

Seminář Lineární pohony, 7. 12. 2022

Aplikace hydraulických válců na zemědělských strojích

Karel Kubín



BEDNAR

JOY OF FARMING

www.bednar.com

OBSAH PREZENTACE

1. Představení společnosti BEDNAR FMT
2. Přehled aplikací hydraulických válců na strojích BEDNAR
3. Aplikátor kapalných hnojiv do půdy – představení
4. Systém ARGO HYTOS MLS4-06 (Martin Kovář)
5. Aplikátor kapalných hnojiv do půdy – hydraulické válce a jejich řízení

BEDNAR



KDO JSME?

BEDNAR

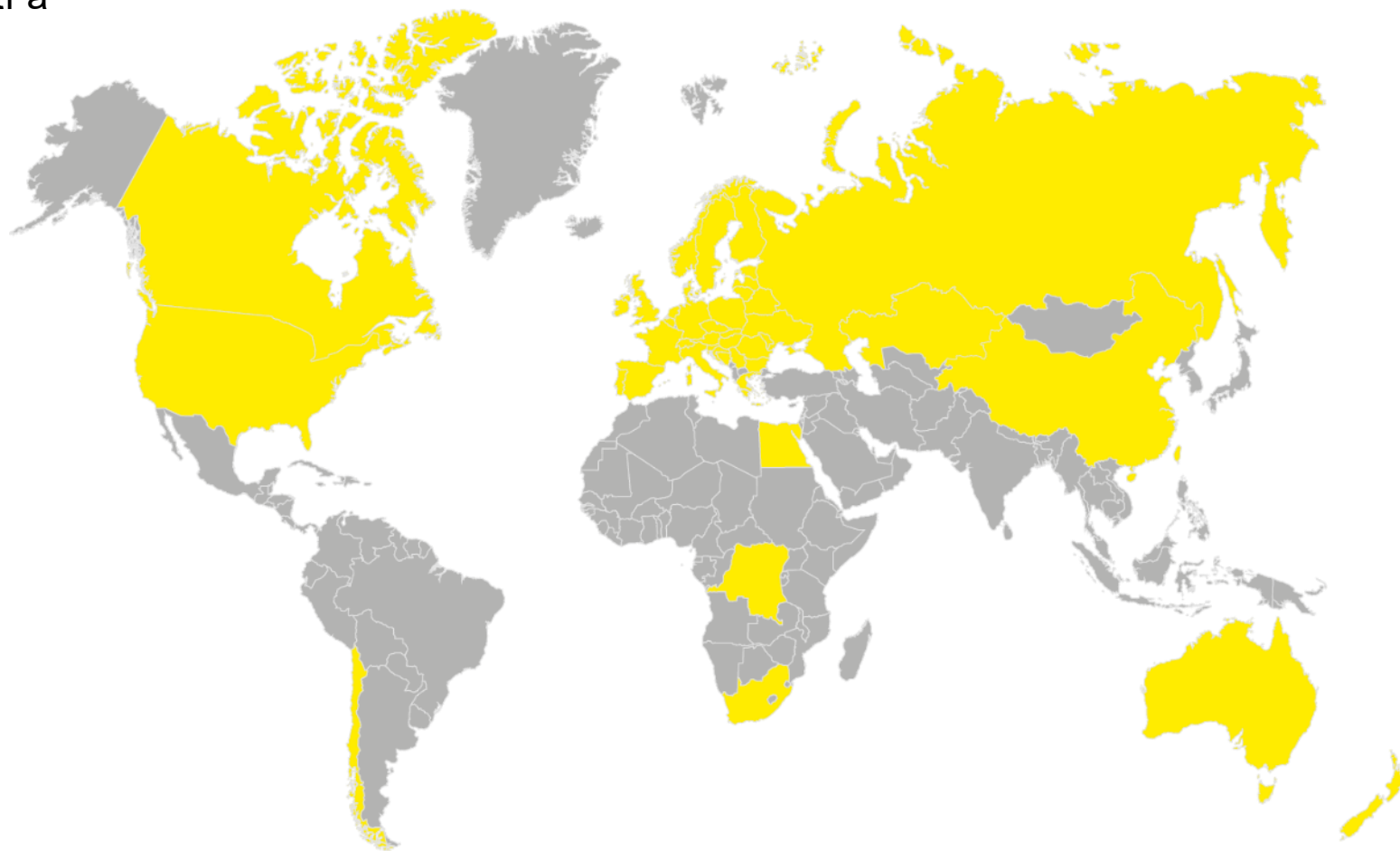
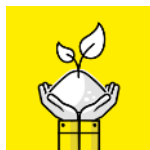
BEDNAR FMT je uznávaný výrobce zemědělských strojů pro zpracování půdy, meziřádkovou kultivaci, mulčování, setí a hnojení.

PROFIL SPOLEČNOSTI

Společnost BEDNAR FMT s.r.o. založil v roce 1997 pan Ladislav Bednář a jeho společníci. V současné době firma zaměstnává přes 550 lidí.

BEDNAR VE SVĚTĚ

Společnost BEDNAR vyváží své produkty do více než 39 zemí po celé Evropě, Asii, Austrálii, Severní a Jižní Americe a Africe.



VÝROBNÍ ZÁVOD - RYCHNOV NAD KNĚŽNOU

BEDNAR

2006



2022



HYDRAULICKÉ VÁLCE NA STROJÍCH BEDNAR

BEDNAR

Funkce

- skládání a rozkládání stroje,
- ovládání zajišťovacích mechanismů,
- nastavování pracovní hloubky nástrojů,
- jištění proti přetížení,
- řízení přítlaku pracovních nástrojů na půdu,
- sekční kontrola – zvedání pracovních částí stroje.

Počty

- od jednotek kusů,
- do desítek kusů (max. cca 40 ks).

Rozměry

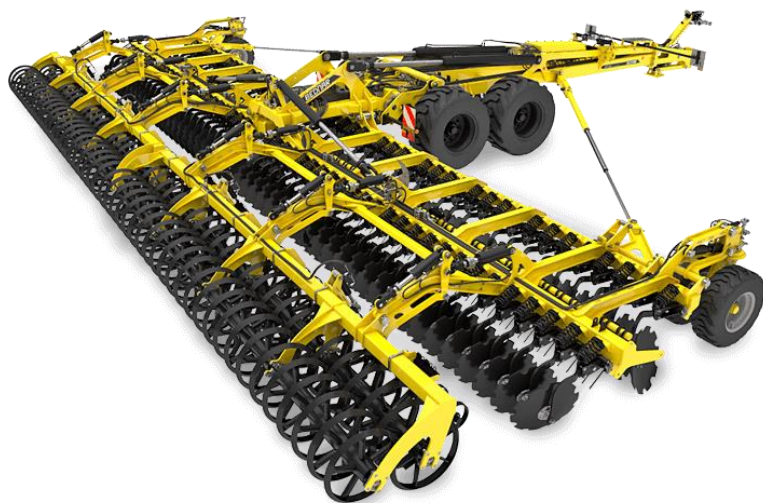
- průměr od 25 mm do 220 mm,
- zdvih od 50 mm do 1500 mm.



