stroje.



8 Mazací plán

Pro mazání zakružovacího stroje BENDMAK použijte olejovou pistoli. Řiďte se mazacím plánem.

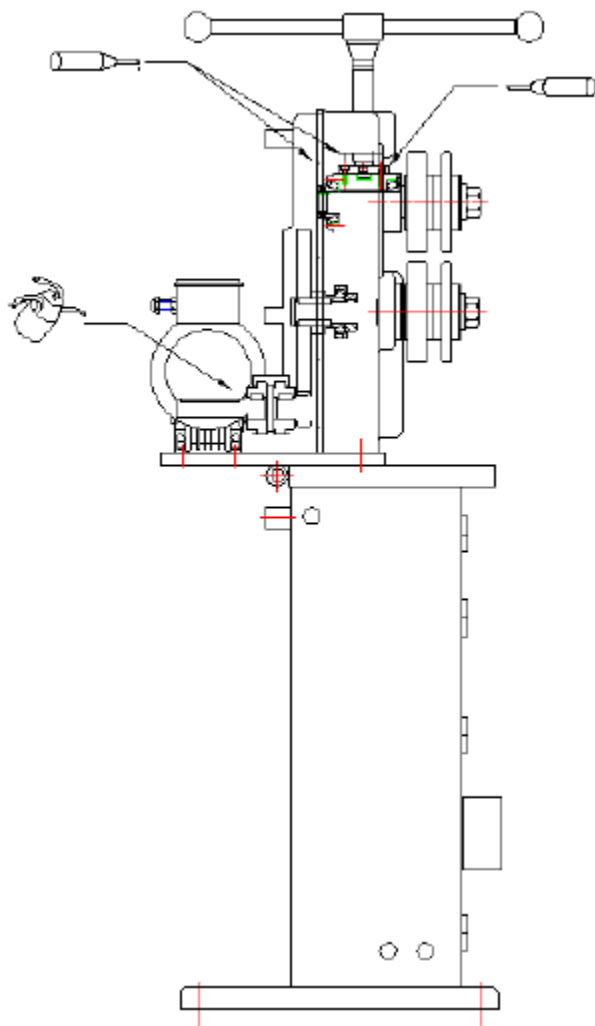
Mazání opakujte vždy po 500 provozních hodinách.

Stroj je vybaven převody. Mažte je pravidelně.

