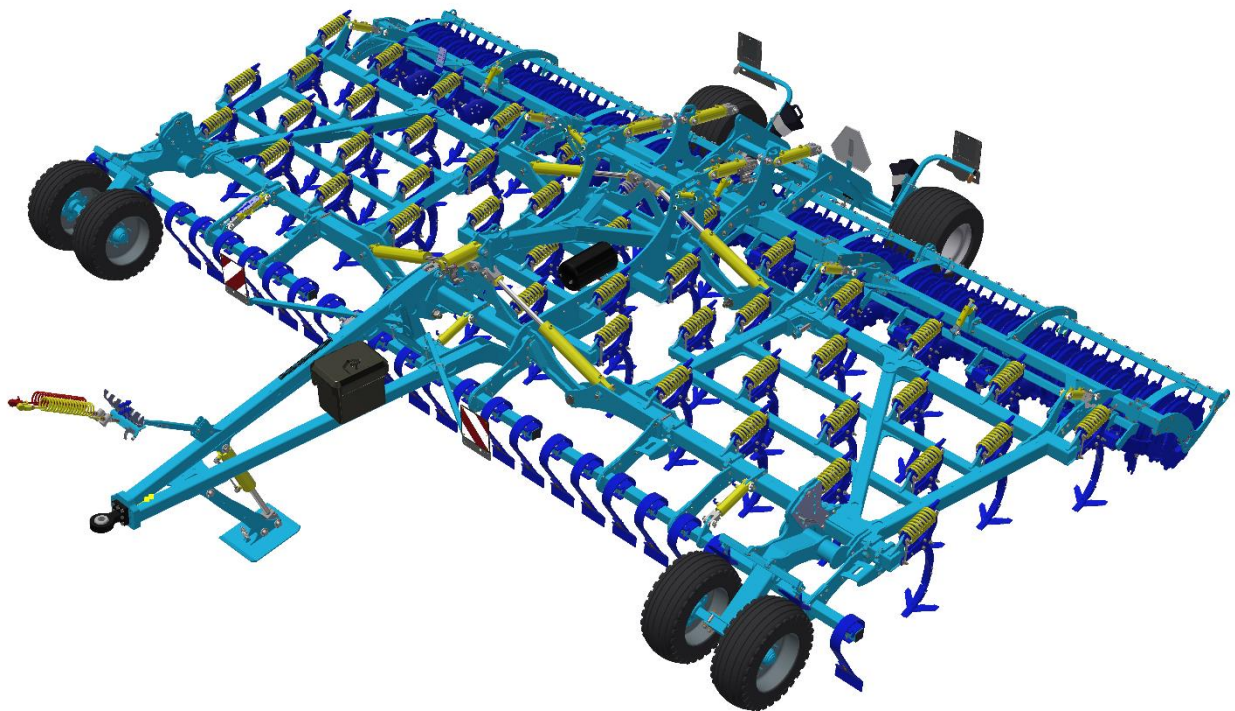


NÁVOD K POUŽITÍ

FANTOM CLASSIC

FX 650 PS | FX 850 PS



Vydání: 3 | platnost od: 1. 9. 2022

Vážený zákazníku,

polonesené kypřiče **FANTOM** jsou kvalitní výrobky firmy Farmet a.s. Česká Skalice.

Výhody Vašeho stroje a především jeho přednosti můžete plně využít po důkladném prostudování návodu k použití.

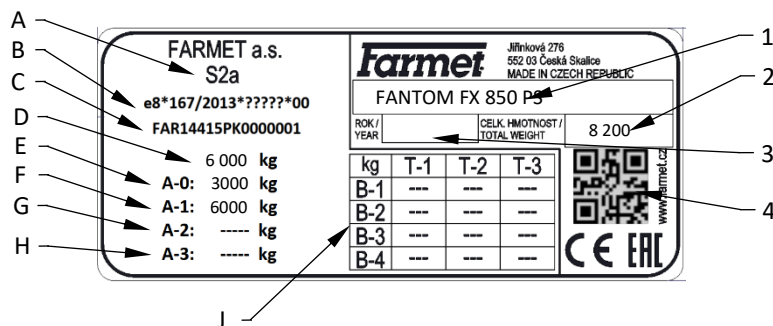
Výrobní číslo stroje je vyraženo na výrobním štítku a zapsáno v návodu k použití (viz.tab.1). Toto výrobní číslo stroje je nutné uvádět vždy, když objednáváte náhradní díly pro případnou opravu. Výrobní štítek je umístěn na středním rámu v blízkosti oje.

Náhradní díly k těmto strojům používejte pouze dle **Katalogu náhradních dílů** oficiálně vydaným výrobcem firmou Farmet a.s. Česká Skalice.

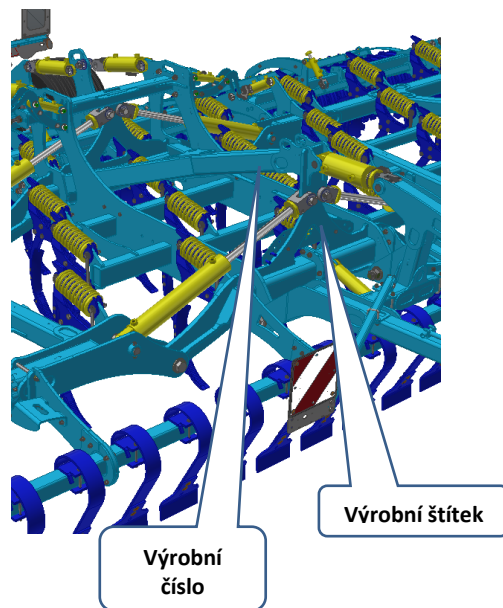
Možnosti použití Vašeho kypřiče

Kypřič **FANTOM** je určen pro kypření všech druhů půd až do hloubky zpracování 150 mm.

Výrobní štítek stroje:



A	Kategorie vozidla dle R167 / 2013
B	Číslo schválení
C	Sedmnáctimístné sériové výrobní číslo (VIN)
D	Maximálně technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla
E	Maximální vertikální zatížení v bodě spojení
F	Maximální zatížení první nápravy
G	
H	
J	Technicky přípustná přípojná hmotnost pro každou konfiguraci podvozku / brzdy pro vozidlo kategorie R nebo S
1	Obchodní název, obecný popis a účel
2	Celková hmotnost
3	Rok výroby
4	QR kód, označení konkrétního stroje



tab.1-charakteristika Vašeho stroje

TYP STROJE	
VÝROBNÍ ČÍSLO STROJE	
SPECIÁLNÍ PROVEDENÍ NEBO PŘÍSLUŠENSTVÍ	
.....	
.....	
.....	
.....	

OBSAH

MEZNÍ PARAMETRY STROJE	4
Technické parametry	4
Rozložení hmotnosti na stroji při transportu	6
Bezpečnostní sdělení	6
A. OBECNÉ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ	7
Ochranné pomůcky	7
B. PŘEPRAVA STROJE DOPRAVNÍMI PROSTŘEDKY	8
C. MANIPULACE SE STROJEM ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM	9
D. PRACOVNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY	10
1. POPIS STROJE	13
1.1. Pracovní části stroje	13
1.2. Hydraulika	13
1.3. Brzdový systém	18
1.3.1. Pneumatické brzdy	18
1.3.2. Hydraulické brzdy	19
2. MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA	21
3. UVEDENÍ DO PROVOZU	21
3.1 Agregace k traktoru	22
3.2 Připojení hydrauliky	23
3.3 Ovládací panel hydrauliky	25
3.4 Sklápění a rozklápění stroje	27
3.4.1 Postup rozklápění stroje	28
3.4.2 Postup sklápění stroje	29
3.4.3 Seřízení sklápění bočních rámu	30
3.4.3.1 FX650PS – 2 pístnice	30
3.4.3.2 FX850PS – 4 pístnice	31
4. PŘEPRAVA STROJE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH	32
4.1 Ostré výčnělky stroje	33
5. SEŘÍZENÍ STROJE	34
5.1 Seřízení pracovní hloubky stroje	34
5.1.1 Seřízení hloubky na válcích	35
5.1.2 Nastavení podle výšky závěsu	35
5.1.3 Seřízení hloubky na kopírovacích kolech	35
5.2 Nastavení hloubky předního nářadí	35
5.3 Seřízení urovnávacích disků	36
6. FARMET HYDRAULIC SYSTÉM (NA PŘÁNÍ)	37
6.1 Popis systému	37
6.2 Schéma zapojení systému	38
6.3 Popis komponent	39
6.3.1 Ovladač	39
6.3.2 Hydraulický blok	40
6.3.3 Napájení	40
6.3.4 Nouzový stav	41
7. ÚDRŽBA A OPRAVY STROJE	42
8. ULOŽENÍ STROJE	46
9. MAZACÍ PLÁN STROJE	46
10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	47
11. LIKVIDACE STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI	47
12. SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY ZÁRUKY	48
Ⓢ ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	49

MEZNÍ PARAMETRY STROJE

- ^(x) Stroj je určen pro podmítání půdy až do hloubky 15 cm při obdělávání půdy v zemědělství. Jiný druh použití přesahující stanovený účel je zakázaný.
- ^(x) Obsluhu stroje provádí jediná osoba - traktorista.
- ^(x) Obsluha stroje má zakázáno jiné použití stroje, zvláště pak:
 - ^(x) přepravu osob a zvířat na konstrukci stroje,
 - ^(x) přepravu břemen na konstrukci stroje,
 - ^(x) agregaci stroje s jiným tažným zařízením, než je uvedeno v kapitole „3.1“.

TECHNICKÉ PARAMETRY

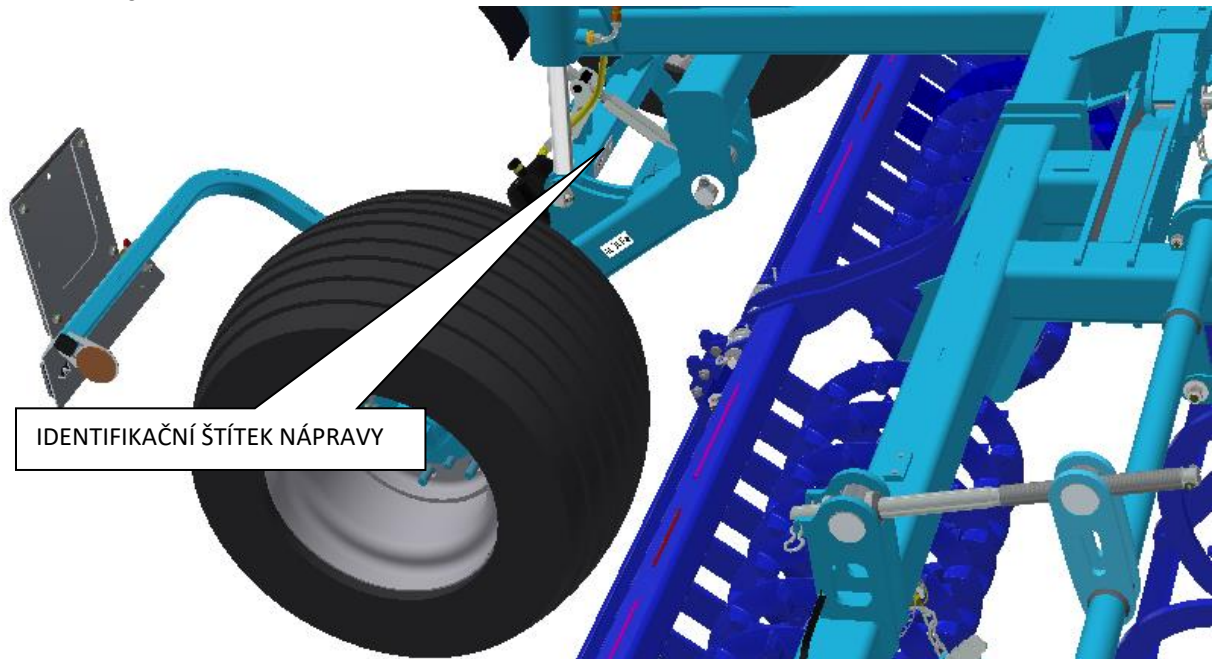
tab. 2 - technické parametry kypřiče

PARAMETRY	FANTOM CLASSIC FX 650 PS	FANTOM CLASSIC FX 850 PS
Pracovní šířka (mm)	6300	8550
Transportní šířka (mm)	3000	3000
Transportní výška (mm)	3650	4000
Celková délka stroje (mm)	8000	8700
Vzdálenost od tažného oka k válci (mm)	6400	6900
Pracovní hloubka (mm)	3 – 150	5 – 150
Počet radlic	33	45
Pracovní výkon (ha/h)	4,4 – 7,2	6,8 – 10,2
Tažný prostředek (kW)	200 - 260*	245 - 370*
Pracovní rychlost (km/h)	8 – 12	8 – 12
Maximální přepravní rychlost (km/h)	30	30
Maximální svahová dostupnost (°)	6	6
Rozměr pneu - transport	19,0/45-17 14PR	19,0/45-17 14PR
Tlak v pneu (kPa)	400 kPa	400 kPa
Hmotnost stroje (kg)	7200**	9000**

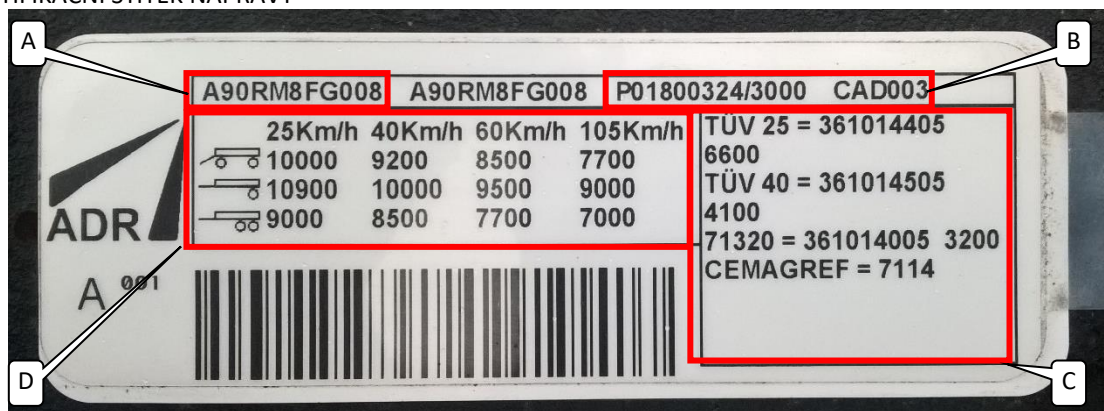
* doporučený tažný prostředek, skutečná tahová síla se může výrazně měnit podle hloubky zpracování, půdních podmínek, svahovitosti pozemku, opotřebení pracovních orgánů a jejich seřízení

** hmotnost stroje dle výbavy

IDENTIFIKACE NÁPRAVY



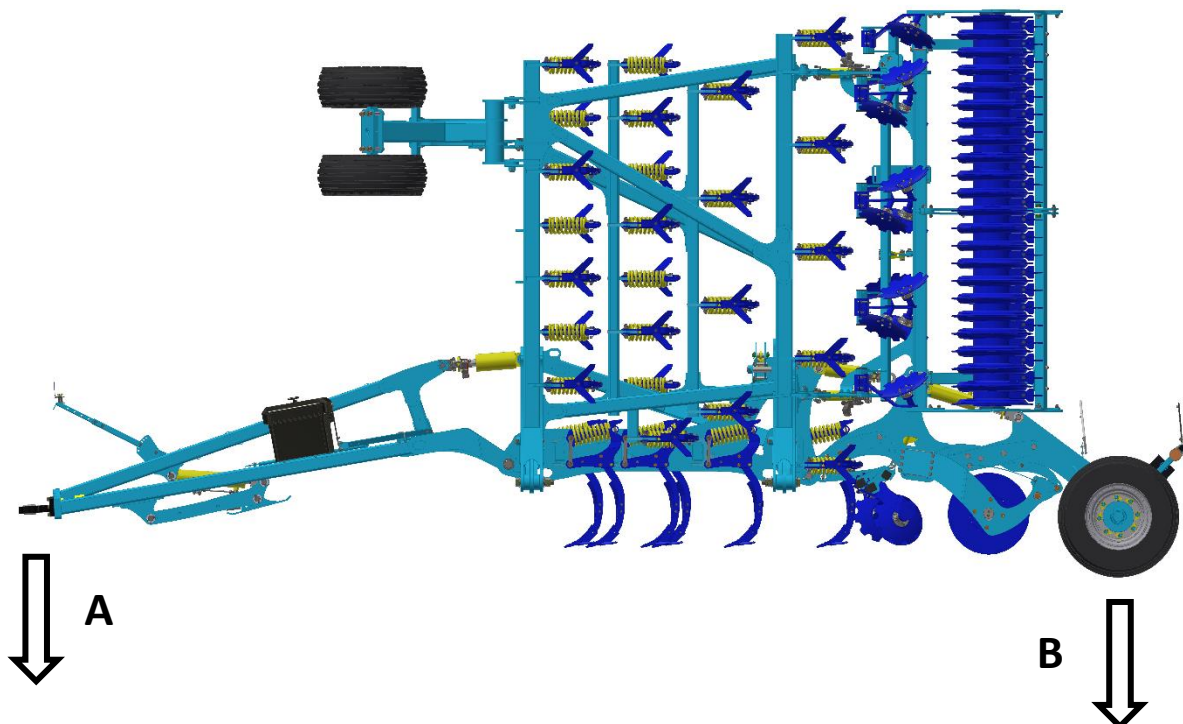
IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK NÁPRAVY



Na identifikačním štítku nápravy lze číst následující informace:




ITEM	MARKING
A	identifikační kód nápravy
B	identifikační kód objednávky nápravy
C	identifikační kód zprávy o schválení
D	údaje o maximální kapacitě nápravy odkazované na aplikaci a rychlost

ROZLOŽENÍ HMOTNOSTI NA STROJI PŘI TRANSPORTU







PARAMETRY	FANTOM CLASSIC FX 650 PS	FANTOM CLASSIC FX 850 PS
A → Hmotnost na oji (kg)	2500	3000
B → Hmotnost na nápravě (kg)	4700	6100


BEZPEČNOSTNÍ SDĚLENÍ

	Tato výstražná značka upozorňuje na bezprostřední hrozící nebezpečnou situaci, končící smrtí nebo vážným zraněním.
	Tato výstražná značka upozorňuje na nebezpečnou situaci, končící smrtí nebo vážným zraněním.
	Tato výstražná značka upozorňuje na situaci, která může skončit menším nebo mírným zraněním. Upozorňuje rovněž na nebezpečné úkony, které souvisí s činnostmi, která by mohla vést ke zranění.