ZPRACOVÁNÍ PŮDY

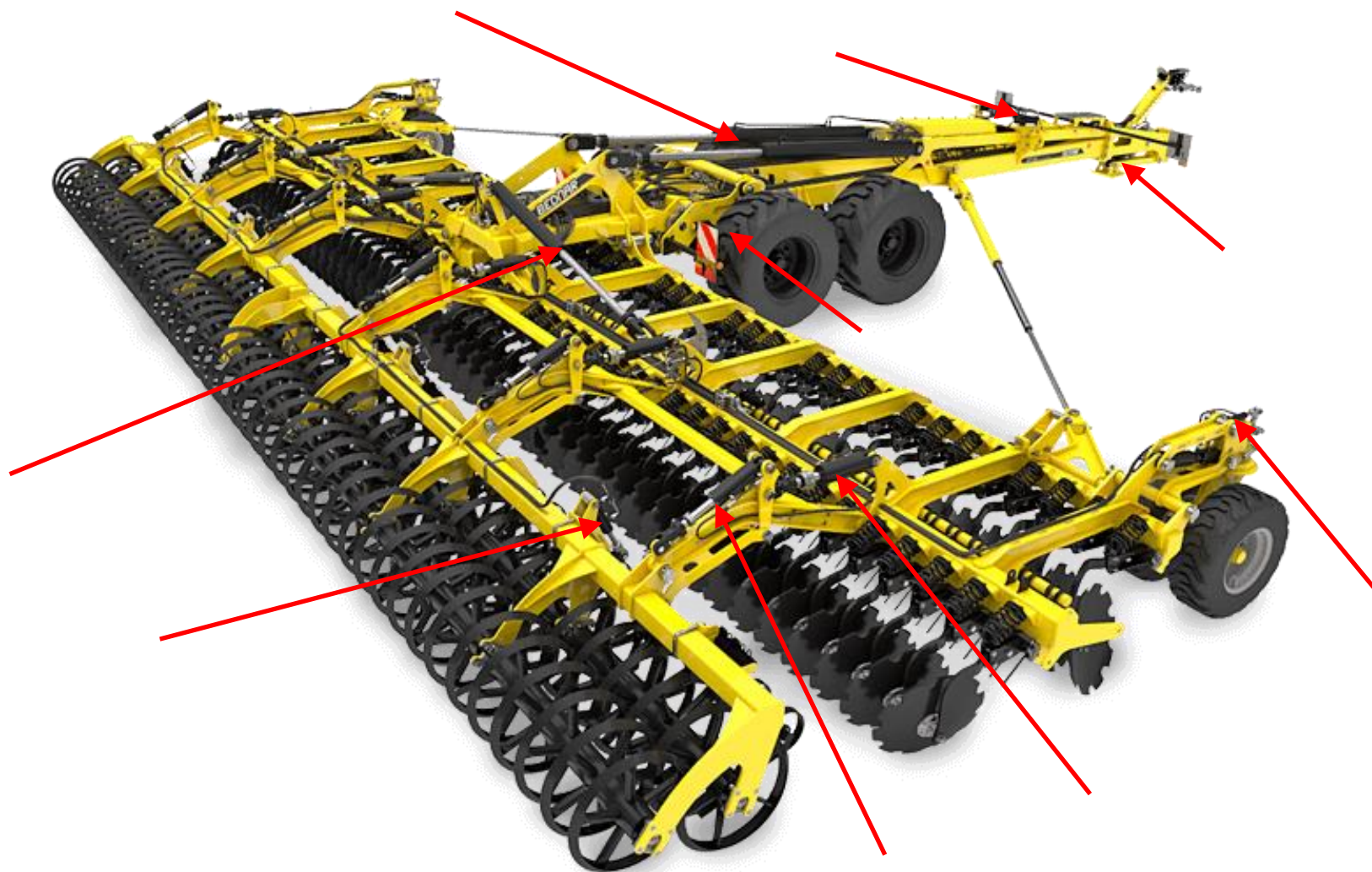
BEDNAR

Podmítače, kompaktory, kombinované stroje, rotační brány, pěchy a dlátové pluhy



ATLAS AE 12400 PROFI

BEDNAR



SECÍ STROJE

Secí stroje a secí lišty

BEDNAR



MEZIŘÁDKOVÁ KULTIVACE

BEDNAR

Meziřádkové a řádkové kypřiče

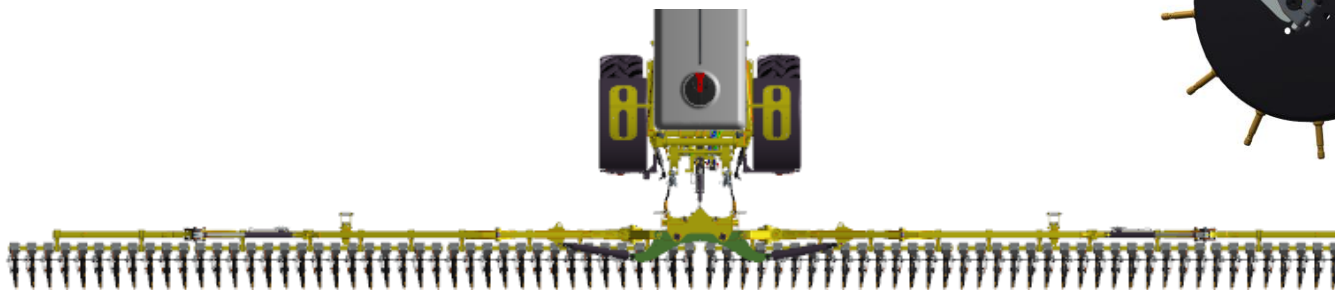
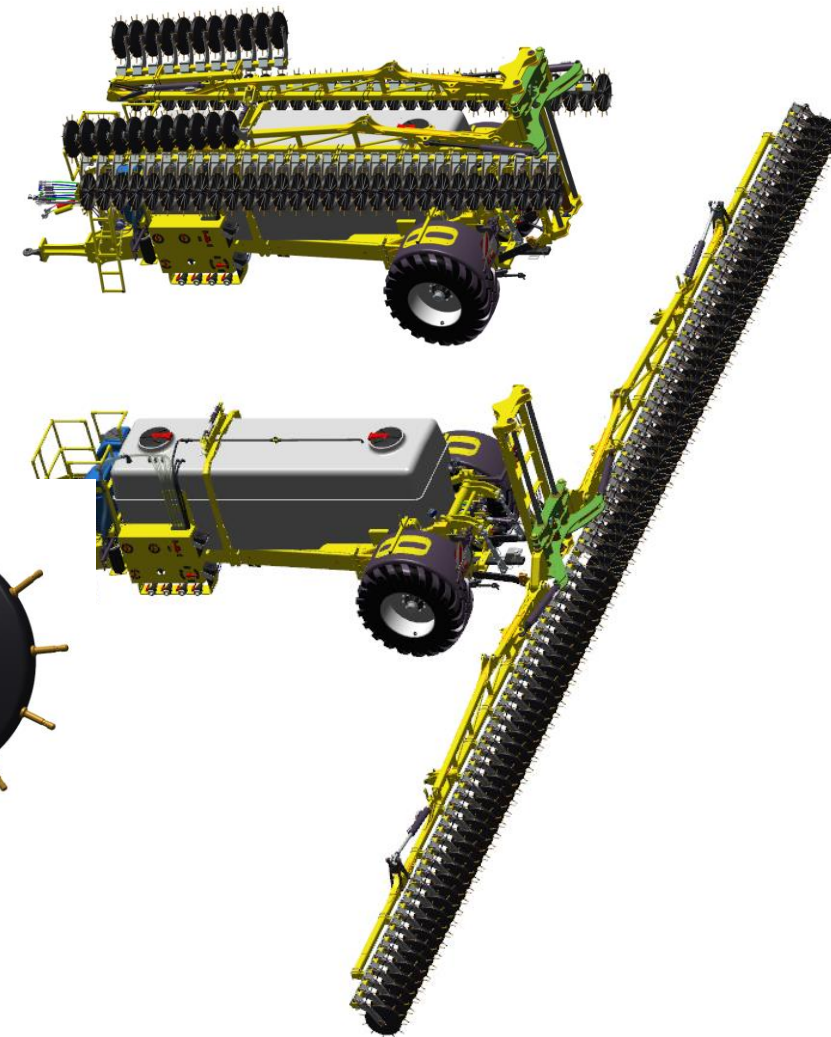


