

Návod k obsluze

— Hydraulický lis

— WPP 60 HBK

— WPP 100 HBK, WPP 100 HBK D 1500

— WPP 160 HBK, WPP 160 HBK D 1500

— WPP 200 HBK



WPP 100 HBK

ŘADA WPP HBK

Shrnutí

Identifikace výrobku

Hydraulický lis	Objednací číslo
WPP 60 HBK	4013060
WPP 100 HBK	4013100
WPP 100 HBK D 1500	4013101
WPP 160 HBK	4013160
WPP 160 HBK D 1500	4013161
WPP 200 HBK	4013200

Výrobce

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Hotline: 0049 (0) 900 19 68 220
(0,49 Euro aus dem deutschen Festnetz)

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55

E-Mail: info@metalkraft.de

Internet: www.metalkraft.de

Údaje o návodu k obsluze

Překlad originálního návodu k obsluze

Datum vydání: 07.04.2015

Verze: 1.01

Autorská práva

Copyright © 2015 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Německo.

Obsah tohoto návodu k obsluze je vlastnictvím Stürmer Maschinen GmbH.

Tento návod byl vytvořen podle nejlepšího vědomí a svědomí.

Tento návod je určený pro provozovatele stroje a jeho personál.

Bez souhlasu výrobce nesmí být žádná část tohoto návodu k obsluze rozmnožována nebo předávána.

Obsah

1 Úvod	4
1.1 Autorská práva	4
1.2 Zákaznický servis	4
1.3 Omezení odpovědnosti	4
2 Bezpečnost	5
2.1 Bezpečnostní pokyny	5
2.2 Odpovědnost provozovatele	6
2.3 Kvalifikace personálu	6
2.4 Osobní ochranné pomůcky	7
2.5 Obecné bezpečnostní pokyny	7
2.6 Výstražné štítky na stroji	9
3 Správný účel použití	9
3.1 Nebezpečí při nesprávném použití!	9
3.2 Zbytková rizika	10
4 Technická data	10
4.1 Tabulka	10
4.2 Typový štítek	11
5 Přeprava, balení a skladování	11
5.1 Dodání a přeprava	11
5.2 Balení	12
5.3 Skladování	12
6 Popis stroje	13
6.1 Specifikace a standardní vybavení	13
6.2 Volitelné vybavení	13
7 Ustavení a zapojení	14
7.1 Místo ustavení	14
7.2 Rozměry	15
7.3 Montáž ručního kola	17
7.4 Elektrické připojení	17
7.5 Směr otáčení motoru	18
8 Provoz	19
8.1 Nastavení tlaku	21
8.2 Nastavení výšky stolu	21
8.3 Kontrola funkce	22
8.4 Tváření obrobku	22
8.5 Vypnutí stroje	23
9 Čistění a údržba	24
9.1 Čistění a mazání	24
9.2 Optická kontrola	25
9.3 Údržba a opravy	25
9.4 Poruchy, možné příčiny a jejich řešení	27
10 Likvidace vyřazeného stroje	27
10.1 Vyjmutí z provozu	27
10.2 Likvidace elektrických strojů	27
10.3 Likvidace maziv	27
11 Náhradní díly	28
11.1 Objednání náhradních dílů	29
11.2 Rozpadová schémata	30
12 Schémata zapojení	39
12.1 Schéma zapojení	39
12.2 Schéma hydraulického obvodu	40
13 ES - Prohlášení o shodě	41

1 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení hydraulického lisu od firmy Metallkraft a jsme přesvědčeni, že jste tím učinili správnou volbu.

Před uvedením stroje do provozu si pečlivě přečtete tento návod k obsluze.

Najdete v něm informace o správném uvedení stroje do provozu, jeho účelu použití, stejně jako informace o bezpečném a efektivním provozu a údržbě.

Návod k obsluze je nedílnou součástí stroje. Uchovávejte ho proto vždy na pracovišti. Mimo pokyny tohoto návodu se také řiďte obecně platnými bezpečnostními předpisy.

Ilustrace v tomto návodu k obsluze slouží k základnímu porozumění a mohou se v detailech od skutečnosti lišit.

1.1 Autorská práva

Obsah tohoto návodu k obsluze je chráněn autorskými právy. Jeho použití je dovoleno v rámci použití stroje. Jakékoli další použití není bez písemného souhlasu výrobce povoleno.

1.2 Zákaznický servis

Pro technické informace prosím kontaktujte Vašeho prodejce nebo náš zákaznický servis.

První hanácká BOW spol. s r.o.

Příčná 84/1
779 00 Olomouc

Tel: + 420 585 378 012
Fax: + 420 585 378 013
E-mail: bow@bow.
Web: www.bow.cz

Máme vždy zájem o informace a zkušenosti z provozu, které mohou být cenné pro zlepšení našich výrobků.

1.3 Omezení odpovědnosti

Veškeré informace a pokyny v tomto návodu byly vypracované v souladu s platnými normami a předpisy, při známém stavu techniky a dlouholetých znalostech a zkušenostech.

V některých případech výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody a to při:

- nedodržení těchto pokynů,
- nesprávném použití stroje,
- použití nepovolanými pracovníky,
- neoprávněných úpravách a technických změnách,
- použití neoriginálních náhradních dílů.

Skutečný vzhled výrobku se může v důsledku technických změn lišit od uvedených vyobrazení.

Platí závazky dohodnuté v dodavatelské smlouvě, všeobecné obchodní a dodací podmínky dodavatele a zákonná pravidla platná ke dni uzavření smlouvy.

2 Bezpečnost

Tato kapitola poskytuje přehled všech důležitých bezpečnostních prvků zařízení, které zajišťují bezpečnost osob i bezporuchový provoz zařízení. Další bezpečnostní pokyny najdete v jednotlivých kapitolách, ke kterým se vztahují.

2.1 Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny

Bezpečnostní pokyny jsou v tomto návodu k obsluze označeny symboly. Bezpečnostním pokynům předchází signálová slova, která vyjadřují rozsah nebezpečí.

POZOR!



Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.

VAROVÁNÍ!



Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke smrti nebo vážným zraněním.

POZOR!



Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému zranění.

POZOR!



Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.

UPOZORNĚNÍ!



Tato kombinace symbolu a signálového slova upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke škodám na majetku nebo životním prostředí.

Tipy a doporučení



Tipy a doporučení

Tento symbol upozorňuje na užitečné tipy a doporučení pro lepší a účinnější provoz bez závad.

Abyste snížili rizika a vyhnuli se nebezpečným situacím, řiďte se bezpečnostními pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze.

2.2 Odpovědnost provozovatele

Provozovatel

Provozovatel je osoba, která provozuje stroj pro komerční nebo obchodní účely a nese právní odpovědnost za ochranu uživatelů, zaměstnanců nebo třetích stran.

Povinnosti provozovatele

Pokud se stroj používá pro komerční účely, je provozovatel ze zákona odpovědný zajistit pracovní bezpečnost. Proto musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze, stejně jako obecné bezpečnostní předpisy, předpisy pro ochranu životního prostředí a prevenci nehod. Zejména platí následující:

- Provozovatel se musí informovat o platných bezpečnostních předpisech a ohodnotit další rizika, která mohou vzniknout při zvláštních pracovních podmínkách. Poté z těchto informací musí vytvořit provozní pokyny pro provoz stroje.
- Provozovatel musí během celé doby provozu zařízení kontrolovat, zda provozní pokyny odpovídají aktuálnímu stavu předpisů a upravovat pokyny dle potřeby.
- Provozovatel je zodpovědný za instalaci, provoz, řešení závad, údržbu a čištění stroje.
- Provozovatel musí zajistit, aby si všechny osoby, které mají co do činění se strojem, přečetly a porozuměly tomuto návodu k obsluze. Musí také zajistit pravidelné školení personálu a informovat personál o možných rizicích.
- Provozovatel musí poskytnout požadované bezpečnostní vybavení a dohlížet na jeho používání.

Dále je také provozovatel zodpovědný za udržování bezvadného technického stavu stroje. Proto platí následující:

- Provozovatel musí zajistit, aby se dodržovaly předepsané intervaly pro údržbu.
- Provozovatel musí nechat pravidelně kontrolovat funkčnost a úplnost všech bezpečnostních prvků.

2.3 Kvalifikace personálu

Různé činnosti uvedené v tomto návodu k obsluze vyžadují různé kvalifikace pracovníků.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při zacházení se strojem, a tím vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nedostatečně kvalifikované osoby musí zůstat mimo pracovní prostor.

Pro všechny práce jsou vhodné pouze ti pracovníci, od nichž lze očekávat, že práci spolehlivě provedou. Osoby, jejichž pozornost je ovlivněna léky, alkoholem, či drogami, nesmí být připuštěny ke stroji.

Níže jsou uvedeny potřebné kvalifikace personálu pro jednotlivé činnosti:

Obsluha stroje

Obsluha stroje musí být poučena provozovatelem o jednotlivých činnostech a možných rizicích při nesprávném chování. Činnosti, které nespádají do normálního provozu stroje, smí obsluha vykonat pouze, pokud jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze a provozovatel stroje je s nimi seznámený.

Elektrikáři

Elektrikáři jsou na základě svého odborného vzdělání, znalostí a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení schopní provádět příslušné práce na elektrických zařízeních, rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

Kvalifikovaní pracovníci

Kvalifikovaní pracovníci jsou na základě svého odborného vzdělání a zkušeností, stejně jako znalostí příslušných norem a ustanovení, schopní provádět příslušné práce, rozpoznat možná rizika a vyhnout se jim.

Výrobce

Některé práce smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci výrobce. Jiní pracovníci nejsou oprávněni tyto práce provádět. Pro provedení těchto prací kontaktujte Vašeho prodejce.

2.4 Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky slouží k ochraně bezpečnosti a zdraví obsluhy stroje. Personál musí během práce se strojem tyto pomůcky používat dle pokynů tohoto návodu k obsluze.

Následující symboly označují jednotlivé ochranné pomůcky:



Ochranná helma, brýle a sluchátka

Ochranné brýle chrání oči před odlétnutými díly a postřikání kapalinou.
Ochranná sluchátka chrání uši před nadměrným hlukem.
Ochranná helma chrání hlavu před padajícími předměty či jinými údery.



Ochranné rukavice

Ochranné rukavice chrání ruce před ostrými hranami, stejně jako třením, opotřebením nebo hlubšími zraněními.



Pracovní obuv

Pracovní obuv chrání nohy před rozdrcením, pádem předmětů a uklouznutím na kluzkém povrchu.



Pracovní oděv

Pracovní oděv je přiléhavý oděv s nízkou pevností v tahu.

2.5 Obecné bezpečnostní pokyny

Postupujte podle následujících pokynů:

- Používejte ochranné prvky a bezpečně je upevňujte. Nikdy nepracujte bez ochranných prvků a udržujte je funkční.

- Udržujte stroj a jeho okolí v čistotě. Zajistěte dostatečné osvětlení pracoviště.
- Koncepte stroje nesmí být změněna a stroj nesmí být použitý pro jiné pracovní operace, než pro které je určený výrobcem.
- Nikdy nepracujte pod vlivem nemocí ovlivňujících koncentraci, únavy, drog, alkoholu nebo léků.
- Na pracoviště nepouštějte děti a osoby, které nejsou se strojem obeznámeny.
- Při vytahování zástrčky ze zásuvky netahejte za kabel. Kabel chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami.
- Závady, které narušují bezpečnost, nechejte neprodleně odstranit.
- Chraňte stroj před vlhkostí (nebezpečí zkratu!).
- Před každým použitím stroje se přesvědčte, že nejsou poškozeny žádné jeho díly. Poškozené díly je nutné okamžitě vyměnit, abyste odstranili zdroje nebezpečí!
- Stroj nepřetěžujte! Lépe a bezpečněji budete pracovat v uvedeném výkonnostním rozsahu.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství, předejdete tak případným nebezpečím a rizikům úrazů.

2.6 Výstražné štítky na stroji

Na stroji jsou umístěny následující výstražné štítky (obr. 2) s pokyny, které je třeba dodržovat.



Obr. 1: Výstražné štítky - 1 Nebezpečné elektrické napětí, Nebezpečí poranění rukou | 2 Zákaz vstupu | Přečtěte si návod k obsluze, Vytáhněte zástrčku z elektrické sítě, Použijte ochranné brýle, Použijte pracovní oděv a obuv

Výstražné štítky umístěné na stroji nesmíte odstranit. Poškozené nebo chybějící výstražné štítky mohou vést k poškození či nebezpečným situacím. Ihned je proto nahraďte novými štítky.

Pokud nejsou štítky snadno rozpoznatelné a čitelné, postavte stroj mimo provoz, dokud je nenahradíte novými štítky.