A. OBECNÉ POKYNY PRO POUŽÍVÁNÍ

- A.1** ^(x) Stroj je vyroben v souladu s posledním stavem techniky a schválenými bezpečnostními předpisy. Přesto mohou při používání vznikat nebezpečí zranění uživatele nebo třetích osob, resp. poškození stroje nebo vzniku jiných věcných škod.
- A.2** ^(xx) Stroj používejte pouze v technicky nezávadném stavu, v souladu s jeho určením, s vědomím možných nebezpečí a za dodržení bezpečnostních pokynů tohoto návodu k použití!
Výrobce neručí za škody způsobené použitím stroje v rozporu s mezními parametry stroje a pokyny k používání stroje. Riziko nese uživatel.
Ihned odstraňte především závady, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost!
- A.3** ⁽⁷⁾ Obsluhu stroje smí provádět osoba pověřená provozovatelem za těchto podmínek:
- ⁽⁸⁾ musí vlastnit platný řidičský průkaz příslušné kategorie,
 - ⁽⁹⁾ musí být prokazatelně seznámena s bezpečnostními předpisy pro práci se strojem a musí prakticky ovládat obsluhu stroje,
 - ⁽¹⁰⁾ stroj nesmí obsluhovat mladistvá(é) osoba(y),
 - ⁽¹¹⁾ musí znát význam bezpečnostních značek umístěných na stroji. Jejich respektování je důležité pro bezpečný a spolehlivý provoz stroje.
- A.4** ⁽¹²⁾ Údržbu a servisní opravy na stroji smí provádět pouze osoba:
- ⁽¹³⁾ pověřená provozovatelem,
 - ⁽¹⁴⁾ vyučena ve strojním oboru se znalostí oprav podobných strojních zařízení,
 - ⁽¹⁵⁾ prokazatelně seznámena s bezpečnostními předpisy pro práci se strojem,
 - ⁽¹⁶⁾ při opravě stroje připojeného za traktorem musí vlastnit řidičský průkaz příslušné kategorie.
- A.5** ⁽¹⁷⁾ Obsluha stroje musí při práci se strojem i při transportu stroje zajistit bezpečnost jiných osob.
- A.6** ⁽¹⁸⁾ Při práci stroje na poli nebo při přepravě musí obsluha stroj ovládat z kabiny traktoru.
-  **A.7** ⁽¹⁹⁾ Obsluha smí na konstrukci stroje vstupovat pouze za klidu stroje a při zablokování stroje proti pohybu a to pouze z těchto důvodů:
- ⁽²⁰⁾ seřízení pracovních částí stroje,
 - ⁽²¹⁾ opravě a údržbě stroje,
 - ⁽²⁸⁾ seřízení pracovních částí stroje po rozklopení bočních rámu.
-  **A.8** Při stoupaní na stroj nestoupejte na pneumatiky válců nebo jiné otáčející se díly. Ty se mohou protočit a následným pádem si můžete způsobit velmi vážná zranění.
-  **A.9** ⁽²²⁾ Jakékoliv změny resp. úpravy na stroji smí být prováděny pouze s písemným souhlasem výrobce. Za případné škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto pokynu nenese výrobce odpovědnost. Stroj musí být udržován vybavený předepsaným příslušenstvím, výstrojí a výbavou včetně bezpečnostního značení. Všechny výstražné a bezpečnostní značky musí být stále čitelné a na svých místech. V případě poškození nebo ztráty musí být tyto značky neprodleně obnoveny.
-  **A.10** ⁽²³⁾ Obsluha musí mít při práci se strojem Návod k použití s požadavky bezpečnosti práce kdykoliv k dispozici.
- A.11** ⁽²⁴⁾ Obsluha nesmí při používání stroje konzumovat alkohol, léky, omamné a halucinogenní látky, které snižují její pozornost a koordinační schopnosti. Musí-li obsluha užívat léky předepsané lékařem nebo užívali léky volně prodejné, musí být lékařem informována, zda je za těchto okolností schopna odpovědně a bezpečně obsluhovat stroj.


OCHRANNÉ POMŮCKY

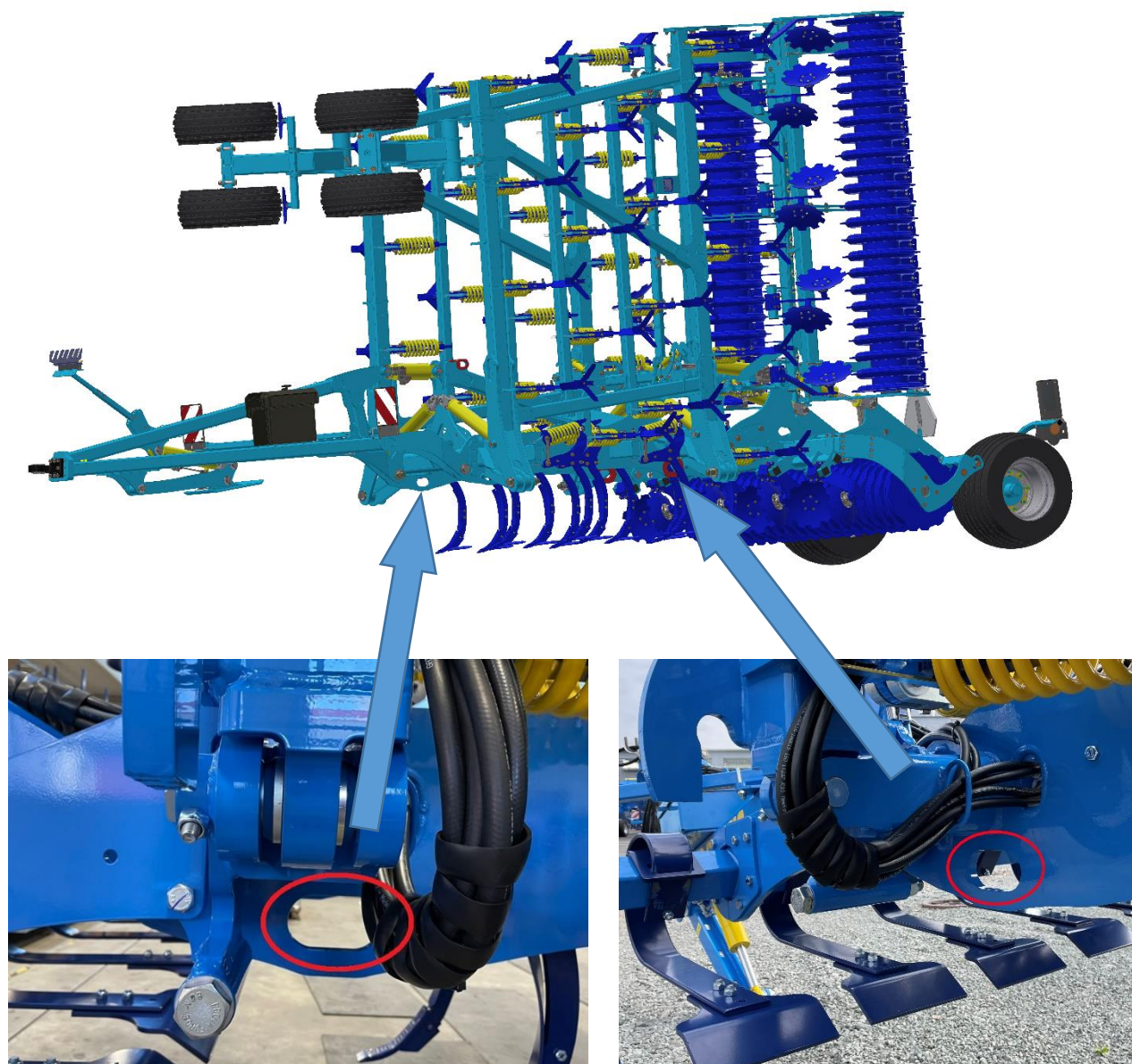
 Pro provoz a údržbu používejte:

- přiléhavé oblečení
- ochranné rukavice a brýle na ochranu proti prachu a ostrým částem stroje



B. PŘEPRAVA STROJE DOPRAVNÍMI PROSTŘEDKY

- B.1** ⁽¹⁾ Dopravní prostředek určený pro transport stroje musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností převáženého stroje. Celková hmotnost stroje je uvedena na výrobním štítku.
- B.2** ⁽²⁾ Rozměry transportovaného stroje včetně dopravního prostředku musí splňovat platné předpisy pro provoz po pozemních komunikacích (vyhlášky, zákony).
-  **B.3** ⁽³⁾ Převážený stroj musí být k dopravnímu prostředku vždy připevněn tak, aby nemohlo dojít k jeho samovolnému uvolnění.
- B.4** ⁽⁴⁾ Dopravce odpovídá za škody způsobené uvolněním nesprávně nebo nedostatečně připevněného stroje k dopravnímu prostředku.



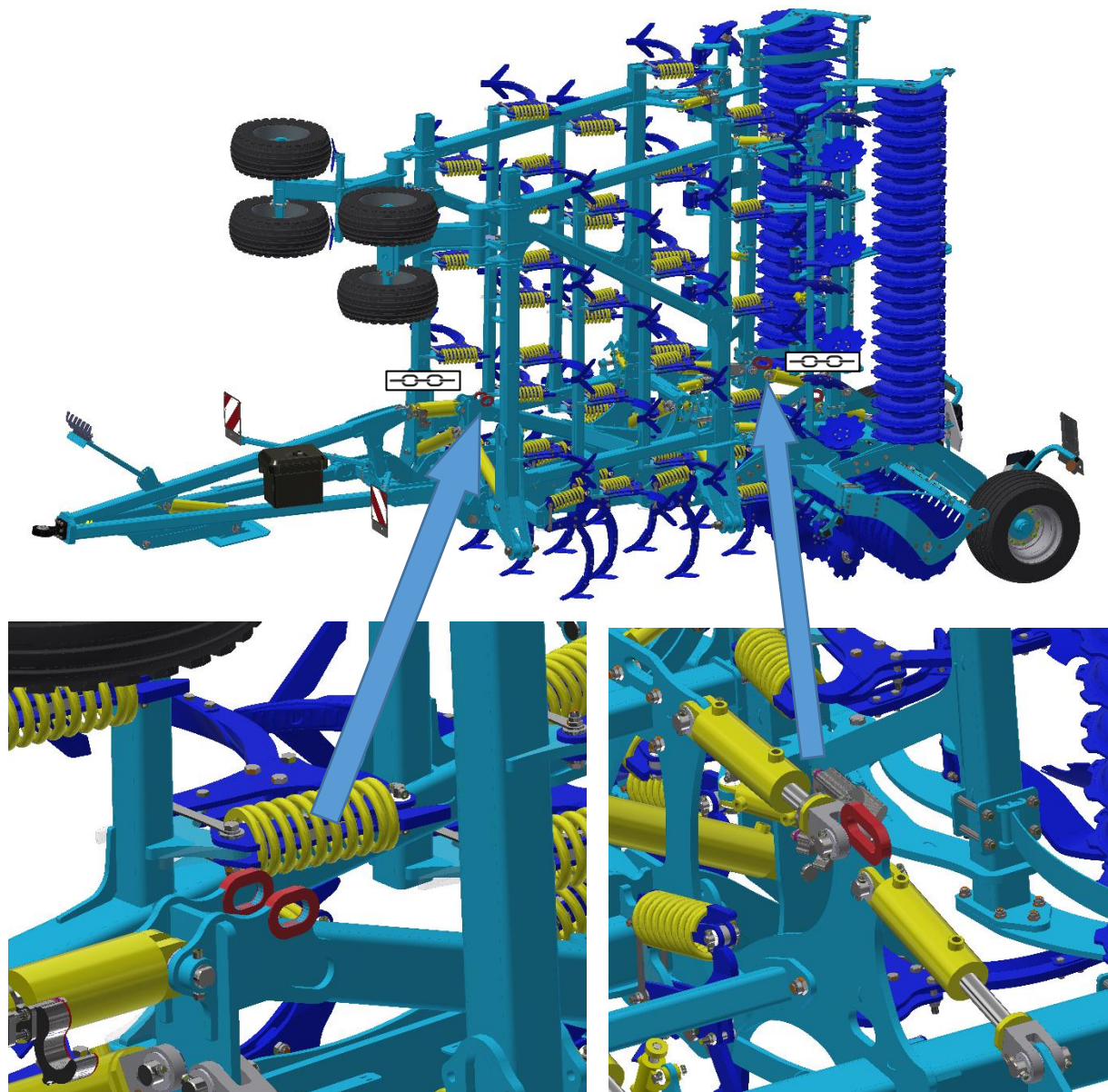
C. MANIPULACE SE STROJEM ZDVÍHACÍM ZAŘÍZENÍM

C.1 ⁽¹⁾ Zdvíhací zařízení a vázací prostředky určené pro manipulaci se strojem musí mít svoji nosnost minimálně shodnou s hmotností manipulovaného stroje.



C.2 ⁽²⁾ Uchycení stroje pro manipulaci smí být prováděno pouze na místech k tomu určených a označených samolepícími štítky znázorňujícími „řetízek“.

C.3 ⁽³⁾ Po uchycení (zavěšení), v místech k tomu určených, je zakázáno pohybovat se v prostoru možného dosahu manipulovaného stroje.



D. PRACOVNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTKY

Výstražné bezpečnostní štítky slouží k ochraně obsluhy.

Všeobecně platí:

A) Výstražné bezpečnostní štítky přísně dodržujte.

B) Všechny bezpečnostní pokyny platí také pro ostatní uživatele.

C) Při poškození nebo zničení výše uvedeného "BEZPEČNOSTNÍHO ŠTÍTKU " umístěného na stroji JE OBSLUHA POVINNA TENTO ŠTÍTEK NAHRADIT NOVÝM!!!

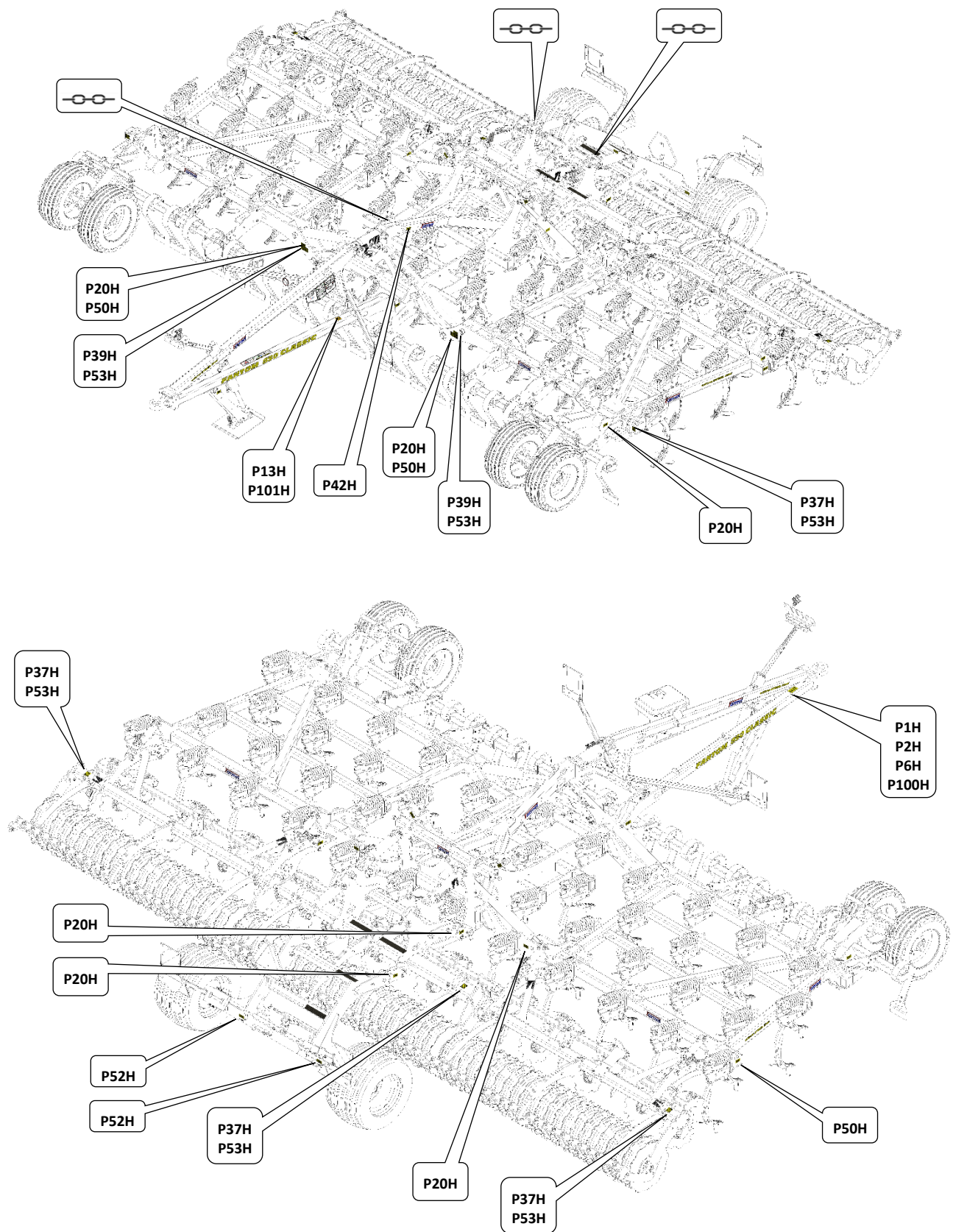
Poloha, vzhled a přesný význam pracovních bezpečnostních štítků na stroji je určen v následujících tabulkách (tab.3) a obrázku (obr.1).

tab. 3 – samolepící výstražné bezpečnostní štítky umístěné na stroji

VÝSTRAŽNÝ BEZPEČNOSTNÍ ŠTÍTEK	TEXT KE ŠTÍTKU	POLOHA NA STROJI
	<p>Před manipulací se strojem si pečlivě přečtěte návod k použití. Při používání dodržuj instrukce a bezpečnostní předpisy pro provoz stroje.</p>	P 1 H
	<p>Jízda a přeprava na konstrukci stroje je přísně zakázána.</p>	P 37 H
	<p>Při zapojování nebo odpojování, nevstupuj mezi traktor a stroj, rovněž do tohoto prostoru nevstupuj, pokud není traktor i stroj v klidu a není vypnut motor.</p>	P 2 H
	<p>Při sklápění a rozklápění bočních rámu setrvej mimo jejich dosah.</p>	P 50 H
	<p>Setrvej mimo dosah soupravy traktor zemědělský stroj, pokud je motor traktoru v chodu.</p>	P 6 H
	<p>Při sklápění bočních rámu nesahej do prostoru kloubů sklápění stroje. Při nastavování hloubky stroje hrozí nebezpečí stříhu.</p>	P 20 H
	<p>Před začátkem transportu stroje zajisti nápravu kulovými ventily proti nečekanému poklesu.</p>	P 13 H
	<p>Při práci i transportu stroje udržuj bezpečnou vzdálenost od elektrických zařízení.</p>	P 39 H

	<p>Tlaková nádoba je pod tlakem plynu a oleje. Demontáž a opravu provádějte pouze dle pokynů v návodu.</p>	<p>P 42 H</p>
	<p>Zajisti stroj proti nežádoucímu uvedení do pohybu pomocí zakládacích klínů.</p>	<p>P 52 H</p>
	<p>Nepřibližuj se k rotačním částem stroje, pokud tyto nejsou v klidu tzn., že se netočí.</p>	<p>P 53 H</p>
	<p>Znázorněné polohy páky a funkce hydraulického kulového ventilu umístěného na pístnici.</p>	<p>P 101 H</p>
	<p>Je zakázáno sklápět a rozklápět boční rámy stroje ve svahu nebo na šikmé ploše.</p>	<p>P 100 H</p>

Obr.1 - Umístění bezpečnostních štítků na stroji

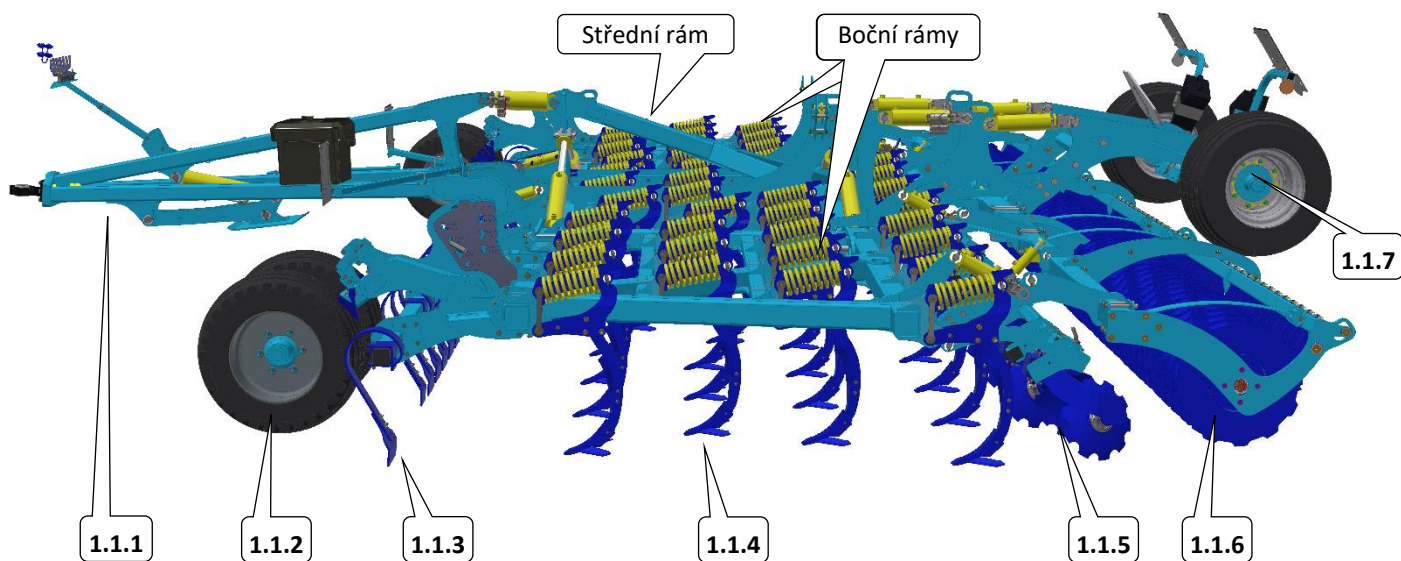


1. POPIS STROJE

Stroj **FANTOM FX 650-850 PS** je konstrukčně řešen jako polonesený sklápěný. Základní provedení se skládá z tažné oje, na které je uchycena tyč TBZ s otočnými čepy $\varnothing 36\text{mm}$ nebo $\varnothing 60\text{mm}$ pro kategorie TBZ 3 a „KIROVEC“, případně oko do spodního závěsu ($\varnothing 51\text{mm}$, $\varnothing 71\text{mm}$ nebo závěs K80), dále ze středního rámu s transportní nápravou a ze čtyř bočních rámech. Na středním a bočních rámech jsou umístěny ve čtyřech řadách pracovní radlice a na bočních rámech jsou kopírovací kola. Dále v zadní části stroje jsou válce, které utužují nakypřenou půdu. Před první řadu je na přání možné namontovat přední nářadí tj. crossboard, řezací válec nebo krojidla. Za zadním válcem ve střední části je umístěna náprava stroje.