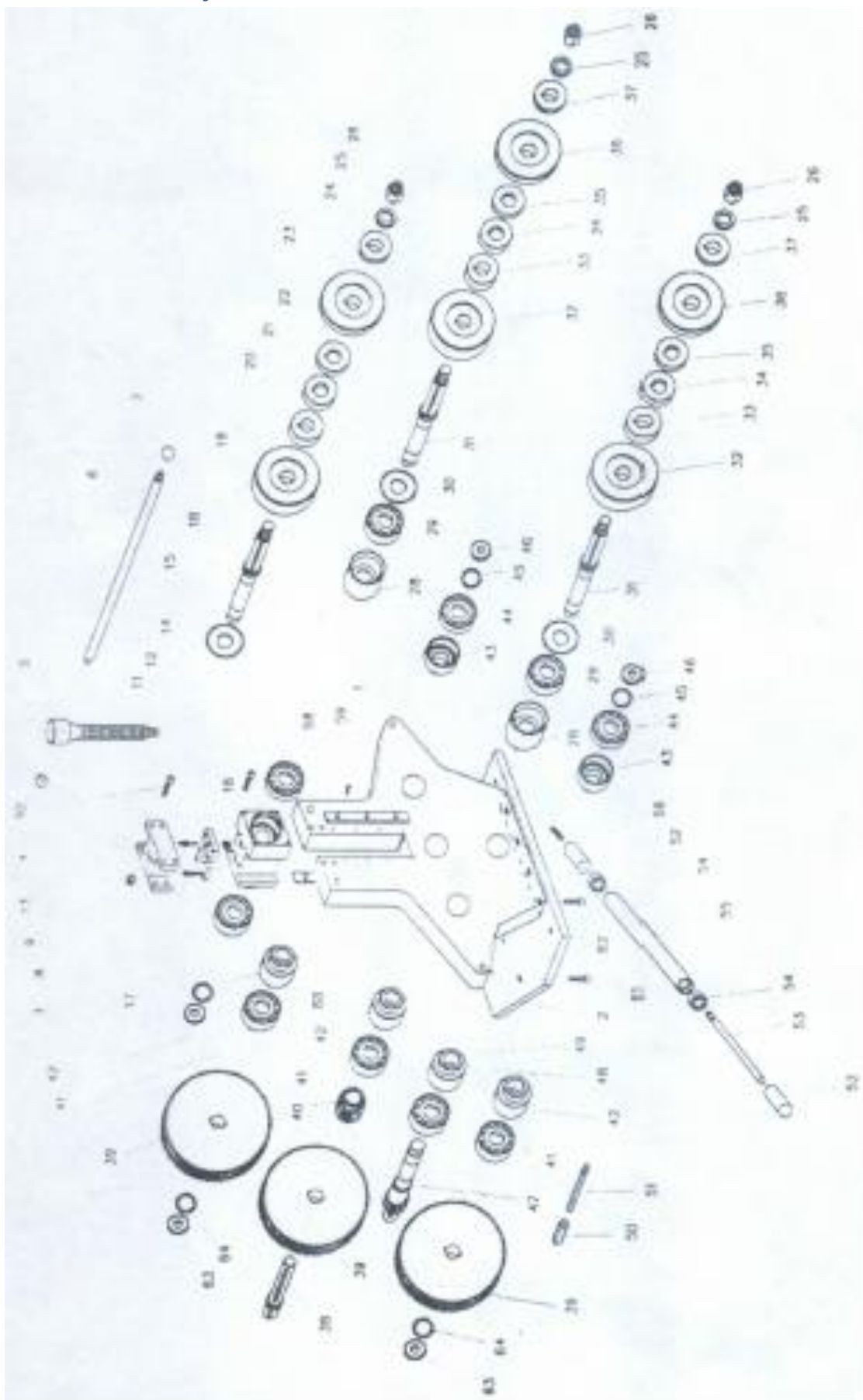
Používaná maziva viz bod 5.6

POZOR!

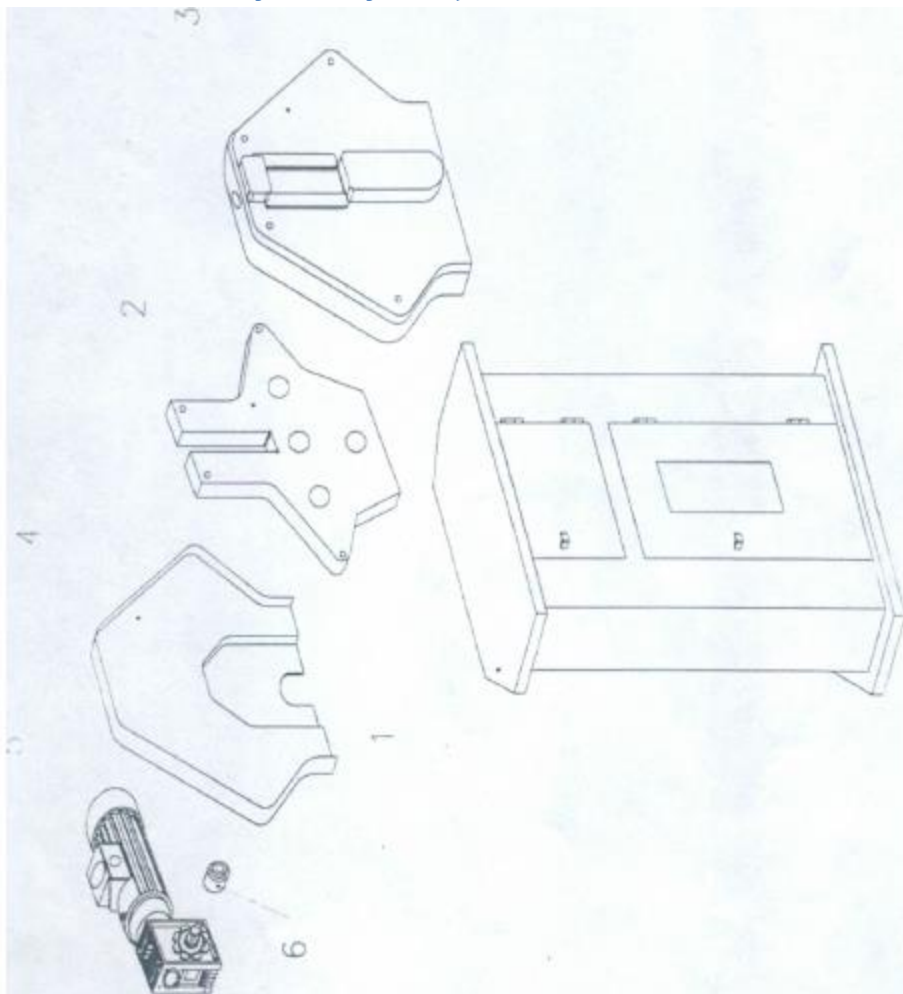
Dbejte na pracovní prostředí stroje. Stroj musí být používán v čistém a suchém prostředí.



9. Náhradní díly



9.1 Náhradní díly kostry stroje



10. Štítky používané na stroji



Logo výrobce stroje



Výrobní štítek



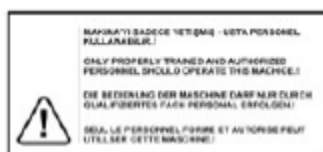
Výstražný štítek



Pozor! Nebezpečí zhmoždění!



Nebezpečí sevření!



Stroj smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál!