

MINIBAGR

Návod k použití

Telefon: 730 166 822

info@strojeholes.cz

www.strojeholes.cz

Obsah

Kapitola I Funkce použití a výkonnostní parametry minibagru

Sekce I Použití a funkce

Sekce II Hlavní parametry

Kapitola II Základní konstrukce a princip práce rypadla

Sekce I Přehled

Sekce II Pracovní princip

Sekce III Základní struktura mechanického
systému

Sekce IV Základní struktura hydraulického
systému

Kapitola III Servisní technologie

Sekce I Základní znalosti konstrukce

Sekce II Příprava na práci

Sekce III Provozní náležitosti

Sekce IV Provozní opatření

Kapitola VI Údržba

Sekce I Denní kontrola

Sekce II Časové intervaly, střední a malé opravy

Kapitola VII Řešení problémů

Sekce I Obecné

Sekce II Mechanický systém

Sekce III Hydraulický systém

Sekce IV Elektrický systém

Sekce V Motor

Sekce VI Jiné

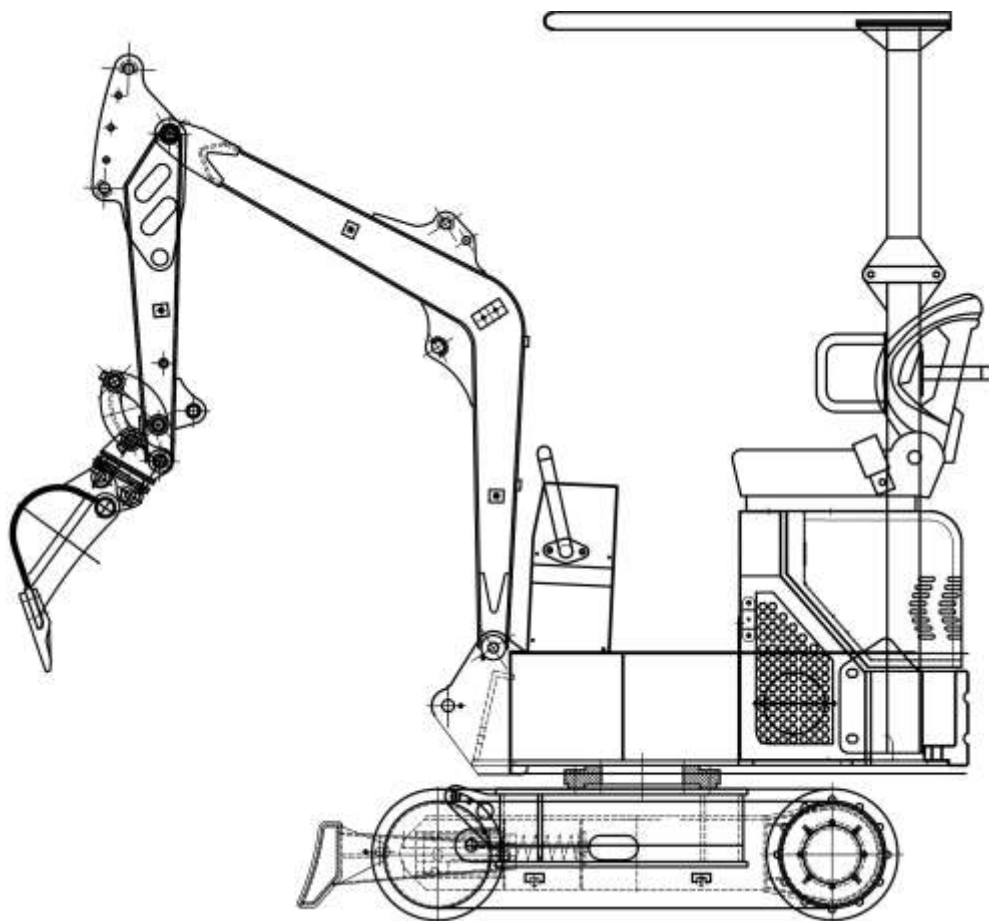
Rozpad dílů

Kapitola I Funkce použití a výkonnostní parametry minibagru

Sekce I Použití a funkce

Minibagry se používají na hloubení, drcení, čištění příkopů, vrtání. Díky rychloupínáku se příslušenství na bagry dá připevnit velmi snadno. Kromě toho se snadno ovládají a přepravují a jsou flexibilní pro práci na úzkých místech.

Minibagr hydraulický s jednou lžicí

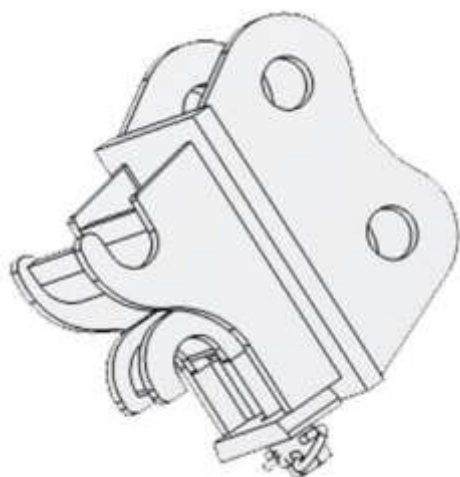


Tento typ rýpadel se používá hlavně pro: zemědělství, terénní úpravy, příkopy a hnojení v zahradě, zeleninový skleník, zemědělské transformace, demolice budov, drobné zemní práce, inženýrské stavby, obnova silnic, sklepní a vnitřní stavby, lámání betonu, zakopávání kabelů, pokládka vodovodu, pěstování zahrady, odkalování a další.

Rypadlo je vybaveno dieslovými motory Changchai* s hlavními čerpadly a rotačními motory, pojezdným motorem s komplexní zárukou, odolností a flexibilitou.

Rýpadla mohou být vybavena s více pracovními zařízeními, jako je rychloupínák, drapák na kulatinu, rozrývač, vyrovnávací lžice, vrták a úzká lžice, jakož i volitelná střecha, chladič a další, aby vyhovovaly vašim potřebám.

*může se lišit, závisí na konfiguraci bagru



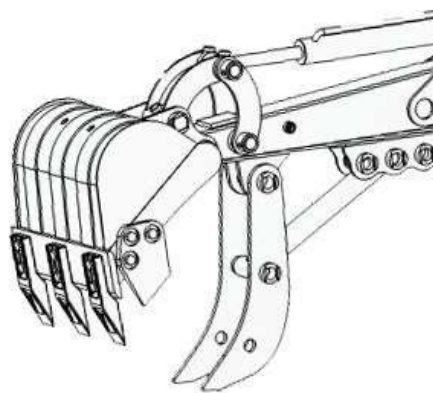
Rychloupínák



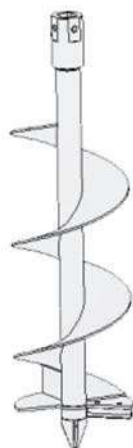
Lžice



Kleště na kameny, klády



Mechanický "prst"



Vrták

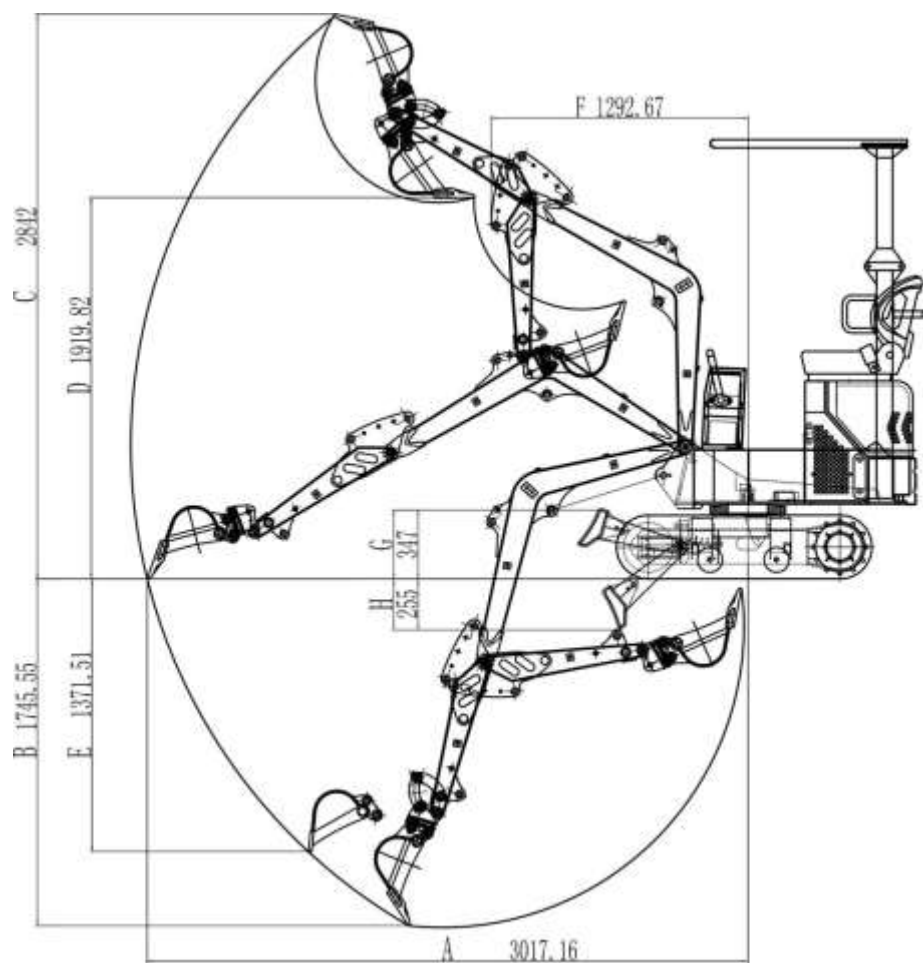
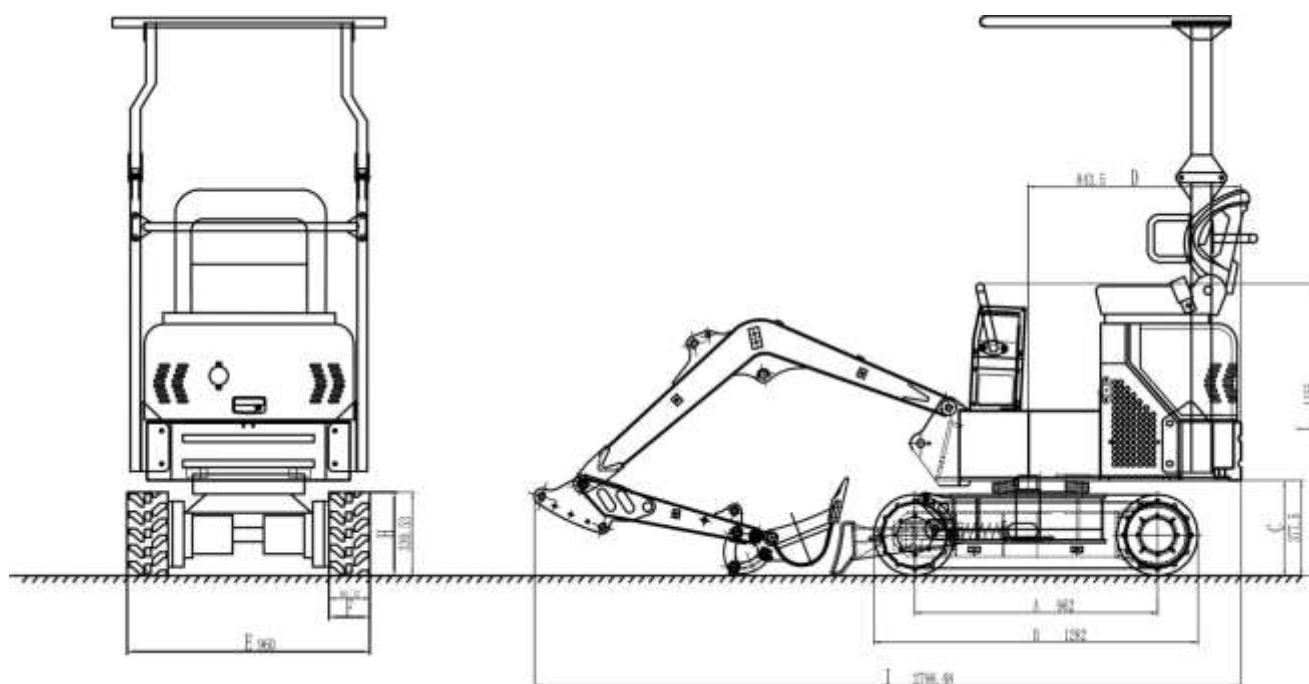


Rýpací trn (rozrývač)



Hrábě

Sekce II Hlavní parametry

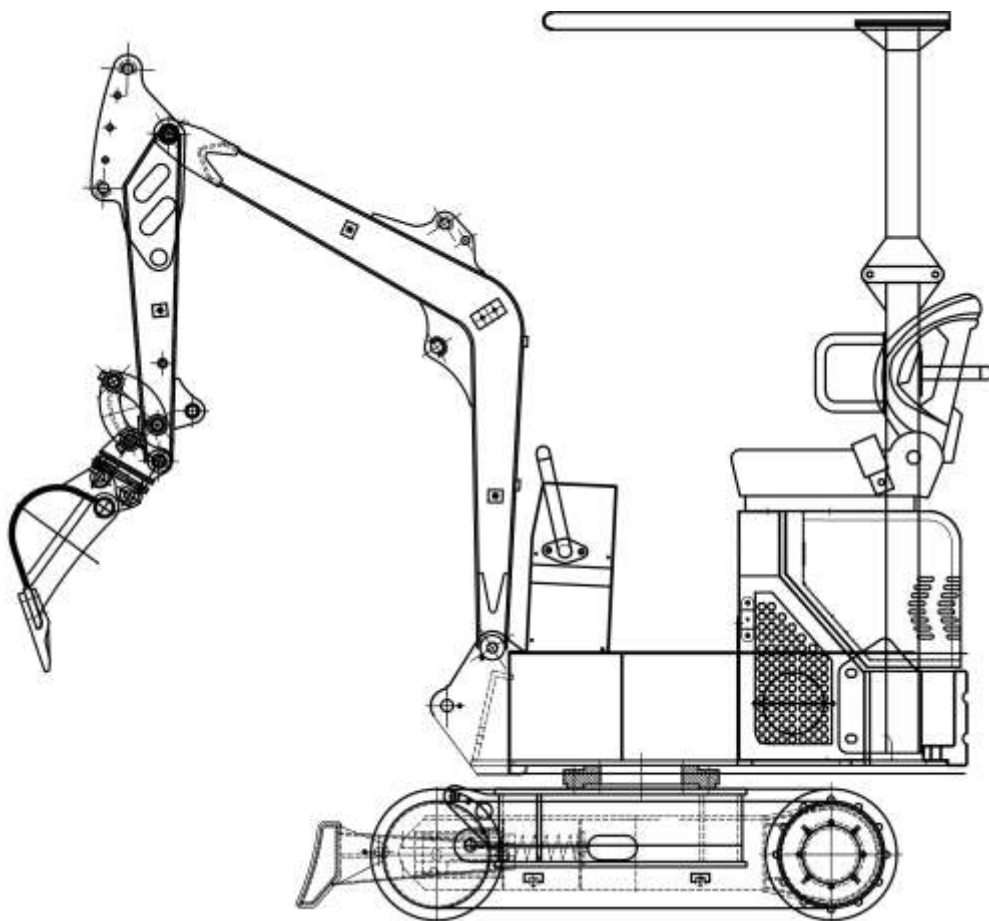


Celkové rozměry	mm
A Rozchod pásů	962
B Celková délka pásů	1282
C Výška od země k platformě bagru	377.5
D Vzdál. od sedačky k ovládání	843.5
E Šířka podvozku	960
F Šířka pásu	161.12
H Výčka pásů	330.53
I Převážná délka	2796.48
J Celková výška	1155
Pracovní rozsah	mm
A Max. výkopový rádius	3017.16
B Max. hloubka výkopu	1745.55
C Max. výška výkopu	2842
D Max. výšková výška	1919.82
E Max. vertikální hloubka výkopu	1371.51
F Min. poloměr otáčení	1292.67
G Max. výška zdvihu radlice	347
H Max. hloubka kopání radlice	255
Parametry (můžou se lišit, závisí na konfiguraci bagru)	
Hmotnost	1000
Standardní objem lžíce m ³	0.025
Jmenovitý výkon kW	7.5

Kapitola II Základní konstrukce a princip práce rýpadla

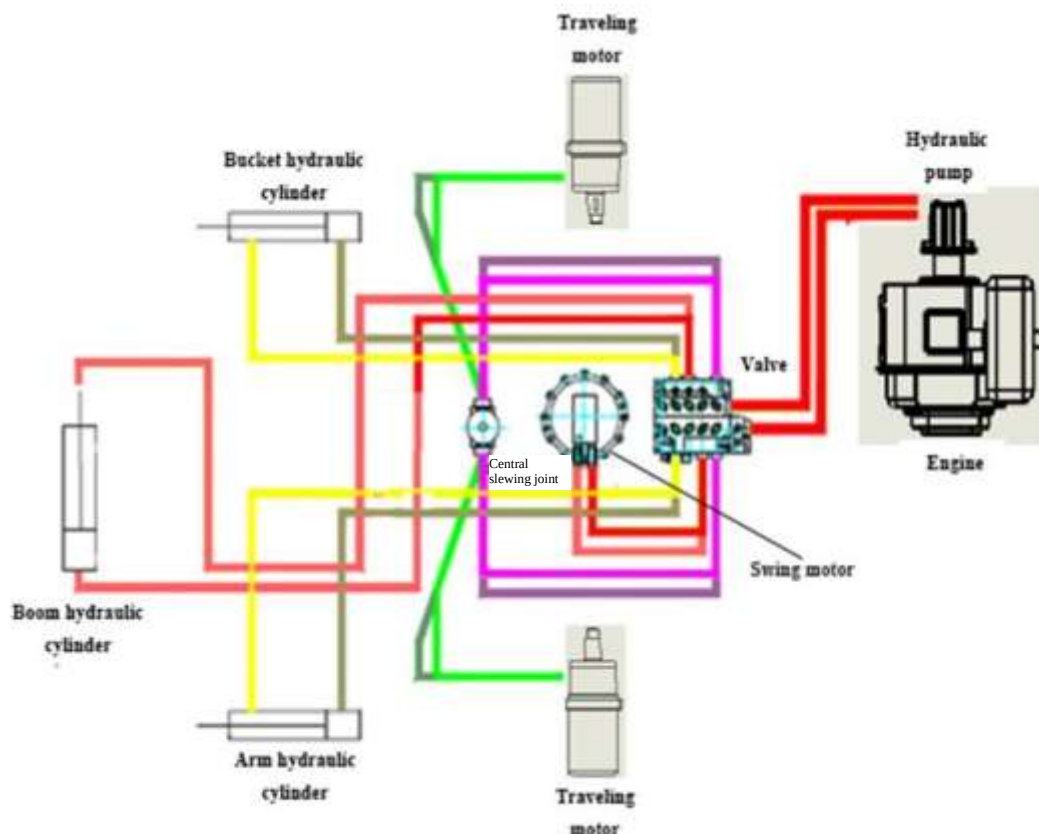
Sekce I Přehled

Rypadlo se skládá z hnacího ústrojí, pracovního zařízení, kyvného mechanismu, řídicího mechanismu, pohonného systému, pojezdového mechanismu a pomocného zařízení, jak je znázorněno na obr. 1-1. Na otočný stůl jsou namontovány běžné hydraulické rýpadla s plným výkyvem, hlavní součásti pohonného systému, kyvný mechanismus a pomocná zařízení, která se označují jako horní otočná. Rypadlo je proto rozděleno na pracovní zařízení, horní rotační a pojezdový mechanismus.



Sekce II Pracovní princip

Diesellový motor mění chemickou energii nafty na mechanickou energii, která je poté pomocí hydraulického zubového čerpadla změněna na hydraulickou energii, která je distribuována do každého ovládacího prvku (jako je hydraulický válec, kyvný motor a pohybující se motor). Poté každý ovládací prvek přemění hydraulickou energii zpět na mechanickou energii, pohání pracovní zařízení a spustí celý stroj.



Pohyb a trasa přenosu energie rýpadla je znázorněna níže:

1. Trasa pojezdu: vznětový motor — spojka — hydraulické čerpadlo (mechanická energie změněna na hydraulickou energii) — rozdělovací ventil — centrální kyvný kloub — pohybující se motor (hydraulická energie změněna na mechanickou energii) — řetězové kolo — guma pásu — zahájení jízdy
2. Trasa otáčení: vznětový motor — spojka — hydraulické čerpadlo (mechanická energie změněna na hydraulickou energii) — rozdělovací ventil — otočný motor (hydraulická energie změněna na mechanickou energii) — otočné ložisko — realizace otočení
3. Trasa pohonu výložníku: vznětový motor — spojka — hydraulické čerpadlo (mechanická energie změněna na hydraulickou energii) — rozdělovací ventil — válec výložníku (hydraulická energie změněna na mechanickou energii) — pohyb výložníku
4. Trasa pohonu ramene: diesellový motor — spojka — hydraulické čerpadlo (mechanická energie změněna na hydraulickou energii) — rozdělovací ventil — ramenní válec (hydraulická energie změněna na mechanickou energii) — pohyb ramene
5. Trasa pohonu lžice: diesellový motor — spojka — hydraulické čerpadlo (mechanická energie změněna na hydraulickou energii) — rozdělovací ventil — válec lopaty (hydraulická energie změněna na mechanickou energii) — pohyb lžice

Sekce III Základní struktura mechanického systému

1 Motor

Rypadlo je vybaveno jednoválcovým vzduchem chlazeným vznětovým motorem. (může se lišit, závisí na konfiguraci bagru)

2 Systém pohonu

Systém pohonu bagru přenáší výstupní výkon z dieslového motoru přes hydraulický systém na pracovní zařízení, kyvný mechanismus a pojezdový mechanismus.

3 Hýbací mechanismus

Hývací mechanismus může otáčet pracovní zařízení a horní rotační doleva a doprava, aby bylo možné provádět hloubení a vykládku. Kyvný mechanismus bagr musí otočný stůl připevnit k rámu a nechat ho pohybovat pružně, bez rizika naklonění. Rypadlo je proto vybaveno otočnou podpěrou (podpěrami) a otočným pohonem (síla otáčení točny), které se společným názvem nazývají výkyvný / hýbací mechanismus.

3.1 Podpora otáčení

Rypadlo má otočný stůl podepřený valivým ložiskem, které realizuje výkyv horního rotátoru.

3.2 Rotační pohon

Rypadlo využívá typ přímého pohonu. Výstupní hřídel nízkootáčkového hydraulického motoru s vysokým točivým momentem je uložen s hnacím pastorkem, které je v záběru s otočným převodovým prstencem. .

4 Pojezdový mechanismus

Pojezdový mechanismus unese celkovou hmotnost rypadla a pohání jej k chodu.

Rypadlo má pásový pojezdový mechanismus podobný ostatním pásovým, s jedním hydraulickým motorem pohánějícím jednu stopu. Toto bagr využívá nízkootáčkový motor s vysokým točivým momentem. Když dva hydromotory běží stejným směrem, jde tento stroj přímo vpřed; když je jeden motor zásobován olejem a druhý je brzděn, rypadlo se pohybuje kolem brzděné dráhy; když dva motory běží opačně, rypadlo se otáčí na místě.

Každá část pojezdového mechanismu je upevněna na integrálním pojezdovém rámu. Tlakový olej z hydraulického čerpadla prochází vícecestným směrovým ventilem a centrálním kyvným kloubem do hydraulického pohyblivého motoru, který mění tlakovou energii na výstupní točivý moment, který pak jde na řetězové kolo a pohání bagr.

Řetězová kola rypadla jsou nedílnými odlitky a jsou schopna správně zapadnout do stopy a mají vyvážený pohon. Ozubená kola umístěná v zadní části rypadla, zkrácení napínací části a snížení oděru, opotřebení a spotřeby dráhy. Každá dráha je vybavena napínákem, který upravuje napětí koleje a snižuje vibrace, otěr, opotřebení a ztráty výkonu.

5 Pracovní výbava

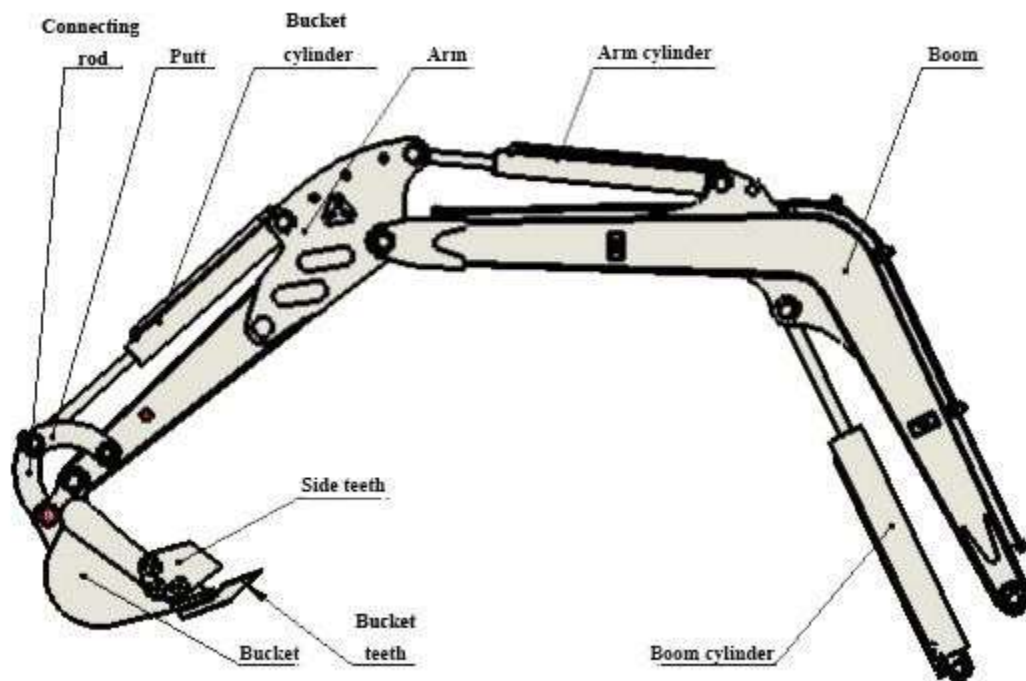
Hydraulický bagr může mít více pracovních zařízení, přičemž nejoblíbenější je rýpadlo a rozrývač.

Rýpadlo má výložník, rameno a lžíci navzájem spojené, jak je znázorněno na obrázku, a houpající se kolem svých kloubových bodů, respektive pomocí hydraulického válce, dokončení hloubení, zvedání a vykládání.

5.1 Rameno

Integrované rameno je jako hlavní součást pracovního zařízení pro rypadlo.

Jelikož je v současné době nejpobulárnějším typem, může rameno umožnit rypadlu ponořit se hlouběji a snížit hloubku vykládky, což splňuje požadavky rýpadla.



5.2 Lžíce

5.2.1 Základní požadavky

- 1) Podélný profil lžíce splňuje zákon pohybu různých materiálů uvnitř lopaty, usnadňuje tok materiálu a minimalizuje zatěžovací odpor a tím plní lžíci.
- 2) Zuby lžíce jsou namontovány tak, aby zvýšily lineární měrný tlak lopaty na materiál, přičemž odpor jednotky je relativně nízký a usnadňuje řezání a rozbíjení půdy. Zuby jsou navíc odolné proti opotřebení a snadno se vyměňují.
- 3) Náklad lze snadno sundat, zkrátit dobu vykládky a zvýšit efektivní kapacitu lžíce.

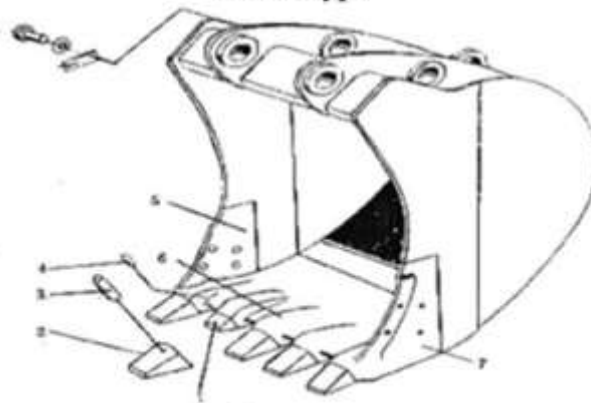
5.2.2 Struktura

Tvar a velikost lžíce pro rypadlo jsou velmi příbuzné pracovním předmětům. Aby bylo možné splnit různé výkopy, jeden bagr mohl být vybaven několika druhy lžic. Zuby lžíce lze namontovat pomocí gumových čepů a šroubů

Spojení mezi lžicí a hydraulickým válcem je spojovacím mechanismem s lžicí přímo kloubově spojenou s hydraulickým válcem, který snižuje úhel otáčení lopaty, ale umožňuje výrazně měnit pracovnímoment.



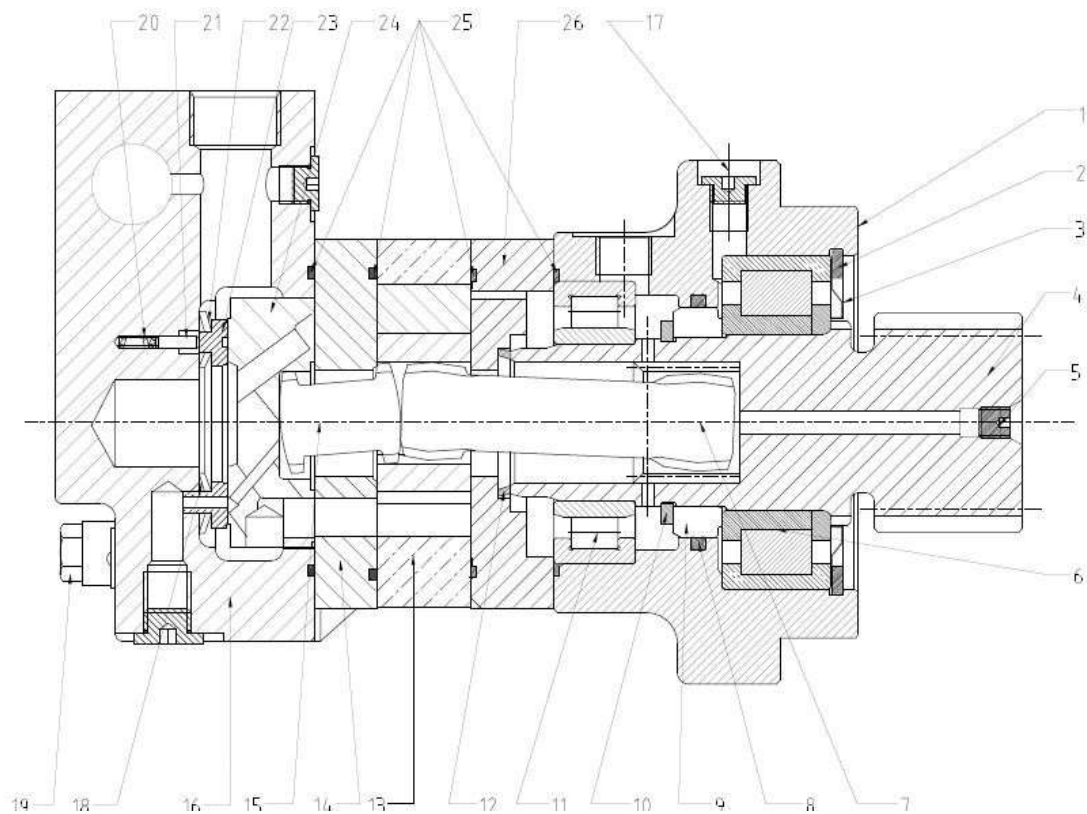
Bucket type

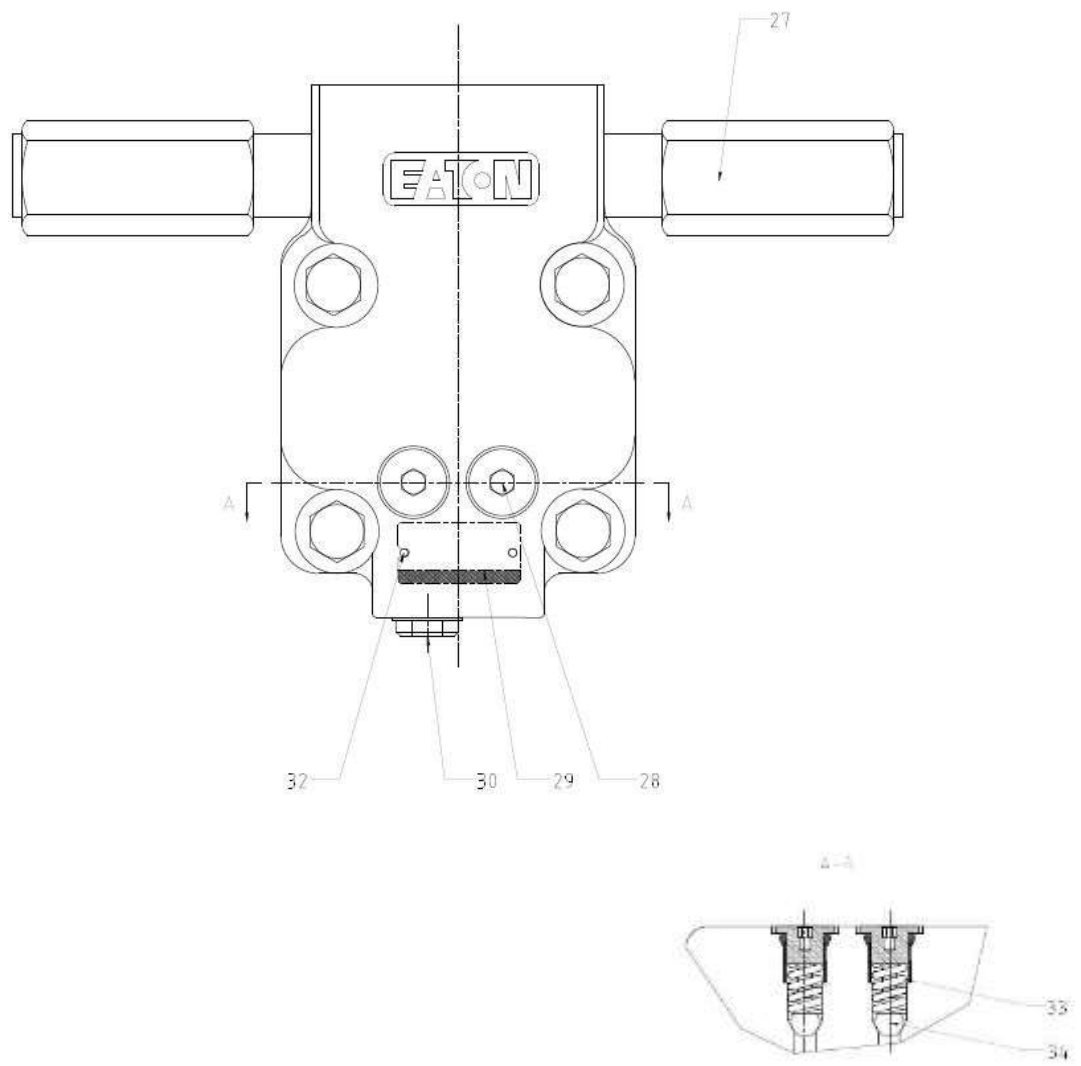


Bucket structure

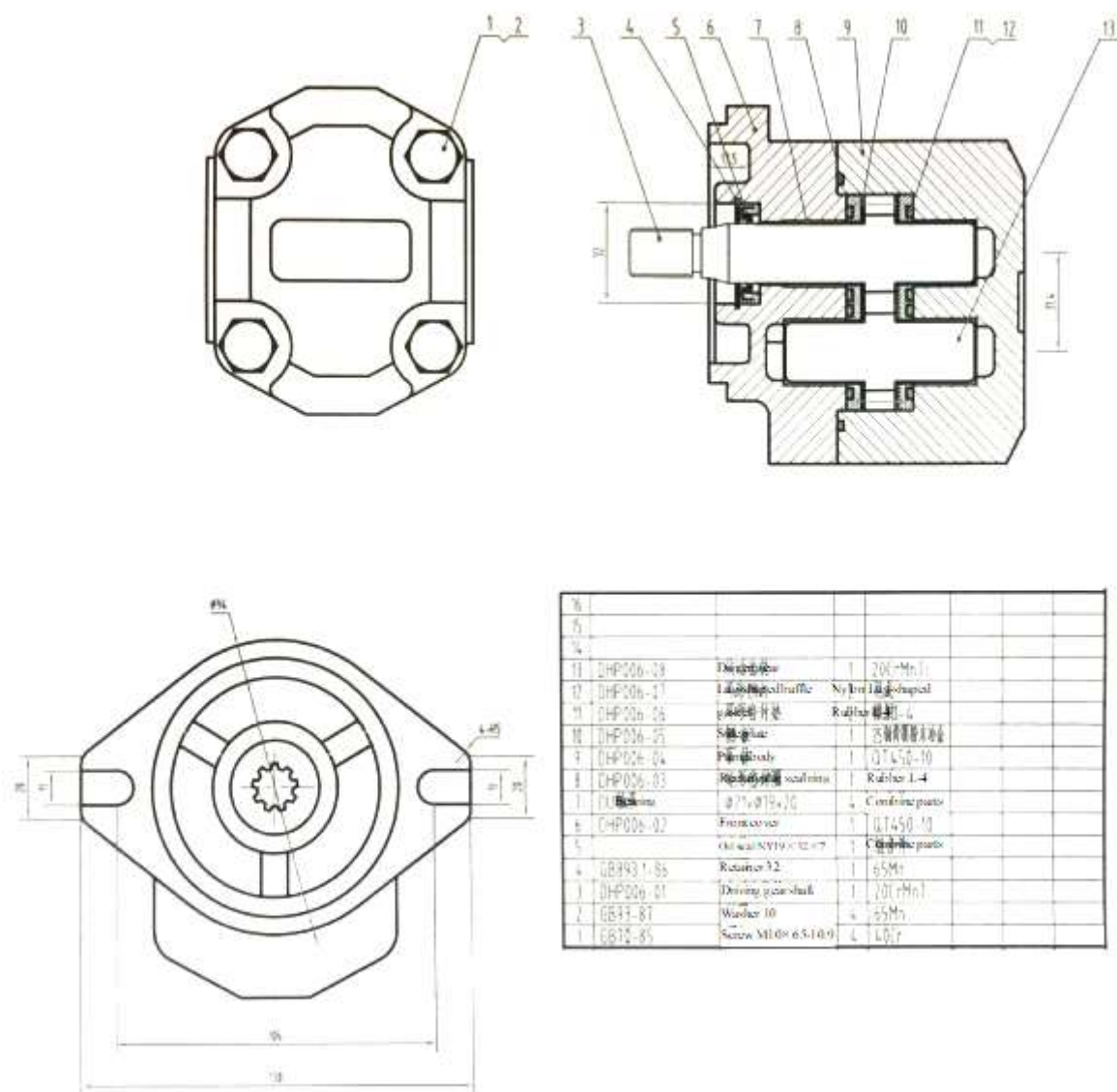
Struktura hydraulického systému

I. Rotační motor





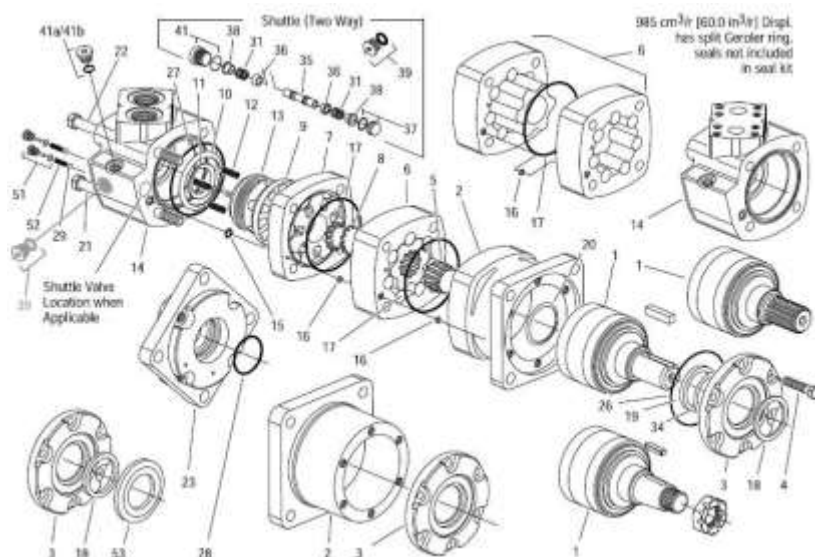
II. Hlavní pumpa



Pojezdový motor

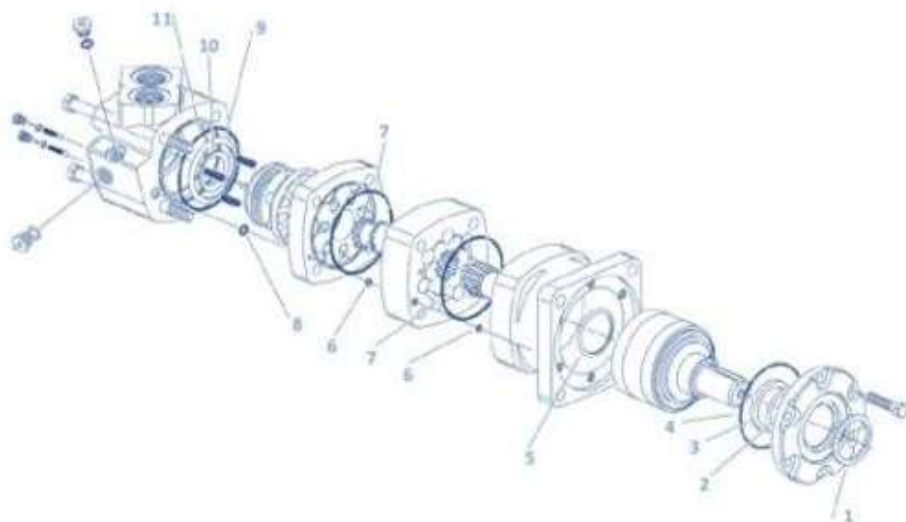
Motory s diskovými ventily 6000 series -005 and -006

Displacement Cm³/r(in³/r)	Drive, Main Item No.5--Part No /Length		Geroler Item No.6--Part No /Width		Screw, Cap Item No.6--Part No /Length		Screw, Cap Item No.6--Part No /Length	
	Part No	mm(inch)	Part No	mm(inch)	Part No	mm(inch)	Part No	mm(inch)
310(19.0)	21373-003	118.1(4.65)	8507-003	34.6(1.36)	14409-003	138.4(5.45)	14409-007	172.4(6.79)

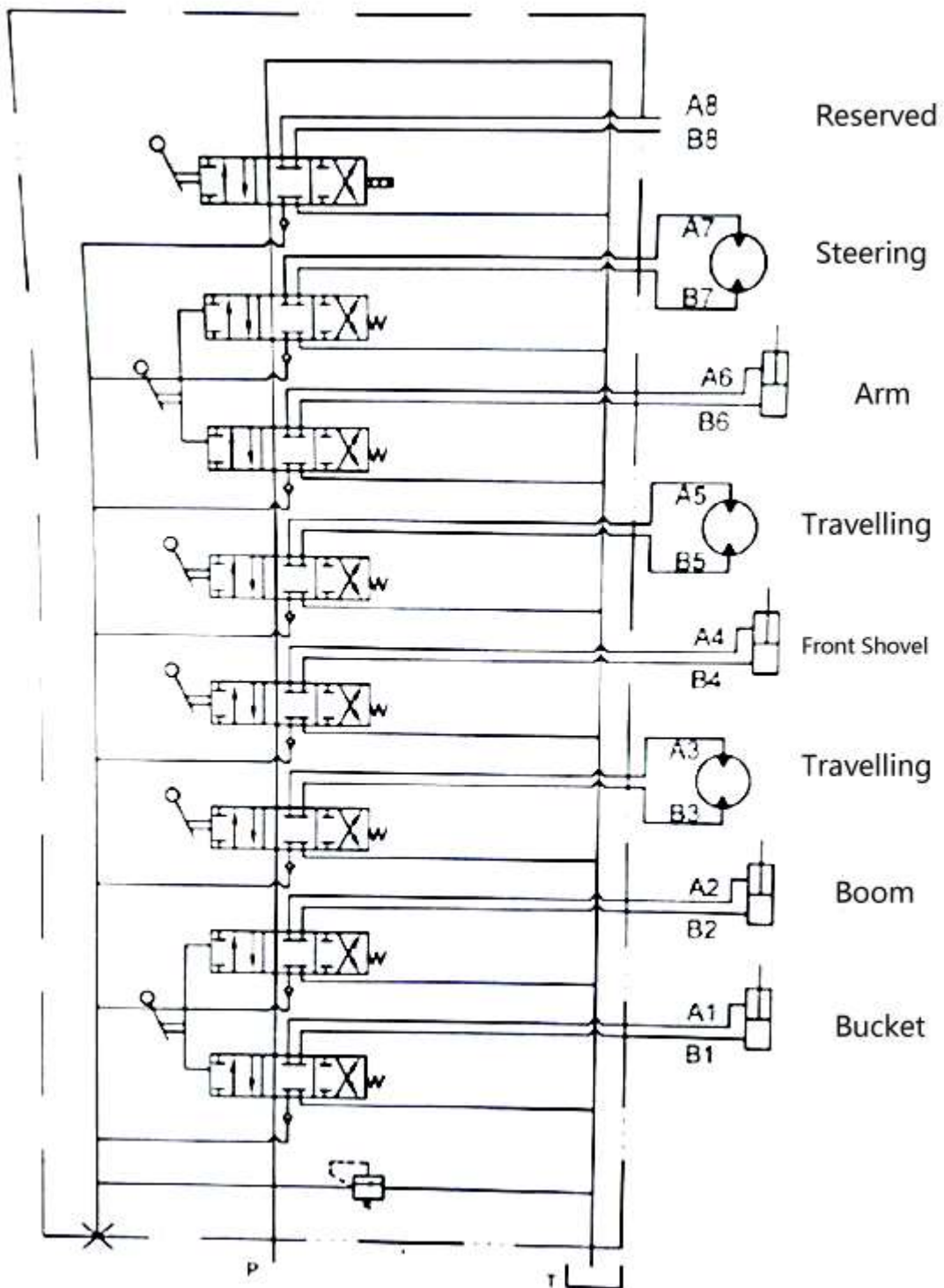


Těsnění

Kod	Název (rozměry mm)	Počet
1	Dust cover (OD 50.9)	1
2	Copper sheet (OD 60.45)	1
3	Seal ring of output shaft (OD 63.56)	1
4	O-ring (ID92.87, Shore hardness70)	1
5	End seal ring (ID 45.72)	1
6	O-ring (ID 6.07)	2
7	O-ring (ID 94.97)	2
8	O-ring (ID 11.2)	1
9	Front-type seal ring (ID 62.23)	1
10	Front-type seal ring (ID 35.82)	1
11	O-ring (ID 92.33, Shore hardness 90)	1



Sekce IV Schéma hlavního ventilu



The diagram illustrates the electrical system layout for a vehicle, showing the connection of various components to a central power distribution point. The components and their specifications are as follows:

- Alternator:** DJ7011-6, 3-21; DJ623-EG, 3A
- Battery:** DJ7011-6, 3-11; DJ611-6, 3C
- Starter:** DJ7011-6, 3-11; DJ321-6C
- Headlight:** DJ7061-6, 3-21; DJ7021-1, 5-11; DJ611-1, 5
- Tail light:** DJ7046-6, 3-21; DJ621-6, 3B(8)
- Engine oil sensor:** DJ3011-6, 21; DJ221-4B
- Engine all sensor:** DJ3011-6, 21; DJ221-4B
- Relays and Switches:** DJ7021-1, 5-11; DJ611-1, 5; DJ7046-6, 3-21; DJ621-6, 3B(8)

The diagram also includes a table at the bottom right, which provides a summary of the components and their specifications:

Component	Specification
Alternator	1000W
Battery	100Ah
Starter	1000W
Headlight	100W
Tail light	100W
Engine oil sensor	100W
Engine all sensor	100W

Kapitola III Servisní technologie

Rypadlo má vysokou teplotu a tlak a může mít teplotu hydraulického oleje až 85 °C, teplotu tlumiče motoru až 700 °C a tlak až 16-18 MPa. Operátoři by proto měli být speciálně vyškoleni, aby získali správné certifikáty a seznámili se s obsahem této příručky před zahájením operací. Kromě toho by údržba a opravy rypadla měly být přísně v souladu s předpisy, aby se předešlo nehodě.

Sekce I Základní znalosti konstrukce

Existují čtyři základní pohyby: otáčení lopaty, natahování / přitahování ramenem, zvedání / spouštění výložníku a kyvné otáčení točny.

Obecně je tažení / tlačení hydraulického válce a otáčení hydromotoru ovládáno třicestným axiálním šoupátkem ve směru toku oleje a pracovní rychlost je ovládána obsluhou nebo pomocnými zařízeními podle kvantitativního systému a otevřenosti ventilu.

1.1 Základní požadavky na řídicí systém

Mezi zákl. požadavky na řídicí systém patří:

- 1) Řídicí systém by měl být centralizován v oblasti řízení horního rotátoru a měl by splňovat požadavky člověk-stroj. Například ovladače a sedadlo řidiče by měly být navrženy podle 160-180 cm pro muže a 150-170 cm pro ženy.
- 2) Spouštění a zastavování by mělo být stabilní, s rychlostí a silou pod kontrolou. Kombinované akce by zároveň měly být také pod kontrolou.
- 3) Snadné, praktické a vizuální operace Obecně platí, že provozní síla na rukojeti nepřesahuje 40 ~ 60 N a zdvih rukojeti nepřesahuje 17 cm..
- 4) Ovládací mechanismus by měl minimalizovat deformaci své páky, jakož i vnitřní vůli a chod volnoběhu..
- 5) Zajistěte, aby se provozní výkon při 40 ~ 50 °C nezměnil.

Sekce II Příprava na práci

1. Kontrola před spuštěním

Abyste prodloužili servisní období bagru, zkontrolujte před spuštěním následující:

- ①. Zkontrolujte, zda je kolem nebo pod strojem špína, uvolněné šrouby, zda neuniká olej a zda není některá část poškozená nebo opotřebovaná.
- ②. Zkontrolujte, zda všechny spínače, žárovky a pojistková skříňka mohou fungovat normálně.
- ③. Zkontrolujte, zda pracovní zařízení a hydraulické součásti mohou fungovat normálně..
- ④. Zkontrolujte, zda jsou všechny hladiny motorového oleje a hladina paliva správné.

Výše uvedené by mělo být zkontrolováno normálně; v opačném případě nelze motor nastartovat, dokud nebudou po odstranění závad zkontrolovány normálně.

2. Údržba před spuštěním

Před zahájením každé směny je nutné namazat pracovní zařízení a otočné ložisko.

3. Předehřátí stroje v chladných dnech

Pokud je chladno, motor se obtížně spouští, palivo může zmrznout a hydraulický olej může zvýšit jeho viskozitu. Výběr paliva by proto měl záviset na teplotě prostředí.

Pokud je teplota hydraulického oleje nižší než 25 °C, je nutné stroj před jakoukoli prací přehřát; jinak stroj nemusí reagovat nebo reagovat velmi rychle, což může vést k vážné nehodě.

Proto je nutné přehřát stroj, pokud je studený:

- ①. Nastavte ruční plynový pedál tak, aby motor běžel na střední rychlost, a poté pomalu pohybujte lopatou dopředu a dozadu po dobu 5 minut.

Pozor: nepoužívejte jiné pohony než lžíci

- ②. Upravte ruční plynový pedál tak, aby motor běžel vysokou rychlostí, a poté pohybujte výložníkem, ramenem a lopatou po dobu 5-10 minut..

Pozor: operace jsou omezeny pouze na výložník, rameni a lopatě, místo jakéhokoli otáčení nebo jízdy.

- ③. Každá kompletní činnost rypadla by měla být provedena několikrát, dokončení přehřívání a připraveno k práci..

Sekce III Provozní náležitosti

1. Jízda

Používejte páky (rukojeť) na jízdu.

(1) Rovně

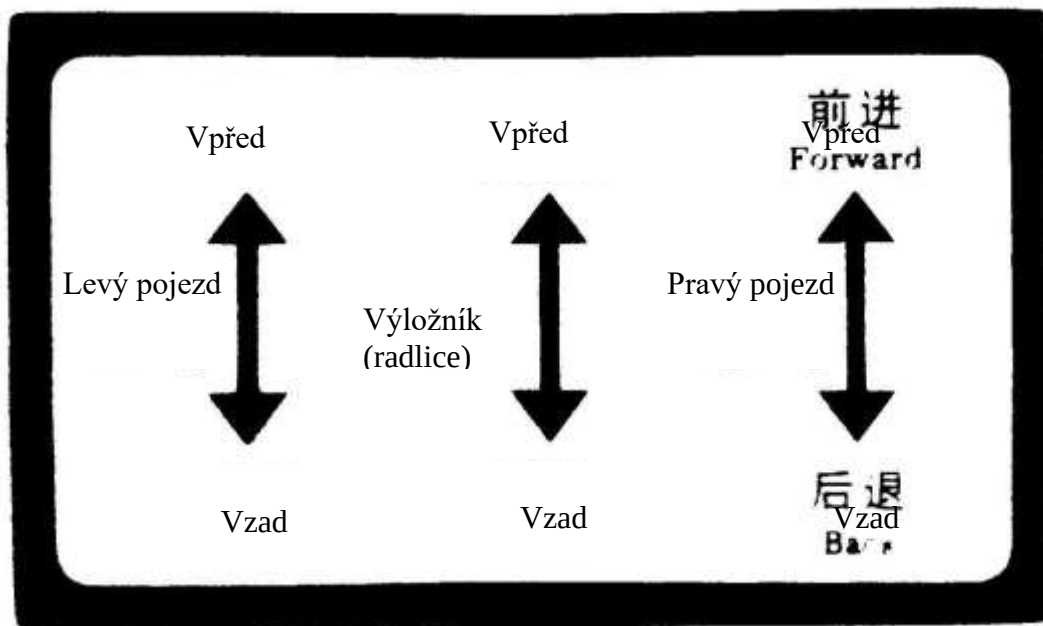
Posuňte rukojeť dopředu nebo dozadu, stroj pojede dopředu nebo dozadu..

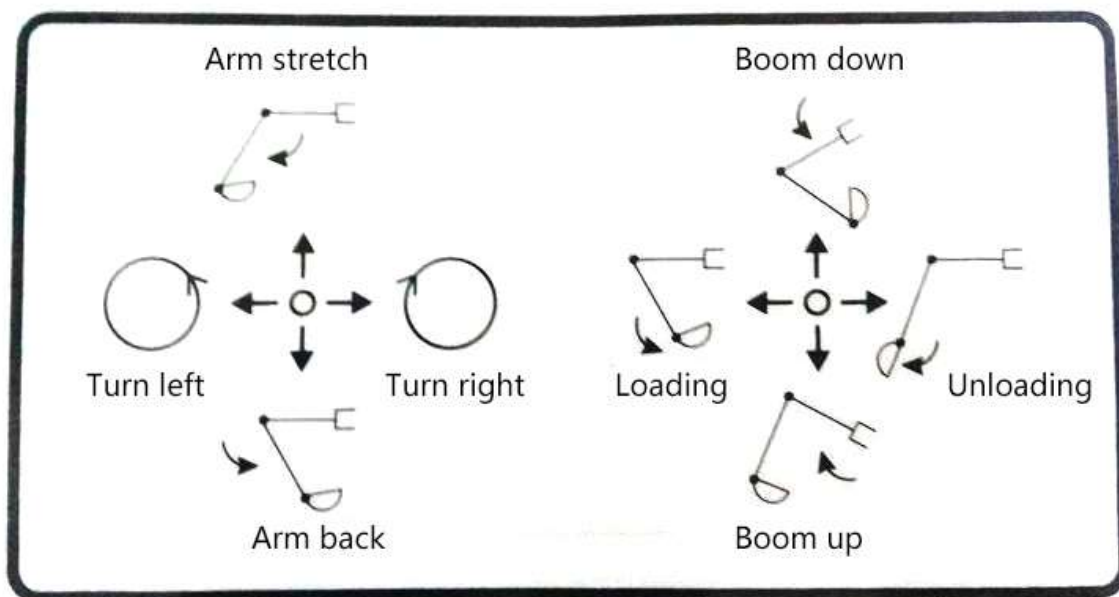
(2) Zatáčení

- a. Otočení doleva: dozadu posuňte levou rukojeť a mezitím dopředu zatlačte na pravou rukojeť.
- b. Zatáčení doprava: posuňte pravou rukojeť dozadu a mezitím zatlačte levou rukojeť dopředu..
- c. Otočení doleva s levou stopou jako osou: dopředu posuňte pravou rukojeť
- d. Otočení doprava s pravou stopou jako osou: dopředu posuňte levou rukojeť

2. Kopání

2.1 Otočení rypadla a pracovní zařízení jsou ovládány dvěma držadly s níže uvedenými polohami:





2.2 Základy kopání

1. Před výkopem by měl válec ramene svírat úhel s ramenem 90° , lžíce se zemí k hloubení 30° . Pouze v takovém případě může mít každý válec max. hloubicí síla. Je vhodný pro relativně tvrdou půdu, aby se snížil odpor při hloubení..
2. Chcete -li vykopat jakoukoli měkkou půdu, lžíce by měla být nakloněna k půdě pod úhlem 60° , což zvyšuje efektivitu práce.

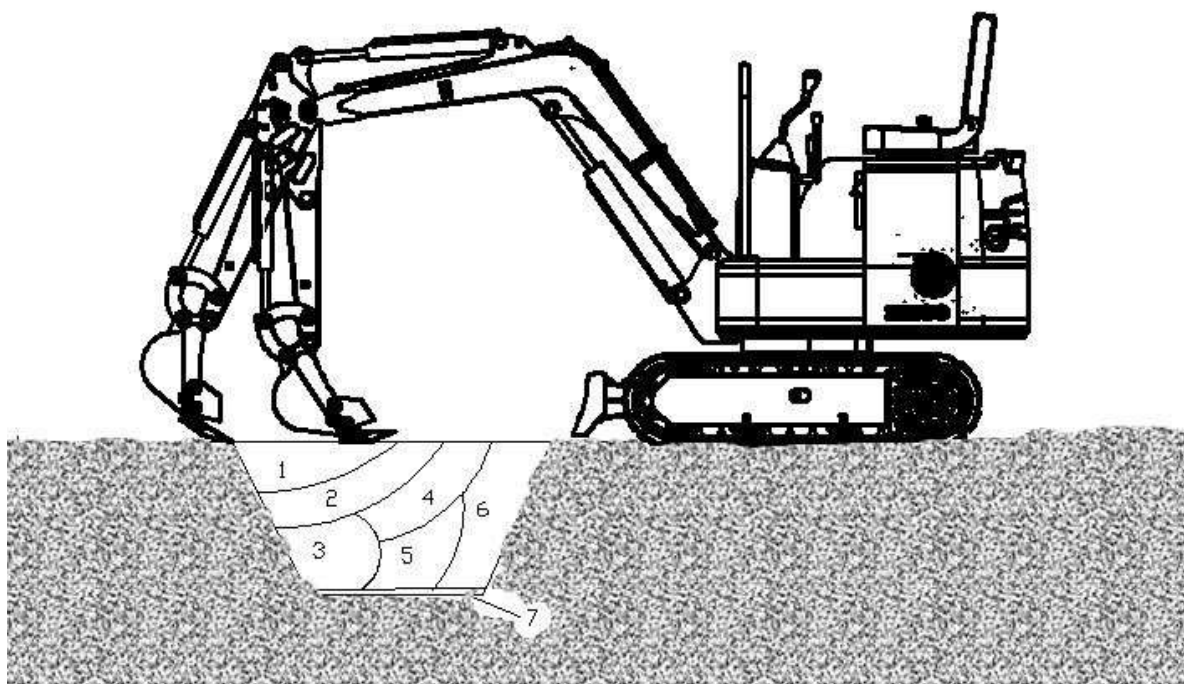
2.3 Nižší výkop

Udržujte úhel mezi základnou lžíce a zkosením na 30° a zatáhněte rameno, abyste mohli začít pracovat.

2.4 Vyšší výkop

Držte lžici kolmo k zemi a zatáhněte rameno, abyste mohli začít pracovat

- 2.5 Výkop se provádí v 7 krocích, jak je znázorněno na obrázku.



Sekce IV Provozní opatření

Zákazy a opatření pro hydraulická rypadla

1. Vyhnete se sesuvu půdy a pádu kamene.
2. Vyvarujte se úderu pracovního zařízení.
3. Zabraňte kolizi lžice s jinou karoserií stroje. S naloženou lžicí nepřekračujte kabinu jiného vozidla nebo osoby.
4. Zabraňte tomu, aby se bagr ponořil do měkké půdy nebo mokřadu..
5. Při jízdě se vyhýbejte jakýmkoli velkým překážkám, jako je velký kámen.
6. Je zakázáno pracovat ve vodě jejichž hloubka překračuje povolený limit.
7. Při vykládce nebo nakládání je třeba s velkými kameny zacházet opatrně, aby nespadly.
8. V chladných dnech zaparkujte stroj na pevné zemi, aby nedošlo k zamrznutí trati. Odstraňte veškerý šrot z dráhy a jejího rámu. Pokud je dráha namrzlá na zemi, zvedněte kolejnici pomocí výložníku a opatrně s ním pohybujte, aby nedošlo k poškození řetězového kola a pásů.
9. Před pohybem stroje zkontrolujte, zda je směr jízdy v souladu s jeho držadlem. Když je pojezdový motor v zadní části, posuňte dopředu pojezdovou rukojeť, abyste stroj posunuli dopředu..
10. Při jízdě na dlouhé vzdálenosti odpočívejte 5 minut při každém běhu po dobu 20 minut, aby nedošlo k poškození pohyblivého motoru.
11. Nikdy se nepokoušejte přejít svah větší než 15 stupňů, jinak může dojít k převrácení stroje.
12. Vyhnete se nehodám, ke kterým dochází při couvání nebo otáčení stroje.
13. Při práci nevykopávejte půdu úplně ze dna stroje.
14. Vyvarujte se nehody: nikdy nejezděte po vysoké hrázi nebo svahu, v opačném případě může dojít ke zhroucení nebo sklouznutí stroje, což může vést k vážné nehodě.
15. Dávejte pozor na podzemní zařízení: neočekávané přerušení podzemních kabelů nebo plynového potrubí může vést k výbuchu, požáru nebo dokonce k osobní nehodě.
16. Dávejte pozor na nadzemní zařízení, jako je most: pokud se pracovní zařízení nebo jiné části střetnou s mostem nebo jinými, může to mít za následek zranění osob; je třeba dbát na to, aby nedošlo ke kolizi výložníku nebo paže s jakýmkoli vyvýšeným předmětem.
17. Dodržujte bezpečnou vzdálenost od nadzemního elektrického vedení: při práci kolem elektrického vedení nenechávejte žádnou část stroje ani zátěž přesunout na 3 m načasovanou o 2 vzdálenosti od elektrické izolace. Ověřte a dodržujte místní související zákony a pravidla. Mokřad může mít rozsah elektrického šoku zvětšený.

Kapitola VI Údržba

Sekce I Denní kontroly

S/N	Položka	Počet	Interval (mth)		Pozn.
			10	50	
	Zkontrolujte hladinu motor. oleje	1	★		
	Zkontrolujte hladinu hydraul. oleje	1	★		
	Zkontrolujte hladinu paliva	1		★	
	Zkontrolujte odlučovač oleje a vody, aby úplně vypustil veškerou vodu nebo usazeniny.	1		★	
	Zkontrolujte, zda palivové potrubí neuniká nebo není prasklé.	----	★		
	Zkontrolujte, zda není palivové potrubí prasklé nebo ohnuté.	----	★		
	Zkontrolujte čepy pracovního zařízení	----	★		
	Zkontrolujte, zda nedochází k úniku z hydraulické hadice a potrubí	----	★		
	Zkontrolujte, zda nejsou zuby lžice opotřebované nebo uvolněné.	4		★	
	Zkontrolujte bezpečnostní pás	1	★		
	Zkontrolujte utažení šroubů a matic	----		●	
	Zkontrolujte utažení šroubů a matic	----	Aperiodicky		
Pozn: ★: Interval údržby za normálních podmínek ●: Údržba nutná při první kontrole ◆: Počátečních 100 mth					

Section II Časové intervaly, střední a malé opravy

S/N	Položka	Počet	Interval (mth)								Pozn.
			100	250	500	1000	1500	2000	2500	4000	
1	Mazání otočných ložisek			★							
2	Mazání ozubených kol otočných ložisek		★								
3	Výměna motor. oleje		●	▲	★						
4	Výměna hydr. oleje						△	★	△		
5	Vyměňte filtrační prvky sání hydraulického oleje					★					
6	Zkontrolujte, zda není palivové potrubí prasklé nebo ohnuté.			★							
7	Vyměňte odlučovač oleje a vody				★						
8	Zkontrolujte těsnost / prasknutí palivové hadice			★							
9	Zkontrolujte, zda palivová hadice není prasklá / netěsná			★							
10	Výměna lžice										
11	Připojení lžice										
12	Vyjmutí rukojeti pojezdu										
13	Výměna bezp. pásů										
14	Zkontrolujte defect na pásech				★						
15	Údržba napínáku				★ ★						

Pozn: ★: Interval údržby za normálních podmínek

▲: Interval údržby motorového oleje

△: Interval výměny hydraulického oleje závisí na typu pracovního oleje.

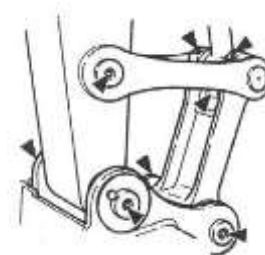
☆: V prašném prostředí zkrátte interval údržby.

Technická údržba

Mazací tuk									
Díly		Počet	Interval (mth)						
			10	50	100	250	500	1000	2000
1. Mazání čepů pracovního zařízení	Otočný na základně výložníku Otočný čep na základně válce výložníku Otočné lopaty a ojnice	10	★						
	Jiné:	6	★						
2. Mazání otočného ložiska		2				★			
3. Mazání vnějšího záběru ozubeného kola otočného ložiska		1					★		
Pozn: doporučuje se používat lithiové mazivo. ★ Interval údržby za normálních podmínek									

1. Údržba a mazání čepů pracovního zařízení

- Čep mezi lopatou a ojnicí



- Čep na základně ramene

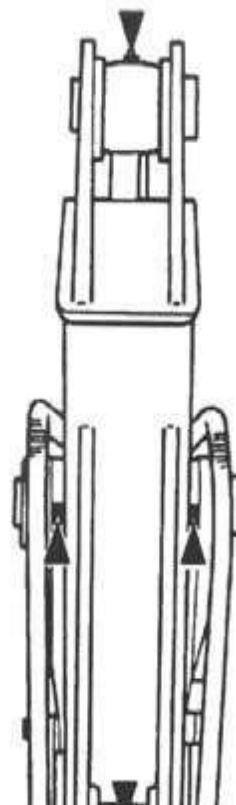


- Čep základně válce výložníku



● Jiné

Čep mezi výložníkem a ramenem; čep plunžru válce ramene; čep na základně válce lopaty.



2. Otočné ložisko - každých 250 mth

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu.
2. Dejte lžici až na zem
3. Volnoběh motoru při nízkých otáčkách po dobu 5 min.
4. Otočte spínač zapalování do polohy OFF a poté vyjměte klíč.
5. S nehybnou horní strukturou přidejte mazivo do dvou maznic.
6. Nastartujte motor, zvedněte lžici ze země a poté sklopte horní konstrukci o 45 stupňů (1/8 cyklu).
7. Dejte lžici až na zem.

3. Vnější záběrové ozubené kolo 45 otočných ložisek ---- každých 500 mth

Dejte lžici až na zem

Vypněte motor.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu.
2. Dejte lžici až na zem.
3. Volnoběh motoru při nízkých otáčkách po dobu 5 min.
4. Otočte spínač zapalování do polohy OFF a poté vyjměte klíč.
5. Mazivo musí být uloženo na horní straně vnějšího záběru ozubeného kola otočného ložiska, bez jakéhokoli znečištění

V případě potřeby přidejte přibližně 0,5 kg tuku.

Jakékoli znečištěné mazivo by mělo být nahrazeno novým.



B. Motorový olej

Díly	Počet	Interval (mth)						
		10	50	100	250	500	1000	2000
Motorový olej	1			●	▲	★		
Motorový olej. filtr	1			●	▲	★		

Podle teplotního rozsahu během intervalu vyberte viskozitu oleje uvedenou v následující tabulce:

Doporučený olej: 15W40 motorový olej



Kontrola hladiny motor. oleje - každý den

Výměna motor. oleje - každých 500 mth

Výměna olej. filtr motoru - každých 500 mth

1. Spusťte motor, aby se motorový olej řádně předeheřál.
2. Zaparkujte stroj na rovném povrchu.
3. Dejte lžící až na zem.
4. Volnoběh motoru při nízkých otáčkách po dobu 5 min.
5. Otočte spínač zapalování do polohy OFF a poté vyjměte klíč.
6. Sundejte vypouštěcí zátku, aby olej prošel čistým hadříkem do 2L nádoby.
7. Poté zkontrolujte, zda na plátně nezůstal kovový šrot nebo jiné zbytky.
8. Nasad'te vypouštěcí zátku zpět a utáhněte ji
9. Povolte vypouštěcí zátku, aby olej protékal válcem filtru do nádoby..
10. Vyšroubujte šrouby upevňující prvky filtru motorového oleje pomocí šroubováku a vyjměte filtrační vložku.
11. Znovu nainstalujte nový filtr a pomocí šroubováku utáhněte šrouby upevňující nový prvek.
12. Odstraňte uzávěr olejového filtru a přidejte doporučený olej do motoru. Po 15 minutách zkontrolujte, zda je hladina oleje mezi značkami kruhů
13. Nasad'te zpět víčko plnicího otvoru oleje.
14. Vypněte motor a vytáhněte klíč ze zapalování.
15. Zkontrolujte, zda netěsní vypouštěcí zátku
16. Zkontrolujte hladinu oleje na měrce.

Pozor: držte tělo a obličej mimo. Když je převodový olej ještě horký, počkejte, až vychladne, a poté pomalu uvolněte od vzdušňovací tlak!

C. Hydraulický systém

Díly		Počet	Interval (mth)								
			10	50	100	250	500	1000	1500	2500	4000
Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje		1	★								
Vyčistěte vypouštěcí potrubí nádrže hydraulického oleje		1				★					
Vyměňte hydraulický olej.		16.5L								★	
Vyměňte filtrační prvky sání hydraulického oleje		1						★			
Zkontrolujte hadici a potrubí	-	★									
	-				★						
Vyměňte hadici		39									★
Pozn: ★ běžný interval údržby											

Kontrola a údržba hydraulického systému

Pozor: při práci se může hydraulický systém velmi zahřát. Před kontrolou nebo údržbou stroj prosím ochlaďte!

1. Před údržbou hydraulického systému se ujistěte, že stroj stojí na rovné a pevné zemi.
2. Dejte lžici až na zem a vypněte motor.
3. Nezačínejte s žádnou údržbou, dokud systémy, hydraulický olej a mazivo zcela nevychladnou, protože hydraulický systém může být ještě horký a pod tlakem.
 - a. Vypustěte vzduch ze zásobníku hydraulického oleje, aby se uvolnil vnitřní tlak
 - b. Nechte stroj vychladnout.

Pozor: kontrola a údržba horkých a tlakových částí může způsobit jejich vystříknutí nebo hydraulický olej, což může vést ke zranění osob!

- c. Při odstraňování šroubů nebo matic nedržte tělo obrácené k nim, protože hydraulické části, i když se ochladí, jsou stále pod tlakem. .
 - d. Nikdy se nepokoušejte kontrolovat pohybující se nebo otáčející se obvody motoru ve svahu, protože mohou mít tlak kvůli vlastní hmotnosti.
4. Při připojování hydraulických hadic a potrubí udržujte těsnicí povrch bez nečistot a poškození. Mějte na paměti výše uvedené:
 - a. Očistěte hadici, potrubí a vnitřek nádrže na hydraulický olej saponátem a poté je důkladně osušte
 - b. Použijte O-kroužek bez poškození nebo závady.
 - c. Při připojování tlakové hadice ji nekrutěte; jinak se zkrátí jeho servisní období. .
 - d. Opatrně utáhněte nízkotlakou hadicovou svorku.
5. Přidávaný hydraulický olej by měl mít stejnou jakost. Totiž nemíchejte olej s různými stupni. Hydraulický olej byl přidán před dodáním, a proto prosím použijte doporučený olej. Veškerý olej v systému by měl být vyměněn najednou.
6. Bez hydraulického oleje nikdy nespouštějte motor!

I. Kontrola hydraulického oleje – každý den

DŮLEŽITÉ: Bez hydraulického oleje, nikdy nespustíte stroj!!!

1. Zaparkujte stroj na rovnou zem.
2. Zcela zasuněte válec ramene a vysuňte válec lopaty, abyste stroj lokalizovali
3. Dejte lžici až na zem.
4. Volnoběh motoru při nízkých otáčkách po dobu 5 min.
5. Vypněte motor a vyndejte klíč.
8. Zkontrolujte, zda je hladina oleje v nádrži hydraulického oleje mezi značkami na měrce, a v případě potřeby ji doplňte.

Pozor: Nádrž na hydraulický olej má tlak, a proto před přidáním oleje pomalu otevřete víčko a uvolněte tlak.

9. Otevřete nádrž hydraulického oleje, přidejte olej a poté znovu zkontrolujte hladinu oleje.
10. Nasadte víčko zpět na nádrž hydraulického oleje



III. Výměna hydraulického oleje – po 2000 mth

Vyměňte filtr sání hydraulického oleje – každých 1000 mth

Pozor: nedělejte to, dokud hydraulický olej nevychladne, protože může být velmi horký.

1. Zaparkujte stroj na rovnou zem
2. Zcela zasuňte válec ramene a vysuňte válec lopaty, abyste stroj lokalizovali
3. Dejte lžici až na zem
4. Volnoběh motoru při nízkých otáčkách po dobu 5 min.
5. Vypněte motor a vyndejte klíč.
6. Oddělte všechny kryty
7. Vyčistěte horní část zásobníku hydraulického oleje, aby se do jeho systému nedostaly žádné nečistoty.
8. Pomalu otevřete uzávěr hydraulického oleje, abyste uvolnili tlak.
9. Uvolněte a sejměte víčko filtračního filtru.
10. Povolte a sejměte vypouštěcí zátku ve spodní části nádrže na hydraulický olej, abyste vypustili olej z nádrže.
11. Vyjměte filtr pro sběr oleje a páčky.

Pozor: nádrž hydraulického oleje má tlak. Před sejmutím víčka pomalu otevřete uzávěr hydraulického oleje, abyste uvolnili tlak!

12. Vyčistěte filtr a vnitřek hydraulické nádrže.
13. Pomocí čerpadla na sání oleje odsajte zbytky oleje ze dna nádrže hydraulického oleje.
14. Nasad'te filtr a páčky, abyste se ujistili, že je filtr správně připevněn k výstupu.
15. Vyčistěte a znovu nainstalujte vypouštěcí zátku na dno nádrže.
16. Přidejte olej, dokud nebude mezi značkami na měrci oleje.
17. Nasad'te víčko filtračního prvku sběrného oleje, abyste se ujistili, že filtr a páčky jsou ve správné poloze, a poté utáhněte šrouby na 49 Nm.

DŮLEŽITÉ: bez oleje v hydraulickém čerpadle může spuštění motoru poškodit hydraulické čerpadlo!

18. Utáhněte víčko olejové nádrže
19. Když motor běží na volnoběh při nízkých otáčkách, pomalu a plynule ovládejte páku po dobu 15 minut, abyste vypustili vzduch z hydraulického systému
20. Zcela zasuňte válec ramene a vysuňte válec lopaty, abyste stroj lokalizovali.



21. Dejte lžici až na zem
22. Vypněte motor a vyndejte klíč.

23. Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje v nádrži hydraulického oleje a v případě potřeby ji doplňte.

V. Kontrola hadice a potrubí

--- každý den

--- každých 250 mth

Pozor: jakákoli stříkající tekutina by mohla proniknout do vaší pokožky, což by mohlo mít fatální následky!

Proto pomocí lepenky zkontrolujte těsnost.

Kromě toho je třeba dbát na to, aby se vaše ruce a tělo nedostaly do tlakového oleje.

V případě nehody okamžitě navštivte lékaře se zkušenostmi s traumatem. Jakákoli tekutina z kůže musí být odstraněna během několika hodin, což by jinak mohlo vést ke gangréně.

Pozor: uniklý hydraulický olej a mazivo může vést k požáru nebo zranění osob!

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu. Dejte lžici na zem. Vypněte motor. Vytáhněte klíč ze zapalování.
2. Zkontrolujte, zda nedošlo ke ztrátě části, uvolněných svorek potrubí, zkroucené hadice, potrubí nebo hadice, které se navzájem tře. V případě jakýchkoli abnormalit je prosím vyměňte nebo utáhněte podle tabulky 1-3.
3. Utáhněte, opravte nebo vyměňte všechny uvolněné, poškozené nebo ztracené svorky potrubí, hadice, potrubí, chladič oleje a šrouby příruby

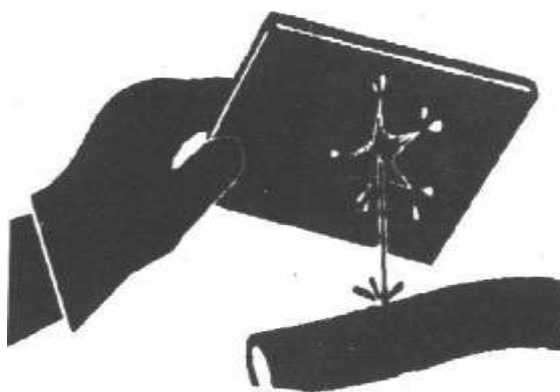
Neohýbejte ani nenarážejte na žádné tlakové

potrubí.

Nikdy neinstalujte žádnou ohnutou nebo

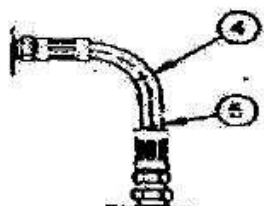
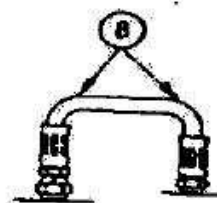
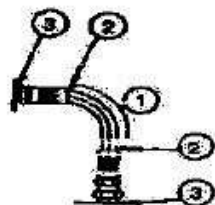
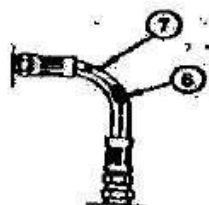
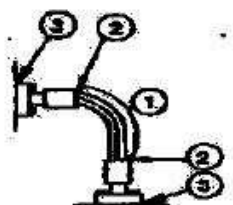
poškozenou hadici nebo potrubí.

Pozor: související polohy kontrolních bodů a abnormality



Používejte prosím originální díly rypadla

Interv	Kontrolní body	Abnormalita	Opatření
Každý den	Povrch hadice Konec hadice Kontektor	Únik 1 Únik 2 Únik 3	Výměna Výměna Utáhnout nebo výměna hadice nebo O-kroužku
Každých 250 mth	Povrch hadice Konec hadice Povrch hadice Povrch hadice Hadice Hadice Konec hadice a připojení	Prasklina 4 Prasklina 5 Vyčnívající vyztužení materiálu 6 Místní část vyčnívala 7 Ohnutí 8 Ohnutí 9 Deformace nebo koroze 10	Výměna Výměna Výměna Výměna Výměna Změna (správný úhel) Výměna



Palivový systém

Kapacita nádrže: 7L

Díly		Počet	Interval (mth)						
			10	50	100	250	500	1000	2000
Vypusťte nečistoty ze sběrače palivové nádrže		1	★						
Zkontrolujte odlučovač oleje a vody		1		★					
Vyměňte odlučovač oleje a vody		1					★		
Zkontrolujte palivovou hadici.	Únik	--	★			★			
	Prasklina / ukroucení a jiné	--	★			★			
★ Interval údržby za normálních podmínek									

Doporučené palivo:

Používejte pouze kvalitní naftu (výběr druhu paliva by měl záviset na teplotě prostředí).

Naplnění nádrže

1. Zaparkujte stroj na rovnou zem.
2. Dejte lžici až na zem
4. Volnoběh motoru při nízkých otáčkách po dobu 5 min.
5. Vypněte motor a vytáhněte klíč.

Pozor: palivo by mělo být zlikvidováno šetrně. Před plněním palivem vypněte motor. Zákaz kouření při plnění.

6. Věnujte pozornost stupnici paliva. V případě potřeby doplňte palivo.

Důležité: zabraňte vniknutí nečistot, prachu, vody nebo jiného cizího materiálu do palivového systému

7. Při plnění palivové nádrže se ujistěte, že palivo není stříkáno na stroj.
8. Nasad'te víčko zpět na palivovou nádrž.

Kontrola odlučovače oleje a vody - každých 200 hodin

Odlučovač oleje a vody ① se používá k oddělení vody nebo sedimentu od paliva. Odlučovač oleje a vody ① má plovák, který se může zvednout, když je voda plná. Pokud je ve sběrači odlučovače oleje a vody voda nebo sediment, vypustíte odlučovač oleje a vody ①.

Důležité: zkráťte interval kontroly odlučovače oleje a vody ① pokud je v palivu nadměrné množství vody!

Kroky vypuštění:

Pozor: vypouštěcí zátka je navržena jako protivláknová a měla by se otáčet rukama místo svěráku a klíče

1. Ručně povolte vypouštěcí zátku ve spodní části odlučovače oleje a vody.
2. Po vypuštění ručně utáhněte odtok, aby nedošlo k úniku oleje nebo vzduchu

Pozor: po vypuštění zajistěte, aby byl z palivového systému vypuštěn vzduch, aby se motor mohl normálně spustit.



Elektrický systém - baterie

- I. Zkontrolujte hladinu elektrolytu baterie a svorky..

Pozor: plyn uvnitř baterie může explodovat. Chraňte baterii před jiskrami a plamenem. Pomocí baterky zkontrolujte hladinu elektrolytu. Kromě toho je kyselina sírová v elektrolytu baterie tak toxická, že může spálit kůži nebo otvory v látce nebo oslepit oči...

Abyste se vyhnuli jakémukoli riziku, proveďte následující metody:

1. Doplnění baterie by mělo být prováděno na dobře větraném místě.
2. Nasadte si brýle a plastové rukavice.
3. Je třeba dbát na to, aby nedošlo k vystříknutí elektrolytu.
4. Ke spuštění baterie použijte náležitá opatření.

Při dotyku kyselinou:

1. Opláchněte kůži
2. K neutralizaci kyseliny použijte sodu nebo vápno.
3. Oči vyplachujte 10 - 15 minut a poté jděte k lékaři.

Pozor:

- a. Vždy nejprve odpojte svorky baterie (-) od země a až poté je připojte..
- b. Vždy udržujte svorky nahoře na baterii a odvzdušňovači čisté, aby nedošlo k vybití baterie. Zkontrolujte, zda není pól baterie uvolněný nebo zrezivělý. Svorky potřete vazelínou, aby nedošlo ke korozi.

Výměna baterie

Je zde 12 V baterie s jedním uzemněným záporným pólem (-).

Pokud baterii nelze nabíjet nebo skladovat elektřinu, vyměňte ji za stejný model.

Výměna pojistky

Pokud elektrické zařízení nefunguje, zkontrolujte nejprve pojistku.

Důležité: prosím nainstalujte pojistku se správným proudem, aby nedošlo ke shoření elektrického systému v důsledku přetížení!

Jiné

Díly	Počet	Interval (mth)							
		10	50	100	250	500	1000	2000	4000
Zkontrolujte, zda nejsou zuby lopaty opotřebované nebo uvolněné..		★							
Výměna lžíce	—	V případě potřeby							
Vyměňte lžici a připojte novou ke stroji.	—	V případě potřeby							
Upravte ojnici lžíce	1	V případě potřeby							
Sundejte páku pojezdu	2	V případě potřeby							
Zkontrolujte a vyměňte pojistku	1	★	Každé 3 roky						
Zkontrolujte defect na pásech	2					★			
Údržba napínáku	2						★		
Zkontrolujte načasování vstřikování paliva	—	V případě potřeby							
Změřte kompresní tlak motoru	—						☞		
Zkontrolujte startér a A/C generátor	—						☞		
Zkontrolujte utahovací moment šroubů a matic	—		☞		★				

Poznámka:

★ Interval údržby za normálních podmínek

☞ Údržba nutná při první kontrole

☞ Kontaktujte prodejce:

ONMIGA s.r.o. IČ: 07857471, Masarykova 862, 280 02 Kolín, info@nejlevnejsitraktory.cz, +420 321 320 060

Zuby lžíce kontrolujte --- každý den

Zkontrolujte, zda nejsou zuby lžíce opotřebované nebo uvolněné.

Pokud zuby lžíce jsou opotřebované nad rámec servisního limitu, vyměňte.

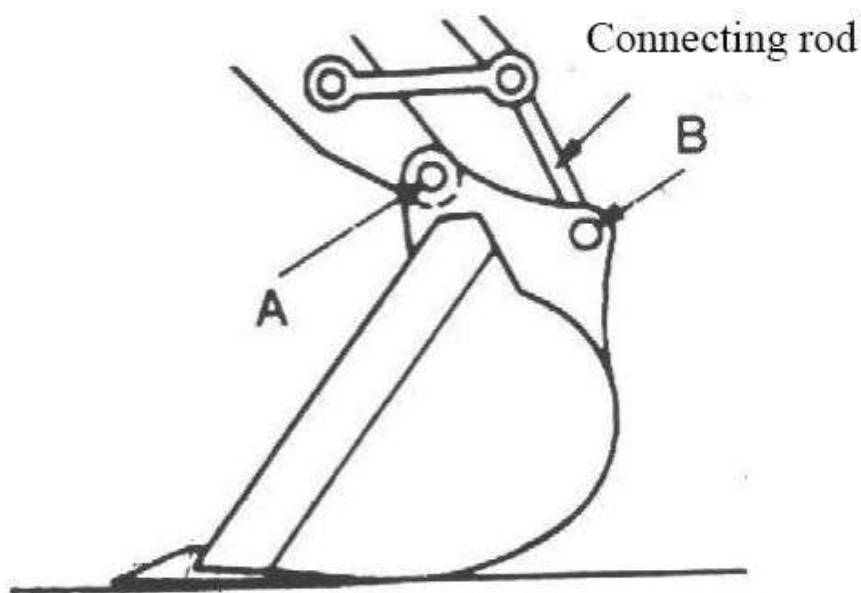
Nová	Servisní limit
190 mm	130 mm

Pozor: Je třeba dbát na to, aby kovový šrot nevylétěl a nezranil. Noste ochranné brýle nebo bezpečná zařízení vhodná pro provoz!

Výměna lžice

Pozor: při vyražení nebo zasunutí spojovacího kolíku je třeba dbát na to, aby nedošlo k jakémukoli zranění způsobenému odletujícím kovovým šrotem. Noste ochranné brýle nebo bezpečná zařízení vhodná pro provoz!

1. Zaparkujte stroj na rovné zemi a spusťte plochý povrch lžice na zem, abyste se ujistili, že se lžice po vyjmutí čepu nepohybuje.
2. Vysuňte O-kroužek ven, jak je znázorněno na obrázku.
3. Vyjměte čepy lžice A a B, abyste oddělili lžici a rameno. Vyčistěte kolík a jeho otvor pro kolík a poté je řádně namažte.
4. Nastavte rameno a novou lžici správně a ujistěte se, že se lžice neodvaluje
5. Nainstalujte kolíky A a B.
6. Umístěte pojistku a kroužek na kolíky A a B..
7. Upravte vůli připojení lžici na kolíku A. Postupujte podle způsobu nastavení vůle připojení lžice.
8. Namažte čepy A a B.



9. Nastartujte motor a nechte jej běžet na nízké otáčky. Pomalu otáčejte lžicí do dvou směrů, abyste zkontrolovali, zda nedochází k rušení pohybu lžice. Nepoužívejte žádný stroj s poruchou.

Zkontrolujte utahovací moment šroubů a matic

..... každých 250 h (zpočátku v 50 h)

Zkontrolujte těsnost na počátečních 50 hodinách a poté každých 250 hodin. V případě potřeby jej utáhněte na nastavený moment. Vyměňte jej za šrouby a matice stejné nebo vyšší třídy.

Důležité: Pomocí klíče zkontrolujte momenty šroubů a matic

Metrické šrouby a matice			
Závit	Standardní točivý moment (N.m)	Závit	Standardní točivý moment (N.m)
M6	12±3	M14	160±30
M8	28±7	M16	240±40
M10	55±10	M20	460±60
M12	100±20	M30	1600±200

2. Točivý moment hlavních komponent: (N.m)

Závit	Doporučený točivý moment
M16 šrouby upevňující pohyblivý	252±39.2
M16 šrouby upevňující řetězové kolo	252±39.2
M20 šrouby upevňující otočné ložisko	570±60
M20 šrouby upevňující výkyvný mechanismus	570±60

Důležité:

1. Před instalací je třeba vyčistit šrouby a matice.
2. Namažte šrouby a matice (jako je bílý zinek b, který lze rozpustit na mazivo), aby se stabilizoval jejich součinitel oděru.
3. Šrouby protizávaží by měly být stále utažené.

Pozor: všechny utahovací momenty by měly být vyjádřeny v kgf.m.

Například: utáhněte šrouby a matice klíčem o délce 1 m a na konec klíče použijte sílu 12 kgf, která vytvoří následující točivý moment::

$$1\text{m} \times 12\text{kgf} = 12\text{kgf.m}$$

Generování stejného točivého momentu pomocí klíče 0,25 m:

$$0.25\text{m} \times y = 12\text{kgf.m}$$

$$\text{Potřebná síla: } y = 12\text{kgf.m} / 0.25\text{m} = 48\text{kgf}$$

Údržba ve zvláštních případech

Provozní podmínky	Opatření pro údržbu
Vřesoviště, deštivé nebo zasněžené	Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda jsou všechny vypouštěcí zátky utažené. Po skončení provozu vyčistěte stroj a zkontrolujte šrouby a matice, zda nejsou zlomené, poškozené, uvolněné nebo ztracené. Včas namažte všechny součásti, které mají být namazány.
Na pláži	Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda jsou všechny vypouštěcí zátky utažené. Po práci důkladně vyčistěte čisté, abyste odstranili sůl. Často udržujte elektrický systém před korozi.
Prašné prostředí	Vzduchový filtr: čistěte filtrační vložku pravidelně nebo v kratších intervalech Radiátor: vyčistěte obrazovku chladiče oleje, aby nedošlo k ucpání. Palivový systém: filtr a jeho prvek čistěte pravidelně nebo v kratších intervalech. Elektrická zařízení: pravidelně jej čistěte, zejména generátor střídavého proudu a usměrňovač startéru.
Kamenitá cesta	Pásky: Často kontrolujte, zda nejsou šrouby a matice zlomené, poškozené nebo ztracené. Uvolněte stopu trochu než obvykle. Pracovní vybavení: na kamenitých cestách mohou být díly poškozeny, a proto prosím použijte vyztuženou lžici nebo těžkou lžici.
Mráz	Palivo: použijte vysoké palivo vhodné pro nízké teploty Mazivo: hydraulický olej a motorový olej suché kvality a nízké viskozity. Baterie: udržujte baterii plně nabitou a udržujte ji v kratších intervalech. Elektrolyt může být zmrazen, pokud není plně nabitý. Pásky: udržujte stopu čistou. Zaparkujte stroj na pevné zemi, aby nedošlo k zamrznutí stopy.
Padaající hornina	Střecha na sedadle řidiče: v případě potřeby přidejte ochrannou střechu kabiny, aby se zabránilo poškození stroje padajícím kamenem.

Skladování stroje

1. Opravte všechny opotřebované nebo poškozené části a v případě potřeby vyměňte za nové..
2. Vyčistěte primární vzduchový filtr.
3. Je-li to možné, zatáhněte všechny hydraulické válce. Pokud ne, namažte všechny písty odkryté z válce.
4. Namažte všechna mazací místa.
5. Dejte pásky na pevný povrch.
6. Čištění stroje, zejména v zimě, vyčistěte každou část rypadla, zejména pásky.
7. Plně nabitá baterie by měla být skladována na suchém a bezpečném místě. Pokud baterii nelze vyjmout, oddělte záporný pól baterie od (-) pólu.
8. Natřete stroj, je-li to nutné, aby se zabránilo korozi.
9. Stroj skladujte na suchém a bezpečném místě. Pokud je venku, měl by být zakryt voděodolným plachtou.
10. Pokud má být stroj skladován delší dobu, spusťte jej alespoň jednou za měsíc.

Kapitola XII Řešení problémů

Sekce I Obecné

Aby byl zajištěn vynikající výkon stroje, jsou všechny součásti vysoce kvalitní. Výkon a životnost stroje je dána nejen kvalitou výroby a montáží, ale také kvalitou údržby.

Marketingový zástupce a servisní technik uživateli připomene, že preventivní údržba je nejjednodušší a nejekonomičtější mezi různými způsoby údržby.

Provádí se denní kontrola a dlouhodobá, střednědobá a krátkodobá údržba podle četnosti údržby.

Sekce II Mechanický systém

Příznak	Možná příčina	Řešení
Hlučné konstruční součásti	1. Uvolněné spojovací prvky vydávají hluk. 2. Zhoršený oděr mezi lžící a čelní stranou lžice	1. Zkontrolujte a utáhněte 2. Upravte vůli na méně než 1 mm
Zuby lžice během provozu spadly	1. Deformovaná pružina a oslabená pružnost čepu zubu lžice 2. Rozdílný čep zubu lžice	Vyměňte čep zubu lžice
Pásky se zamotaly	1. Spadlé pásky 2. Příliš vysoká rychlost jízdy na drsné silnici.	1. Nasad'te a utáhněte pásky 2. Vodicí kolo se musí pohybovat pomaleji na drsné silnici

Sekce III Hydraulický systém

Příznak	Možná příčina	Řešení
Celý minibagr se nepohybuje	Nízká hladina oleje v nádrži hydraulického oleje, takže hlavní čerpadlo nenasává žádný olej	Přidejte dostatek hydraulického oleje
	Olejový filtr je ucpaný	Vyměňte filtr a vyčistěte systém
	Spojka motoru je poškozená (například plastová deska, pružná deska)	Výměna
	Hlavní čerpadlo je poškozené	Vyměňte nebo opravte hlavní čerpadlo
	Tlak servosystému je nízký nebo nulový	Upravte na pravidelný tlak. Pokud se nepodaří zvýšit tlak přepadového ventilu serva, rozeberte jej a umyjte; pokud je pružina unavená, přidejte podložku nebo vyměňte pružinu.
	Pojistný ventil je nastaven na nízký tlak nebo je zaseknutý.	Upravte na pravidelný tlak. Pokud se mu nepodaří zvýšit tlak, rozeberte jej a vyperte. Pokud je pružina unavená, nasad'te podložku nebo pružinu vyměňte.
	Sací potrubí oleje hlavního čerpadla exploduje nebo se uvolní	Výměna

Příznak	Možná příčina	Řešení
Jeden pás se nepohybuje	Hlavní čerpadlo přivádějící palivo do jednostranného pásu je poškozeno.	Výměna
	Hlavní ventilová tyč je zaseknutá a pružina je zlomená	Oprava nebo výměna
	Pojezdový motor je poškozený	Výměna
	Horní a dolní komora otočného kloubu jsou spojeny	Vyměňte olejové těsnění nebo vyčistěte sestavu
	Palivová trubka pojezd. systému exploduje.	Výměna
Minibagr se pohybuje pomalu nebo nemá sílu	Méně oleje v nádrži hydraulického oleje	Přidejte dostatek hydr. oleje
	Nízké otáčky motoru	Upravte otáčky motoru
	Nízký tlak pojistného ventilu systému	Upravte na specifikovaný tlak
	Vážný únik uvnitř hlavního čerpadla	Vyměňte nebo opravte čerpadlo
	Pojezdový motor, rotační motor a válec jsou opotřebovány různě, což způsobuje vnitřní netěsnost.	Vyměňte nebo opravte opotřebované díly
	Zestárlé těsnicí prvky, opotřebované hydraulické prvky, znehodnocený olej starého rypadla způsobují, že spolu se zvýšením teploty se provozní rychlost stává bezmocnou.	Vyměňte hydraulický olej, vyměňte těsnicí součásti celého stroje, upravte vůli a tlak hydraulických součástí.
	Zablokovaný motorový filtr způsobuje vážné snížení naložených otáček a dokonce hoří.	Vyměňte prvek
	Zablokovaný hydraulický filtr urychluje odírání čerpadla, motoru a ventilu a vede k vnitřnímu úniku.	Vyčistěte a vyměňte prvek podle plánu údržby.
Pravý a levý pohyblivý systém se nepohybuje (žádné jiné abnormality)	Vážná situace mezi hlavní ventilovou tyčí a ventilovým otvorem způsobuje vážné vnitřní netěsnosti	Opravte ventilovou tyč
	Centrální otočný konektor je poškozený.	Vyměňte olejové těsnění a drážku, pokud je poškozená
	Je připojena vysokotlaká komora a nízkotlaká komora pohyblivého provozního ventilu.	Výměna
	Vážný únik uvnitř pohyblivého provozního ventilu	Výměna
	Nízký přetížený tlak pohybujícího se ventilu hlavního ventilu nebo ventilové tyče je zaseknutý.	Upravte
	Levé a pravé pojezdové reduktory selžou	Oprava
	Levý a pravý pohyblivý motor selhávají	Oprava
Odchylka během jízdy (žádné jiné abnormality)	Olejová trubka exploduje	Výměna
	Špatné nastavení variabilního bodu hlavního ventilu nebo závažná vnitřní netěsnost	Upravte
	Vnitřní nebo vnější pružina jednoho jádra hlavního ventilu hlavního ventilu je poškozena nebo utažena	Výměna
	Pojezdový motor uniká dovnitř v důsledku oděru.	Výměna nebo oprava

Příznak	Možná příčina	Řešení
	Těsnicí součást středního rotačního konektoru je stará a poškozená.	Vyměňte těsnicí prvek
	Levé a pravé pásy jsou různě utažené.	Upravte
Rameno se pohybuje pouze jedním směrem.	Hlavní jádro ventilu je zaseknuté nebo se zlomí pružina ventilové tyče.	Výměna nebo oprava
Rameno se nepohybuje	Tyč ventilového ramene je zaseknutá nebo má nízký přetížený tlak	Oprava
	Netěsné potrubí přívodu paliva, odpojené, poškozený O kroužek nebo uvolněné šroubení potrubí	Výměna poškozeného komponentu
	Písek v hlavním ventilu nebo v nízkotlaké komoře je připojen k vysokotlaké komoře	Výměna
Rameno klesá příliš rychle nebo válec klesá v určité výšce, i když není v provozu kvůli vlastní hmotnosti	Nízký přetížený tlak ventilu	Upravte
	Vážný vnitřní únik válce	Vyměňte těsnicí prvek, opravte vnitřní stěnu nebo drážku válce nebo vyměňte válec.
	Uvolněné šroubení olejové trubky, poškozený O kroužek	Výměna
Rameno funguje bez síly	Vážný vnitřní únik vícecestného ventilu nebo písek uvnitř	Výměna
	Nízký přetížený tlak	Upravte
	Vážný vnitřní únik olejového válce	Vyměňte olejové těsnění
	Hlavní ventil je deaktivován z důvodu vnitřní netěsnosti.	Výměna nebo oprava
Rameno se pohybuje samo, i když není ovládáno	Jádro vícecestného ventilu je zaseknuté nebo dochází k vážnému vnitřnímu úniku	Výměna
	Vícecestná pružina tyče ventilu se zlomí	Výměna
	Únik pracovního válce nebo pracovní zařízení klesá v důsledku vlastní hmotnosti	Vyměňte olejové těsnění
	Nízký tlak přetlakového přepadového ventilu nebo prasknutí pružiny	Upravte na specifikovaný tlak. Pokud je pružina zlomená, vyměňte ji.
Teplý hydr. olej	Špatný stupeň hydraulického oleje pro bagr	Výměna hydr. oleje
	Povrch chladiče hydraulického oleje je znečištěn olejem a nečistotami, které blokuji vzduchový otvor.	Umyjte
	Nízká hladina oleje v nádrži hydr. oleje	Přidejte dostatek hydr. oleje
	Hydraulické součásti, jako je motor, hlavní ventil a olejový válec nebo těsnicí součásti, jsou vážně opotřebované a způsobují vnitřní netěsnosti, což zvyšuje teplotu oleje. Pohybující se rotace a pracovní zařízení jsou zpožděné a bezmocné. Horká teplota degraduje hydraulický olej. Pojistný ventil má špatnou vzduchotěsnost, což vede k přetečení.	Výměna prvku
Žádné otáčení	Přetrhla se trubka hydraulického oleje	Výměna

Příznak	Možná příčina	Řešení
Jiné abnormality	Otočná tyč ventilu na hlavním ventilu je zaseknutá.	Oprava
	Rotační motor je poškozen.	Oprava nebo výměna
	Otočná podpora je poškozená.	Výměna
Rozdílná rychlost otáčení vlevo a vpravo (žádné jiné abnormality)	Pravá a levá rotace vícecestného ventilu má různý přetížený tlak	Upravte
	Otočná ventilová tyč vícecestného ventilu je mírně zaseknutá.	
Zpožděné nebo poháněné otáčení (žádné jiné abnormality)	Vážný vnější únik potrubí hydraulického oleje	Vyměňte součásti tvarovek a těsnění
	Nízký přetížený tlak pro otáčení vícecestného ventilu	Upravte
	Vážný vnitřní únik rotačního motoru	Výměna nebo oprava
	Vysokotlaké a nízkotlaké komory vícecestného ventilu jsou spojeny, pískový otvor na těle ventilu v důsledku odlévání, což způsobuje jednosměrné nebo propojené činnosti	Výměna
Rotační mechanismus se pohybuje, i když je ovládán	Praskla pružina tyče hlavního ventilu	Výměna
Rýpadlo během provozu vydává neobvyklý hluk a třese se.	Nízká hladina oleje v nádrži hydraulického oleje	Přidejte olej
	Olej obsahuje příliš mnoho vlhkosti a vzduchu	Výměna
	Pojistný ventil vícecestného ventilu vydává hluk	Upravte
	Poškozená spojka	Výměna
	Vibrace způsobené uvolněnou objímkou potrubí	Upravte
	Blokovaný filtr	Výměna
	V sací hadici oleje je vzduch	Vypusťte vzduch
	Nerovnoměrné otáčky motoru	Upravte
	Ložisko pracovního zařízení není namazáno	Naneste mazací olej nebo vyměňte hřídel nebo pouzdro
Bezvládný olejový válec nebo únik oleje	Poškozené těsnicí součásti	Vyměňte těsnicí součásti
	Na pístní tyči se nachází drážka v důsledku oděru nebo oddělení chromového povlaku pístní tyče, což způsobuje únik oleje.	Natřete, opravte nebo změňte
	Vzduch ve válci během provozu způsobuje třesoucí se hluk	Vypusťte vzduch

Sekce IV Elektrický systém

Chybové kódy elektrického řídicího systému rypadla:
- Motor nelze nastartovat
- Motor za provozu hoří
- Motor nevyhasne
- Automatické zpomalení nefunguje
- Otočení a pohyb všech pracovních zařízení.

Schéma

1. Motor nelze nastartovat

Popis chyby	●Motor nelze nastartovat	
Systém palivového čerpadla nedodává palivo nebo dodává méně paliva	Nízké otáčky	Upravte na pravidelné otáčky
	Vadné čerpadlo	Výměna
	Málo paliva v nádrži	Přidejte palivo
	Palivová trubka se zlomí, konektor trubky je uvolněný a O kroužek je poškozený	Výměna

Možná příčina		Standardní hodnota v pravidelném stavu a ref. hodnota diagnostiky poruch		
1	Slabá baterie	Napětí baterky	Barva hustoměru stavu nabití	
		Nad 12V	Zelená (pokud je bílá, vyměňte baterii)	
2	Pojistka F1 a F11 selhala	V případě spálení pojistky může dojít k poruše GND Pokud kontrolka na panelu monitoru nesvítí, zkontrolujte obvod mezi baterií a specifikovanou pojistkou.		
3	Porucha spínače zapalování motoru	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
		Spínač zapalování	Pozice	Odpor
		Mezi 30 a 17	OFF	1MΩ
			Start	pod 1Ω
4	Porucha relé startéru K3	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
		Pin		Odpor
		85-86		200-400Ω
		87-30		nad1 MΩ
		87a-30		pod 1Ω
5	Chyba spínače bezp. zámku (přerušený obvod)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
			Zámková tyč	Odpor

Možná příčina		Standardní hodnota v pravidelném stavu a ref. hodnota diagnostiky poruch		
		Mezi 105 a GND	Odemčený	1MΩ
			Zamknutý	pod 1Ω
6	Porucha startovacího motoru (přerušený obvod nebo zkrat uvnitř)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF. Pokud jsou všechny PS, GND, signály a vstup pro spuštění motoru správné, zatímco výstup startu motoru je abnormální, relé startéru motoru selže.		
		Nastartujte motor	Spínač startování motoru	Napětí
		PS; terminal B a GND	Start	20~30V
		Vstupní - startu motoru, svorky C a GND		20~30V
7	Porucha alternátoru	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
				Napětí
				pod 1V
8	Odpojený kabelový svazek (odpojení od konektoru nebo špatný kontakt)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
			Odpor	pod 1
9	Špatný GND kabelového svazku (kontakt s uzemňovacím obvodem)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
			Odpor	nad 1M
10	Zkrat kabelového svazku (kontakt s obvodem 24 V)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
		Napětí		Pod 1V

2. Motor za provozu hoří

Příznak		●Motor za provozu hoří			
	Příčina		Standardní hodnota v pravidelném stavu a ref. hodnota diagnostiky poruch		
	1	Odpojený kabelový svazek (odpojení od konektoru nebo špatný kontakt)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
			Mezi CN-12T ② a CN-132F ⑥		Odpor pod 1
	2	Špatný GND kabel. svazku (kontakt s uzem. obvodem)	★ Přepněte spínač startování motoru do polohy OFF a během diagnostiky jej nechte v poloze OFF.		
			Mezi CN-12T ② a CN-132F ⑥		Odpor nad 1M

Sekce V Motor

1. Příznaky neúspěšného spuštění motoru:

Při startování, motor nelze nastartovat.

Možné příčiny:

- (1) Slabá baterka;
- (2) Svorka baterie je zrezivělá nebo uvolněná;
- (3) Zemnicí vodič baterie je zrezivělý nebo uvolněný nebo má špatný GND motoru;
- (4) Kotva relé startéru se nerozepne.
- (5) Porucha spínače zapalování nebo porucha startéru;

Řešení:

- (1) Nízká kapacita baterie je způsobena elektrickými spotřebiči, které nebyly vypnuty předchozí den. Příště nezapomeňte na konci dne vypnout všechny elektrické spotřebiče. Pokud jste baterii během předchozího dne dobře nabili, baterie se na konci dne plně nabije. V případě neúspěšného spuštění způsobeného vybitím baterie vyměňte baterii nebo připojte paralelně k jiné baterii a nastartujte motor.
- (2) Vyčistěte svorku baterie, utáhněte svorku vodiče PS, aby se spolehlivě dotýkal vodiče PS se svorkou baterie.
- (3) Vyčistěte zemnicí vodič baterie, abyste zajistili spolehlivý GND
- (4) Opravte nebo vyměňte relé startéru;
- (5) Zkontrolujte a opravte spínač zapalování a zkontrolujte a opravte startér;
- (6) Dlouhodobý provoz baterie může zvýšit vnitřní odpor; proto je nutné baterii opravit a správně nabít a v případě potřeby vyměnit za novou baterii; baterie musí být plně nabitá, aby bylo zajištěno úspěšné nastartování motoru.

2. Zkontrolujte, zda není kvůli nízké hladině paliva obtížné nastartovat motor

Příznak:

Při startování motoru startér běží v přijatelných otáčkách; motor se však nepodaří nastartovat.

Možné příčiny:

- (1) Palivová nádrž je prázdná
- (2) Chyba kanálu systému přívodu paliva;
- (3) V palivovém systému existuje vzduch, voda nebo cizí látky, které blokuji systém;
- (4) Porucha palivového čerpadla;
- (5) Porucha

motoru

Řešení:

- (1) FNaplňte palivovou nádrž standardním palivem, nastartujte motor, aby se palivo dostalo do karburátoru;
- (2) Zkontrolujte potrubí palivového systému, palivového filtru a palivového čerpadla; v případě potřeby vyměňte zablokovanou a poškozenou sestavu, aby byl zajištěn volný přívod paliva.

- (3) Vypusťte vzduch v palivovém systému. Pokud motor nelze spustit kvůli zablokování vzduchu, snižte teplotu řádně.
- (4) Zkontrolujte palivové čerpadlo. Pouze tehdy, když palivové čerpadlo funguje dobře, může být dodávka paliva neomezená. Dodávky paliva zřídka selhávají a ucpání vzduchu a ucpání vody zřídka nastane, když je zásoba paliva palivového čerpadla velká.
- (5) Zkontrolujte a opravte motor.

3. Zkontrolujte, zda je těžké nastartovat motor

Příznak:

- (1) Startér běží ve správných otáčkách a pohání motor; ale nelze nastartovat motor.
- (2) Je těžké nastartovat motor, když je studený.
- (3) Je těžké nastartovat motor, když je teplý.

Možné příčiny:

- (1) Palivový filtr je zablokovaný;
- (2) Porucha palivového čerpadla;
- (3) Špatné časování;
- (4) Nízká teplota oleje a nasávaného vzduchu
- (5) Sací vzduchový filtr je zablokován.
- (6) Únik palivové trubice;
- (7) Porucha startéru;
- (8) Nesprávný start;
- (9) Špatná kvalita paliva;
- (10) Porucha

motoru;

Řešení:

- (1) Zkontrolujte a vyměňte palivový filtr;
- (2) Zkontrolujte a vyměňte vložku vzduchového filtru;
- (3) Zkontrolujte a seříd'te palivové čerpadlo;
- (4) Zkontrolujte palivovou trubku a olejový kanál, abyste zajistili odblokování přívodu oleje;
- (5) Zkontrolujte spolehlivý provoz spouštěče a spouštěcího ovládacího zařízení..
- (6) Nastartujte motor správně.
- (7) Přidejte palivo správné jakosti a v případě potřeby vypus'te vodu z paliva v dolní části palivové nádrže;
- (8) Opravte motor

4. Zkontrolujte, zda startér nedokáže nastartovat motor

Příznak:

- (1) Přepněte zapalování do polohy ON, startér nefunguje.
- (2) Hnací kola startéru nezapadají
- (3) Hnací kola startéru se neuvolňují.
- (4) Nízké otáčky motoru a nerovnoměrné

otáčky motoru;

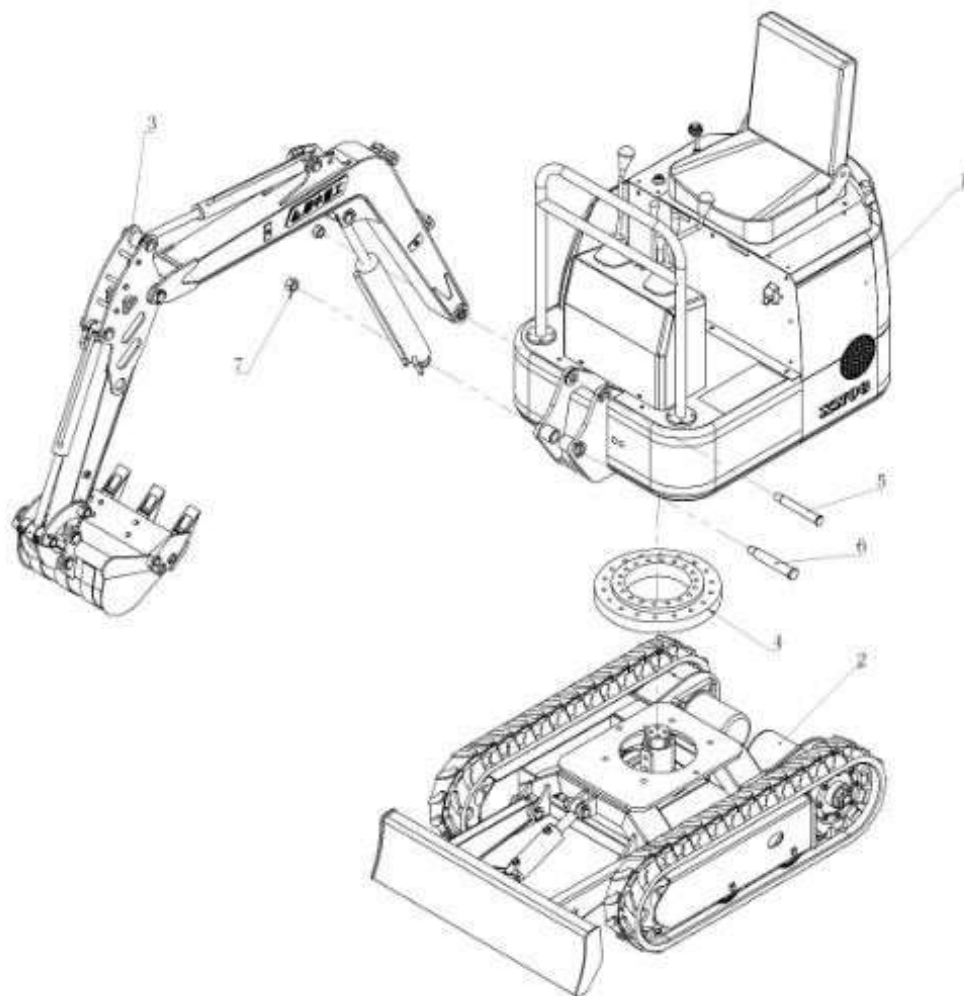
Možné příčiny:

- (1) Baterie není plně nabitá.
- (2) Svorky baterie jsou uvolněné.
- (3) Uzemňovací kabel baterie je ztracen.
- (4) Startovací okruh je odpojen
- (5) Elektromagnetická reléová kotva je adherentní;
- (6) Porucha startéru
- (7) Hnací ústrojí startéru je zaseknuto ozubeným věncem setrvačníku motoru;
- (8) Hnací ústrojí startéru přiléhá k ložisku.
- (9) Startér nedokáže nastartovat motor;
- (10) Porucha motoru;

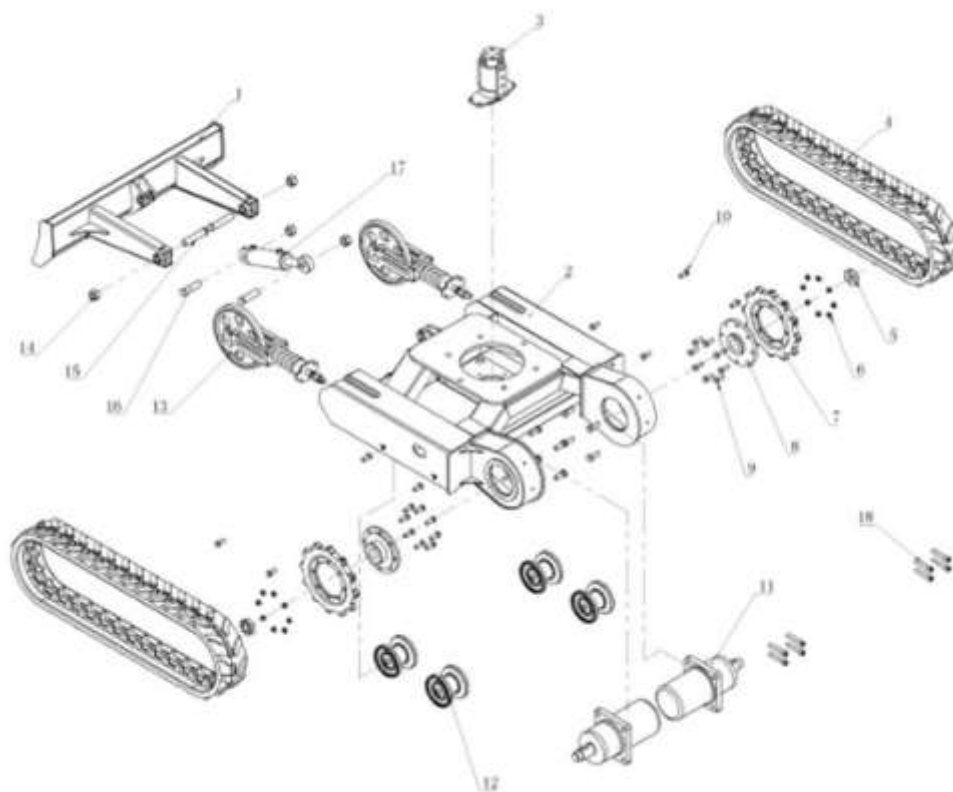
Řešení:

- (1) Zkontrolujte, zda je baterie plně nabitá; pokud ne, nabijte ji; v případě potřeby vyměňte baterii
- (2) Připojte vývod a konektor baterie;
- (3) Opravte uzemňovací vodič baterie.
- (4) Zkontrolujte startovací obvod a ujistěte se, že terminál startéru je pod napětím..
- (5) Zkontrolujte elektromagnetické relé spouštěče, abyste odstranili poruchu elektromagnetického relé; při nasávání a oddělení se musí slyšet zvuk vydávaný relé..
- (6) Zkontrolujte a opravte startér
- (7) Začněte znovu, abyste zařadili hnací ústrojí startéru a převodovku setrvačníku
- (8) Zkontrolujte ložisko na konci startovacího hřídele startéru;;
- (9) Malý točivý moment startéru, v případě potřeby startér vyměňte.
- (10) Opravte motor, abyste zajistili jeho řádný chod.

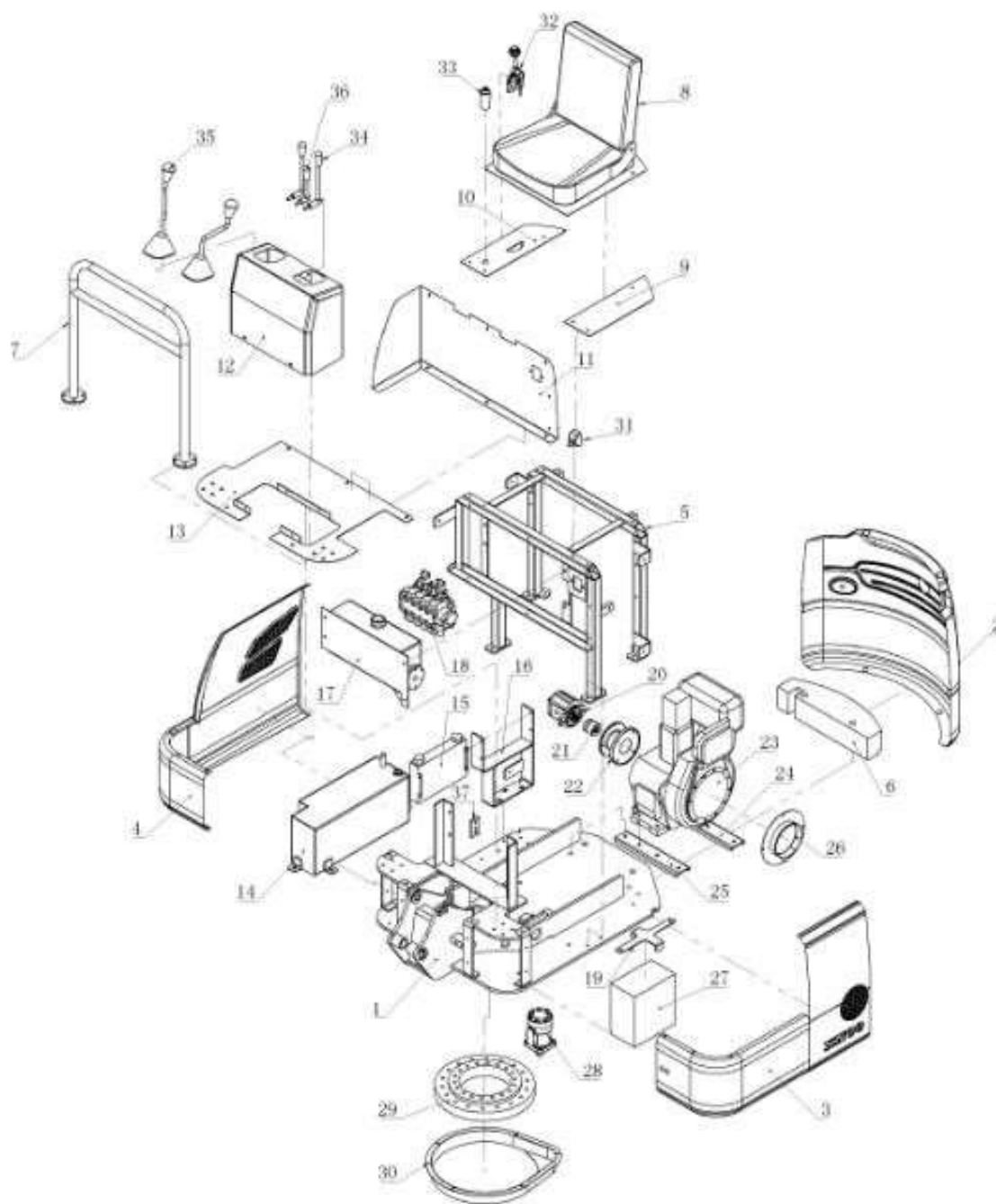
Rozpad dílů



Rozložený výkres sestavy rypadla			
S/N	Název	Počet	Poznámka
1	Upper frame assembly	1	
2	Lower frame assembly	1	
3	Front work equipment assembly	1	
4	Slewing bearing assembly	1	
5	Connecting shaft between boom and upper frame	1	
6	Connecting shaft between boom and upper frame	1	
7	Pivot sleeve	2	

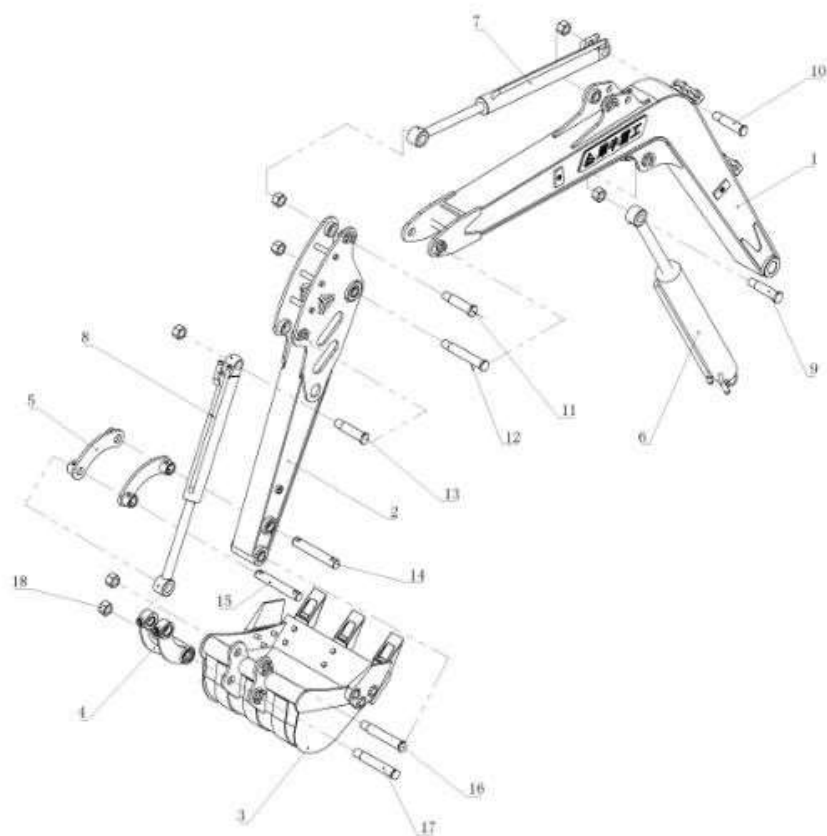


1 Spodní rám				
S/N	Číslo dílu	Název	Počet	Poznámka
1	1.1	Welded dozer shovel	1	
2	1.2	Welded lower frame	1	
3	1.3	Slewing joint	1	
4	1.4	Rubber crawler	2	
5	1.5	Lock nut	2	
6	1.6	Sprocket nuts	16	
7	1.7	Drive wheel	2	
8	1.8	Connecting disc	2	
9	1.9	Sprocket bolts	16	
10	1.10	Bolts fixing the track roller	8	
11	1.11	Traveling motor	2	
12	1.12	Track roller	4	
13	1.13	Idler assembly	2	
14	1.14	Pivot nuts	4	
15	1.15	Connecting shaft of dozer	2	
16	1.16	Connecting shaft of cylinder	2	
17	1.17	Cylinder of dozer shovel	1	
18	1.18	Bolts fixing idler assembly	8	



2 Vrchní rám				
S/N	Číslo dílu	Název	Počet	Poznámka
1	2.1	Welded upper frame	1	
2	2.2	Covers of rear housing	1	
3	2.3	Covers of left housing	1	
4	2.4	Covers of right housing	1	
5	2.5	Welded inside support	1	
6	2.6	Rear counterweight plate	1 set	
7	2.7	Arm rest	1	
8	2.8	Seat and supports	1	

2 Vrchní rám				
S/N	Číslo dílu	Název	Počet	Poznámka
9	2.9	Left- upper cover	1	
10	2.10	Right - upper cover	1	
11	2.11	L- shaped covers	1	
12	2.12	Console	1	
13	2.13	Pedal	1	
14	2.14	Hydraulic oil tank	1	
15	2.15	Hydraulic oil tank	1	
16	2.16	Hydraulic oil tank support	1	
17	2.17	Diesel tank	1	
18	2.18	Multiway valve	1	
19	2.19	Battery platen	1	
20	2.20	Master cylinder	1	
21	2.21	Coupler	1	
22	2.22	Pump disc	1	
23	2.23	Engine	1	
24	2.24	Rear bracket base of	1	
25	2.25	Front bracket base of	1	
26	2.26	Intake cover	1	
27	2.27	Battery	1	
28	2.28	Rotary motor	1	
29	2.29	Slewing bearing	1	
30	2.30	Dust cover	1	
31	2.31	Main power switch	1	
32	2.32	Manual accelerator	1	
33	2.33	Key starter	1	
34	2.34	Traveling handle	2	
35	2.35	Work handle	2	
36	2.36	Front shovel handle	1	
37	2.37	Slewing joint pallet	1	



3. Rameno				
S/N	Číslo dílu	Název	Počet	Poznámka
1	3.1	Boom	1	
2	3.2	Arm	1	
3	3.3	Bucket	1	
4	3.4	Connecting rod	1	
5	3.5	Push rod	1	
6	3.6	Boom cylinder	1	
7	3.7	Arm cylinder	1	
8	3.8	Bucket cylinder	1	
9	3.9	Medium shaft of boom	1	
10	3.10	Rear shaft of arm cylinder	1	
11	3.11	Front shaft of arm cylinder	1	
12	3.12	Front shaft of boom	1	
13	3.13	Rear shaft of bucket	1	
14	3.14	Medium shaft of arm	1	
15	3.15	Front shaft of bucket	1	
16	3.16	Front shaft of arm	1	
17	3.17	Connecting shaft between bucket and connecting rod	1	
18	3.18	Shaft locker sleeve	7	