1.1. PRACOVNÍ ČÁSTI STROJE

Obr.2 - pracovní části stroje



- | | | | |
|-------|--------------------------------------|-------|--|
| 1.1.1 | tažná oj se sklopnou odstavnou nohou | 1.1.5 | Zadní urovňovací disky nebo nivelátory |
| 1.1.2 | opěrné kolo | 1.1.6 | válec |
| 1.1.3 | přední nářadí | 1.1.7 | transportní náprava |
| 1.1.4 | 4 řady radlic | | |

1.2. HYDRAULIKA



Části hydraulické soustavy stroje, které jsou pod tlakem, je zakázáno demontovat. Hydraulický olej, který pronikne pod vysokým tlakem pokožkou, způsobuje těžká zranění. V případě zranění ihned vyhledejte lékaře.

SCHÉMA HYDRAULICKÉ SOUSTAVY FX 650 PS:

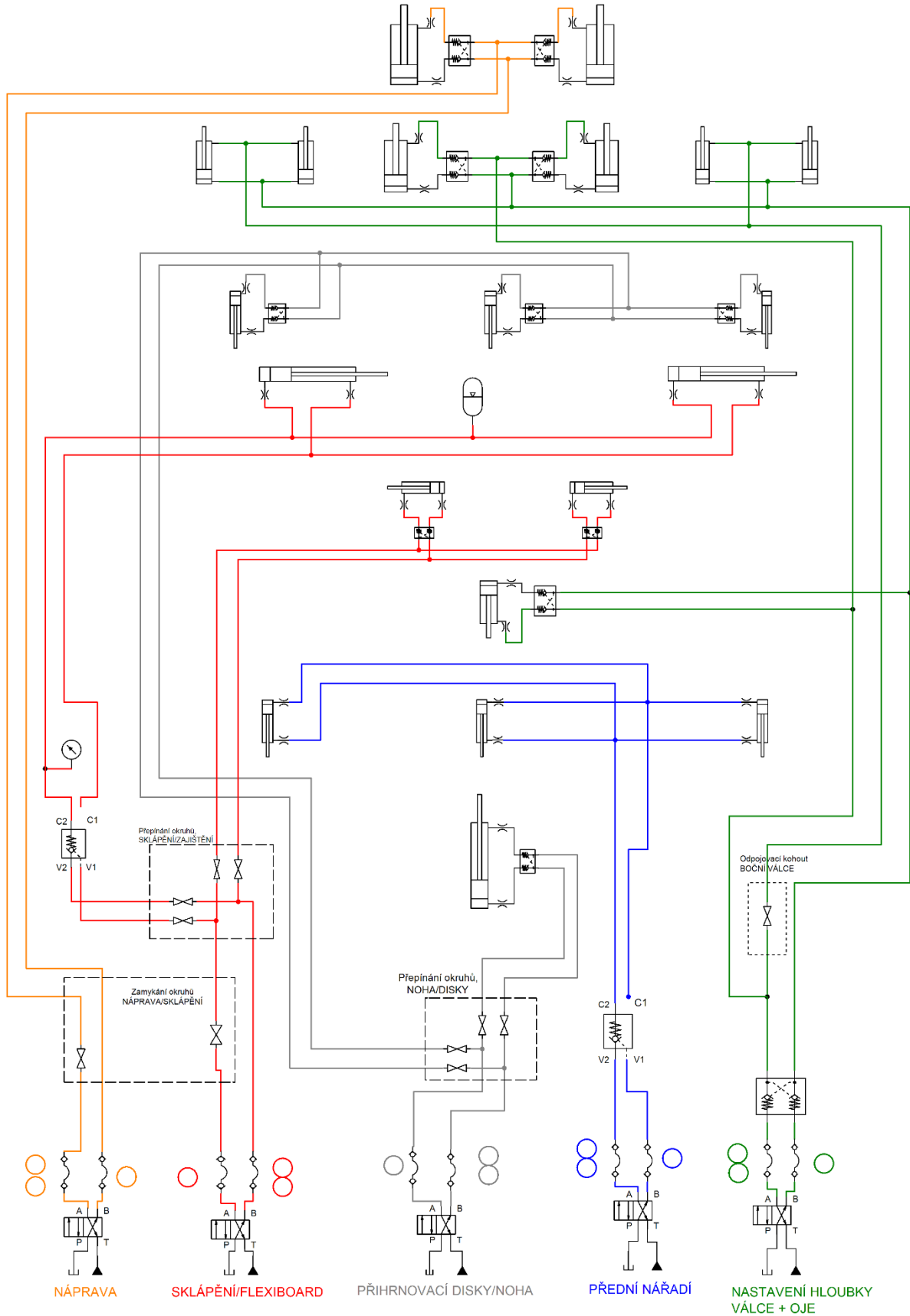


SCHÉMA HYDRAULICKÉ SOUSTAVY FX 650 PS (HYDROTRONIC):

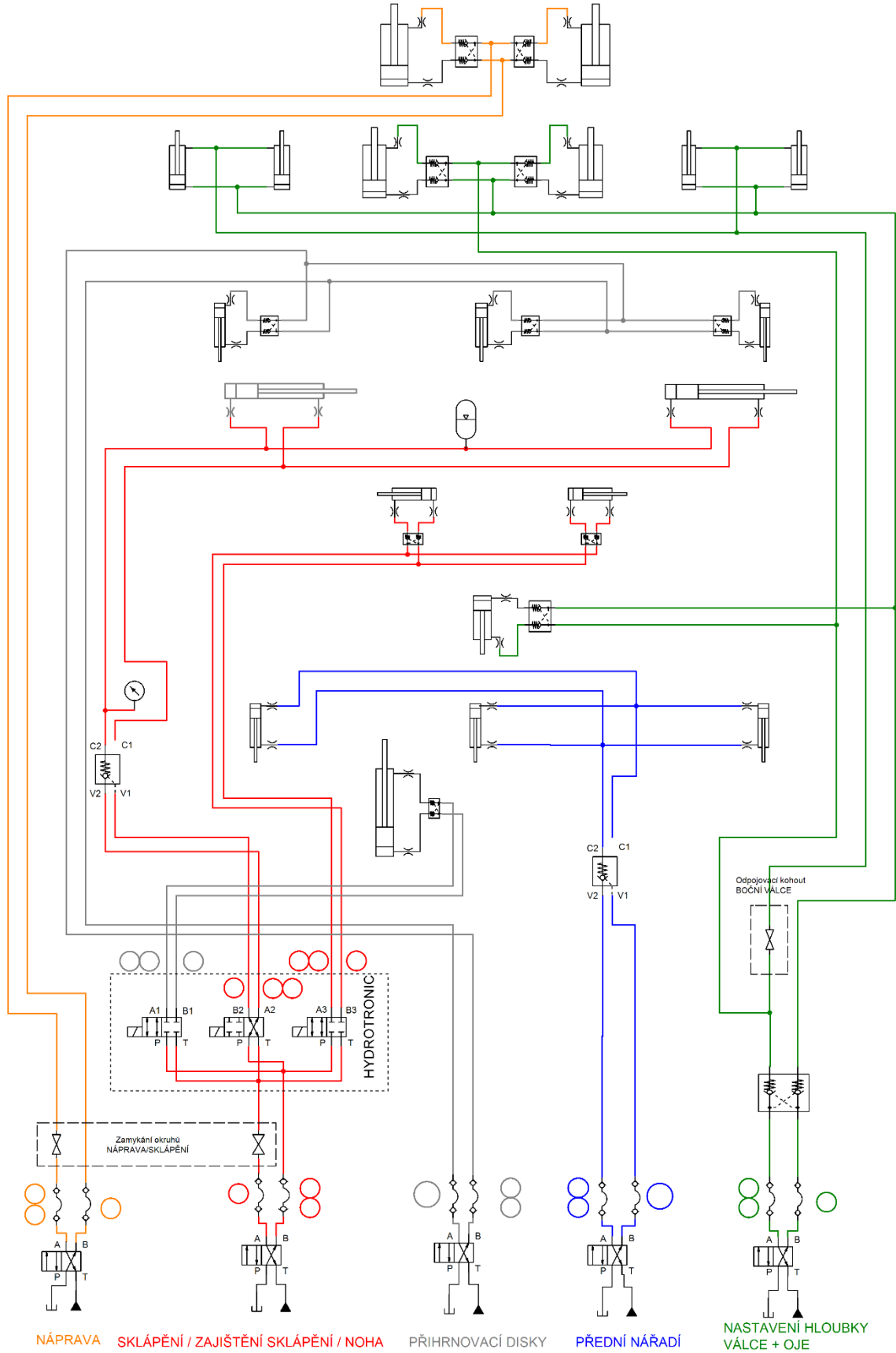


SCHÉMA HYDRAULICKÉ SOUSTAVY FX 850 PS:

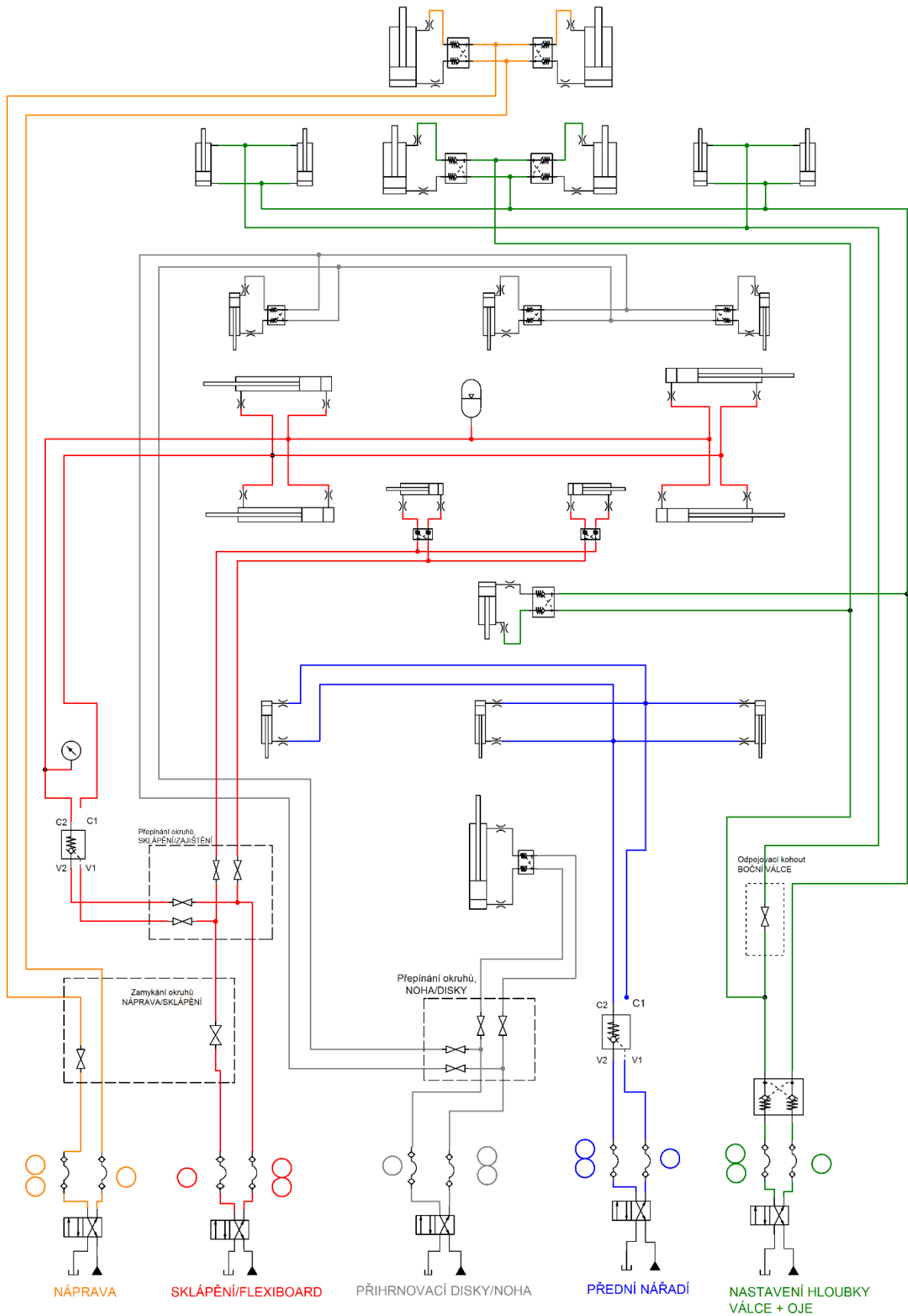
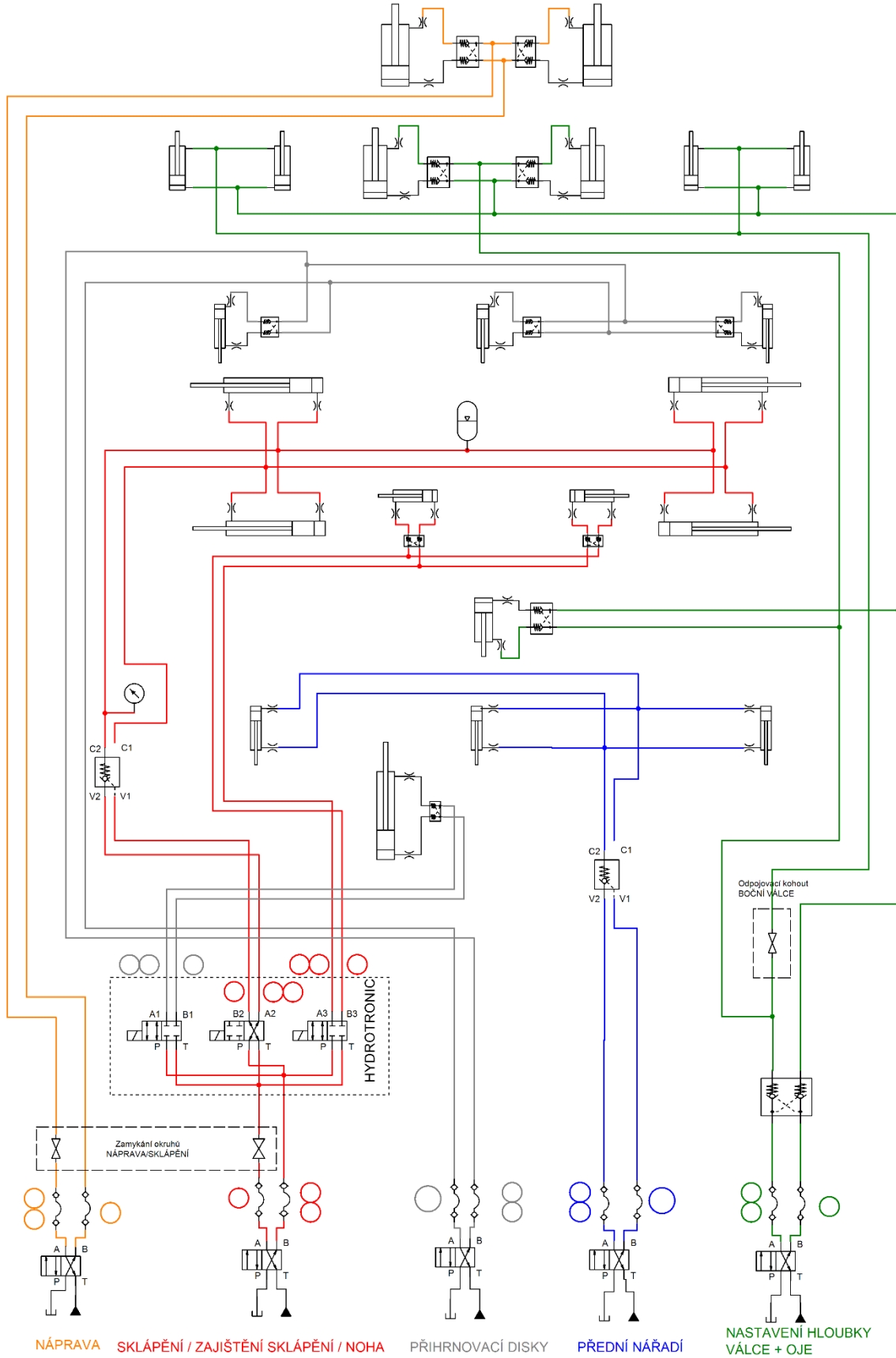


SCHÉMA HYDRAULICKÉ SOUSTAVY FX 850 PS (HYDROTRONIC):

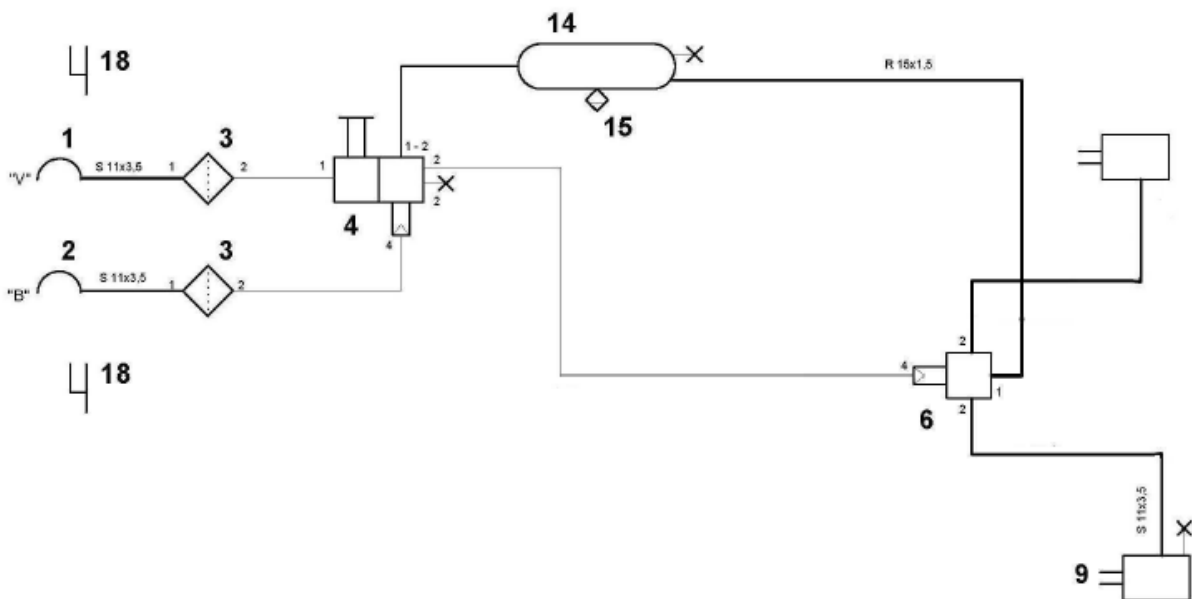


1.3. BRZDOVÝ SYSTÉM

1.3.1. PNEUMATICKÉ BRZDY

- Pro provoz na pozemních komunikacích musí být stroj vybaven jednookruhovým dvouhadicovým systémem brzd
- Pokud je stroj vybaven brzdami, tak musí být za jízdy připojeny k traktoru.

SCHÉMA ROZVODU BRZD



Popis komponent:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1 Červená rychlospojka | 9 Brzdové válce |
| 2 Žlutá rychlospojka | 14 Zásobník vzduchu |
| 3 Filtr vzduchu | 15 Odkalovací ventil |
| 4 Brzdový ventil | 18 Držáky rychlospojek |
| 6 Relé ventil | |

Automatická brzda

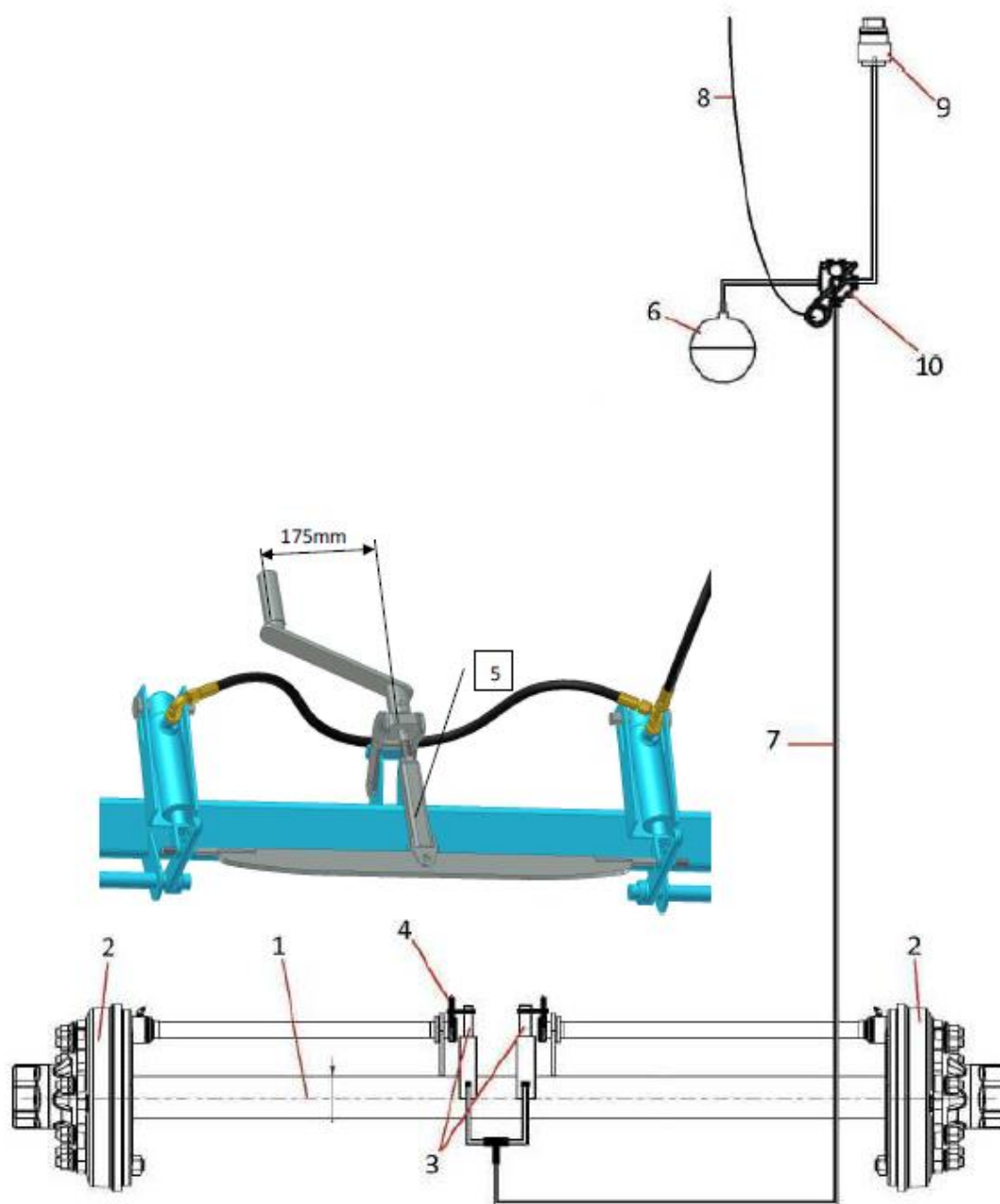
- Pokud se u natlakované soustavy odpojí červená rychlospojka od traktoru, dojde k automatickému zabrzdění stroje
- Ruční odbrzdění lze provést stisknutím černého tlačítka na brzdovém ventilu (poz. 4)

Pozor! Po úniku veškerého vzduchu dojde k odbrzdění stroje! Je nutné použít parkovací brzdu.

Parkovací brzda

- Parkovací brzda je mechanická, ovládaná klíčkou na nápravě
- Brzdu vždy odbrzděte do krajní polohy (musí umožnit plný krok brzdových klíčů)

1.3.2. HYDRAULICKÉ BRZDY

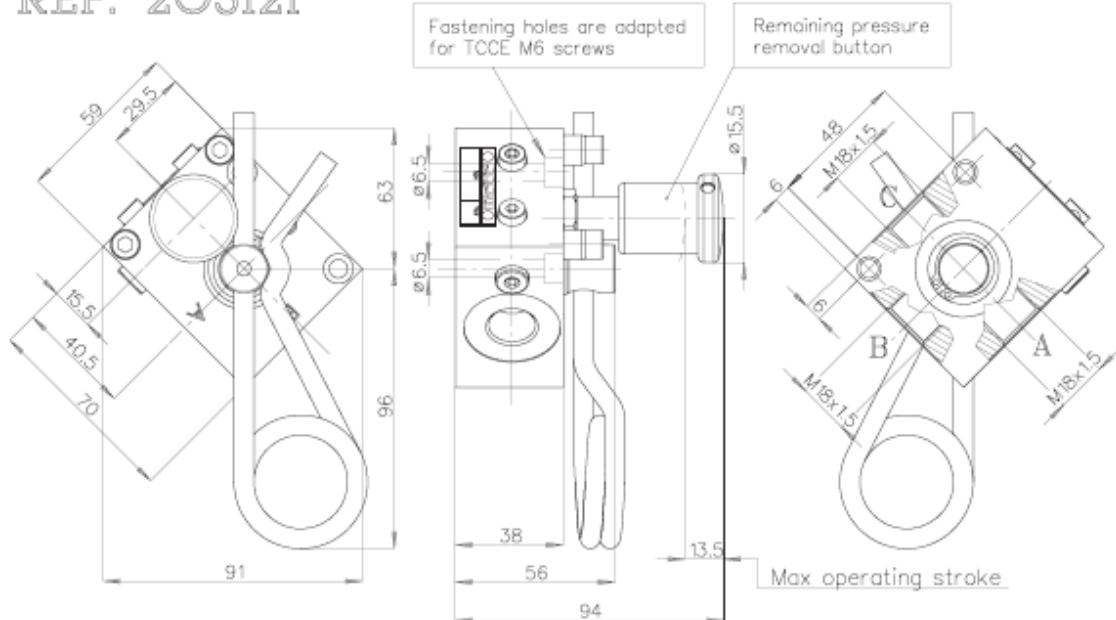


Seznam dílů brzdového systému

- 1 - Označení nápravy ADR A70NA8FG033
- 2 - ADR bubnová brzda reference FG 306E 300x60
- 3 - Brzdové válce ADR $\varnothing 25/43$ mm, délka páky = 100 mm
- 4 - Délka tyče ruční brzdy = 100 mm
- 5 - Klika ruční brzdy, typ Farmet, rameno kliky ruční brzdy L = 175mm
- 6 - OLEAR membránový tlakový akumulátor, objem 0,5l, ref: OLM/ELM 0,5-210/00
- 7 - Hydraulická hadice 1SN DN 8 ref: DIN EN 853; EN 853
- 8 - Lano připojené k tažnému vozidlu
- 9 - Hydraulický připojovací ventil Dn10 ref: VF 0/1815 F
- 10 - Nouzový ventil SAFIM ref: 203121

	EMERGENCY VALVE FOR AGRICULTURAL TRAILERS	10.02.03 <small>Last revision 06.05</small>
---	--	---

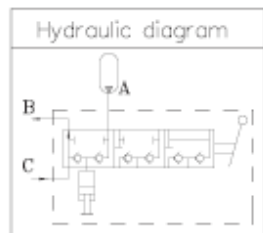
**EMERGENCY VALVE WITH REMAINING PRESSURE RESETTING BUTTON
REF. 203121**



SPARE PARTS: Seal kit code SG14522

A	Emergency accumulator
B	Trailer brakes
C	Tractor hydraulic control system

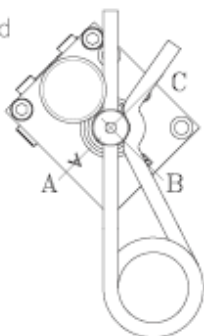
When trailer is connected, it is necessary to push the brake for at least 5 seconds when the engine is started. By doing so, the operator can be certain that emergency accumulator has been recharged completely.



ASSEMBLY AND OPERATING POSITIONS

Emergency brake released

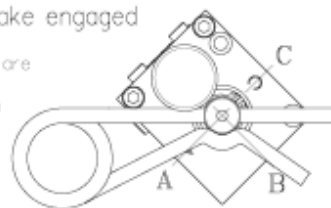
The trailer brakes are connected to the tractor hydraulic control system.



B is connected to **C**

Emergency brake engaged

The trailer brakes are connected to the accumulator which activates the emergency brake.



B is connected to **A**

2. MONTÁŽ STROJE U ZÁKAZNÍKA

- Provozovatel musí montáž provádět podle instrukcí výrobce, nejlépe ve spolupráci s odborným servisním technikem určeným výrobcem.



- Provozovatel musí zajistit po skončení montáže stroje funkční zkoušku všech montovaných částí.
- Provozovatel musí zajistit, aby manipulace se strojem pomocí zdvihacího zařízení při jeho montáži byla v souladu s kapitolou „C“.

3. UVEDENÍ DO PROVOZU

- Dříve než stroj převezmete, přezkoušejte a zkontrolujte, zda na něm během přepravy nedošlo k poškození a zda byly dodány všechny díly obsažené v dodacím listě.



- Před uvedením stroje do provozu si pozorně přečtete tento návod k použití, zejména kapitoly **A-D**. Před prvním použitím stroje se seznamte s jeho ovládacími prvky a s jeho celkovou funkcí.
- Při práci se strojem dodržujte nejen pokyny tohoto návodu k použití, ale i všeobecně platné předpisy bezpečnosti práce, ochrany zdraví, požární a dopravní bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Obsluha musí před každým používáním (uvedením do provozu) stroj zkontrolovat z hlediska kompletnosti, bezpečnosti práce, hygieny práce, požární bezpečnosti, dopravní bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
Stroj vykazující známky poškození nesmí být uveden do provozu.
- Agregaci stroje s traktorem provádějte na rovném a zpevněném povrchu.
- Při práci na svazích dodržte nejmenší svahovou dostupnost z celé soupravy **TRAKTOR-STROJ**.
- Před spuštěním motoru traktoru do chodu zkontrolujte, zda v pracovním prostoru soupravy není žádná osoba ani zvíře a stiskněte výstražný zvukový signál.
- Obsluha zodpovídá za bezpečnost a za všechny škody způsobené provozem traktoru a připojeného stroje.
- Obsluha je při práci povinna dodržovat technické a bezpečnostní předpisy stroje určené výrobcem.
- Obsluha je při otáčení na souvrati pole povinna zvedat stroj, tzn. pracovní orgány stroje nejsou v zemi.
- Obsluha je při práci se strojem povinna dodržovat předepsané pracovní hloubky a rychlosti uvedené v návodu v tab.2.
- Obsluha je povinna, před opuštěním kabiny traktoru, spustit stroj na zem a zajistit soupravu proti pohybu.



OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ MĚRNÉHO TLAKU NA PŮDU NA HODNOTU NIŽŠÍ NEŽ 200kPa

- Pro snížení měrného tlaku na půdu (nižší než 200kPa) při obrátkách na souvrati zvedejte stroj na oji pomocí ramen hydrauliky traktoru a na zadních válkách. Otáčejte ho rozložený a položený na válkách.

3.1 AGREGACE K TRAKTORU



Při připojování se v prostoru mezi traktorem a strojem nesmí zdržovat žádné osoby.

- Stroj může být připojen pouze k traktoru, jehož pohotovostní hmotnost je shodná nebo vyšší než celková hmotnost připojeného stroje.
- Obsluha stroje musí dodržovat všechny všeobecně platné předpisy bezpečnosti práce, ochrany zdraví, požární bezpečnosti a ochrany životního prostředí.
- Obsluha smí stroj připojit výhradně k traktoru, který je vybaven zadním tříbodovým závěsem a funkční nepoškozenou hydraulickou soustavou.

Tab.4 – Tabulka požadavků na tažný prostředek pro práci se strojem:

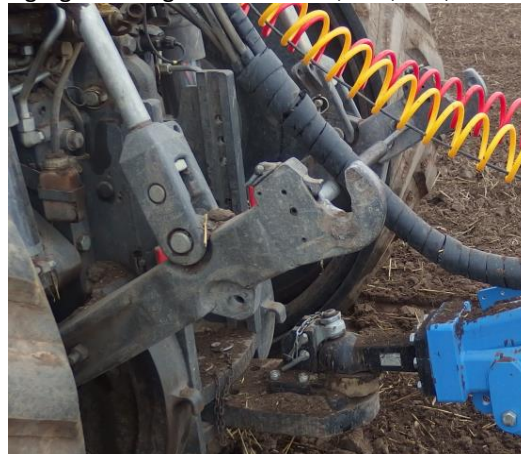
Požadavek na výkon motoru traktoru pro kypřič FX 650 PS		200 - 260 kW
Požadavek na výkon motoru traktoru pro kypřič FX 850 PS		245 - 370 kW
Požadavek na agregaci traktoru	Rozečť dolních závěsných kloubů (měřeno na osách kloubů)	1010±1,5 mm, (lze nastavit také 910±1,5 mm)
	díry dolních závěsných kloubů pro závěsné čepy stroje	Ø37,5 mm
	Výška spodního pevného závěsu	500 – 600 mm (19,7 - 23,6 in)
	Mechanismus agregace spodního pevného závěsu	Čep Ø50mm (1,96 in)
		Čep Ø70mm (2,75 in)
		Koule K80
Požadavek na hydraulickou soustavu traktoru	Okruh sklápění rámu	Tlak v okruhu 200bar, 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	Okruh zvedání nápravy	Tlak v okruhu 200bar, 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	Okruh zvedání válců	Tlak v okruhu 200bar, 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	Okruh ovládání předního nářadí	Tlak v okruhu 200bar, 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5
	Okruh urovnávacích disků	Tlak v okruhu 200bar, 2ks zásuvek rychlospojky ISO 12,5

- Stroj agregujte s traktorem pouze typově a rozměrově shodnými komponenty odpovídajícím výkonovým požadavkům. Např. neagregovat stroj s tažným okem Ø50mm za čep Ø40mm!
- Stroj připojte pomocí závěsné tyče TBZ na spodní ramena zadního TBZ traktoru, ramena TBZ zajistěte pomocí kolíků proti rozpojení.
- Konstrukce umožňuje zvolit mezi několika variantami agregace k traktoru.

Agregace do zadního TBZ závěsu



Agregace do agrozávěsu = K80, C40, C50, C70



SPECIFIKACE HYDRAULICKÉHO OLEJE

Hydraulický okruh stroje je z výroby naplněn olejem:

Výkonová úroveň: API GL 5; SAE 10W-30; SAE 80

Specifikace výrobců: ALLISON C4; CATERPILLAR TO-4; VOLVO VCE WB 101; 97303 JONH DEERE 20C/20D ZF TE-ML 03E/05F/06E/06F/06K/17E/21F;PARKER

DENISON HF-0/HF-1/HF-2 New HOLLAND NH 420A/410B MASSEY FERGUSON M1135/M1141/M1143/ M1145

KUBOTA UDT Fluid CASE IH MS-1204/MS-

1206/ MS-1207/MS-1209 FORD M2C134D M2C86B/C CNH MAT 3525/ MAT3526 SPERRY VICKERS/EATON

M2950S,I-280-S SAUER

SUNDSTRAND(DANFOSS) Hydro Static Trans fluid; CASE CNH MAT 3540(CVT), Claas(CVT), AGCO CVT; ML200, Valtra G2-10(XT-60+)

3.2 PŘIPOJENÍ HYDRAULIKY

- Hydrauliku připojte pouze tehdy, když jsou hydraulické okruhy stroje i traktoru (agregátu) v beztlakém stavu.
- Hydraulická soustava je pod vysokým tlakem. Pravidelně kontrolujte netěsnosti a zjevná poškození všech vedení, hadic a šroubení. Netěsnosti a poškození ihned odstraňte.
- Při hledání a odstraňování netěsností používejte pouze vhodné pomůcky.
- Pro připojení hydraulické soustavy stroje k traktoru použijte zástrčky (na stroji) a zásuvky (na traktoru) rychlospojek stejného typu. Zapojení rychlospojek stroje na hydraulické okruhy traktoru provádějte tak, aby sklápění bočních rámu **ČERVENÉ PRACHOVKY** byly na jednom okruhu ovládání, zvedání stroje na válcích **ZELENÉ PRACHOVKY** na druhém okruhu ovládání a zvedání stroje na nápravě **ŽLUTÉ PRACHOVKY** na třetím okruhu ovládání, ovládání urovnávacích disků a odstavné nohy **BÍLÉ PRACHOVKY** byly na čtvrtém okruhu ovládání a přední nářadí **MODRÉ PRACHOVKY** na pátém okruhu ovládání.



Pro vyloučení neúmyslného nebo cizími osobami (dětmi, spolujezdcí) způsobeného pohybu hydrauliky musí být řídicí rozvaděče na traktoru při nepoužívání nebo v přepravní poloze zajištěny nebo zablokovány.