3 Správný účel použití

Tento lis je vhodný pro montážní i stínací práce, stejně jako kontroly obrobku nebo lisování ložisek a jiných dílů. Hydraulický lis není určený pro sériovou výrobu. Stroj smí obsluhovat a jeho údržbu provádět pouze řádně vyškolená osoba.

Ke správnému účelu použití stroje patří také dodržování všech údajů a pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze. Každé jiné použití se považuje za nesprávné použití.

VAROVÁNÍ!



Nebezpečí při nesprávném použití!

Nesprávné použití stroje může vést k nebezpečným situacím.

- Stroj provozujte pouze v předepsaném rozsahu výkonu, který je uvedený v technických datech.
- Nikdy neobcházejte nebo nevyřazujte bezpečnostní prvky z provozu.
- Stroj provozujte pouze v bezvadném technickém stavu.

UPOZORNĚNÍ!



Nesprávné použití stroje stejně jako nerespektování bezpečnostních předpisů či pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze vede k ukončení záruky a odpovědnosti výrobce za způsobené škody či poranění!

3.1 Nebezpečí při nesprávném použití!

Při dodržení správného účelu použití stroje a všech pokynů nehrozí při práci se strojem žádné nebezpečí poranění.

Technická data

3.2 Zbytková rizika

I když budou dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy a stroj bude použitý podle určení, stále existují zbytková rizika, která jsou uvedena níže:

- Při práci se strojem vzniká nebezpečí poranění prstů či rukou.
- Nebezpečí poranění při pádu obrobku.
- Během údržby stroje může být nutné odmontovat ochranné prvky.
Vznikne tak potenciální nebezpečí, které musí brát personál na zřetel.

4 Technická data

4.1 Tabulka

Model	WPP 60 HBK	WPP 100 HBK	WPP 100 HBK D 1500	WPP 160 HBK	WPP 160 HBK D 1500	WPP 200 HBK
Lisovací síla	60 t	100 t	100 t	160 t	160 t	200 t
Rozsah přesta- vení válce	450 mm	550 mm	1000 mm	550 mm	950 mm	800 mm
Zdvih pístu	300 mm	320 mm	320 mm	400 mm	400 mm	500 mm
Výškové nast- avení stolu	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 020 mm	1 020 mm	1 000 mm
Rychloposuv	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s	10 mm/s
Pracovní posuv	1,5 mm/s	1,5 mm/s	1,5 mm/s	1,5 mm/s	1,5 mm/s	1,2 mm/s
Výkon motoru (400 V / 50 Hz)	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	1,5 kW	4 kW
Hydraulický olej Objem nádrže Provozní objem	30 l 20 l	30 l 25 l	30 l 25 l	30 l 30 l	30 l 30 l	150 l 120 l
Rozměry v mm	700 x 990 x 2290	850 x 1290 x 2380	850 x 1790 x 2380	1000 x 1320 x 2500	1000 x 1820 x 2500	1100 x 1940 x 2780
Hmotnost	480 kg	980 kg	1280 kg	1480 kg	1820 kg	2700 kg

4.2 Typový štítek

Na stroji je umístěný typový štítek s následujícími údaji a označením CE (obr. 3).

Hydraulische Werkstattpresse		Hydraulic workshop press		CE	
Typ Type	WPP 100 HBK	Serien-Nr. Serial no.			
Artikel-Nr. Item no.	401 3100	Baujahr Year of manufacture			
Kapazität Capacity	100 t	Netzanschluss Power connection	400 V 3~ / 50 Hz		
Motorleistung Motor power	1,5 kW	Gewicht Weight	980 kg		
 www.metalkraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany			

Obr. 2: Typový štítek a označení CE

5 Přeprava, balení a skladování

5.1 Dodání a přeprava

Dodání

Po dodání zařízení zkontrolujte, zda nedošlo k jeho poškození během přepravy. Pokud došlo k poškození stroje, ihned to oznamte přepravci a prodejci.

Přeprava

VAROVÁNÍ!



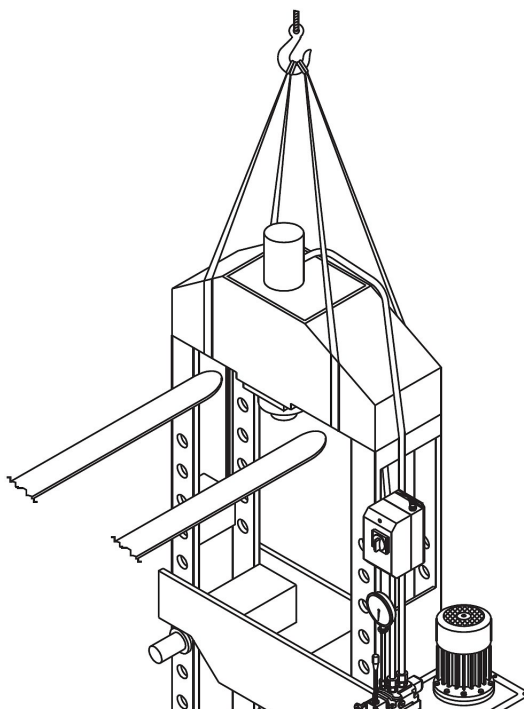
Vážné nebezpečí!

Při nerespektování hmotnosti stroje při přepravě či zvedání se může stroj naklopit či převrátit.

- Dbejte na dostatečnou nosnost zvedacích zařízení při zvedání stroje.
- Zkontrolujte bezvadný stav zvedacích zařízení a prostředků.

Stroj smí nakládat a vykládat pouze kvalifikovaní pracovníci.

Přeprava stroje pomocí jeřábu nebo vysokozdvizného vozíku:



Obr. 3: Přeprava stroje pomocí jeřábu nebo vysokozdvizného vozíku.

POZOR!



Vážné nebezpečí při zřícení nákladu!

Spadnutí či zřícení nákladu může vést k těžkým zraněním či dokonce ke smrti.

- Nikdy se nepohybujte pod zvednutým nákladem.
- Pečlivě náklad upevněte.
- Při opuštění pracoviště náklad spusťte na zem.

Stroj je třeba umístit na požadované místo pomocí jeřábu. Stroj musí být řádně připevněn dle předpisů (obr. 3). Přepravu stroje provedte pouze pomocí 3 ocelových lan a háků, které jsou určeny pro minimální hmotnost 3 tun. Při manipulaci se strojem použijte označené závěsné body břemene.

Stroj se nesmí během přepravy houpat!

5.2 Balení

Všechny použité materiály pro balení zařízení jsou recyklovatelné a musí proto dojít k jejich hmotné recyklaci.

Papír a kartony odevzdejte do sběrný papíru.

Fólie jsou vyrobeny z polyethylenu (PE) a výplňové části z polystyrenu (PS).

5.3 Skladování

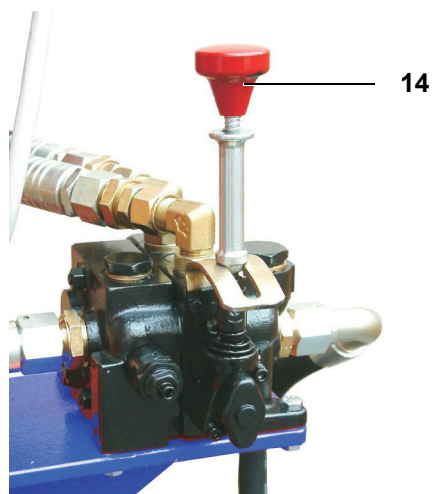
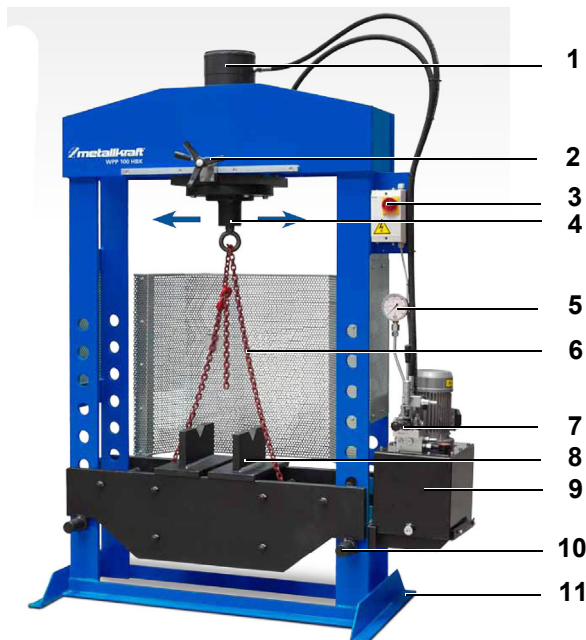
Stroj řádně vyčistěte před tím, než jej uskladníte v suchém, čistém a bezprašném prostoru při teplotách nad bodem mrazu. Stroj nesmí být skladován ve stejné místnosti s chemikáliemi. Všechny lesklé kovové části nakonzervujte proti zrezivění vhodným konzervačním prostředkem.

Skladovací teplota: -10 °C až +40 °C

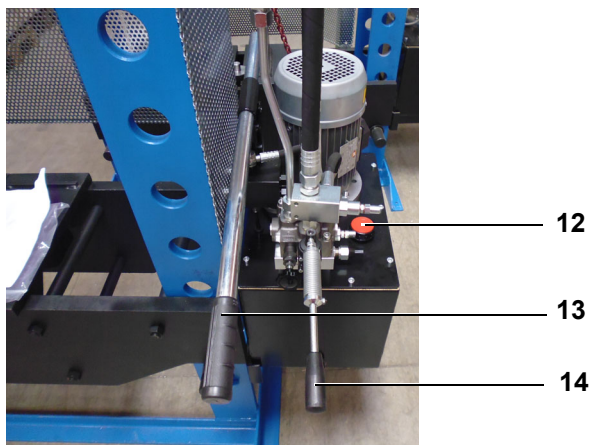
6 Popis stroje

Ilustrace v tomto návodu k obsluze slouží k základnímu porozumění a mohou se v detailech od skutečnosti lišit.

- 1 Hydraulický válec
- 2 Ruční kolo pro přestavení válce
- 3 Hlavní vypínač
- 4 Píst
- 5 Manometr
- 6 Řetěz
- 7 Regulátor tlaku
- 8 Podpěra obrobku
- 9 Nádrž hydraulického oleje
- 10 Zajišťovací čepy
- 11 Otvory pro ukotvení
- 12 Olejová měrka
- 13 Pumpovací páka
- 14 Ovládací páka



WPP 200 HBK



Obr. 4: Popis stroje

6.1 Specifikace a standardní vybavení

- Posuv válce pomocí ručního kola a rukojeti
- Plynulá regulace tlaku
- Manometr aktuálního tlaku
- Výškové nastavení pracovního stolu

6.2 Volitelné vybavení

- Sada prizmatických podpěr
- Děrovaný plech
- Sada lisovacích přípravků

7 Ustavení a zapojení

7.1 Místo ustavení

Pracoviště musí odpovídat místním platným bezpečnostním předpisům.

VAROVÁNÍ!



Vážné nebezpečí!

Přetížení střešních konstrukcí může vést k vážným zraněním a škodám na majetku!

- Při ustavení stroje na stropní či střešní konstrukce je třeba brát v potaz veškeré dynamické zatížení, které musí konstrukce unést.

UPOZORNĚNÍ!



Nebezpečí poškození majetku způsobené nerovným podkladem!

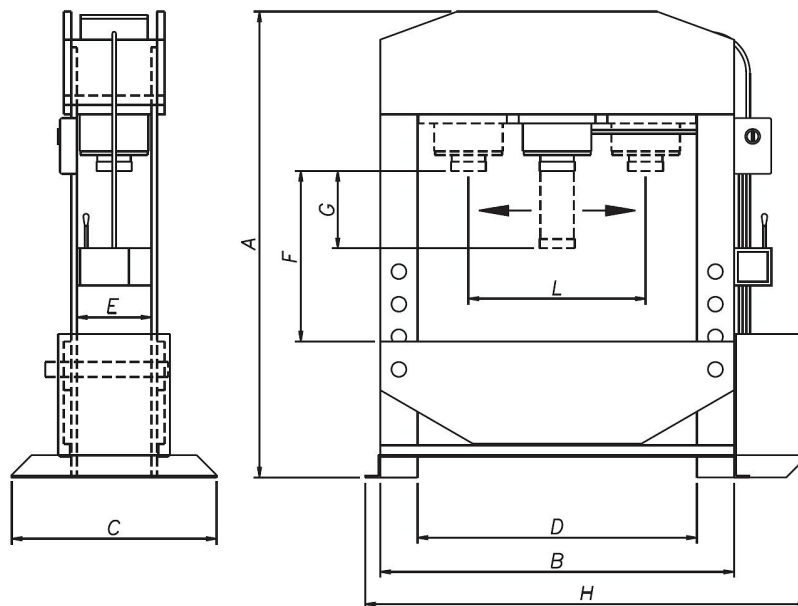
Nerovný podklad může způsobit deformace uvnitř stroje. To také vede k nepřesným výsledkům tváření obrobku.

- Stroj ustavte pouze na volné a rovné plochy.

Pro zajištění dobré funkčnosti stroje, stejně jako dosažení jeho dlouhé životnosti, musí místo ustavení splňovat následující kritéria:

- Podklad musí být rovný, pevný a bez vibrací.
- Podklad nesmí propouštět maziva.
- Místo ustavení, resp. pracoviště musí být suché a dobře větrané.
- V okolí stroje nesmí být provozovány žádné stroje, které vytvářejí prach a třísky.
- Zajistěte dostatečný prostor pro obsluhu stroje, přepravu materiálu, stejně jako nastavovací práce a údržbu.
- Pro místo ustavení musíte zajistit dostatečné osvětlení. (Minimální hodnota: 500 Lux, měřeno na hraně stroje). Při nižších hodnotách světla je třeba nainstalovat dodatečné osvětlení.
- Provozní teplota: +10°C až +50°C

7.2 Rozměry



Model	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	L [mm]
WPP 60 HBK	2290	990	700	790	180	1000	300	1450	450
WPP 100 HBK	2380	1290	850	1030	265	1000	320	1700	550
WPP 100 HBK D 1500	2380	1790	850	1530	265	1000	320	2200	1000
WPP 160 HBK	2500	1320	1000	1020	300	1020	400	1750	550
WPP 160 HBK D 1500	2500	1820	1000	1520	300	1020	400	2250	950
WPP 200 HBK	2780	1940	1100	1500	400	1000	500	2500	800

Obr. 5: Rozměry stroje

Lis musí být umístěn v uzavřeném prostoru, chráněném před nepřízní počasí. Kromě toho musí být dodržena bezpečnostní vzdálenost od sloupu, stěn nebo jiných strojů. Minimální bezpečná vzdálenost je 600 mm.

Volný prostor před a za strojem musí být takový, aby mohl personál snadno vkládat i odebírat zakružovaný materiál.

Ustavení stroje



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí přimáčknutí!

Během ustavení stroje může dojít při jeho naklonění k těžkým zraněním.

- Stroj musí vždy ustavovat minimálně dvě osoby.



Použijte ochranné rukavice!



Použijte pracovní obuv!

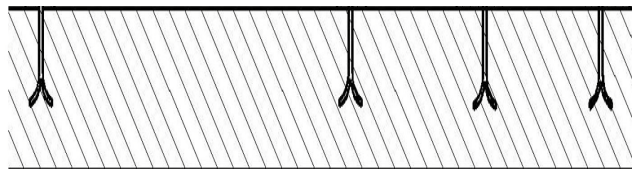
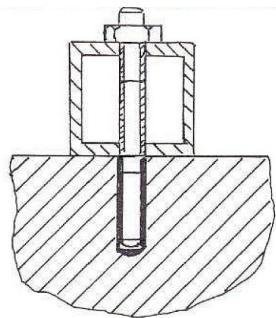


Použijte pracovní oděv!

Krok 1: Zkontrolujte pomocí vodováhy, že je podklad rovný. V případě potřeby vyrovnejte menší nerovnosti.

Krok 2: Pomocí vodováhy přesně vyrovnejte stroj pomocí základových šroubů a podložek. Pravidelně (každé 3 měsíce) kontrolujte, zda je stroj řádně vyrovnaný.

Krok 3: Stroj můžete připevnit k podlaze pomocí vhodných kotev s průměrem 12 mm.



Obr. 6: Ukotvení stroje

UPOZORNĚNÍ!



Po ustavení stroje z něj odstraňte ochranný konzervační prostředek proti korozi.

- Použijte pro to běžné rozpouštědlo.
- Nepoužívejte vodu nebo dusíkatá rozpouštědla!

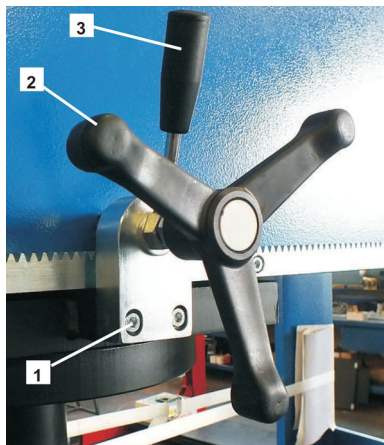
UPOZORNĚNÍ!



Pohyblivé díly musí být čisté a bez prachu.

- Pohyblivé díly mažte dle pokynů v kapitole Údržba.

7.3 Montáž ručního kola



Obr. 7: Montáž ručního kola

Namontujte na stroj blok s ručním kolem pomocí dvou šroubů (1, obr. 7) pro posuv pístu (2, obr. 7).

7.4 Elektrické připojení

POZOR!



Vážné nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu.

- Stroj smí připojit do elektrické sítě pouze kvalifikovaný elektrikář.
- **Práce na elektrickém vybavení stroje smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.**

Dbejte na to, aby:

- elektrické napájení mělo všechny požadované hodnoty (napětí, frekvence, fáze),
- bylo použito síťové napětí 400 V,
- pro zajištění bezpečného pracovního provozu se postarejte o řádné uzemnění stroje.

POZOR!



Po zapojení napájecího kabelu zkontrolujte směr otáčení motoru. V případě nesprávného směru otáčení je třeba prohodit dvě fáze.

V některých případech může nesprávné zapojení způsobit spálení motoru. Proto zkontrolujte po elektrickém připojení stroje, zda směr otáčení motoru odpovídá směru šipky na jeho krytu. Je třeba také zkontrolovat, zda se píst pohybuje správným směrem dle tlačítek na ovládacím panelu. Případně je třeba vyměnit kabely, abyste zajistili správný směr otáčení.

7.5 Směr otáčení motoru

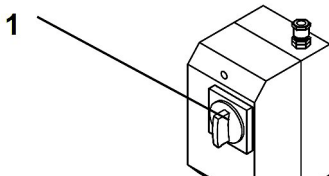
Krok 1: Zkontrolujte stav oleje pomocí olejové měrky. Případně doplňte hydraulický olej AGIP OSO 46 nebo ESSO NUTO 46. Zkontrolujte všechna vedení a hadice: Musí být připojené a pevně spojené. Zkontrolujte těsnost hydraulického vedení a přípojek.

Krok 2: Zkontrolujte kabely a přípojky.

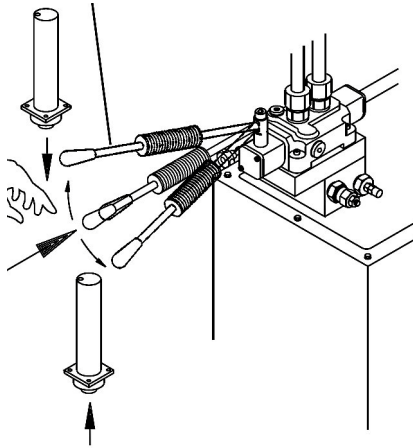
Krok 3: Před prvním uvedením do provozu stroje zkontrolujte a namažte ložiska a převodovku, viz kapitola Čistění a mazání.

Krok 4: Zastrčte zástrčku do zásuvky a přepněte hlavní vypínač do polohy 1.

Krok 5: Zapněte vypínač hydraulického systému.



Obr. 8: Vypínač hydraulického systému.



Obr. 9: Ovládací páka

Krok 6: Zvedněte ovládací páku (obr. 9) pro snížení pístu a kontrolujte jeho snížení.

V případě, že se píst nepohybuje dolů, musí elektrikář přepojit svorky motoru.

8 Provoz

VAROVÁNÍ!



Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při zacházení se strojem, a tím vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.
- Nedostatečně kvalifikované osoby musí zůstat mimo pracovní prostor stroje.

VAROVÁNÍ!



Nebezpečí přimáčknutí!

Nemějte ruce při lisování obrobku v blízkosti stroje.

VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!



Nikdy nelisujte nádoby pro hořlavé nebo výbušné látky.
Nikdy nelisujte nádoby pod tlakem.

Nikdy nelisujte křehké materiály, jako je beton nebo kámen.

POZOR!



Je třeba respektovat následující pravidla.

- Nikdy nepracujte se strojem pod vlivem alkoholu, drog, léků či látek ovlivňujících pozornost nebo při vysoké únavě či nemoci.
- Stroj smí obsluhovat pouze poučené osoby.

POZOR!



Před prvním uvedením stroje do provozu proveďte následující úkony:

- Zkontrolujte všechny šroubové spoje a případně je dotáhněte.
- Naplňte nádrž hydraulického oleje a uzavřete plnicí otvor.
- Z hydraulického systému vypusťte vzduch.
- Zkontrolujte těsnost hydraulického vedení a přípojek.
- Zkontrolujte kabely a přípojky.



Použijte ochranné rukavice!



Použijte pracovní obuv!



Použijte pracovní oděv!



UPOZORNĚNÍ!

Před uvedením stroje do provozu zkontrolujte následující:

- Síťové napětí musí odpovídat hodnotám uvedeným na typovém štítku.
- Hlavní vypínač musí být v poloze „0“.
- Všechny bezpečnostní prvky a ochranné kryty musí být funkční.

Tento lis je určen pro zpracování oceli a není určen pro zpracování hořlavých nebo zdraví nebezpečných materiálů. Provozovatel stroje je zodpovědný za správný výběr zpracovávaného materiálu. Stejně tak je zodpovědný za zajištění bezpečnosti pro obsluhující personál, který se nachází v blízkosti stroje.

Materiál musí splňovat následující požadavky:

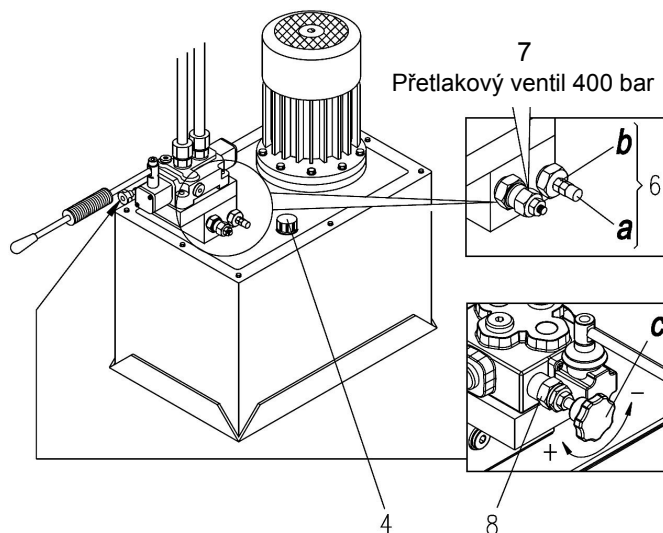
- Materiál je suchý, čistý a bez oleje.
- Tloušťka materiálu odpovídá údajům v kapitole Technická data.
- Tvrdost materiálu by měla být stejná po celém jeho povrchu.
- Doporučujeme zakružovat pouze kvalitní materiál.
- Povrch lisovaného materiálu by měl být hladký.

Respektujte následující doporučení:

- Obsluha zakružovačky musí mít základní znalosti o lisech.
- Je zakázáno nosit volný oděv, řetízky, prsteny, atd., neboť by mohlo dojít k jejich vtažení do stroje.

8.1 Nastavení tlaku

- 4 Olejová měrka
- 6 a, b) Regulátor tlaku - nízký tlak
- 7 Přetlakový ventil 400 bar
- 8 c) Regulátor tlaku - vysoký tlak



Obr. 10: Nastavení tlaku

Nastavit lze nízký i vysoký tlak (obr. 10).

Nastavení mezistupně v oblasti nízkého tlaku lze provést po sejmutí krytu 6a a povolení matice b otáčením šroubu (lze pouze snížit tlak).

Nastavení vysokého tlaku provedte pomocí ručního kola (8c, obr. 10). Nastavení provedte s pomocí manometru.

8.2 Nastavení výšky stolu

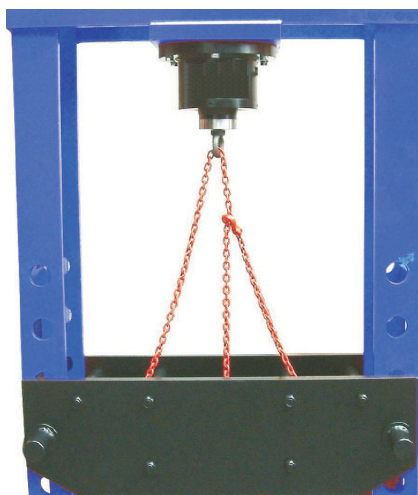
VAROVÁNÍ!



Nebezpečí přimáčknutí!

Pokud stůl neleží úplně na zajišťovacích čepech, hrozí nebezpečí přimáčknutí. Před nastavením výšky stolu zkontrolujte, zda stůl leží úplně na zajišťovacích čepech.

Pro zajištění bezpečné práce s hydraulickým lisem je nezbytné nastavit správně pracovní výšku stolu pomocí zajišťovacích čepů.



Obr. 11: Nastavení výšky stolu

- Krok 1: Stroj vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku.
- Krok 2: Odstraňte ochranný kryt pístu a pevně přišroubujte kroužek na píst. Řetěz omotejte okolo zajišťovacích čepů a zahákněte jej za šroub s okem (obr. 11).
- Krok 3: Zastrčte zástrčku do zásuvky, zapněte stroje a zvedněte píst tak, dokud se řetěz nenapne.
- Krok 4: Vytáhněte zajišťovací čepy z otvorů.
- Krok 5: Pracovní stůl nadzvedněte do požadované výšky.
- Krok 6: Zajišťovací čepy zasuňte do příslušného otvoru.
- Krok 7: Pracovní stůl spusťte na zajišťovací čepy. Zkontrolujte, zda je stůl vyrovnaný.
- Krok 8: Odstraňte ochranný kryt pístu a pevně přišroubujte kroužek na píst.

8.3 Kontrola funkce

Před vlastním lisováním obrobku proveďte kontrolu funkcí stroje bez obrobku.

- Krok 1: Zastrčte zástrčku do zásuvky a přepněte hlavní vypínač do polohy 1.
- Krok 2: Zapněte vypínač hydraulického systému.
- Krok 3: Pomocí ovládací páky kontrolujte spouštění a zvedání pístu.

8.4 Tváření obrobku

POZOR!



PŘEČTĚTE SI NÁVOD K OBSLUZE!

Před prvním uvedením stroje do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.

VAROVÁNÍ!



Nezpracovávejte také více kusů zároveň. Tento stroj použijte pouze pro ty účely, pro které byl vyroben.

Standardní zakružování

Krok 1: Zastrčte zástrčku do zásuvky a přepněte hlavní vypínač do polohy 1.

POZOR!



Pozice obsluhy stroje se nachází před strojem. Materiál vkládejte pouze z přední strany stroje. Nikdy nevkládejte materiál za chodu stroje.

Krok 2: Obrobek umístěte na střed pracovního stolu a upněte jej. Pro umístění obrobku použijte vhodné zvedací zařízení.



Obr. 12: Umístění obrobku

Krok 3: Píst případně posuňte do požadované polohy pomocí ručního kola.

Krok 4: Zapněte vypínač hydraulického systému.

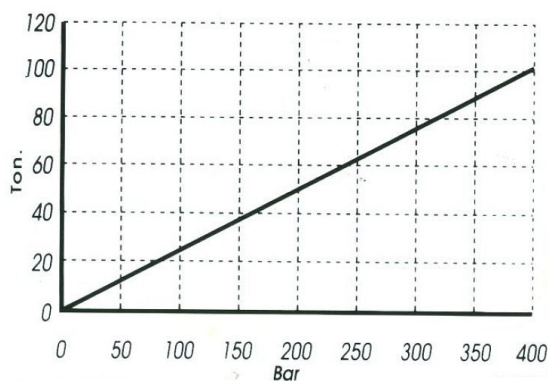
Krok 5: Pomocí ovládací páky spusťte píst těsně nad obrobek.

Krok 6: Obrobek případně znovu vyrovnejte.

Krok 7: Lisování obrobku proveďte pomocí ovládací páky. Sledujte přítom manometr.

Krok 8: Po opracování obrobku opět vyjeďte pístem pomocí ovládací páky nahoru.

Krok 9: Vypněte stroj a vyjměte obrobek. V případě potřeby pro to použijte vhodné zvedací zařízení.



Obr. 13: Diagram tlaku pro 100 tunový lis

8.5 Vypnutí stroje

POZOR!



Před opuštěním pracoviště stroj vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku!

Krok 1: Vypněte vypínač hydraulického systému a poté přepněte hlavní vypínač do polohy 0.

Krok 2: Vytáhněte zástrčku.

9 Čistění a údržba



Tipy a doporučení

Pro zajištění dobrého provozního stavu stroje musíte provádět pravidelnou údržbu stroje.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci personálu!

Nedostatečně kvalifikovaný personál nemusí rozpoznat možná rizika při údržbě stroje, a tím může vystavit sebe a ostatní osoby nebezpečí těžkých zranění, či dokonce smrti.

- Všechny údržbářské práce smí provádět pouze kvalifikované osoby.



POZOR!

Nebezpečí poranění elektrickým proudem!

Při kontaktu s vodivými díly nastává bezprostřední ohrožení života možným úderem elektrického proudu.

- Před začátkem údržby či opravy stroje vždy vypojte zástrčku ze sítě.
- Připojování a opravy elektrického vybavení stroje smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.



UPOZORNĚNÍ!

Po všech údržbářských a čistících pracích zkontrolujte, zda jsou všechny ochranné kryty a bezpečnostní prvky správně namontované a zda se v okolí stroje nenachází žádné nářadí.

Poškozené bezpečnostní prvky a ostatní díly stroje je třeba neprodleně opravit či vyměnit.

9.1 Čistění a mazání



POZOR!

Před začátkem údržby či opravy stroje vždy stroj vypněte a vypojte zástrčku ze sítě.

Pro čistění umělohmotných dílů nebo nalakovaných povrchů nepoužívejte rozpouštědla. Mohlo by dojít k poškození těchto dílů.



Použijte ochranné rukavice!

Stroj pravidelně čistěte.

Všechny plastové a lakované díly čistěte navlhčeným hadříkem a neutrálním čisticím prostředkem.

Přebytečné mazivo nebo olej odstraňte suchým hadrem.

Na holé kovové povrchy naneste vrstvu ochranného přípravku proti korozi.

9.2 Optická kontrola

Interval, resp. provozní hodiny	
Denně	Optická kontrola znečištění stroje
1 x týdně	Optická kontrola hydraulického lisu, především pracovního stolu a zajišťovacích čepů, poškozené díly vyměňte nebo zajistěte provedení jejich opravy.
1 x týdně	Optická kontrola stroje, zejména funkce hydraulických dílů a úniku oleje (čerpadlo, hadice, válec, manometr, atd.), kontrola stavu oleje, poškozené díly vyměňte, případně doplňte hydraulický olej. Mazání pohyblivých dílů, pístu
200 provozních hodin	Kontrola celkové funkce a bezpečnosti práce hydraulického lisu.
2 x ročně	Vizuálně zkontrolujte filtr hydraulického oleje (v nádrži): Je-li to nutné, vyčistěte jej nebo jej vyměňte.
1 x ročně	Hydraulické vedení a přípojky je třeba nechat jednou ročně zkontrolovat kvalifikovanou osobou. Při zvýšené době nasazení, častých nebo zvýšených tlakových impulzech nebo silných vnějších vlivech je třeba kontrolu provádět každých 6 měsíců. Kontrola těsnění pístu a prachového filtru. Pokud je to nutné, nechte vedení a těsnění vyměnit. Proveďte výměnu hydraulického oleje.

9.3 Údržba a opravy

Údržbu a opravy smí provádět výhradně kvalifikovaný personál. Při nesprávné funkci stroje se obraťte na svého prodejce nebo zákaznický servis. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Všechny odmontované bezpečnostní a ochranné prvky je třeba po ukončení údržby opět namontovat. Doporučujeme nechat hydraulický lis minimálně jednou ročně vyčistit a zkontrolovat kvalifikovaným personálem. Hydraulické vedení a přípojky je třeba nechat jednou ročně zkontrolovat kvalifikovanou osobou. Při zvýšené době nasazení, častých nebo zvýšených tlakových impulzech nebo silných vnějších vlivech je třeba kontrolu provádět každých 6 měsíců. Po 6 letech provozu je třeba provést výměnu hydraulického vedení. Při zvýšené zátěži doporučujeme provést tuto výměnu již po 2 letech.

Údržbové úkony

Interval, resp. provozní hodiny	Mazací místo
1 x týdně	Stroj namažte.
2 x ročně	Vyčistěte filtr hydraulického oleje, příp. jej vyměňte.
1 x ročně	Proveďte výměnu hydraulického oleje.
Podle potřeby	Doplňte hydraulický olej.
6 let	Nechejte vyměnit hydraulické vedení. Při zvýšené zátěži doporučujeme provést tuto výměnu již po 2 letech.

Doporučené provozní kapaliny

Provozní kapalina	Specifikace	Výrobce/typ*	Množství
Hydraulický olej	ISO VG 46, DIN 51 519	SHELL TEL-LUS 46	Dle typu
Mazací tuk	SO XM 2	OMV SIGNUM M 283	Podle potřeby

*) nezávazné doporučení

Výměna oleje

Po prvních 100 - 150 provozních hodinách proveďte výměnu hydraulického oleje. Poté provádějte výměnu hydraulického oleje 1 x ročně.

Hydraulický olej:

ISO VG 46 při provozních teplotách 20 °C až 40 °C,

ISO VG 32 při provozních teplotách pod 20 °C,

HD 68 při provozních teplotách nad 40 °C,

Vypuštění oleje:

Krok 1: Píst musí být v klidové poloze.

Krok 2: Otevřete uzávěr (vypouštěcí šroub oleje) na nádrži hydraulického oleje, vypusťte hydraulický olej a slijte jej do vhodné nádoby.

Krok 3: Zašroubujte vypouštěcí šroub oleje.

Doplnění oleje:

Krok 1: Zkontrolujte, zda se píst nachází v klidové poloze (není vyvíjen žádný tlak).

Krok 2: Vyšroubujte plnicí šroub oleje. Nový olej nalijte přes plnicí otvor. Zkontrolujte stav oleje pomocí olejové měřky.

Krok 3: Zavřete nádrž hydraulického oleje a odvzdušněte hydraulický systém.

Kontrola hydraulických hadic

Hydraulická hadicová vedení je třeba nechat zkontrolovat odborníkem. Zkontrolujte:

- Možné poškození jako jsou trhliny, smyčky, křehká místa, atd.
- Deformace hadice ve stavu bez tlaku nebo pod tlakem.
- Netěsnosti mezi hadicí a armaturami.

Při zjištění poškození nechejte dané hadice okamžitě vyměnit.

Všechny hydraulické hadice je třeba pravidelně vyměnit.

9.4 Poruchy, možné příčiny a jejich řešení



POZOR!

Při následujících poruchách ihned ukončete práci se strojem. Vypněte jej a vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaní a oprávnění pracovníci.

Porucha	Možné příčiny	Řešení
Nesprávná funkce čerpadla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nesprávný směr otáčení motoru. 2. Přetlakový ventil je otevřený nebo vadný. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opravte směr otáčení motoru, prohodte dvě fáze. 2. Zkontrolujte, případně vyměňte pružinu ventilu. 3. Kontaktujte zákaznický servis.
Ztráta tlaku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vzduch ve válci nebo ve vedení. 2. Filtr je ucpaný. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pro odvodušnění pístu jej jednou úplně spusťte a poté zvedněte. 2. Vyčistěte, případně vyměňte filtr.
Tlak nedosahuje maximální hodnoty.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příliš málo hydraulického oleje. 2. Hydraulický obvod netěsní. 3. Přetlakový ventil je otevřený nebo vadný. 4. Čerpadlo je vadné. 5. Přípojka válce je vadná. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doplněte hydraulický olej. 2. Vedení a spojky utěsněte nebo vyměňte. 3. Vyčistěte, případně vyměňte přetlakový ventil a ventilovou pružinu. 4. Opravte nebo vyměňte čerpadlo. 5. Opravte přípojku nebo vyměňte válec.

10 Likvidace vyřazeného stroje

Zlikvidujte prosím svůj stroj ekologicky, aby se odpad nedostal do životního prostředí, ale byl odborně zlikvidován.

10.1 Vyjmutí z provozu

Vyřazený stroj se musí ihned ustavit odborně mimo provoz, aby se zamezilo pozdějším možným zneužitím a škodám na životním prostředí či osobách.

- Odstraňte všechny látky, které ohrožují životní prostředí, ze stroje.
- Demontujte případně stroj do ovladatelných a využitelných částí.
- Zpracujte provozní látky a části stroje.

10.2 Likvidace elektrických strojů

Elektrické stroje obsahují množství recyklovatelných, ale i nebezpečných dílů.

Tyto díly rozřídte a řádně zlikvidujte. V žádném případě tyto díly nevyhazujte do komunálního odpadu.

V případě potřeby se obraťte na odborné likvidační středisko.

10.3 Likvidace maziv

Při likvidaci maziv se řiďte pokyny výrobce maziv. Obraťte se proto na konkrétní údaje výrobku.

11 Náhradní díly



POZOR!

Nebezpečí poranění při použití nesprávných náhradních dílů!

Při použití nesprávných nebo vadných náhradních dílů může vzniknout nebezpečí pro obsluhu stroje, stejně jako může dojít k poškození stroje.

- Je povoleno používat pouze originální náhradní díly.
- Při nejasnostech se obraťte na svého prodejce.

11.1 Objednání náhradních dílů

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím Vašeho prodejce. Kontaktní údaje najdete v kapitole 1.2 Zákaznický servis.

Při objednávce je třeba poskytnout následující údaje:

- Typ stroje
- Objednávací číslo
- Označení dílu
- Rok výroby
- Množství

Náhradní díly nelze bez výše uvedených údajů objednat. Při chybějícím údaji o způsobu dodávky se dodávka uskuteční podle uvážení dodavatele.

Typ stroje, objednávací číslo a rok výroby naleznete na typovém štítku.

Příklad

Je třeba objednat filtr hydraulického oleje pro hydraulický lis WPP 60 HBK. Tento díl je na rozpadovém schématu 3 na pozici R1050.

Typ stroje: Hydraulický lis WPP 60 HBK

Objednávací číslo: 4013060

Číslo rozpadového schématu: 2

Číslo pozice náhradního dílu: R1050

Objednávací číslo náhradního dílu tedy je: **0-4013060-2-R1050**

Objednávací číslo se skládá z obj. čísla stroje, čísla rozpadového schématu, čísla pozice a jednoho místa před číslem zboží.

Před objednávací číslo je třeba napsat 0.

U čísla pozic 1 až 9 je rovněž třeba uvést 0.

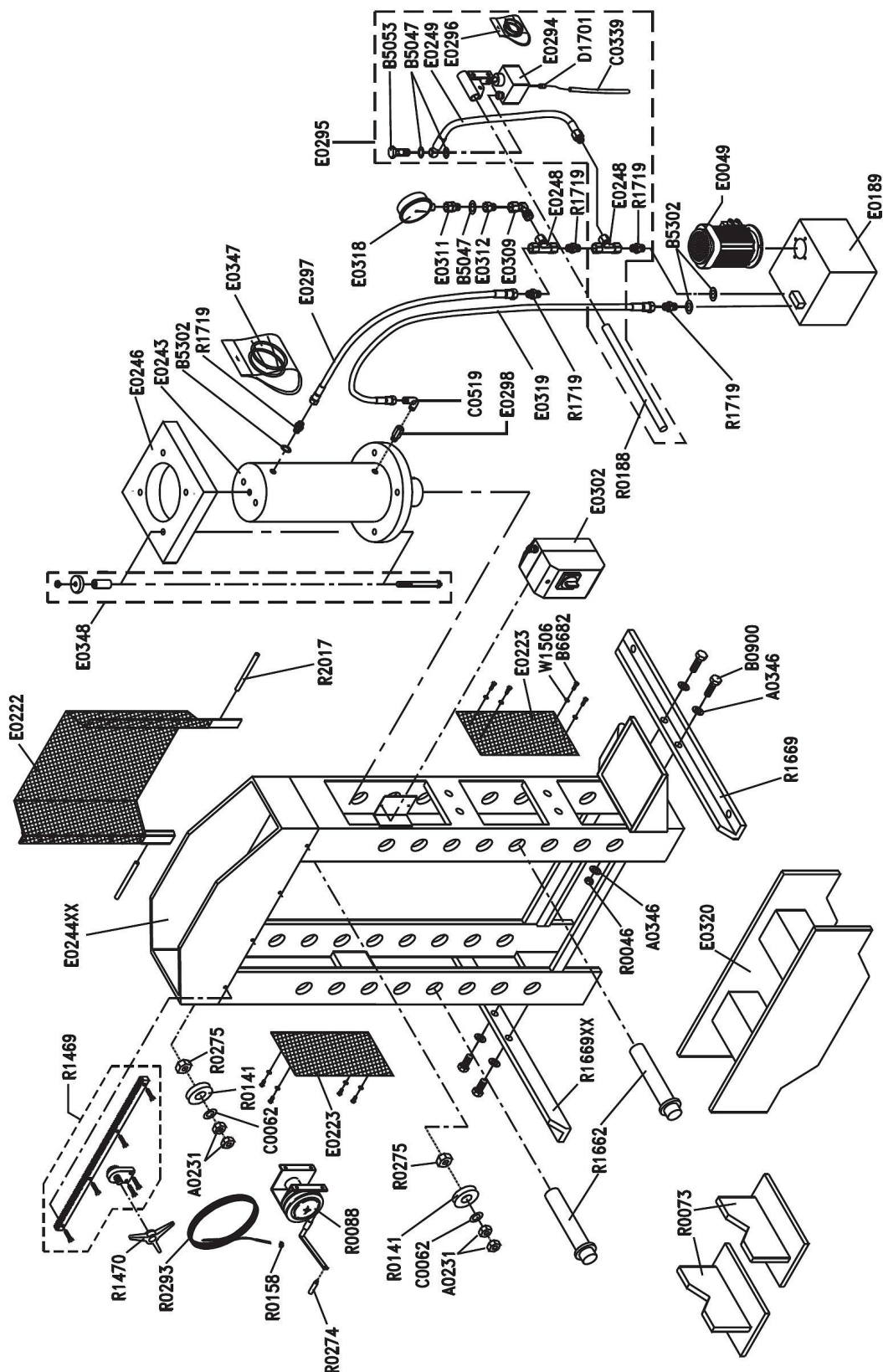
Objednávací číslo Vašeho stroje:

Hydraulický lis :

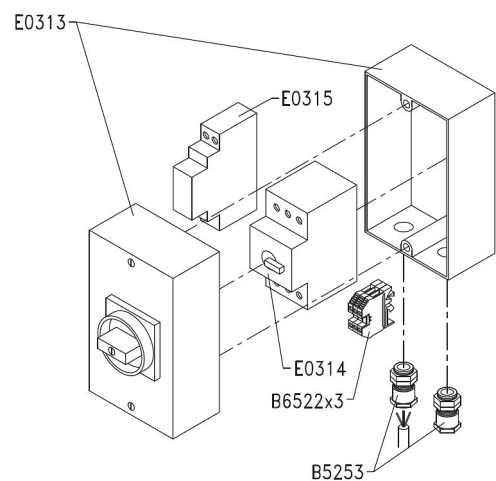
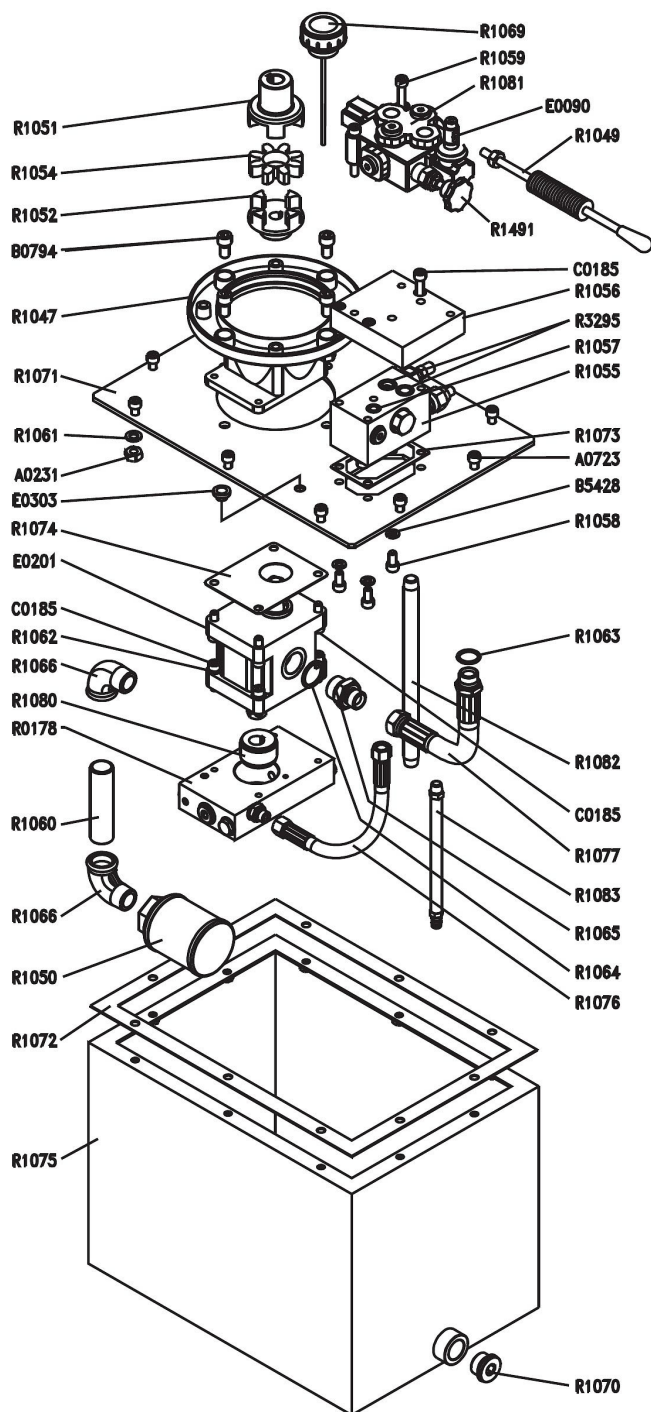
WPP 60 HBK	4013060
WPP 100 HBK	4013100
WPP 100 HBK D 1500	4013101
WPP 160 HBK	4013160
WPP 160 HBK D 1500	4013161
WPP 200 HBK	4013200

11.2 Rozpadová schémata

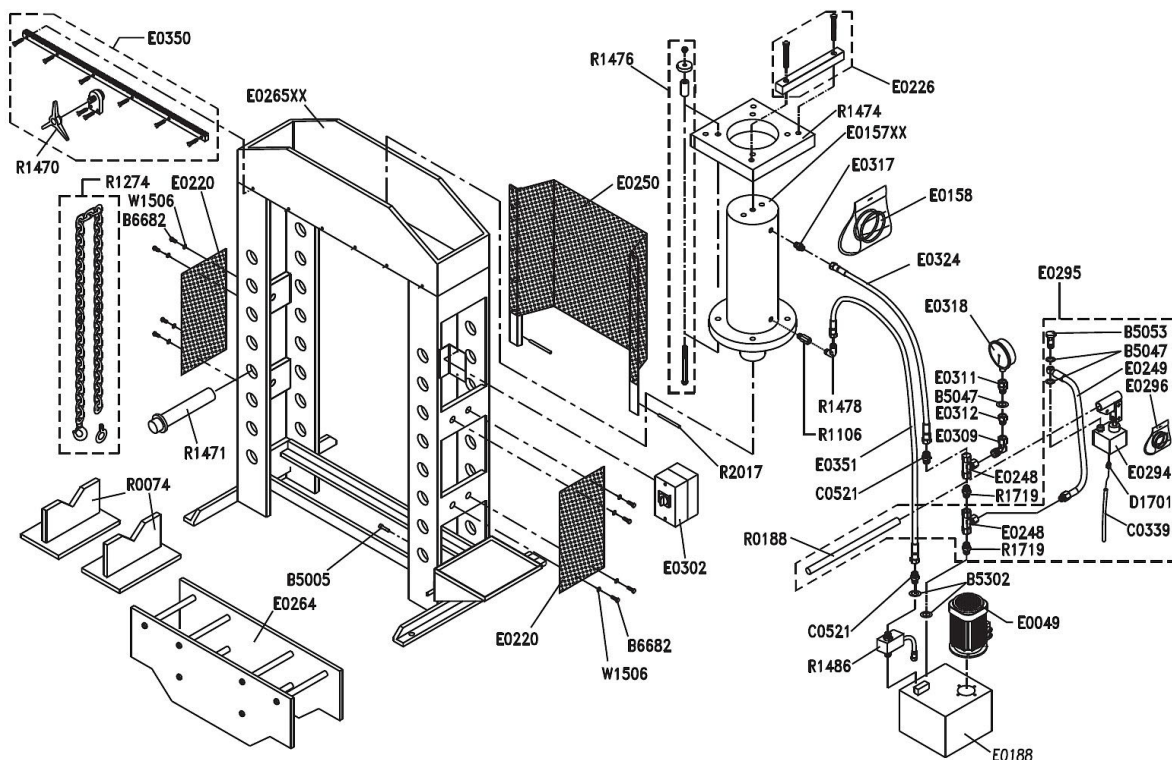
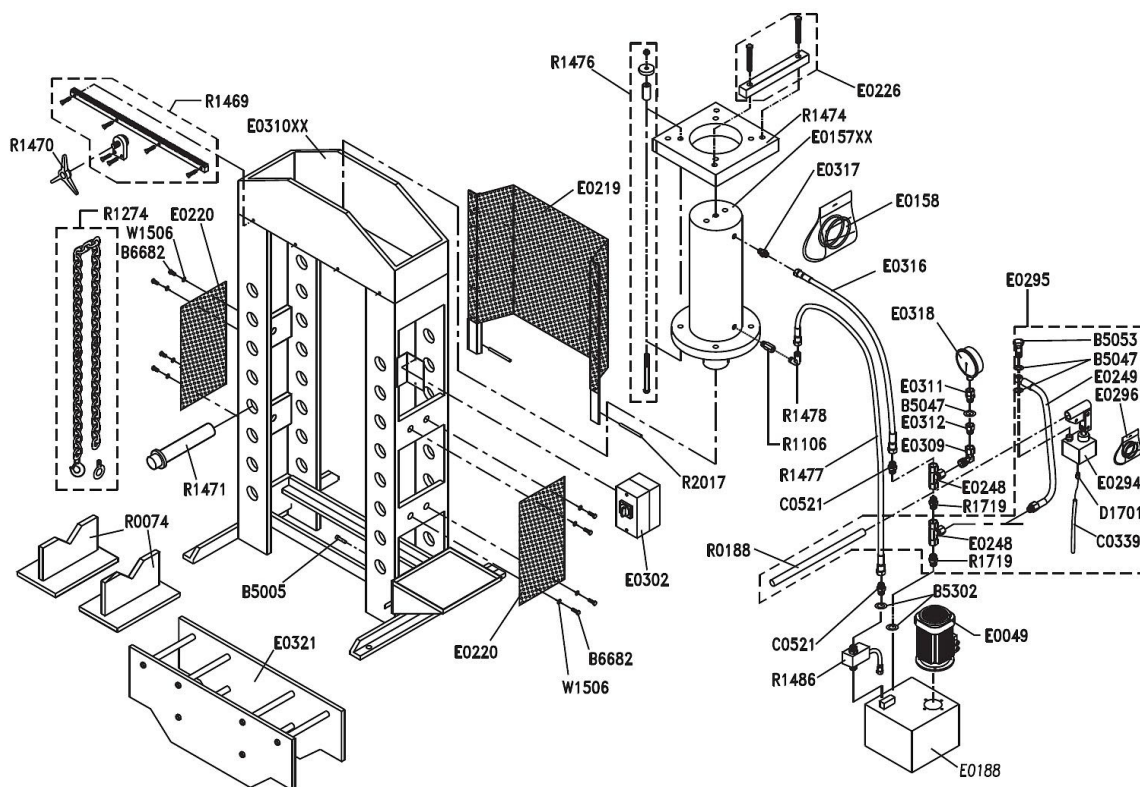
Následující rozpadová schémata Vám pomohou při identifikaci potřebného náhradního dílu.



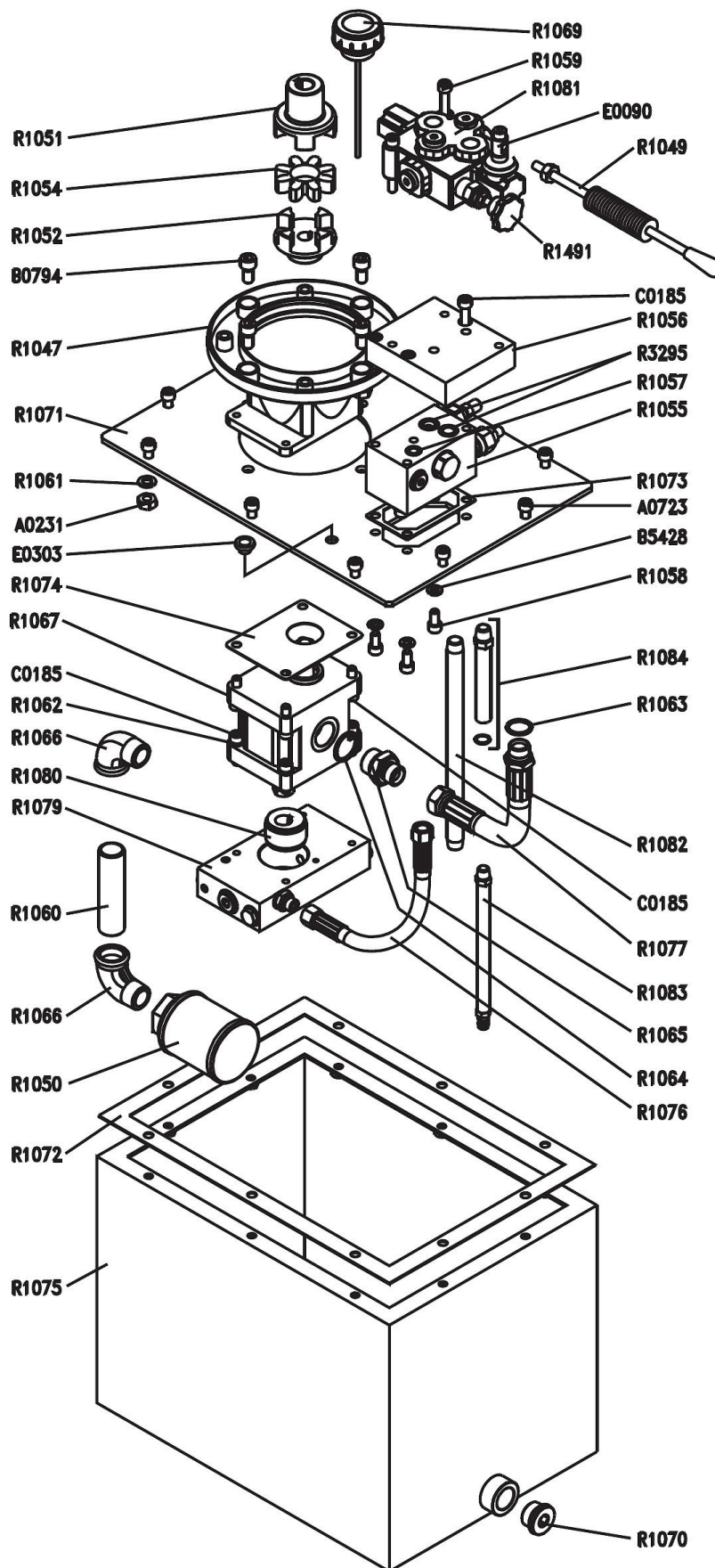
Obr. 14: Rozpadové schéma 1 - Rám



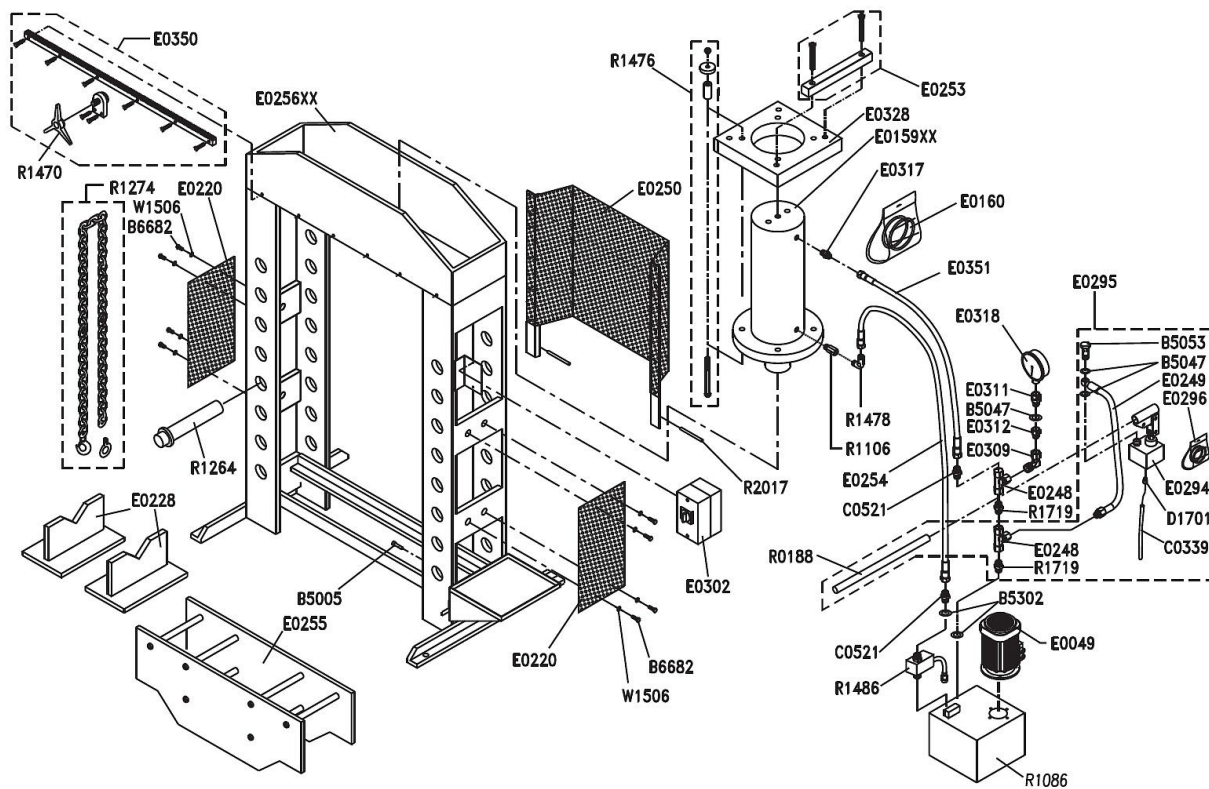
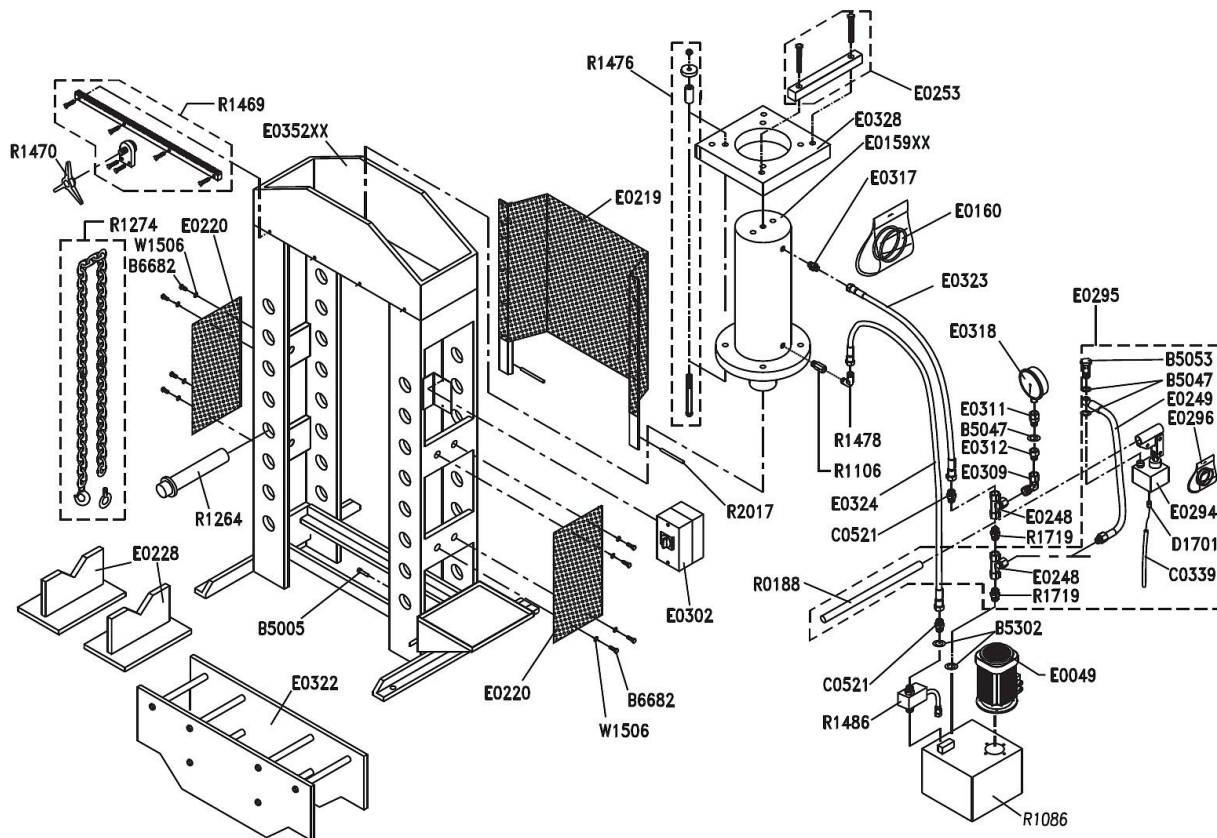
Obr. 15: Rozpadové schéma 2 - Hydraulický systém



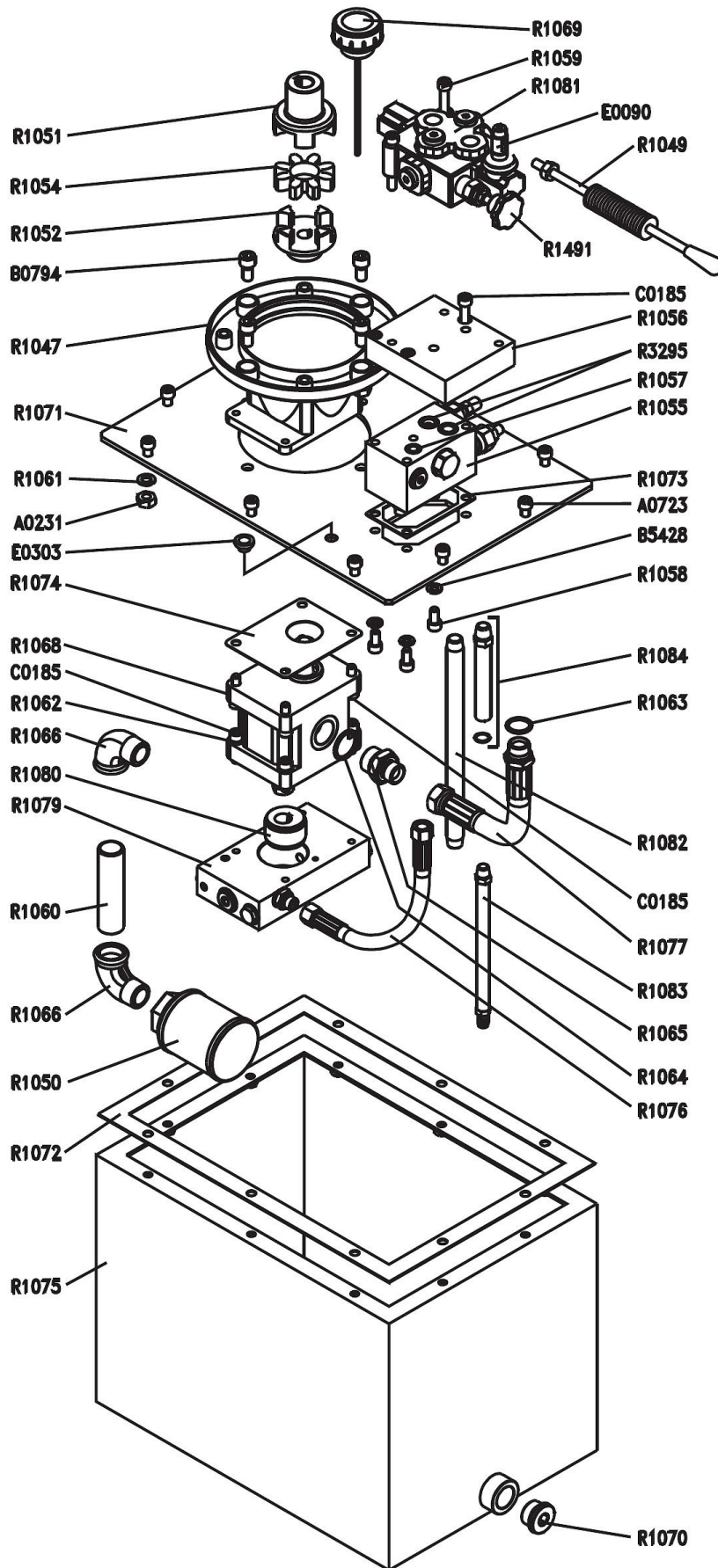
Obr. 16: Rozpadové schéma 1 - WPP 100 HBK, WPP 100 HBK D 1500



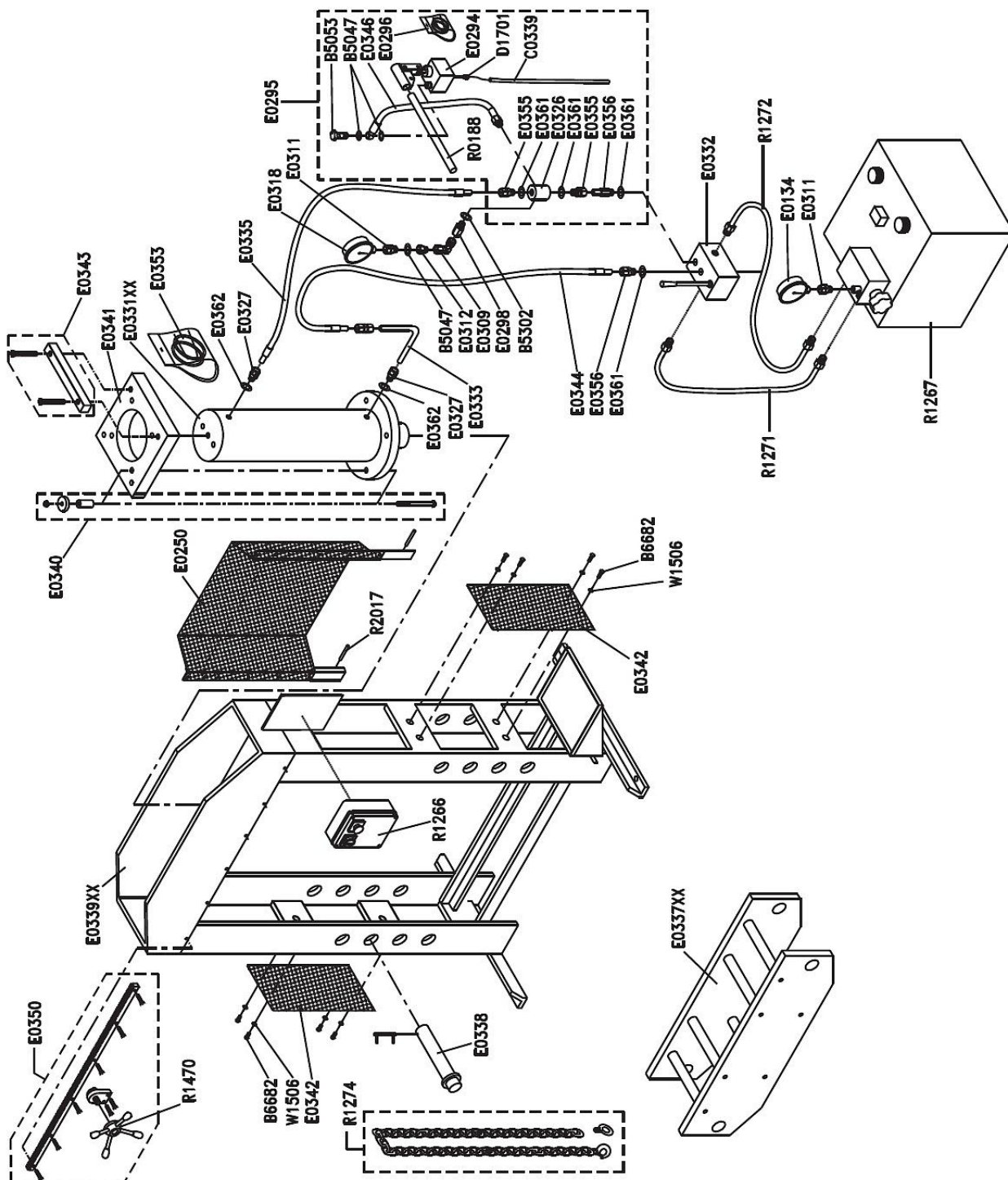
Obr. 17: Rozpadové schéma 2 - WPP 100 HBK, WPP 100 HBK D 1500 Hydraulický systém



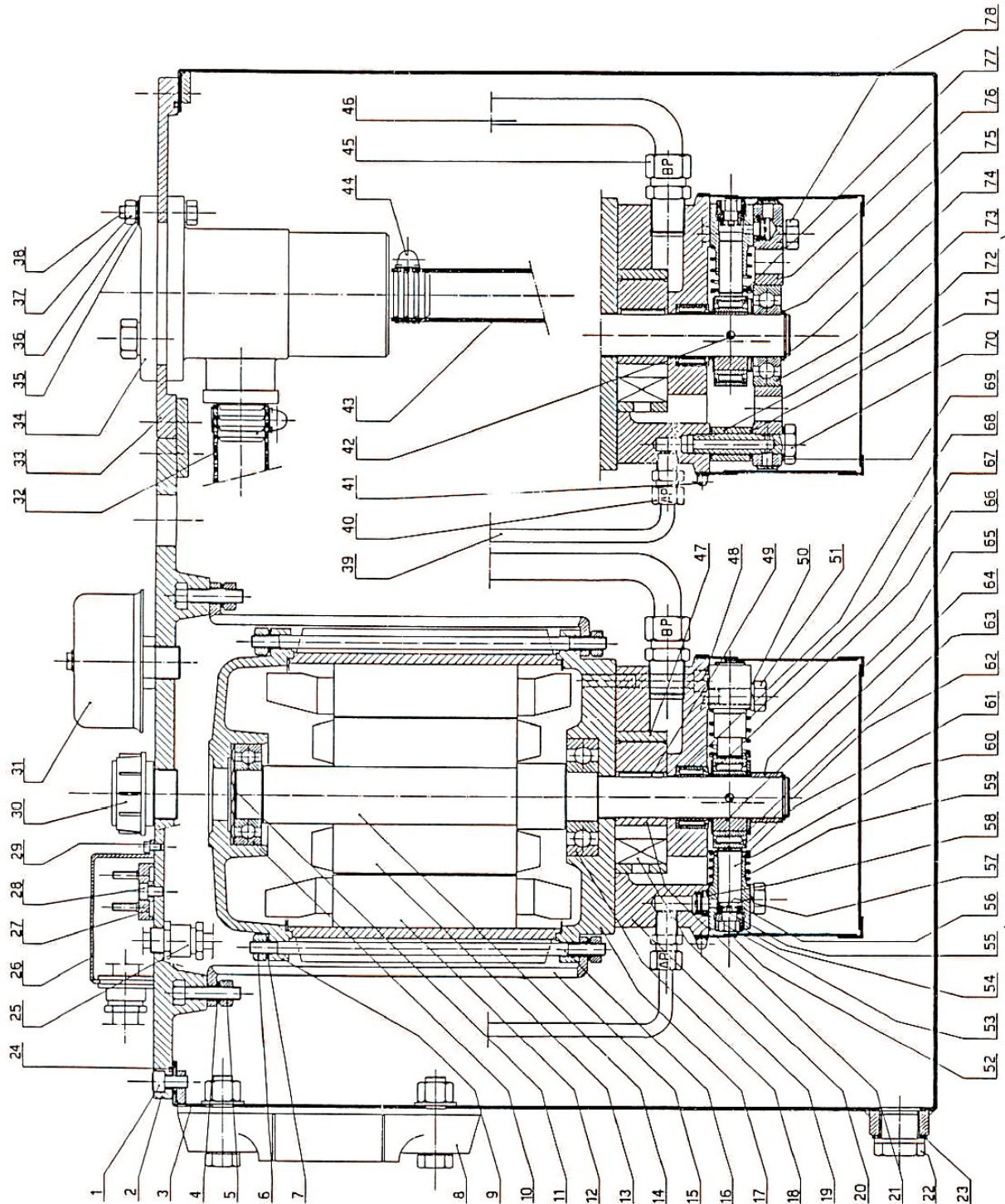
Obr. 18: Rozpadové schéma 1 - WPP 160 HBK, WPP 160 HBK D 1500