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Základní parametry aplikátoru kapalných hnojiv BEDNAR:

- určeno především pro jarní práce – podpora rozvoje porostů,
- zásobník: 8000 L,
- pracovní záběr: 20,5 m,
- počet pracovních jednotek: 82,
- počet hydraulických válců: 15,
- počet hydromotorů: 1,
- počet nezávisle ovládaných hydraulických okruhů: 9,
- počet nezávisle regulovaných přítlaků: 3,
- způsob ovládání: elektrohydraulický,
- zdroj tlakového oleje: traktor (Load Sensing výstup),
- hlavní hydraulické bloky: ARGO HYTOS MLS4-06.

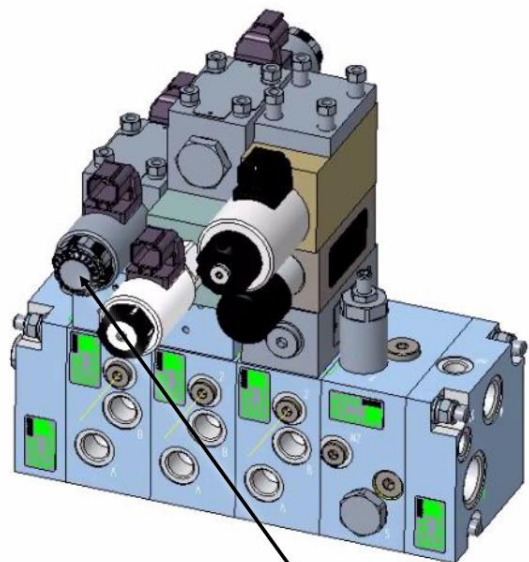


ARGO - HYTOS

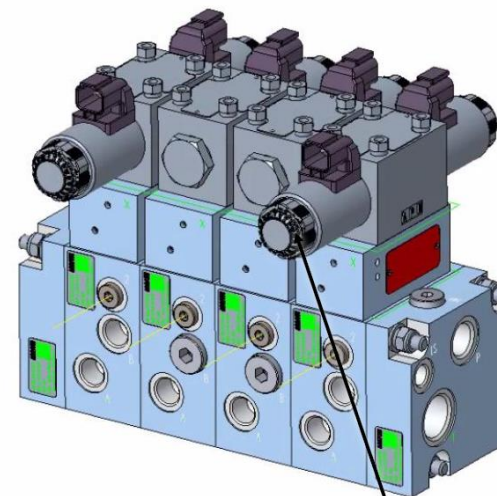
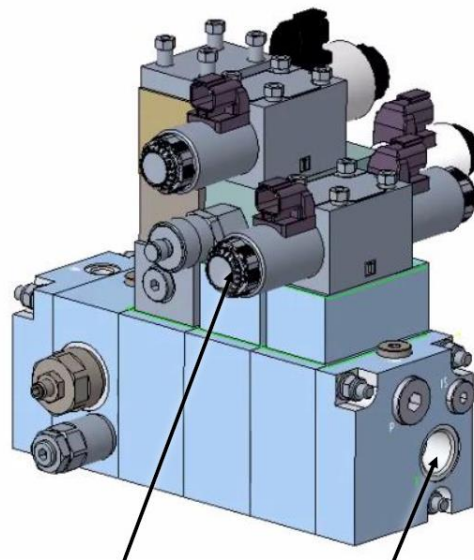
APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

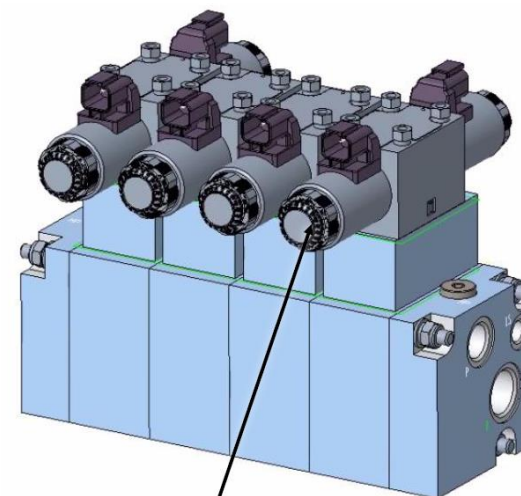
Elektrohydraulické bloky MLS4-06 – aplikátor kapalných hnojiv



Hlavní blok



Přídavný blok

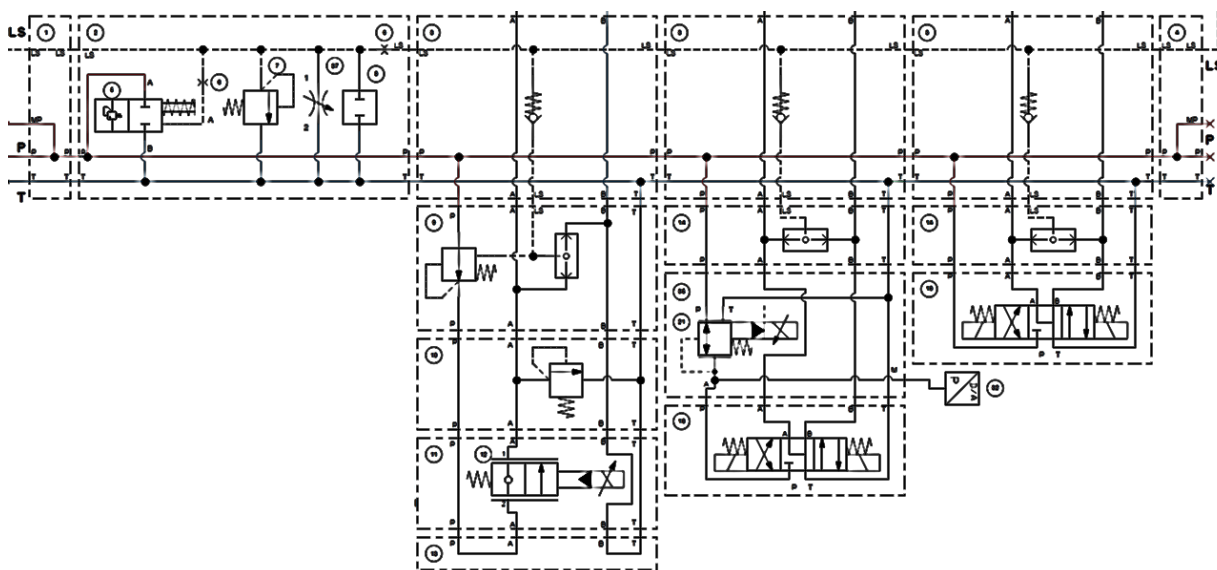


Nutnost použít komplexní elektrohydraulický systém

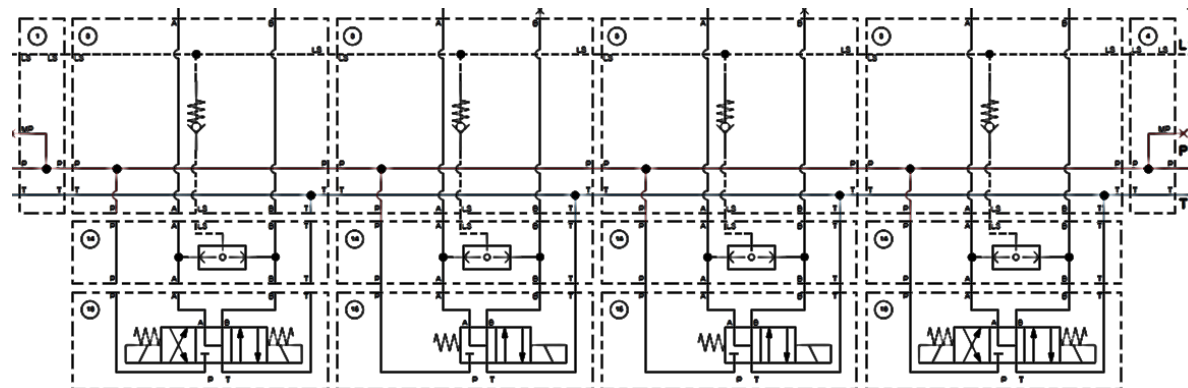
APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Elektrohydraulické bloky MLS4-06 – aplikátor kapalných hnojiv



Hlavní blok

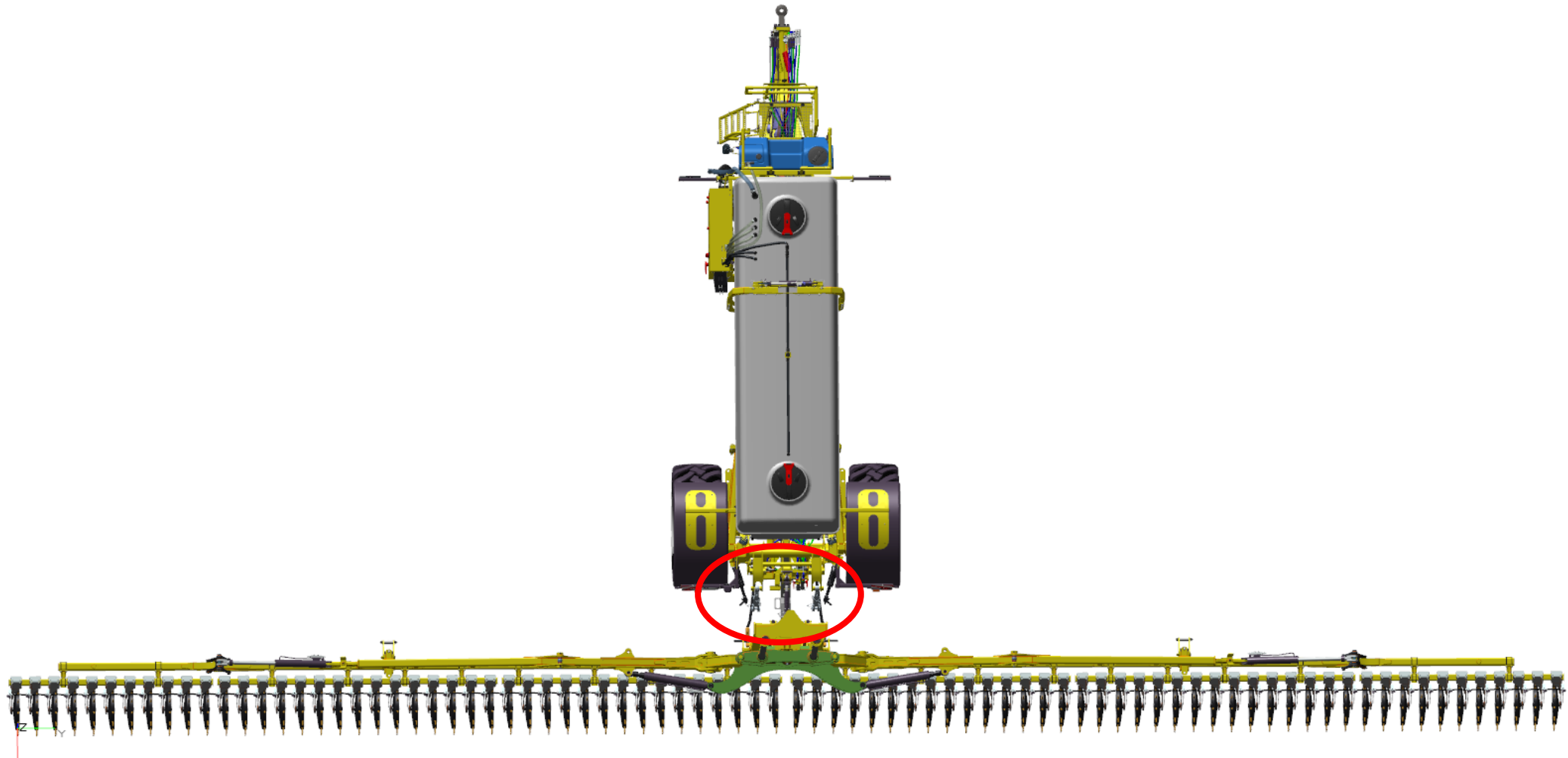


Přídavný blok

APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání tříbodového závěsu

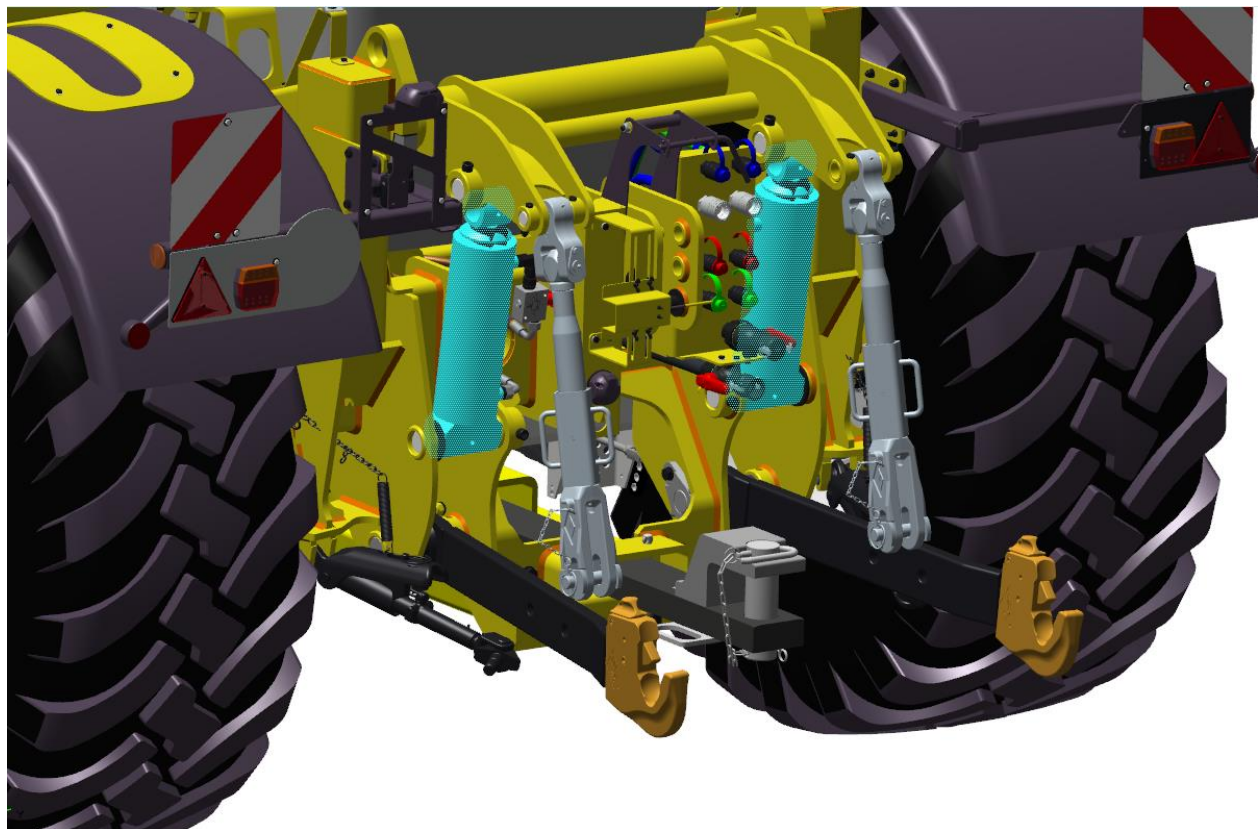


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání třibodového závěsu

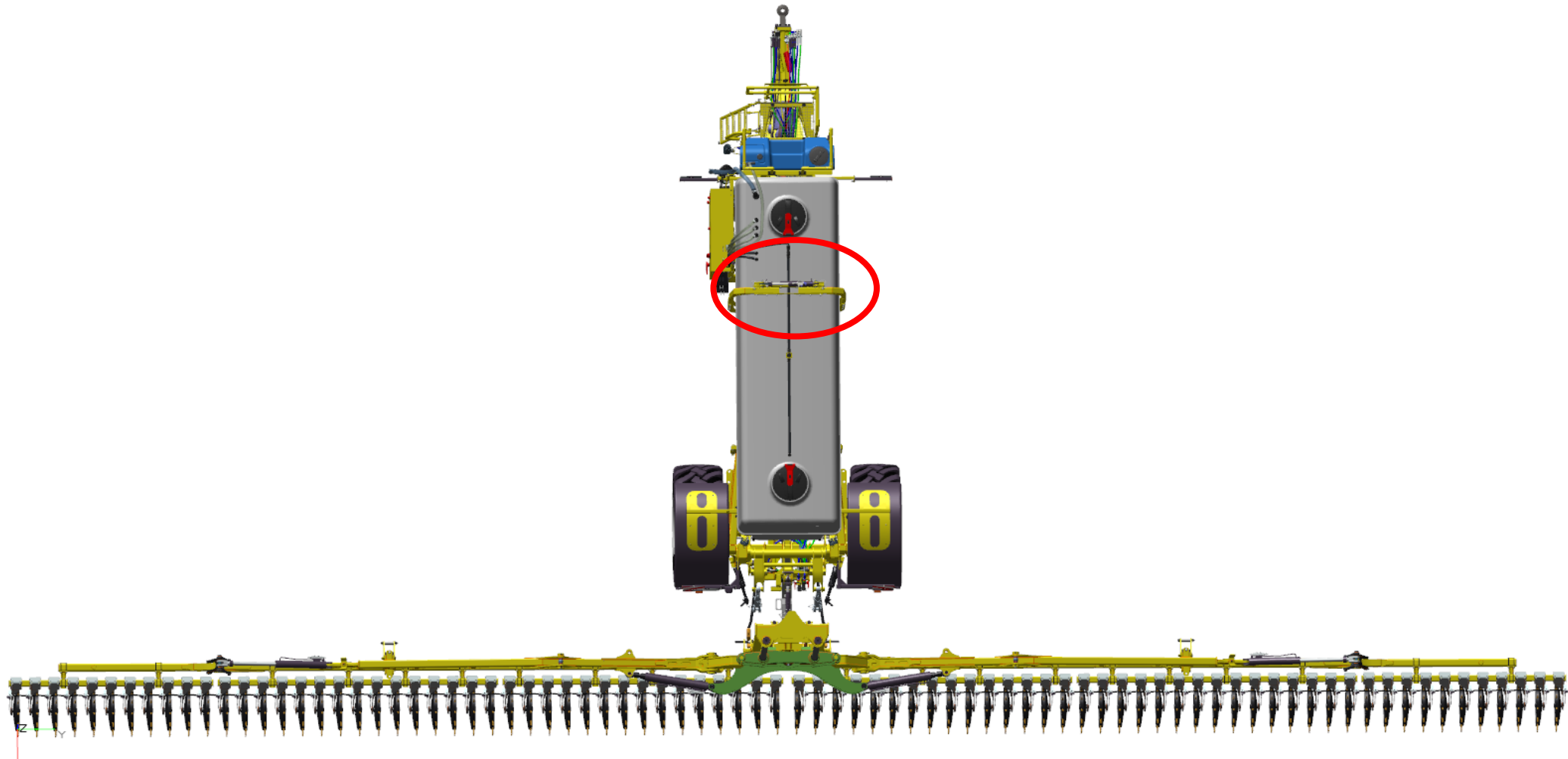
- dva hydraulické válce 120x60x250,
- zvedání a spouštění aplikátoru,
- možnost regulace tlaku na obou stranách válců
 - přítlak na rameno aplikátoru,
 - odlehčování ramena aplikátoru



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání transportní pojistky

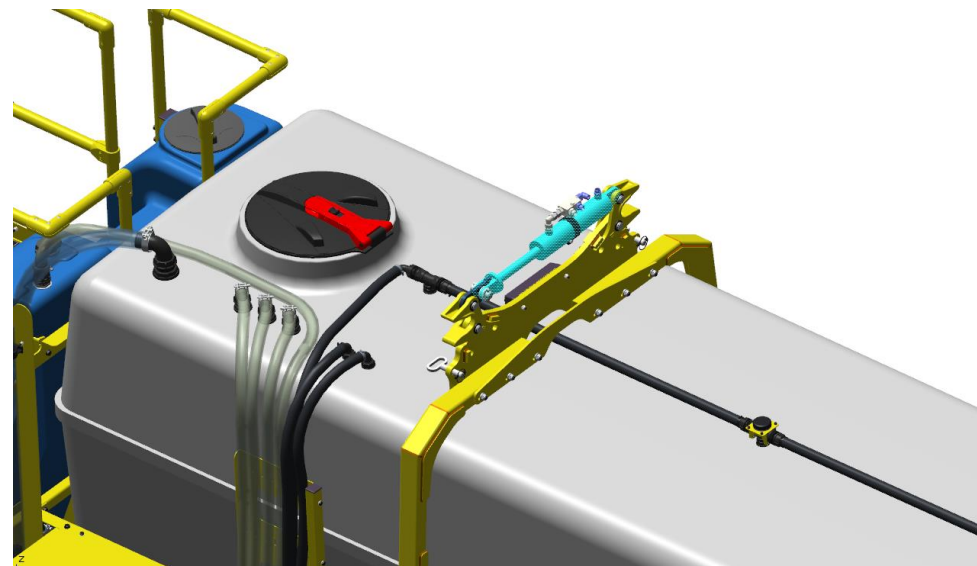


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání transportní pojistky

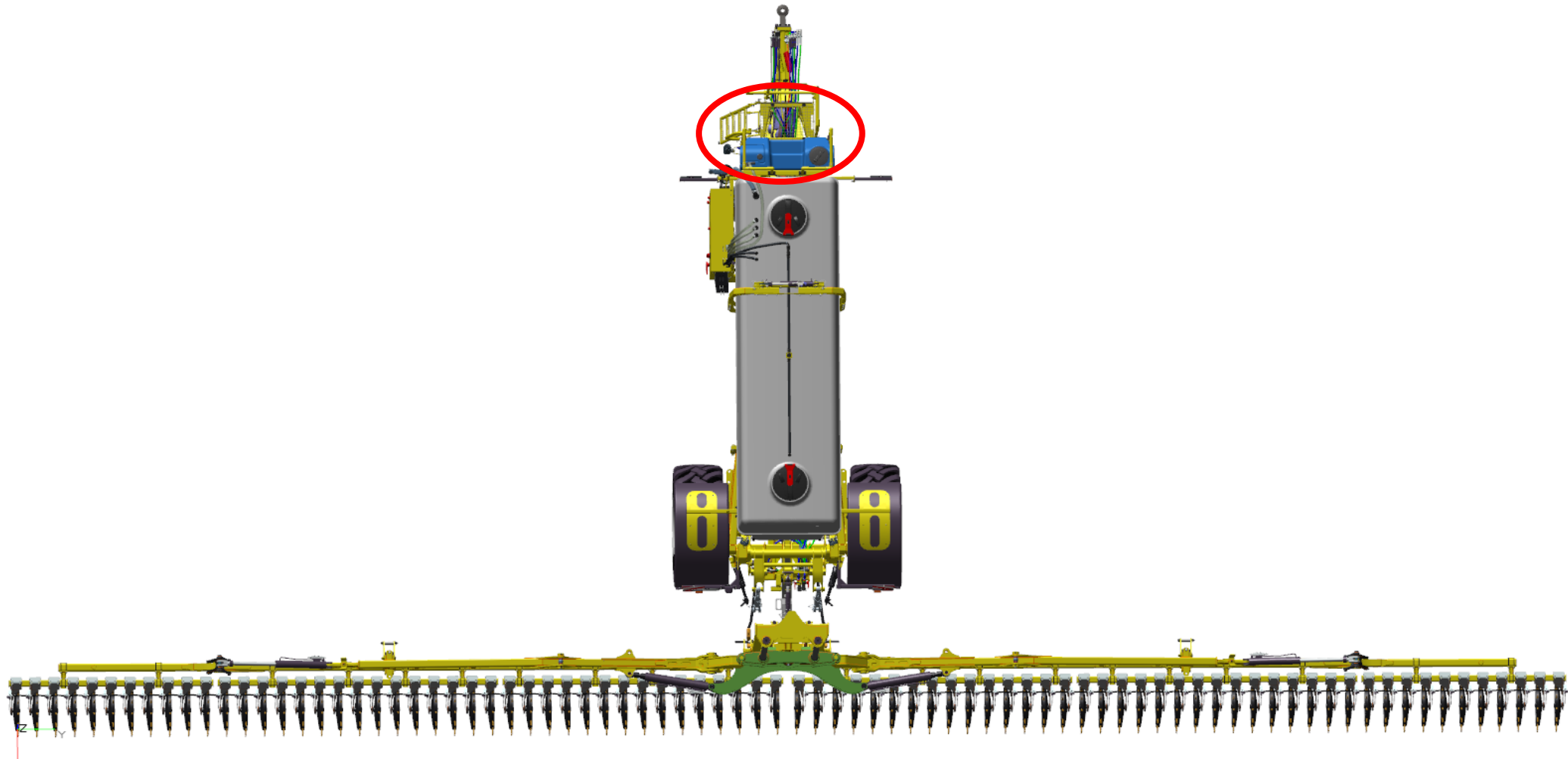
- jeden hydraulický válec 60x30x200,
- zajištění složených ramen aplikátoru v transportní poloze,
- blokace pomocí oboustranného hydraulického zámku.



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání odstavné nohy

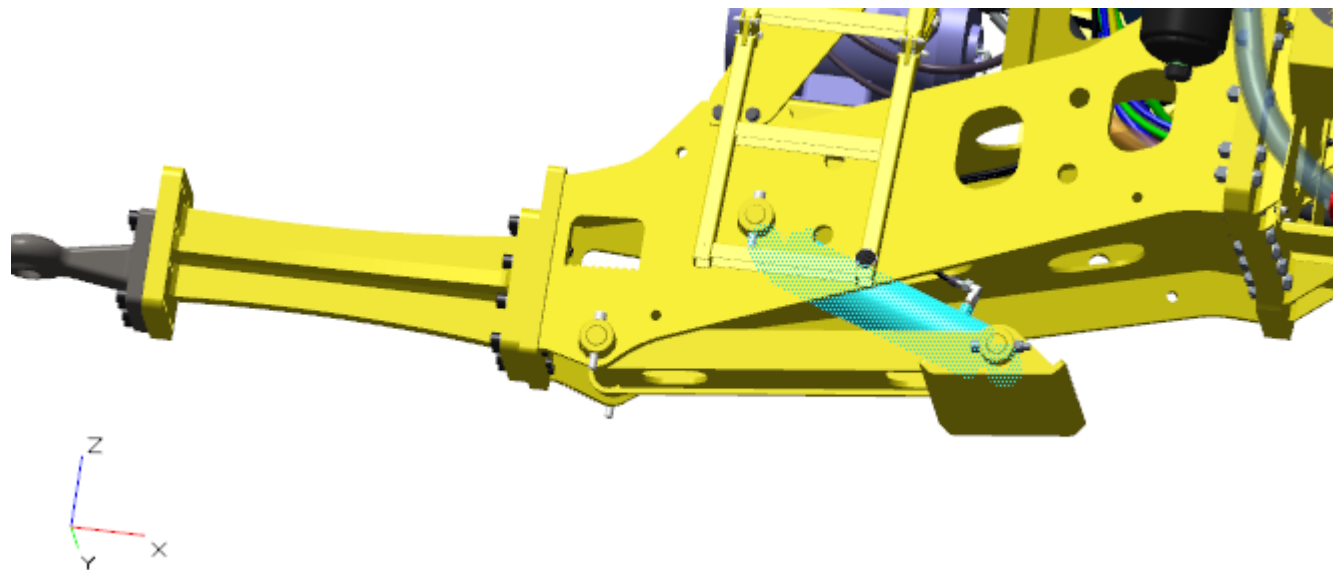


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání odstavné nohy

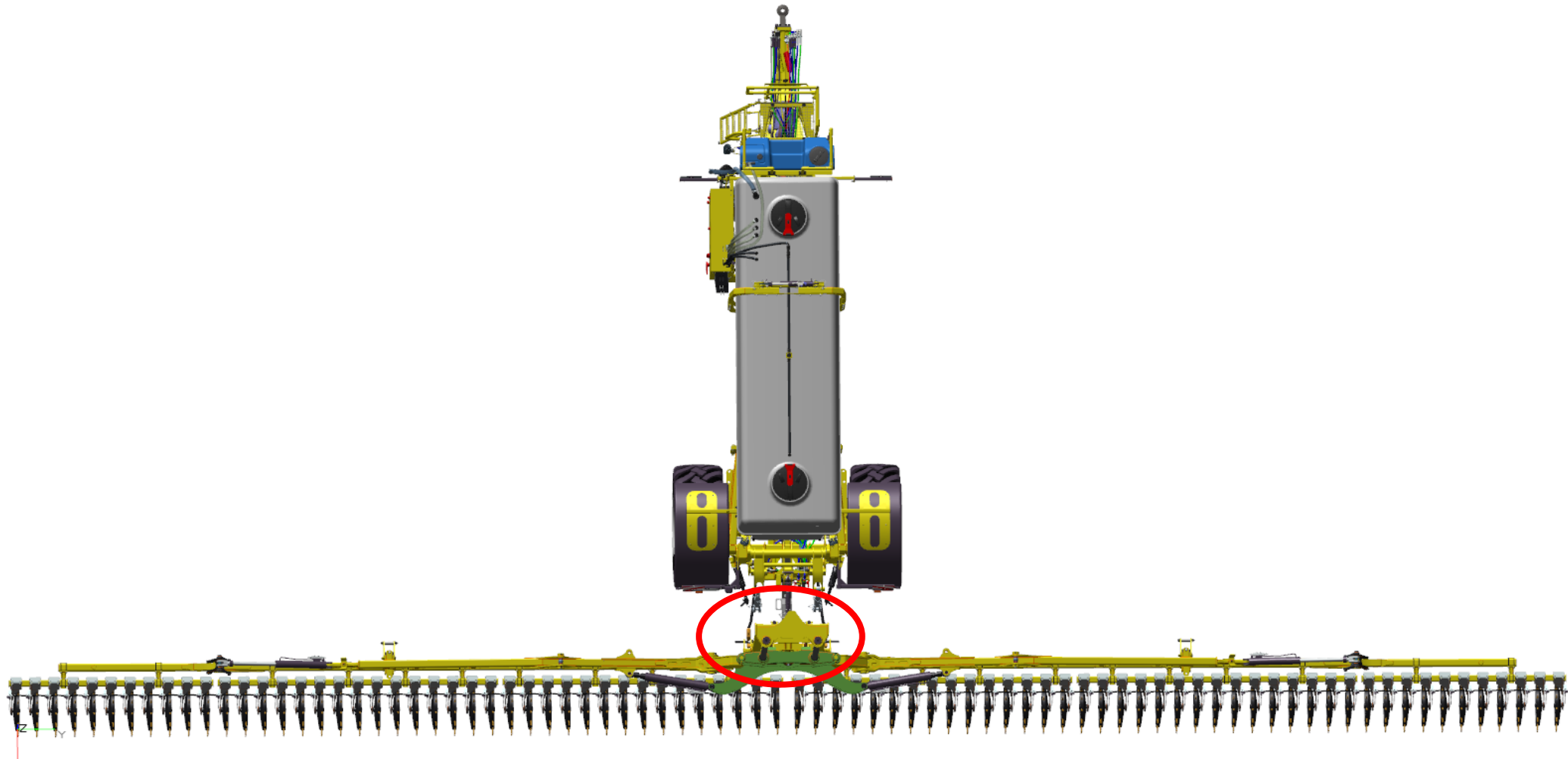
- jeden hydraulický válec 100x50x300,
- nastavení výšky připojovacího závěsu při odpojení stroje od traktoru,
- blokace pomocí oboustranného hydraulického zámku,
- samostatně zapojený okruh do traktoru – nezávislé ovládání na elektronickém systému řízení.



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání zvedání ramen – teleskopický válec

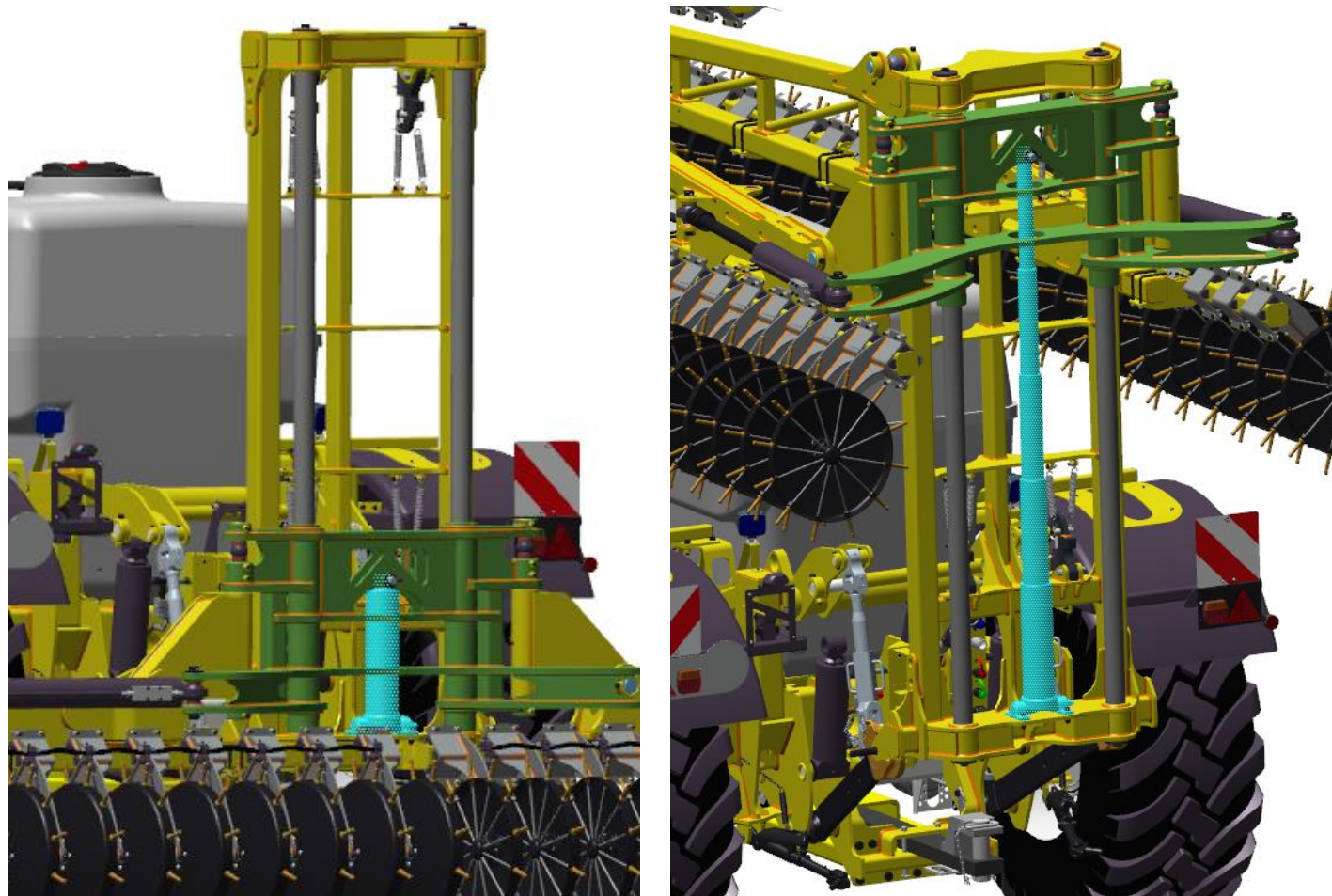


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání zvedání ramen – teleskopický válec