Obr.3 – hydraulické okruhy

	<p>ČERVENÉ PRACHOVKY – elektrohydraulický rozvaděč, tj. opěrná noha, ovládání sklápění bočních rámců a jejich zajištění (po přeprnutí ovládacích ventilů)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 PÁSKA: <ul style="list-style-type: none"> - Vysunutí hydr. válce opěrné nohy, zvednutí oje - sklopení bočních rámců do transportní polohy - zajištění rámců proti rozklopení ➤ 2 PÁSKY: <ul style="list-style-type: none"> - zasunutí hydr. válce opěrné nohy, snížení oje - rozklopení bočních rámců do pracovní polohy - Odjištění bočních rámců
	<p>ŽLUTÉ PRACHOVKY – ovládání nápravy</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 PÁSKA: <ul style="list-style-type: none"> - vysunutí hydr. válců nápravy, zvednutí stroje do transportní polohy ➤ 2 PÁSKY: <ul style="list-style-type: none"> - zasunutí hydr. válců nápravy, položení stroje, náprava do pracovní polohy
	<p>ZELENÉ PRACHOVKY – ovládání válců a oje, otáčení na souvratí</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 PÁSKA: <ul style="list-style-type: none"> - vysunutí hydr. válců, vyměření stroje ➤ 2 PÁSKY: <ul style="list-style-type: none"> - zasunutí hydr. válců, zahloubení stroje
	<p>BÍLÉ PRACHOVKY – ovládání urovnávacích disků</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 PÁSKA: <ul style="list-style-type: none"> - Zasunutí hydr. válce přihrnovacích disků, vyměření disků ➤ 2 PÁSKY: <ul style="list-style-type: none"> - Vysunutí hydr. válce přihrnovacích disků, zahloubení disků
	<p>MODRÉ PRACHOVKY – ovládání předního nářadí</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 PÁSKA: <ul style="list-style-type: none"> - zasunutí hydr. válců, zahloubení předního nářadí ➤ 2 PÁSKY: <ul style="list-style-type: none"> - Vysunutí hydr. válců, vyměření předního nářadí

3.3 OVLÁDACÍ PANEL HYDRAULIKY

- Na oji se nachází ovládací panel s 2 pákami (dle výbavy stroje se počet pák může lišit).
- Přesouváním pák dochází k přepínání nebo uzavírání kulových ventilů v okruzích hydrauliky.
- Polohy pák dle naznačených piktogramů určují konkrétní nastavení hydraulických okruhů pro požadovanou funkci stroje.
- Jednotlivé páky jsou zároveň pro lepší orientaci obsluhy barevně orámovány dle hydr. okruhů, které jsou danou pákou ovládány.
- **Při otevření uzavíracích ventilů je nutné dbát zvýšené opatrnosti, může dojít k neočekávanému pohybu stroje.**



Při jízdě stroje na pozemních komunikacích je nutné mít páku uzamykání stroje pro transport v pozici VLEVO, tedy uzamčeno.

Páka uzamykání stroje pro transport

	<p>Poloha páky vlevo</p> <p>Stroj je uveden do transportního stavu. Okruhy nápravy (žlutý) a sklápění (červený) jsou uzamčeny.</p>
	<p>Poloha páky vpravo</p> <p>Stroj je uveden do pracovního stavu. Okruhy nápravy (žlutý) a sklápění (červený) jsou otevřeny a umožňují volný pohyb pístnic.</p> <p>Pozor! Při přestavení může dojít k neočekávanému pohybu stroje.</p>

Páka uzavíracího ventilu bočních válců (zelený okruh)

	<p>Poloha páky vlevo</p> <p>Okruh bočních válců je uzavřený. Okruh středního válce je otevřený. Lze měnit výšku stroje. (výška na pozemní komunikaci musí být nižší než 4 metry, tj. stroj položený na transportní podložky)</p> <p>Používá se při transportu.</p>
	<p>Poloha páky vpravo</p> <p>Zelený okruh je otevřený.</p> <p>Používá se při práci a při sklápění do transportní polohy.</p> <p>Pozor! Při přestavení může dojít k neočekávanému pohybu stroje.</p>

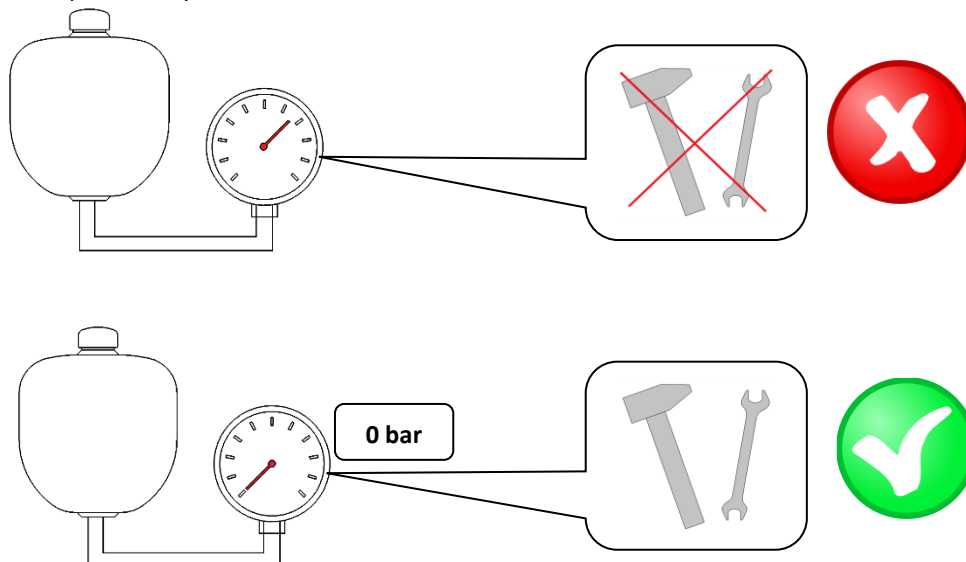
TLAKOVÁ NÁDOBA



Tlakovou nádobu (akumulátor tlaku) neotvírejte ani neupravujte (svařování, vrtání, atd.). I po vyprázdnění je nádoba přeplněna tlakem plynu.

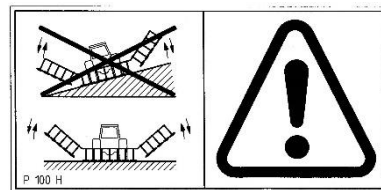
V případě jakékoli práce na hydraulice stroje tlakovou nádobu vyprázdňte. Manometr nesmí ukazovat tlak, respektive tlak manometru musí klesnout na 0 bar. Teprve potom je možné pracovat na hydraulickém okruhu.

obr.4 – práce na hydraulickém okruhu



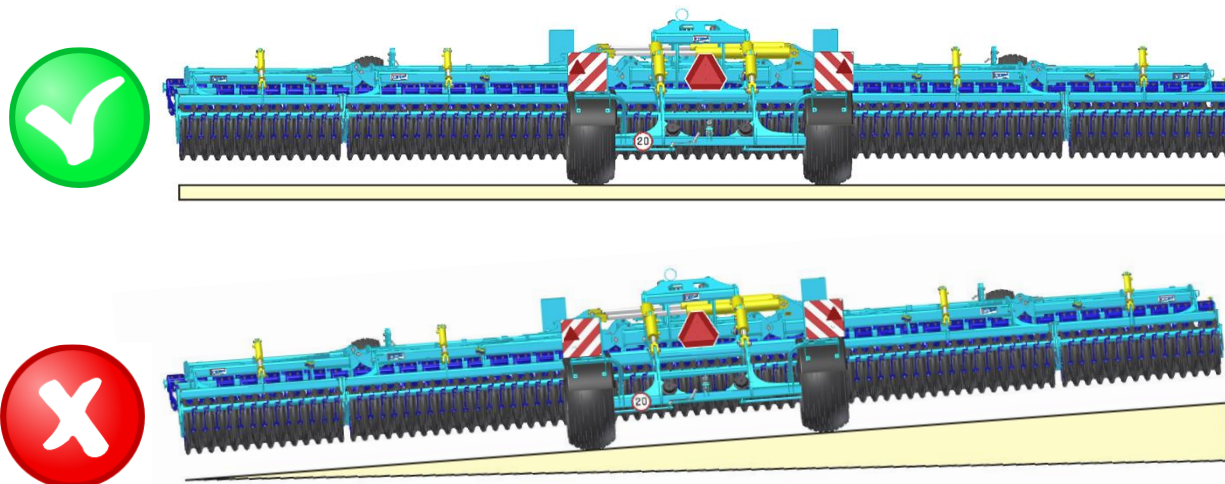
3.4 SKLÁPĚNÍ A ROZKLÁPĚNÍ STROJE

- Hydraulika pro sklápění a rozklápění musí být připojena na dvojčinný řídicí rozvaděč.
- Obsluha musí zajistit, aby při sklápění nebo rozklápění bočních rámů nebyla v jejich dosahu (tzn. v místě jejich dopadu) ani blízkosti žádná osoba nebo zvíře.
- Sklápění nebo rozklápění provádějte na rovných a pevných plochách nebo příčně ke svahu s plně otevřenou řídicí jednotkou.
- Sklápění nebo rozklápění provádějte pouze se strojem, který je zvednutý na nápravě a boční válce je doporučeno mít v zahlubněném stavu, tedy jejich pístitnice by měly být zasunuty.
- Odstraňte ulpěnou hlínu na sklopných místech, hlína může rušit funkci a způsobit poškození mechaniky.
- Během sklápění nebo rozklápění boční rámy kontrolujte a nechte je plynule sklopit do koncové polohy na dorazy.

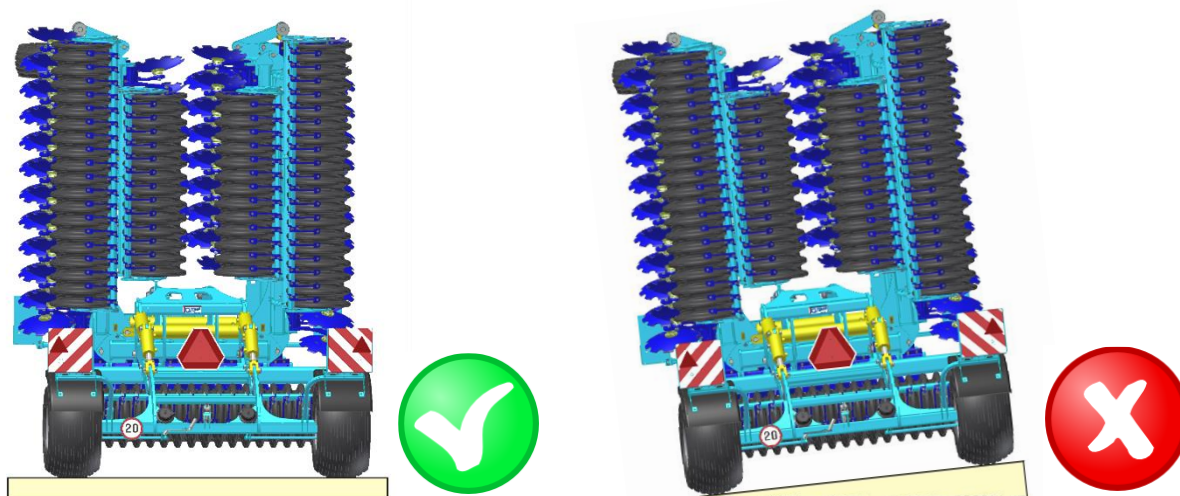


Pozor!!! Při sklápění a rozklápění stroje musí být stroj zvednutý na nápravě. Jinak by mohlo dojít k poškození bočních válců.

Obr.5 – poloha stroje pro sklápění



Obr.6 – poloha stroje pro rozklápění



3.4.1 POSTUP ROZKLÁPĚNÍ STROJE

tab.5 – Pracovní poloha stroje

Postup rozklopení stroje – pracovní poloha		
<p>Výchozí stav: Stroj je zvednutý na nápravě (výška do 4 m), boční rámy jsou zajištěny háky, kulové ventily uzavřeny pro transport.</p>		
1		<p>Přestavte vpravo (otevřete) obě páky. (uzavření pro transport, uzavření bočních válců)</p> <p>Při přestavení ventilů může dojít k neočekávanému pohybu stroje.</p>
		<p>Zvedněte stroj do maximální výšky zeleným okruhem.</p>
		<p>Červeným okruhem odjistěte zajišťovací háky bočních ráků.</p>
		<p>Rozklopte červeným okruhem boční ráky. Na manometru nastavte přítlak bočních ráků na 100 bar.</p>
		<p>Zvedněte nápravu žlutým okruhem do pracovní polohy.</p>
2	<p>Umístěte příslušný počet podložek na pístnice válců a oje, zkontrolujte pozici čepu nastavení hloubky kopírovacího kola a vysuňte krajní příhrnovací disky.</p> <p>Stroj je připraven k práci. Otáčení na souvrati se provádí zeleným okruhem.</p>	
	<p>NASTAVENÍ PŘÍTLAKU BOČNÍCH RÁKŮ</p> <ul style="list-style-type: none"> Po rozklopení stroje je nutné nastavit přítlak bočních ráků, z důvodu optimálního kopírování terénu. Na manometru nastavte hodnotu 100 bar pomocí okruhu rozklápění. 	

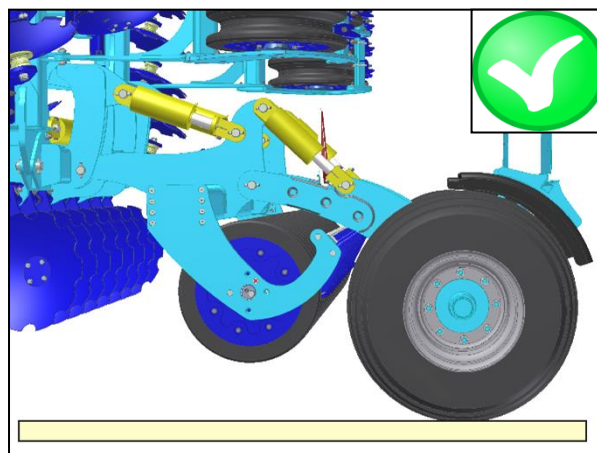
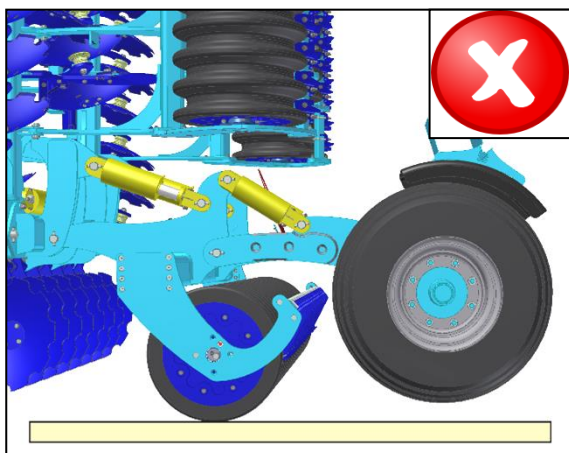
3.4.2 POSTUP SKLÁPĚNÍ STROJE

tab.6 – Přepravní poloha stroje

Postup sklopení stroje – přepravní poloha stroje		
Výchozí stav: Stroj je rozložený a maximálně zvednutý v otočce na souvratí. Všechny uzavírací ventily otevřené, červený okruh přepnutý na sklápění rámu		
Na pístnice středních válců dejte všechny podložky (TRANSPORT)		
1		Zvedněte pístnicemi válců stroj do maximální výšky.
		Vysuňte pístnice nápravy (žlutý okruh) do krajní polohy, zvedněte stroj do maximální výšky.
		Sklopte stroj červeným okruhem.
		Zajistěte boční rámy červeným okruhem.
		Zeleným okruhem snižte stroj na podložky a zasuňte boční válce. Transportní výška pod 4 m a šířka pod 3 m.
2		Přestavte vlevo (uzavřete) obě páky. (uzavření pro transport, uzavření bočních válců).



Pozor!!! Stroj se musí transportovat pouze po nápravě, nikdy ne po válci.

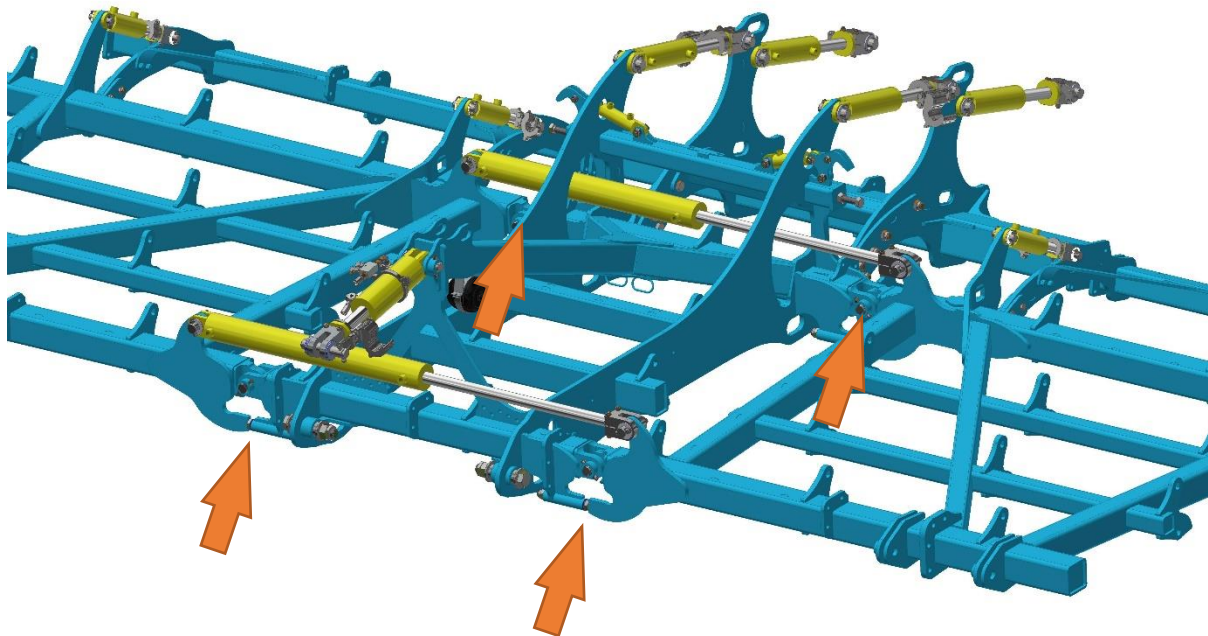


3.4.3 SEŘÍZENÍ SKLÁPĚNÍ BOČNÍCH RÁMŮ

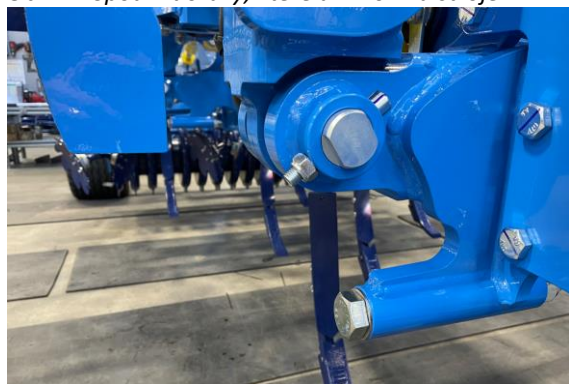
3.4.3.1 FX650PS – 2 PÍSTNICE



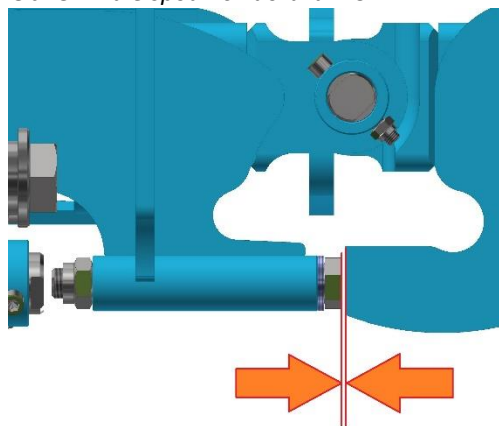
Stroj sklápí 2 pístnice, které nejsou ukotveny ke střednímu rámu. Rovinu bočních rámu vůči středu zajišťují koncové dorazy, které je nutné mít dobře nastavené. Správně nastavené dorazy drží rovinu stroje a zároveň nejsou nadměrně namáhány.



Obr.7 – Spodní dorazy, které drží rovinu stroje

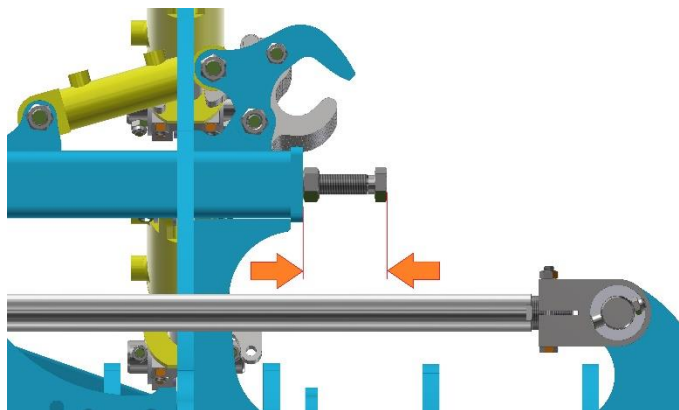


Obr.8 – Vůle spodních dorazů 1-3 mm



- Dorazy pod klouby sklápění se nesmí nikdy dotýkat pravého a levého bočního rámu současně. Může se dotýkat pouze pravé či levé křídlo bočního rámu. Jedná se o dorazové polohy, aby byly boční rámy v rovině se středním rámem.
- Před nastavením samotných dorazů musí být nastavená rovina stroje pomocí oka na pístnicích sklápění. Při zvednutém stroji na nápravě jsou boční rámy lehce prověřeny.
- Vůle mezi dorazem a bočním rámem musí být 1-3 mm na každé straně. Toto měření provádíme na rozklopeném stroji s plně vysunutými pístnicemi na střechu rámu. Viz obrázek 8.
- Dorazy se nastavují při sklopeném stroji a postupně se podložky pro vymezení vůle doplňují. Viz obrázek 7.
- Jako poslední se nastaví horní koncové dorazy sklápění, které se nachází pod pístnicemi zajištění rámu při transportu. Výchozí poloha je 10 cm od hlavy šroubu do desky středního rámu.
- Při sklopeném stavu nesmí být vůle mezi horními dorazy a bočním rámem. Rámy musí být vždy natěsně, aby dobře fungovalo zajištění bočních rámu při transportu stroje. Viz obrázek 9.

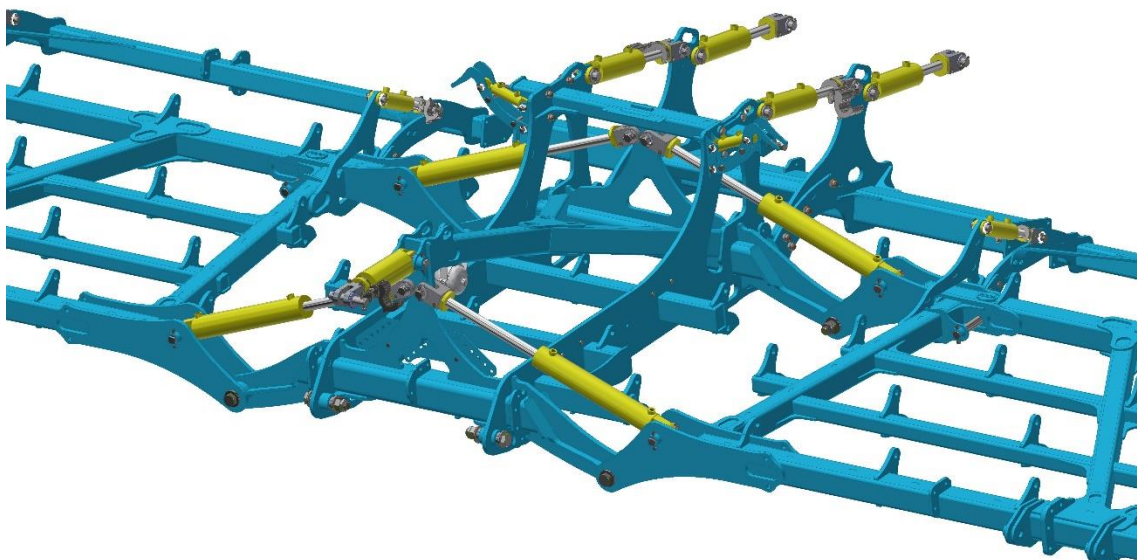
Obr.9 – Horní dorazy sklopených bočních ráků pro transportní polohu – FX650PS (výchozí poloha 10 cm)



3.4.3.2 FX850PS – 4 PÍSTNICE

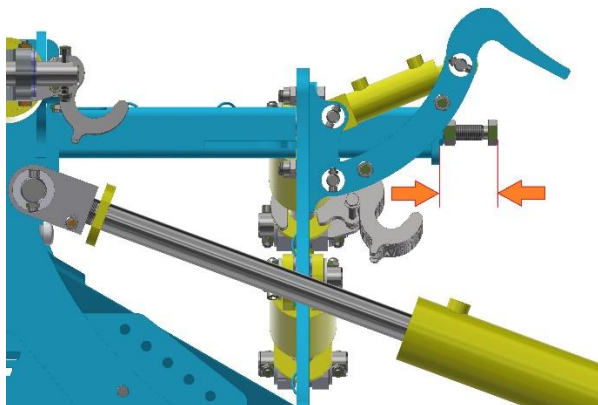


Stroj sklápí 4 pístnice, které jsou ukotveny ke střednímu rámu. Spodní dorazy tento stroj nepotřebuje, protože má každý boční rám své pístnice sklápění. Rovina stroje se nastaví pouze pomocí oka na pístnicích.



- Jako poslední se nastaví horní koncové dorazy sklápění, které se nachází pod pístnicemi zajištění ráků při transportu. Výchozí poloha je 9,1 cm od hlavy šroubu do desky středního rámu.
- Při sklopeném stavu nesmí být vůle mezi horními dorazy a bočním rámem. Rámy musí být vždy natěsno, aby dobře fungovalo zajištění bočních ráků při transportu stroje. Viz obrázek 10.

Obr.10 – Horní dorazy sklopených bočních ráků pro transportní polohu – FX850PS (výchozí poloha 9,1 cm)



4. PŘEPRAVA STROJE NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH



Přepravní poloha FANTOM FX650-850PS

- Stroj připojte zavěšením na traktor pomocí závěsného zařízení.
- Stroj uveďte do přepravní polohy dle tab.6.
- Stroj musí být vybaven odnímatelnými štíty s vyznačením obrysů, funkčním osvětlením a deskou zadního značení pro pomalá vozidla (dle EHK č.69).
- Osvětlení musí být při provozu na pozemních komunikacích uvedeno do činnosti.
- Traktor musí být vybaven zvláštním světelným zařízením oranžové barvy, které musí být při provozu na pozemních komunikacích uvedeno do činnosti.
- Maximální přepravní rychlost při provozu na pozemních komunikacích **30 km/hod.**

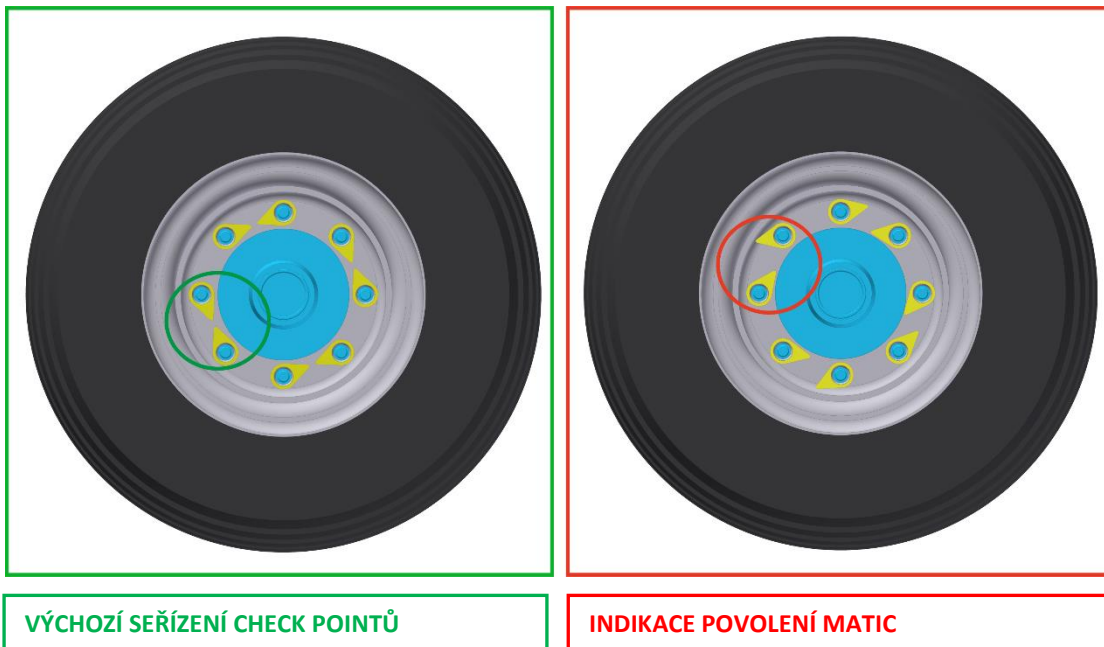


Zákaz provozu za snížené viditelnosti!

- Obsluha je povinná při přepravě po pozemních komunikacích, vzhledem k transportním rozměrům stroje, dbát zvýšené opatrnosti.
- Obsluha musí po připojení stroje k traktoru, z důvodu změny zatížení náprav, dodržet platné předpisy pro provoz po pozemních komunikacích (zákony, vyhlášky). Jízdní vlastnosti soupravy se též mění v závislosti na charakteru terénu, přizpůsobte těmto podmínkám způsob jízdy.
- Na veřejných komunikacích lze přepravovat pouze stroje s platným technickým osvědčením vydaným v souladu s platnou vyhláškou o schválení technické způsobilosti a provozu na veřejných komunikacích v platném znění. Stroje bez platného technického osvědčení musí být na veřejných komunikacích přepravovány na podvalníku nebo jiném dopravním prostředku schváleného typu, v souladu s platnou vyhláškou.
- Obsluha je povinná si při couvání se strojem zajistit dostatečný výhled ze svého místa řidiče v traktoru. V případě nedostatečného výhledu je obsluha povinná přivolat způsobilou a poučenou osobu.
- Obsluha musí pro přepravu sklopit boční rámy a zajistit je proti nežádoucímu rozklopení rozpojením hydraulického okruhu stroje a traktoru.
- Obsluha musí při přepravě stroje po pozemních komunikacích zajistit ramena zadního TBZ traktoru v přepravní poloze, tzn. pákou hydraulického ovládní ramen zamezit nečekanému poklesu ramen. Současně musí být ramena zadního TBZ traktoru zajištěna proti stranovému výkyvu.
- Při přepravě stroje po pozemních komunikacích musí obsluha dodržovat platné zákony a vyhlášky, které se tímto zabývají a které upřesňují vztahy zatížení náprav traktoru v závislosti na přepravní rychlosti.
- Před jízdou po silnici celý stroj očistěte od nahromaděné zeminy.

Kontrola matic na transportní nápravě

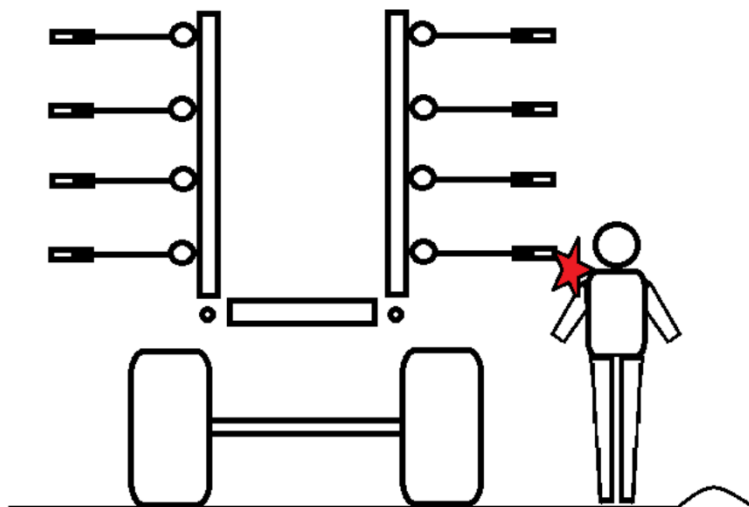
- Ke kontrole povolených matic slouží plastová šipka tzv. „Check Point“, která rychlým pohledem zobrazuje stav matic, zda je povolena či není.
- Před jízdou kontrolovat vždy stav Check Pointů.
- Pokud nejsou šipky proti sobě, je nezbytně nutné kolové matice dotáhnout na požadovaný utahovací moment a nasunout Check Point šipkami proti sobě dle zeleného obrázku.
- Utahovací momenty kolových matic jsou předepsány v plánu údržby.



4.1 OSTRÉ VÝČNĚLKY STROJE

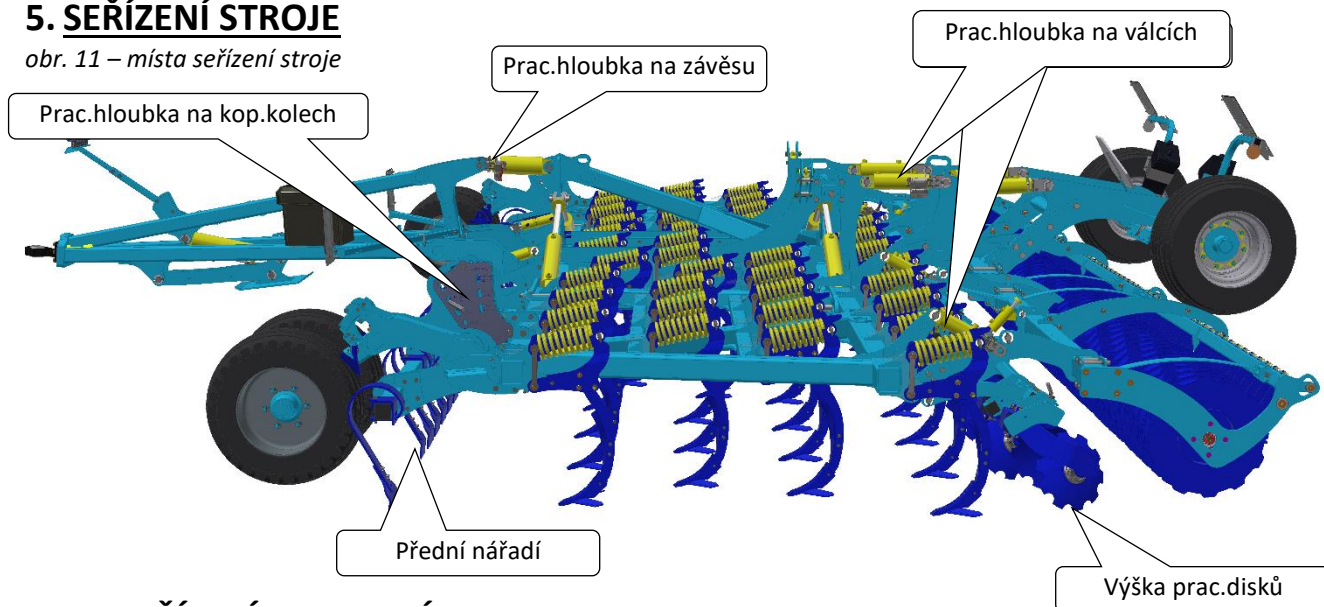


- Stroj z povahy konstrukce obsahuje ostré výčnělky
- **Zakazuje se provoz a převoz stroje na pozemních komunikacích za snížené viditelnosti!!** - Hrozí zachycení osob nebo předmětů či jiných účastníků provozu na komunikacích.
- **Obsluha stroje musí dbát zvýšené opatrnosti při provozu na komunikacích a musí zohlednit šířku stroje a bezpečnou vzdálenost od osob, vozidel a předmětů či jiných účastníků silničního provozu!!**



5. SEŘÍZENÍ STROJE

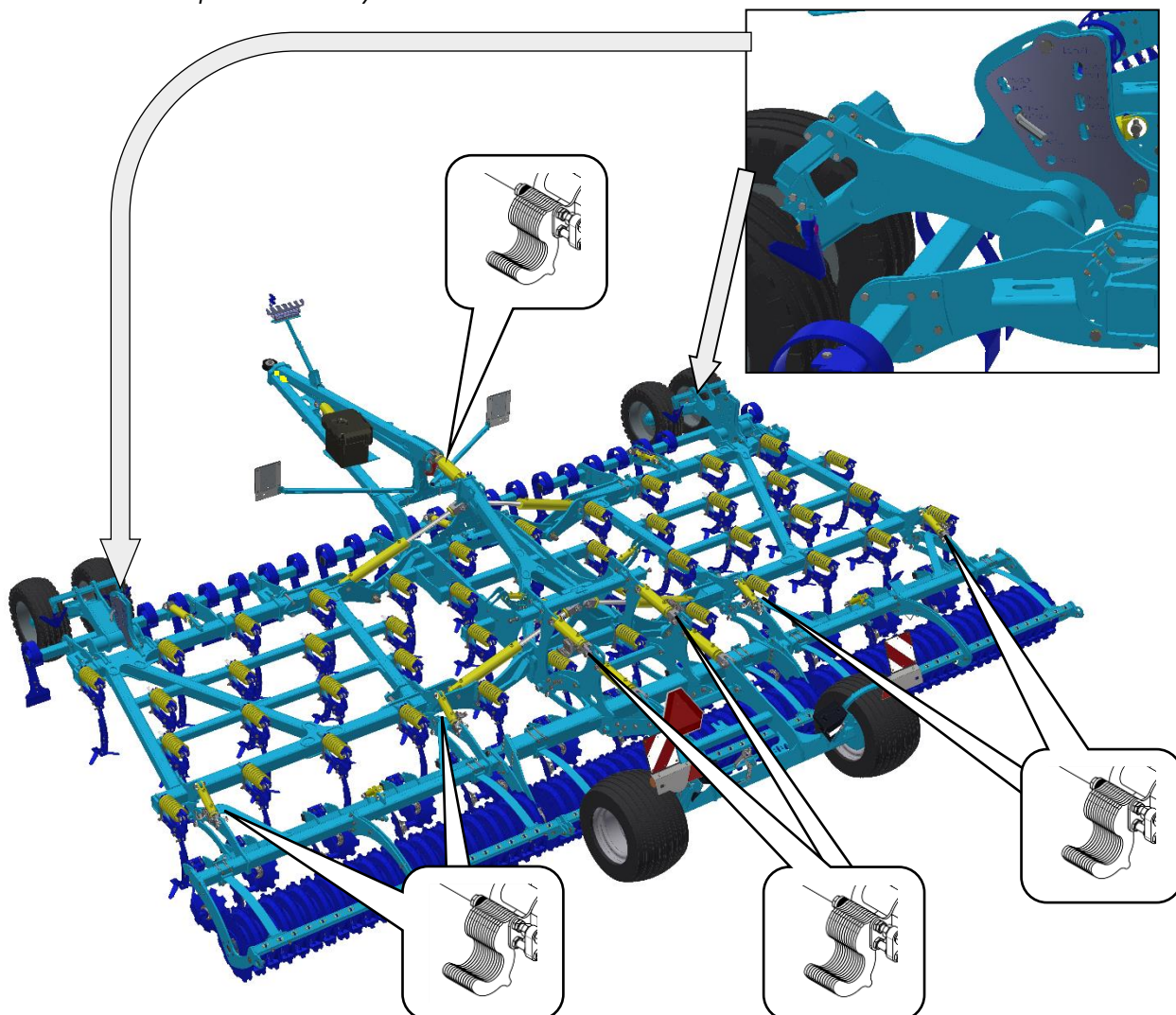
obr. 11 – místa seřízení stroje



5.1 SEŘÍZENÍ PRACOVN HĺOUBKY STROJE

- Nastaven hĺoubky zpracování půdy se provádí na zdvienm stroji na válcích přidáváním nebo odebíráním rozpěrných podložek na pstn tee pístnic válců.
- Při změně hĺoubky zpracování půdy je také třeba nastavit kolíky kopirovacch kol do pslunch poloh.

obr.12 – Místa nastaven pracovn hĺoubky



- Na všech pístitnicích musí být vždy nastavena stejná kombinace podložek dle tabulek v místě nastavení!!!
- Uvedené pracovní hloubky u jednotlivých poloh jsou pouze orientační. Mohou se lišit podle jednotlivých půdních podmínek. Dle potřeby je možno přidat nebo odebrat potřebný počet rozpěr.

5.1.1 SEŘÍZENÍ HLOUBKY NA VÁLCÍCH

- Při práci musí být na všech válcích nastavení počtu podložek stejné
- Nastavení musí také odpovídat s nastavením na oji
- Při přepravě po silnici (výška pod 4 metry) musí být použity všechny podložky (platí hlavně pro stroj FX850PS)
→ FX850PS – nutné transportovat stroj na klipsnách!
→ FX650PS – není nutné vyžadován transport na klipsnách. S vysunutými pístitnicemi je stroj do 4 metrů.
- Na pístitnicích bočních válců podložky pro transport nejsou
- Nastavení hloubky je obdobné také na pístitnici oje
- Na pístitnici oje má pro snazší odlišení každá pátá podložka větší tloušťku

TRANSPORT
3 / 1.2
4 / 1.6
5 / 2.0
6 / 2.4
7 / 2.8
8 / 3.1
9 / 3.5
10 / 3.9
11 / 4.3
12 / 4.7
13 / 5.1
14 / 5.5
15 / 5.9

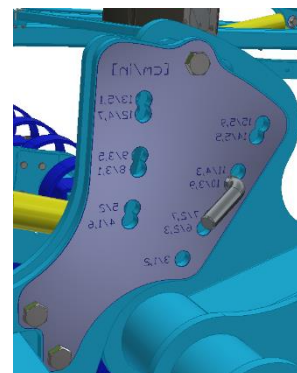
5.1.2 NASTAVENÍ PODLE VÝŠKY ZÁVĚSU

- Počet podložek na pístitnici oje je nutné upravit podle výšky (h) závěsu traktoru nad zemí
- Počet podložek se musí zvýšit o počet uvedený v následující tabulce
- Počet podložek lze upravit pro dosažení rovnoběžnosti rámu se zemí

h [cm/in]	?
60 / 23.6	+0
58 / 22.8	+2
56 / 22.1	+4
54 / 21.3	+6
52 / 20.5	+8
50 / 19.7	+10

5.1.3 SEŘÍZENÍ HLOUBKY NA KOPÍROVACÍCH KOLECH

- Nastavení provádějte na zdviženém stroji
- Zvolte polohu čepu odpovídající požadované pracovní hloubce
- Polohu musí odpovídat nastavení na zbytku stroje
- Nastavení se může lišit podle konkrétních půdních podmínek



5.2 NASTAVENÍ HLOUBKY PŘEDNÍHO NÁŘADÍ

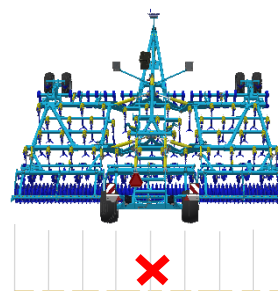
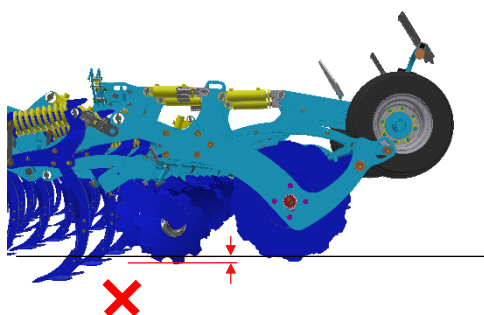
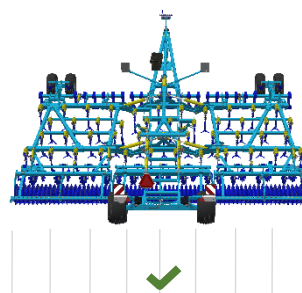
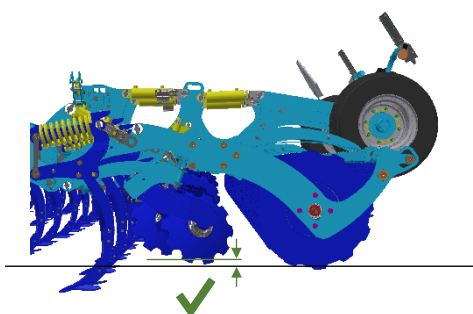
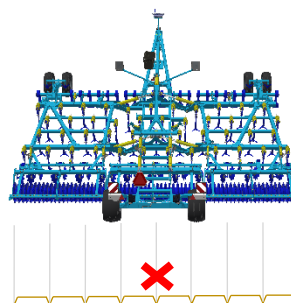
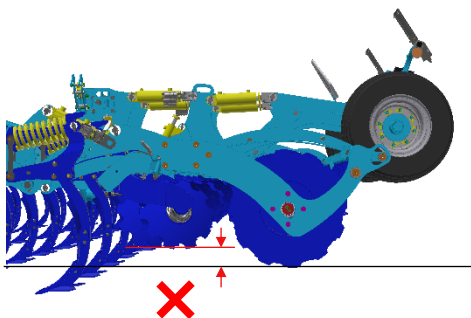
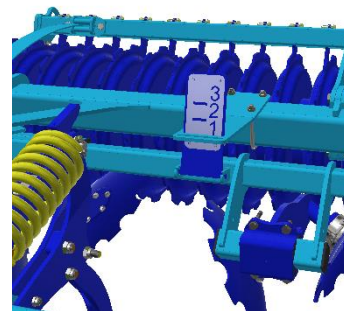
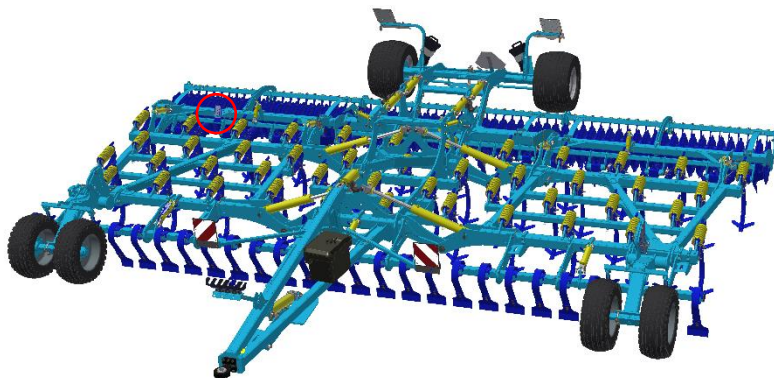
Pozor Pracovní hloubka předního nářadí se mění s pracovní hloubkou radliček

- Nastavení je hydraulické z kabiny modrým hydraulickým okruhem
- Pracovní hloubku lze měnit plynule i za jízdy
- Aktuální nastavení je vidět na ukazateli
- Pracovní hloubka je dána polohou pístitnice a výškou rámu na zemi (resp. hloubkou radliček)
- 1 – maximální hloubka, intenzita práce, 4 – zdviženo, nářadí nepracuje
- Příliš velká pracovní hloubka předního nářadí (rám stroje nízko nad zemí, velká hloubka radliček) může způsobit jeho přetížení



5.3 SEŘÍZENÍ UROVNÁVACÍCH DISKŮ

- Hloubku práce usměrňovacích disků nastavte pomocí hydraulického okruhu (**BÍLÝ**). Při nastavování dbejte opatrnosti.
- Správně nastavené disky zajistí dokonalé urovnění a překrytí jemnou půdou v celé šířce záběru.
- Při malém zahloubení disků zůstávají za zadními radlicemi rýhy, při velkém zahloubení se za strojem tvoří stopy nahromaděné hlíny.
- Správné nastavení disků zkontrolujte při práci – nastavení se může lišit půdními podmínkami a opotřebením disků.
- Výškové nastavení urovňovacích disků je možné kontrolovat na ukazateli zobrazeném na obrázku (1 – minimální hloubka, 3 – maximální hloubka).



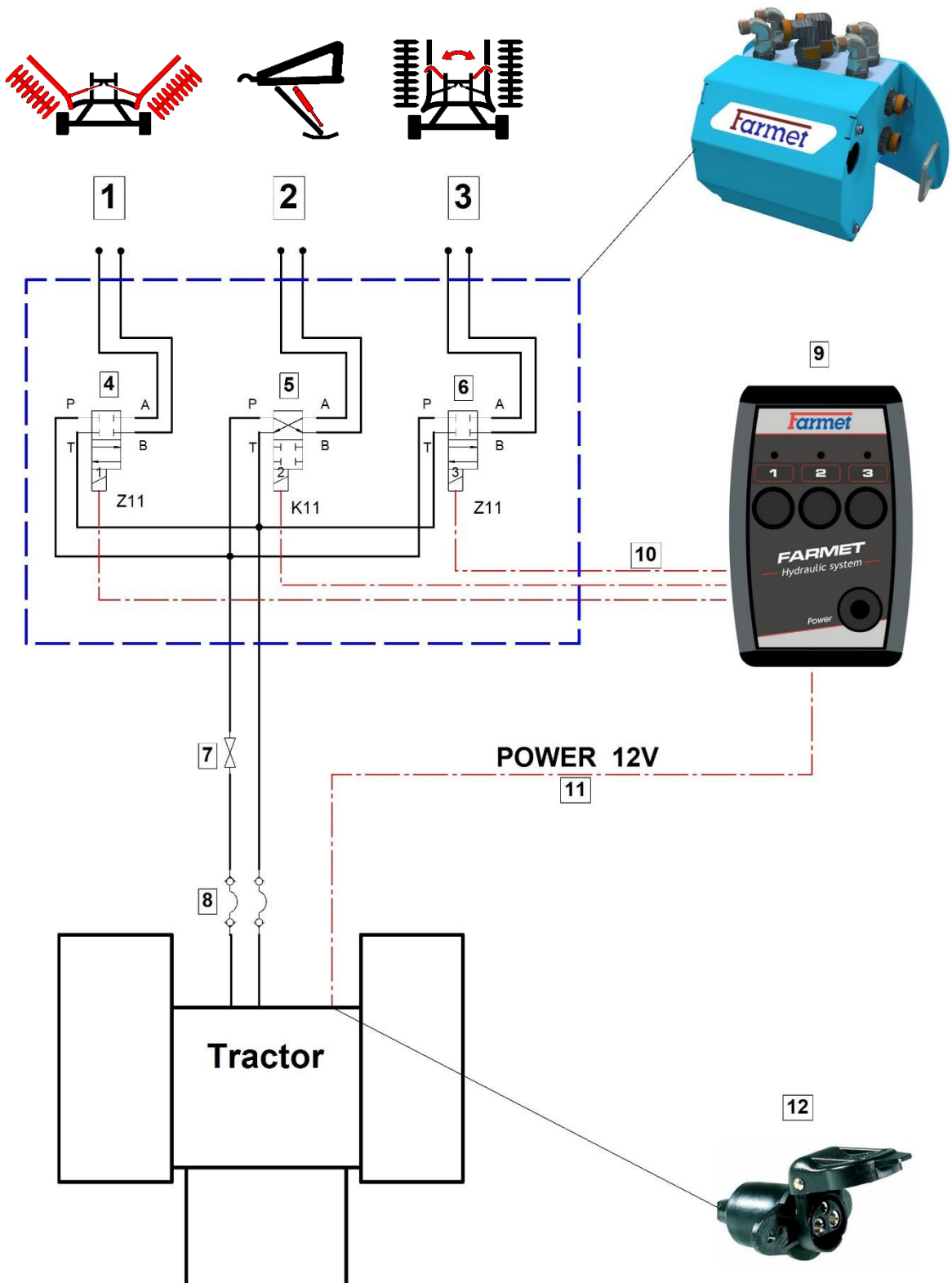
6. FARMET HYDRAULIC SYSTEM (NA PŘÁNÍ)

6.1 POPIS SYSTÉMU

FARMET HYDRAULIC SYSTEM je elektro-hydraulický rozvaděč, který zvyšuje počet hydraulických okruhů traktoru. Jedná se o doplňkové příslušenství a které se používá především tam kde, má agregovaný stroj vyšší požadavek na počet hydraulických okruhů, kterými traktor nedisponuje. Systém umí rozdělit jeden okruh traktoru až na 3 výstupní okruhy, které ovládá obsluha přímo z kabiny traktoru. Systém je postaven tak, že v každém okamžiku je možno ovládat 1 vybraný okruh.



6.2 SCHÉMA ZAPOJENÍ SYSTÉMU

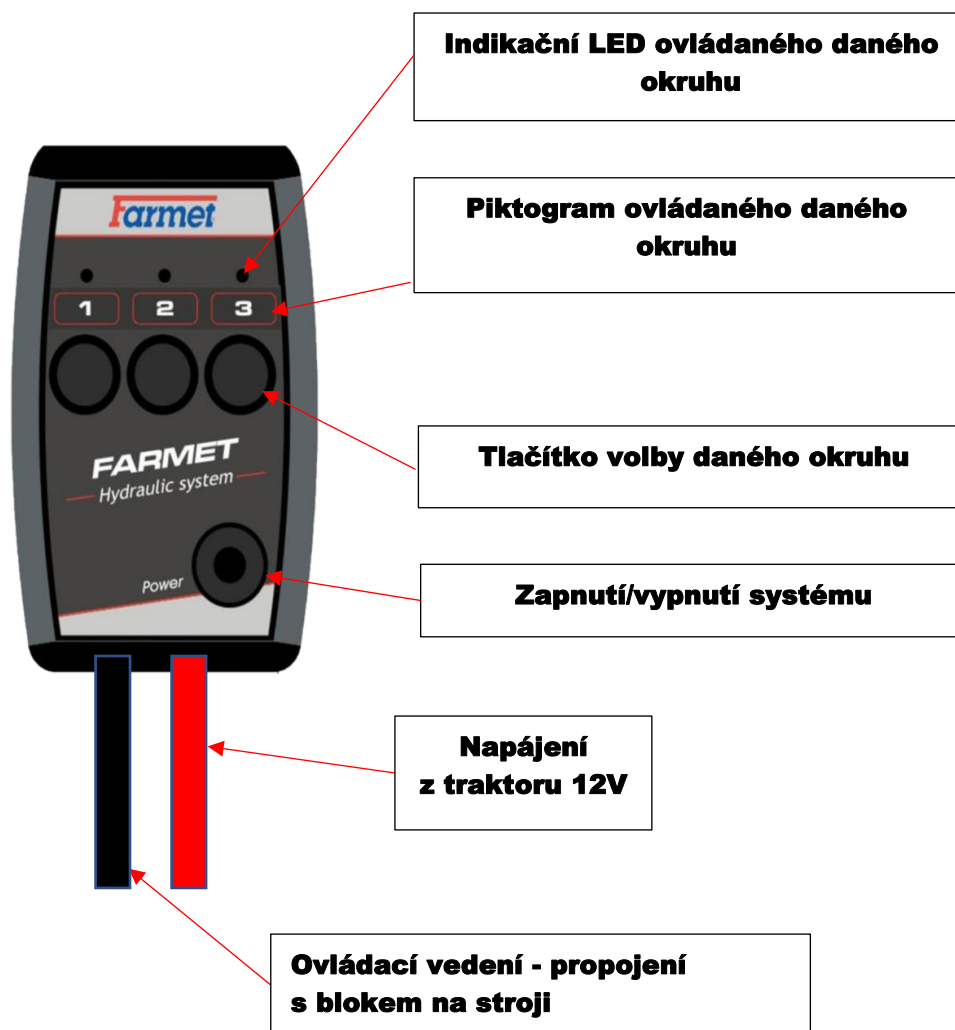


OZNAČENÍ KOMPONENT SYSTÉMU

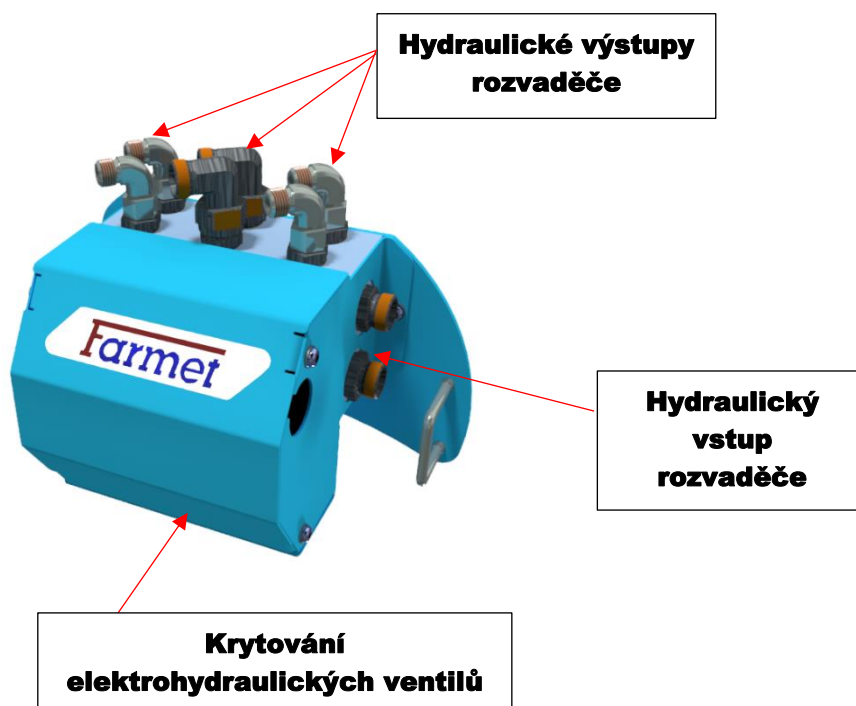
1	VÝSTUP 1 – OVLÁDÁNÍ OKRUHU 1
2	VÝSTUP 2 – OVLÁDÁNÍ OKRUHU 2
3	VÝSTUP 3 – OVLÁDÁNÍ OKRUHU 3
4	Elektrohydraulický ventil OKRUHU 1
5	Elektrohydraulický ventil OKRUHU 2
6	Elektrohydraulický ventil OKRUHU 3
7	Kulový ventil
8	Rychlospojky traktoru
9	Ovladač
10	Elektrické vedení mezi hydraulickým blokem a ovladačem, s konektorem pro rozpojení
11	Napájecí vedení systému, vybaveno pojistkou
12	Napájecí zásuvka traktoru

6.3 POPIS KOMPONENT

6.3.1 OVLADAČ



6.3.2 HYDRAULICKÝ BLOK



6.3.3 NAPÁJENÍ

- Systém je napájen ze sítě traktoru
- Pro správnou funkci systému musí být napětí na akumulátoru v rozpětí 12 V – 14,4 V /10A
- Napájení je realizováno pomocí třípólové traktorové zásuvky nebo zapalovačové zásuvky
- Napájecí vedení je vybavené malou nožovou tavnou pojistkou o hodnotě 5A
- Nikdy nenahrazujte pojistkou s jinou hodnotou



6.3.4 NOUZOVÝ STAV

Jako nouzový stav je uvažována závada na elektroinstalaci nebo napájení traktoru. Při úplném odpojení, vypnutí systému, nebo poruše je možné ovládat vždy okruh **Opěrné nohy**. (je jako výchozí, s obrácenou funkcí spínání)

Ruční nouzové ovládání

- Nouzově lze rozvaděč ovládat mechanicky
- Ovládání se provádí ručním stlačením šoupátka rozvaděče přes pružinu (např. vhodnou tyčí o průměru přibližně 3 mm)
- V krytu rozvaděče jsou pro tento případ na spodní straně vytvořené díry
- Příklad: Ovládání okruhu „sklápění rámů“
 - Stlačením šoupátka „Opěrná noha“ uzavřít tento okruh (šoupátko má opačnou funkci, bez napětí okruh otevřený)
 - Stlačením šoupátka „Sklápění rámů“ otevřít tento okruh
 - Tlakem oleje z traktoru ovládat zvolený okruh


Nouzový okruh



7. ÚDRŽBA A OPRAVY STROJE



Dodržujte bezpečnostní pokyny pro ošetřování a údržbu.