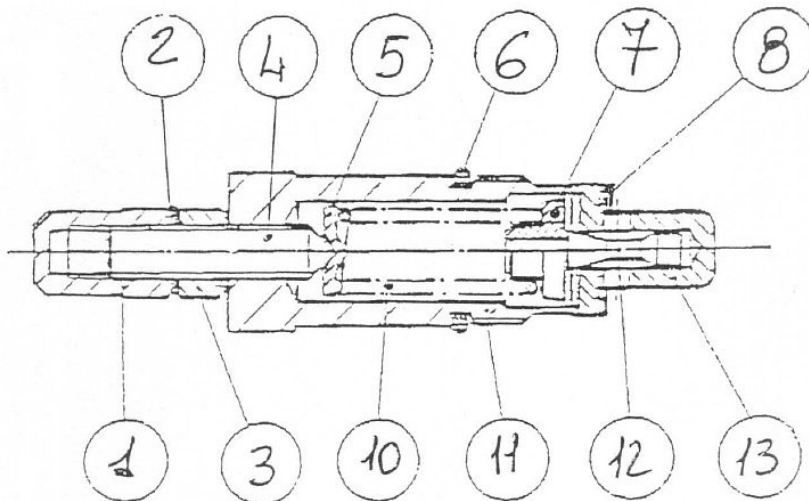
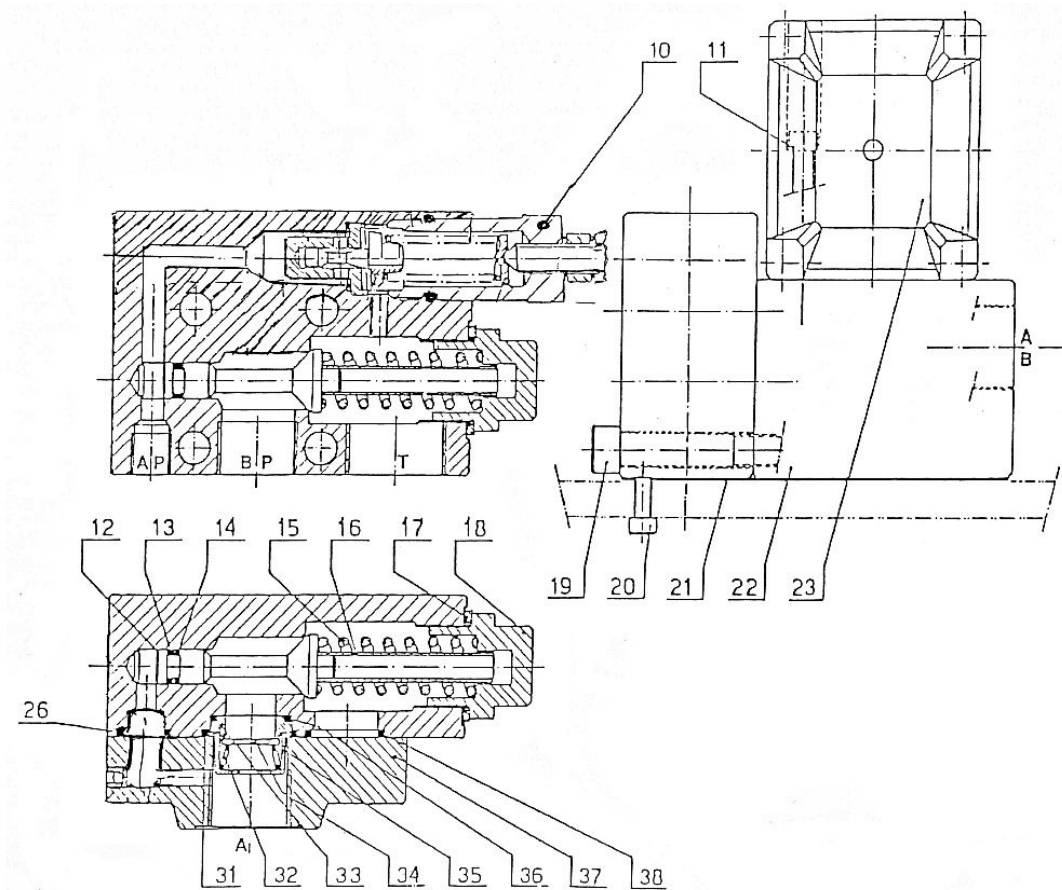
Obr. 19: Rozpadové schéma 2 - WPP 160 HBK, WPP 160 HBK D 1500 Hydraulický systém



Obr. 20: Rozpadové schéma 1 - WPP 200 HBK



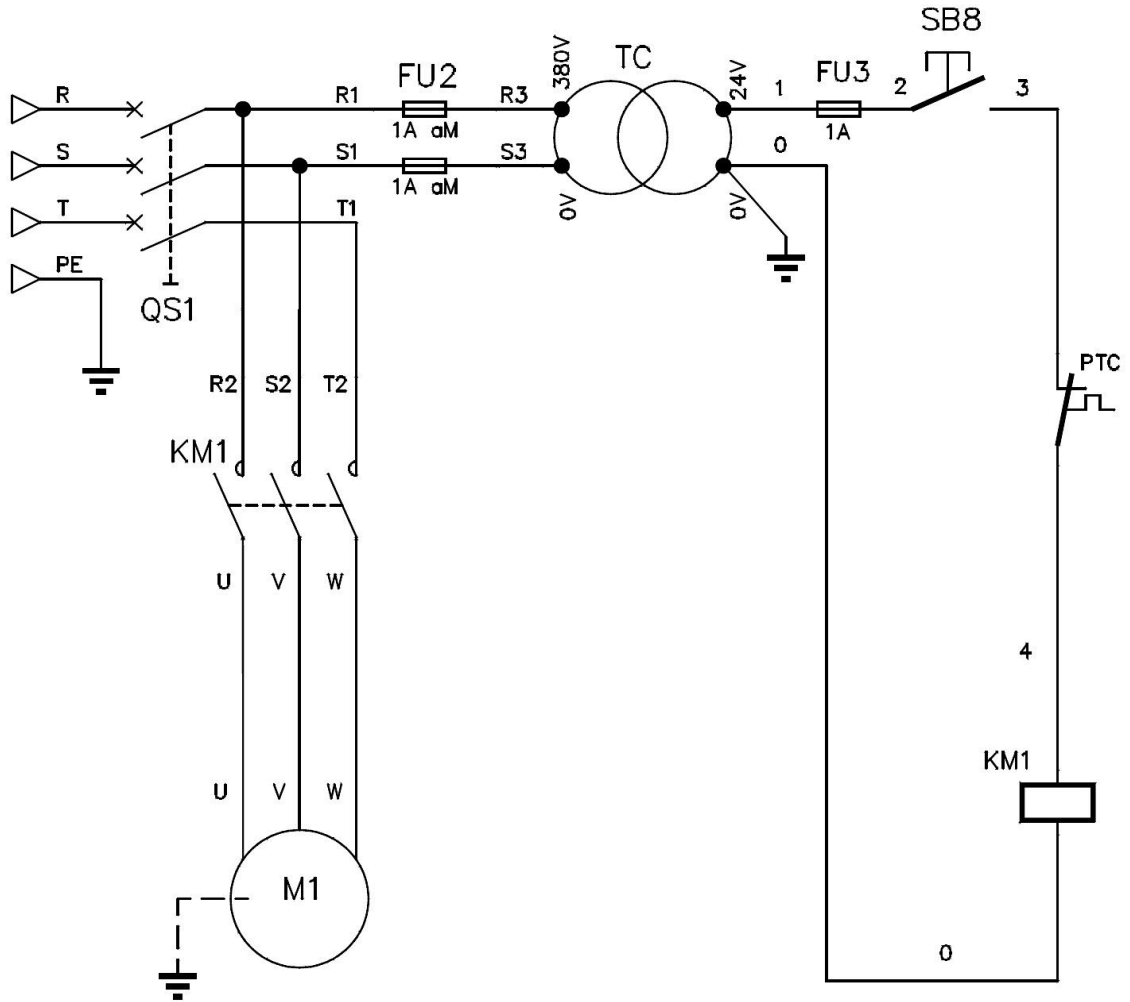
Obr. 21: Rozpadové schéma 2 - WPP 200 HBK Hydraulický systém



Obr. 22: Rozpadové schéma 3 - WPP 200 HBK Hydraulický systém

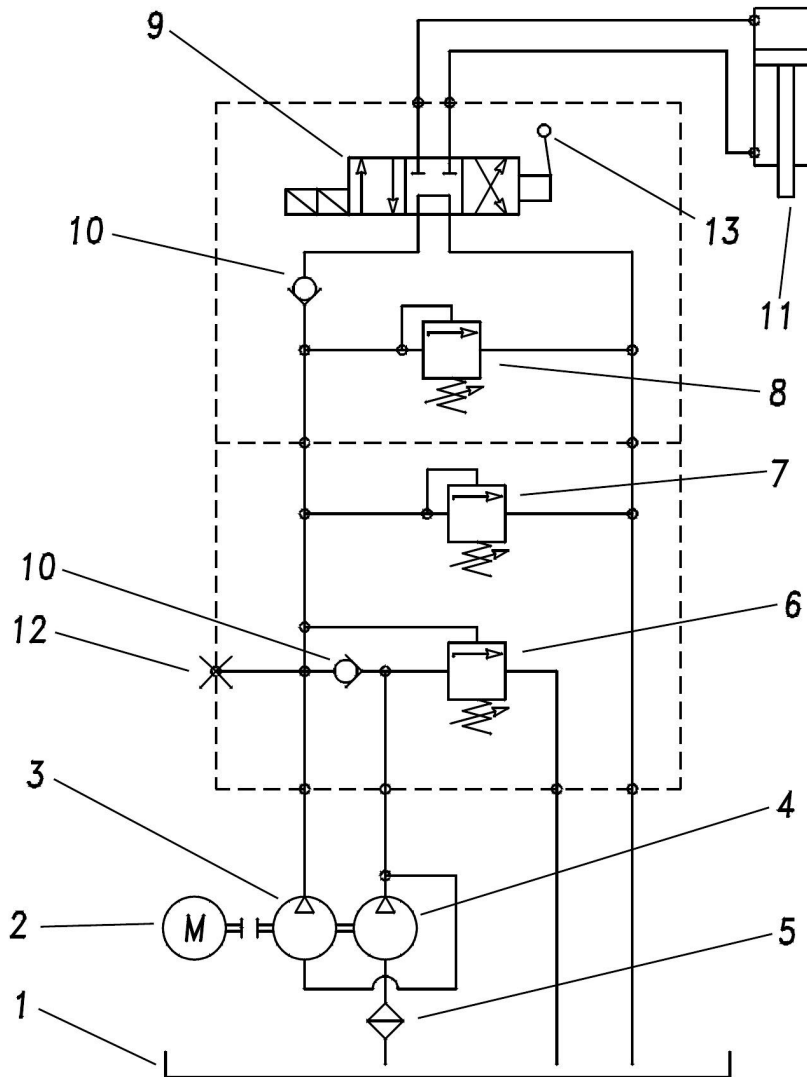
12 Schémata zapojení

12.1 Schéma zapojení



Obr. 23: Schéma zapojení

12.2 Schéma hydraulického obvodu



	Descrizione	Description	Beschreibung	Désignation	Descripción
1	Serbatoio	Tank	Beahelter	Réservoir	Deposito
2	Motore	Motor	Motor	Moteur	Motor
3	Pompa di lavoro	Working pump	Arbeitspumpe	Pompe de travail	Bomba de trabajo
4	Pompa di avvicinamento	Pump approach	Pump Konzept	Pompe de approche	Bomba de enfoque
5	Filtro	Filter	Filter	Filtre	Filtro
6	Valvola di massima pressione interstadio	Interstage high pressure safety valve	Zwischenstufe Überdruck-ventil	Soupape de surpression inter-stade	Valvula de máxima presión interestadio
7	Valvola di massima pressione pompa	Pump high pressure safety valve	Pumpe Überdruck-ventil	Soupape de surpression pompe	Valvula de máxima presión bomba
8	Valvola di massima pressione distributore	Distributor high pressure safety valve	Verteiler Überdruck-ventil	Soupape de surpression distributeur	Valvula de máxima presión distribuidor
9	Distributore	Distributor	Verteiler	Distributeur	Distribuidor
10	Valvola di non ritorno	Check valve	Rückschlagventil	Soupape anti-retour	Valvula de no retroceso
11	Cilindro	Cylinder	Zylinder	Verin	Cilindro
12	Attacco manometro	Manometer connection	Manometerranschluss	Raccordement du manomètre	Conexión para manómetro
13	Leva di sicurezza ad azione mantenuta	Safety lever-action maintained	Sicherheits-Hebel-Aktion beibehalten	Levier de sécurité-action maintenue	Palanca de seguridad a acción mantenda

Obr. 24: Schéma hydraulického obvodu

ES - Prohlášení o shodě

Dle strojní směrnice 2006/42/ES Příloha II 1.A

Výrobce: Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Starße 26
D-96103 Hallstadt

tímto prohlašuje, že následující výrobek

Skupina výrobků: Metallkraft® Kovoobráběcí stroje

Typ stroje: Hydraulický lis

Označení stroje/ objednávací číslo:	WPP 60 HBK	4013060
	WPP 100 HBK	4013100
	WPP 100 HBK D 1500	4013101
	WPP 160 HBK	4013160
	WPP 160 HBK D 1500	4013161
	WPP 200 HBK	4013200

Sériové číslo: _____

Rok výroby: 20____

odpovídá všem příslušným ustanovením výše uvedené směrnice, stejně jako dalším (níže uvedeným) směrnícím a normám v době vystavení tohoto prohlášení.

Příslušné EU směrnice	2006/95/ES	Směrnice o nízkém napětí
	2004/108/ES	Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě

Byly použity následující harmonizované normy:

ČSN EN ISO 12100:2010	Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
EN 60204-1:2007-06	Bezpečnost strojů - elektrická zařízení strojů, Část 1: Všeobecné požadavky

Odpovědná osoba: Technické oddělení, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 7.4.2015



Kilian Stürmer
Obchodní ředitel



Obráběcí a tvářecí stroje, kompresory, pneumatické nářadí...