- Je-li nutné svářet při opravě a mít stroj připojený k traktoru, musí tento mít odpojeny přívodní kabely od alternátoru a akumulátoru.
- Kontrolujte dotažení všech šroubových a ostatních montážních spojů na stroji před každým používáním stroje, dále pak průběžně podle potřeby.
- Průběžně kontrolujte opotřebení pracovních orgánů stroje, případně vyměňte tyto opotřeбенé pracovní orgány za nové.
- Seřizování, čištění a mazání stroje smí být prováděno pouze za klidu stroje (tzn. stroj stojí a nepracuje).
- Při práci na zdviženém stroji používejte vhodné podpěrné zařízení opřené na označených místech nebo na místech k tomu vhodných.
- Při seřizování, čištění, údržbě a opravě na stroji musíte zajistit ty části stroje, které by mohly obsluhu ohrozit pádem nebo jiným pohybem.
- Pro zachycení stroje při manipulaci pomocí zdvihacího zařízení použijte pouze místa označená samolepicími štítky se znakem řetízku „“.
- Při poruše nebo poškození na stroji, ihned vypněte motor traktoru a zajistěte motor proti opětovnému spuštění, stroj zajistěte proti pohybu ⇒ teprve potom můžete odstranit poruchu.
- Při opravách stroje používejte výhradně originální náhradní díly, vhodné nástroje a ochranné pomůcky.
- Pravidelně kontrolujte předepsaný tlak v pneumatikách stroje a stav pneumatik. Případné opravy pneumatik provádějte v odborné dílně.
- Stroj udržujte v čistotě.



Hydraulické válce a ložiska nečistěte vysokotlakým čističem nebo přímým proudem vody. Těsnění a ložiska nejsou při vysokém tlaku vodotěsná.



Tlakovou nádobu (akumulátor tlaku) neotvírejte ani neupravujte (svařování, vrtání, atd.). I po vyprázdnění je nádoba předepnutá tlakem plynu.

V případě jakékoli práce na hydraulice stroje tlakovou nádobu vyprázdňte. Manometr nesmí ukazovat tlak, respektive tlak manometru musí klesnout na 0 bar. Teprve potom je možné pracovat na hydraulickém okruhu.

Kontrola dotažení matic

- Matice kol poprvé a pokaždé po demontáži kol – po 10 hodinách
- Poté pokaždé po 6 měsících


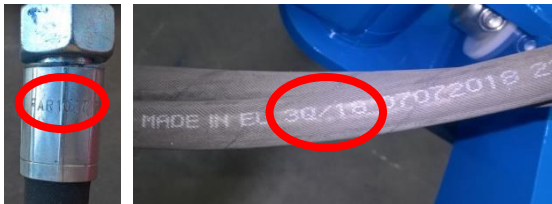
- Dotažení matic tažného oka – poprvé po 10 hodinách a poté každých 6 měsíců

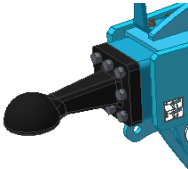
Seřízení brzd

- pro správnou funkci brzd je nutné před sezónou seřizovat krok brzdové páky
- správný krok brzdové páky je 25 – 45 mm
- při odbrzdění nesmí docházet k tření obložení o brzdový buben (lze ověřit při zvednutí kola)

PLÁN ÚDRŽBY

provádějte plánovanou údržbu dle návodu:

Úkon údržby	Denní (sezóna)	1x týden	Před sezónou	Po sezóně	Časový interval
Obecně stroj					
<ul style="list-style-type: none"> Vizuální kontrola stroje Sledování nežádoucích zvuků, vibrací a nadměrného opotřebení 	X				
<ul style="list-style-type: none"> Kontrola klíčových uzlů: čepy, ložiska, válce, pracovní orgány 	X		X	X	
<ul style="list-style-type: none"> Očištění stroje Uskladnění stroje ideálně pod střechu Zaznamenat nájezd stroje /sezónu (ha) 		X		X	
<ul style="list-style-type: none"> Komplexní prohlídka Kontrola rámu 	X			X	
 <p>Hydraulické válce, ložiska, elektrické a elektronické části nečistěte vysokotlakým čističem nebo přímým proudem vody. Těsnění a ložiska nejsou při vysokém tlaku vodotěsná.</p>					
Hydraulický systém					
Kontrola funkce, těsnosti, upevnění a odřených míst všech hydraulických součástí a hadic		X	X		
Hydraulické hadice – výměna: <ul style="list-style-type: none"> Poškozený vnější plášť hadice (mechanicky nebo zpuchřelý) Průsak kapaliny (především u koncovky) Boule nebo puchýře na hadici Zdeformovaná nebo zkorodovaná koncovka Uvolněná koncovka – hadice se protáčí 	X			X	
Hydraulické hadice - výměna: <ul style="list-style-type: none"> Překročena doba životnosti hadice 					6 let
<p>!!! PREVENCE znamená problém odstranit plánovaně, mimo sezónu bez stresu a pohodlně, než vznikne sekundární problém, havárie nebo zdravotní ohrožení.</p>					

PLÁN ÚDRŽBY											
provádějte plánovanou údržbu dle návodu:											
Úkon údržby	Denní (sezóna)	1x týden	Před sezónou	Po sezóně	Časový interval						
Šroubové spoje											
Vizuální kontrola šroubových a hydraulických spojů, uvolněné spoje dotáhněte odpovídajícím utahovacím momentem (tab. Uťahovacích momentů)	X			X							
Tažné oko – kontrola, případné dotažení <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td>M16 - 10.9.</td> <td>276 Nm</td> </tr> <tr> <td>M20 - 10.9.</td> <td>536 Nm</td> </tr> </table> 	M16 - 10.9.	276 Nm	M20 - 10.9.	536 Nm		X	X				
M16 - 10.9.	276 Nm										
M20 - 10.9.	536 Nm										
Kola – dotáhněte všechny matice kol. <ul style="list-style-type: none"> • Poprvé po 10 hodinách provozu • Po výměně kola po 10 hodinách provozu <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td>M 18 x 1,5</td> <td>265 Nm</td> </tr> <tr> <td>M 20 x 1,5</td> <td>343 Nm</td> </tr> <tr> <td>M 22 x 1,5</td> <td>440 Nm</td> </tr> </table>	M 18 x 1,5	265 Nm	M 20 x 1,5	343 Nm	M 22 x 1,5	440 Nm		X	X		
M 18 x 1,5	265 Nm										
M 20 x 1,5	343 Nm										
M 22 x 1,5	440 Nm										
Brzdový systém											
Brzdová vedení a hadice - kontrola funkce, těsnosti, upevnění a sevření nebo zlomení	X		X	X							
Brzdové komponenty - kontrola funkce, těsnosti, upevnění	X		X	X							
Vzdušník – odvodnění odvodňovacím ventilem		X		X							
Odvodňovací ventil – ověření funkčnosti, vyčištění a výměna těsnění			X	X							
Potrubní filtr - čištění			X	X							
Brzda/parkovací brzda – kontrola funkčnosti, seřízení kroku 25-45mm	X										
Brzdové obložení – kontrola stavu brzdového obložení, min. tloušťka 3mm				X							
Kola/náprava											
Kontrola tlaku v pneumatikách											
Transportní náprava FX650-850PS	Mitas 19.0/45-17 144 A8 Tlak 400 kPa	X			X						
	BKT 19.0/45-17 144 A8 Tlak 280 kPa										
Ložiska transportní nápravy – kontrola a případné seřízení vůle (práce v dílně)				X							

PLÁN ÚDRŽBY					
provádějte plánovanou údržbu dle návodu:					
Úkon údržby	Denní (sezóna)	1x týden	Před sezónou	Po sezóně	Časový interval
Elektrická vedení					
Kontrola poškození, případná výměna		X	X		
Bezpečnostní zařízení					
Osvětlení a bezpečnostní šrafované desky – kontrola stavu, funkčnosti a čistoty	X		X		
Výstražné a bezpečnostní štítky – kontrola přítomnosti a čitelnosti		X			
Mazací plán stroje					
Kloub oje/závěsné oko – plastické mazivo	X			X	
Šroub ruční brzdy – plastické mazivo nebo vhodný olej	X			X	
Ložiska nápravy – plastické mazivo s obsahem Lithia – kontrola, případné doplnění				X	
Po sezóně					
Celý stroj					
<ul style="list-style-type: none"> ● Proveďte ošetření a očištění; plastové díly nepostříkejte olejem ani podobnými prostředky ● Nastříkejte pístnice hydraulických válců vhodnými prostředky proti korozi ● Zkontrolujte pevnost všech šroubových a zásuvných spojů (viz. tabulka utahovacích momentů) ● Zkontrolujte poškození elektrických vedení a případně je vyměňte 					
Brzdová soustava					
<ul style="list-style-type: none"> ● Před poslední jízdou konzervujte nemrznoucí kapalinou pro vzduchové brzdové systémy (cca 0,1l) bez obsahu etanolu, použijte doporučenou výrobcem traktoru. ● Zajistěte stroj proti pohybu zakládacími klíny ● Uvolněte parkovací brzdu, vypusťte vzduch ze vzdušníku a uzavřete brzdová vedení, Provozní brzda musí být přes zimu uvolněna, aby nedocházelo k nalepení na brzdový buben 					
Mazací místa					
Mazací místa namažte podle mazacího plánu, plastickým mazivem KP2P-20 Likx podle DIN 51 502					
!!! PREVENCE znamená problém odstranit plánovaně, mimo sezónu bez stresu a pohodlně, než vznikne sekundární problém, havárie nebo zdravotní ohrožení.					

8. ULOŽENÍ STROJE

Odstavení stroje na delší dobu:

- Stroj odstavte pokud možno pod střechou.
- Stroj odstavte na rovném a pevném podkladu s dostatečnou nosností.
- Stroj před jeho uložením zbavte nečistot a zakonzervujte tak, aby během uložení nedoznal stroj jakéhokoliv poškození. Zvláštní pozornost věnujte všem vyznačeným mazacím místům a řádně je promažte dle mazacího plánu.
- Stroj odstavte v poloze se sklopenými rámy v transportní poloze (tab.6). Stroj odstavte na nápravě a na odstavné noze, stroj zajistěte proti samovolnému pohybu pomocí zakládacích klínů, nebo jinou vhodnou pomůckou.
- Při odstavování snižte pomocí hydrauliky stroj do nižší polohy.
- Stroj nesmí být opřen o disky. Hrozí poškození pracovních disků stroje.
- Zajistěte stroj proti přístupu nepovolaných osob.

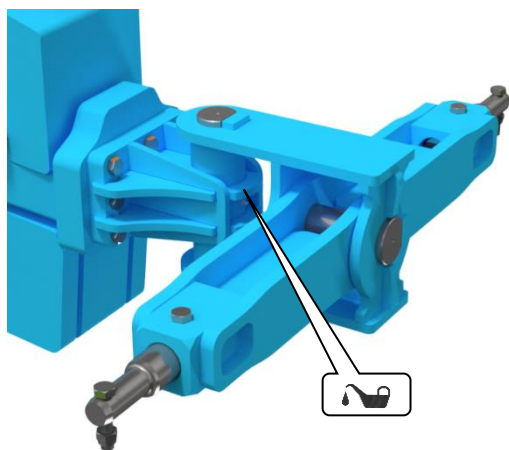
9. MAZACÍ PLÁN STROJE

- Při údržbě stroje a jeho promazávání je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy.
- Všechna mazací místa namažte také na začátku a na konci sezóny

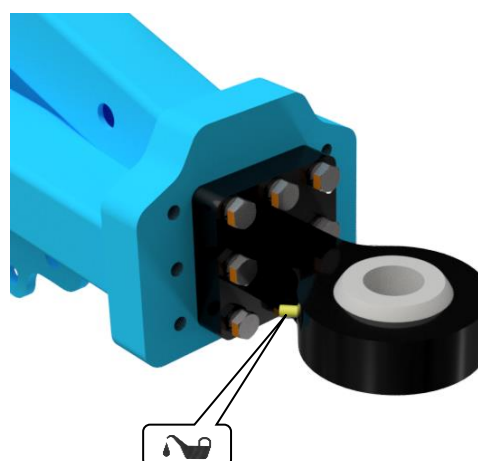
tab. 8 – místa a interval mazání stroje

MAZACÍ MÍSTO		INTERVAL	MAZACÍ PROSTŘEDEK
Kloub oje	Obr.13	<ul style="list-style-type: none"> • 50 h (týdně) 	Plastické mazivo třídy NGLI 2
Tažné oko	Obr.14		
Páky brzdy, hřídel brzdy		<ul style="list-style-type: none"> • 250 h (3 měsíce) 	
Klouby sklápění			

obr.13 - maznice kloub oje



obr.14 – tažné oko



Zacházení s mazivou:



Chraňte se před přímým kontaktem s oleji používáním rukavic nebo ochranných krémů. Olejové stopy na kůži smyjte důkladně teplou vodou a mýdlem. Kůži nečistěte benzínem, motorovou naftou ani jinými rozpouštědly. Olej je jedovatý. Pokud jste olej spolkli, ihned vyhledejte lékaře. Maziva chraňte před dětmi.

10. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Pravidelně kontrolujte těsnost hydraulické soustavy.
- Hydraulické hadice, případně další části hydraulické soustavy vykazující známky poškození preventivně vyměňte nebo opravte, než dojde k úniku oleje.
- Kontrolujte stav hydraulických hadic a provádějte jejich včasnou výměnu. Doba životnosti hydraulických hadic zahrnuje i dobu, po kterou byly skladovány.
- S oleji a tuky zacházejte dle platných zákonů a předpisů o odpadech.

11. LIKVIDACE STROJE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

- Provozovatel musí při likvidaci stroje zajistit, aby byly od sebe rozlišeny ocelové díly a díly, ve kterých se pohybuje hydraulický olej nebo mazací tuk.
- Ocelové díly musí provozovatel za dodržení bezpečnostních předpisů rozřezat a odevzdat do sběrný druhotných surovin. S ostatními díly musí postupovat podle platných zákonů o odpadech.

12. SERVISNÍ SLUŽBY A PODMÍNKY ZÁRUKY

12.1 SERVISNÍ SLUŽBA

Servisní služba je zajišťována obchodním zástupcem, po konzultaci s výrobcem, případně výrobcem přímo. Náhradní díly pak pomocí prodejní sítě jednotlivými prodejci po celé republice. Náhradní díly používejte pouze dle katalogu náhradních dílů oficiálně vydaným výrobcem.

12.2 ZÁRUKA

1. Výrobce poskytuje záruku v trvání 24 měsíců na tyto části stroje: hlavní rám, náprava a oj stroje. Na ostatní části stroje výrobce poskytuje záruku v délce 12 měsíců. Záruka je poskytována od data prodeje nového stroje konečnému spotřebiteli (uživateli).
2. Záruka se vztahuje na skryté vady, které se projeví v záruční době při řádném užívání stroje a při plnění podmínek uvedených v návodu k použití.
3. Záruka se nevztahuje na opotřebitelné náhradní díly, tzn. běžné mechanické opotřebení výměnných dílů pracovních částí (radličky, disky, ostří, apod.).
4. Záruka se nevztahuje na nepřímé následky z případného poškození jako např. snížení životnosti apod.-
5. Záruka je vázána na stroj a nezaniká se změnou majitele.
6. Záruka je omezena na demontáž a montáž, případně výměnu nebo opravu vadného dílu. Rozhodnutí, zda vadný díl bude vyměněn nebo opraven přísluší smluvní dílně Farmet.
7. Po dobu trvání záruky může provádět opravy či jiné zásahy do stroje pouze autorizovaný servisní technik výrobce. V opačném případě nebude záruka uznána. Toto ustanovení se nevztahuje na výměnu opotřebitelných náhradních dílů (viz bod 3).
8. Záruka je podmíněna používáním originálních náhradních dílů výrobce.

Vypracoval: Technický útvar, Farmet a.s., Jiřinková 276, Česká Skalice 552 03,
dne 09.09.2022, změny vyhrazeny.

(CZ) ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
 (G) CE CERTIFICATE OF CONFORMITY
 (D) EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 (F) DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ
 (R) СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС
 (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

1. (CZ) My (G) We (D) Wir (F) Nous (R) Мы (PL) My: **Farmet a.s.**
 Jiřínková 276
 552 03 Česká Skalice
 Czech Republic
 DIČ: CZ46504931
 Tel/Fax: 00420 491 450136

(CZ) Vydáváme na vlastní zodpovědnost toto prohlášení. (G) Hereby issue, on our responsibility, this Certificate. (D) Geben in alleiniger Verantwortung folgende Erklärung ab. (F) Publiions sous notre propre responsabilité la déclaration suivante. (R) Под свою ответственность выдаем настоящий сертификат. (PL) Wydajemy na własną odpowiedzialność niniejszą Deklarację Zgodności.

2. (CZ) Strojní zařízení: - název : **Dlátový kypřič**
 (G) Machine: - name : **Chisel cultivator**
 (D) Fabrikat: - Bezeichnung : **Meißelgrubber**
 (F) Machinerie: - dénomination : **Cultivateur à siceaux**
 (R) Сельскохозяйственная машина: - наименование : **Чизельный культиватор**
 (PL) Urządzenie maszynowe: - nazwa : **Spulchniarka dłutowa**

- typ, type : **FANTOM**
 - model, modèle : **FX 650 PS | FX 850 PS**
 - PIN/VIN:

- (CZ) výrobní číslo :
 - (G) serial number
 - (D) Fabriknummer
 - (F) n° de production
 - (R) заводской номер
 - (PL) numer produkcyjny:

3. (CZ) Příslušná nařízení vlády: č.176/2008 Sb. (směrnice 2006/42/ES). (G) Applicable Governmental Decrees and Orders: No.176/2008 Sb. (Directive 2006/42/ES). (D) Einschlägige Regierungsverordnungen (NV): Nr.176/2008 Slg. (Richtlinie 2006/42/ES). (F) Décrets respectifs du gouvernement: n°.176/2008 du Code (directive 2006/42/CE). (R) Соответствующие постановления правительства: № 176/2008 Сб. (инструкция 2006/42/ES). (PL) Odpowiednie rozporządzenia rządowe: nr 176/2008 Dz.U. (Dyrektywa 2006/42/WE).

4. (CZ) Normy s nimiž byla posouzena shoda: (G) Standards used for consideration of conformity: (D) Das Produkt wurde gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Normen: (F) Normes avec lesquelles la conformité a été évaluée: (R) Normы, на основании которых производилась сертификация: (PL) Normy, według których została przeprowadzona ocena: ČSN EN ISO 12100, ČSN EN ISO 4254-1.

(CZ) Schválil (G) Approve by dne: 08.09.2022
 (D) Bewilligen (F) Approuvé
 (R) Утвердил (PL) Uchwalit

V České Skalici dne: 08.09.2022

Ing. Petr Lukášek
 technický ředitel
 Technical director

Ing. Karel Žďárský
 generální ředitel společnosti
 General Manager


Farmet a.s.
 Jiřínková 276
 552 03 Česká Skalice
 DIČ CZ46504931
 59