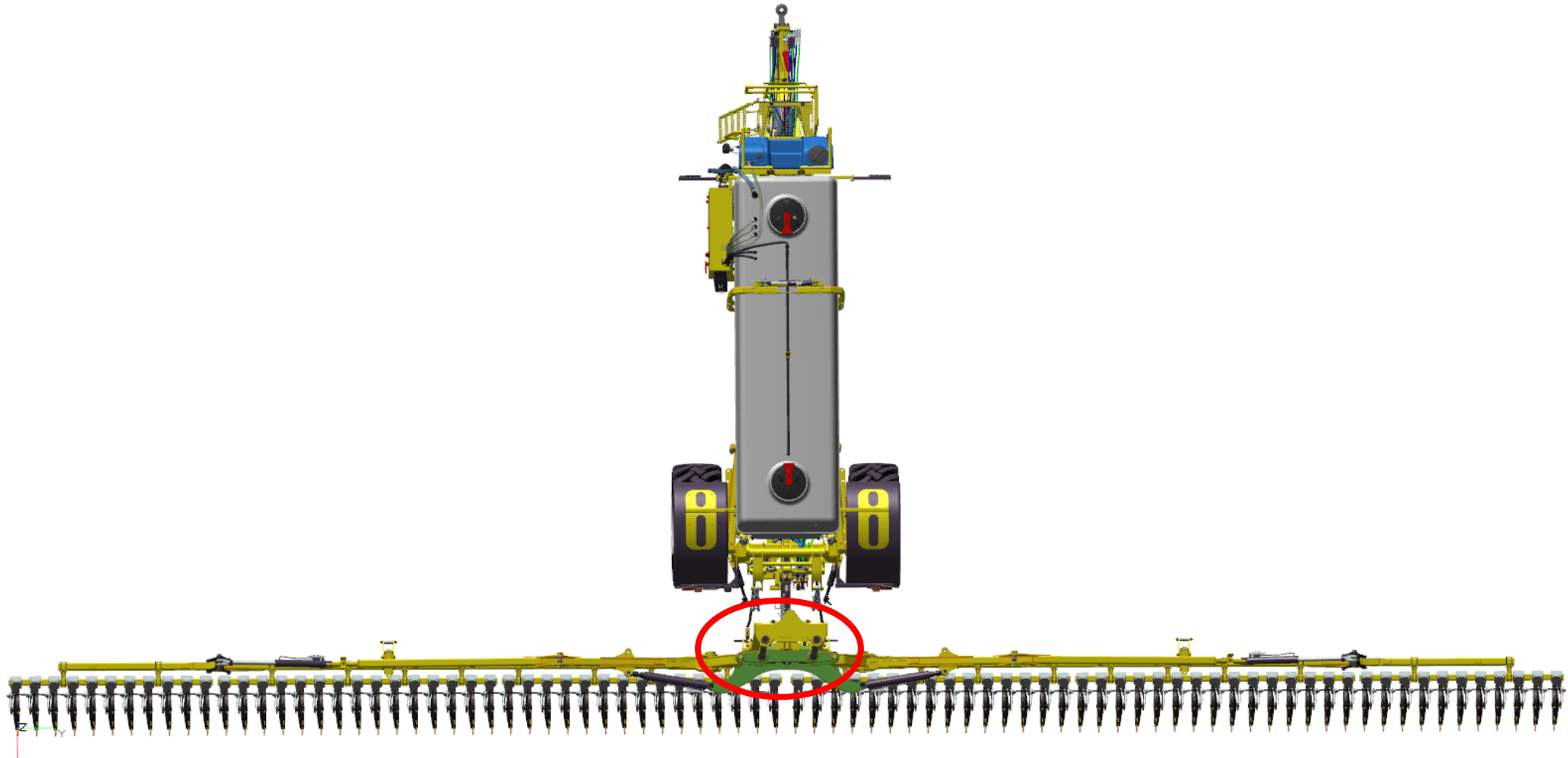
- jeden teleskopický hydraulický válec se čtyřmi stupni a zdvihem 1700 mm
- zvedání rámu s aplikátorem do transportní polohy,
- blokace pomocí dvoucestného NC ventilu,
- společné ovládání se zámky mezirámu.



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání zámek mezirámu

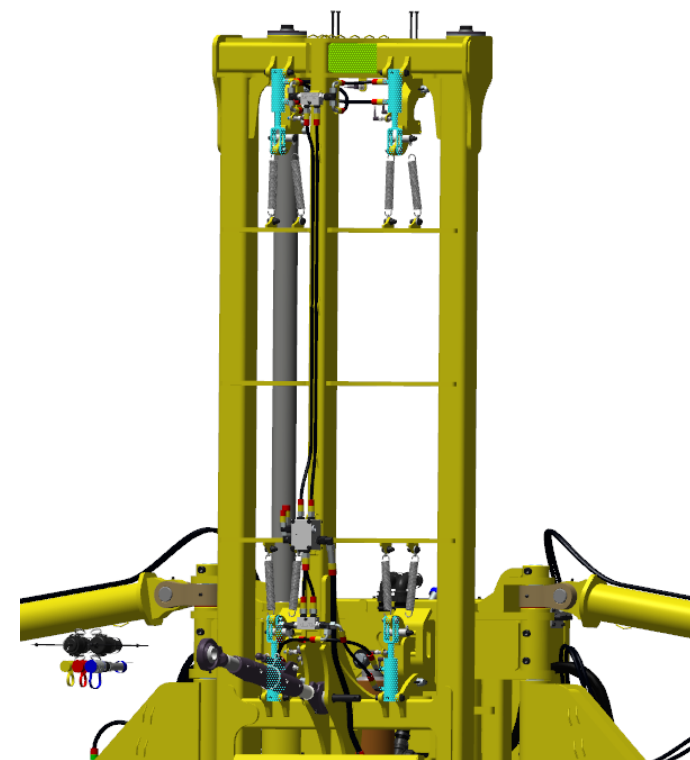
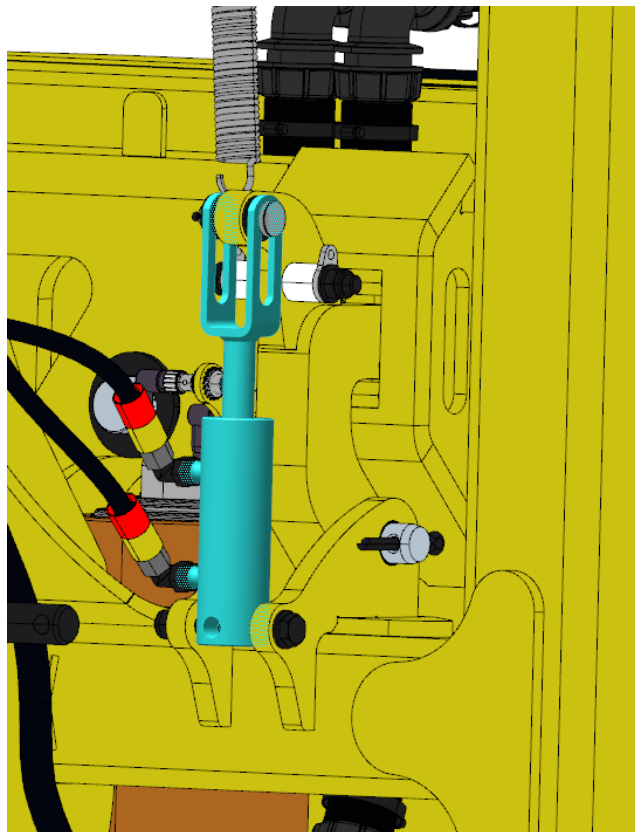


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání zámku mezirámu

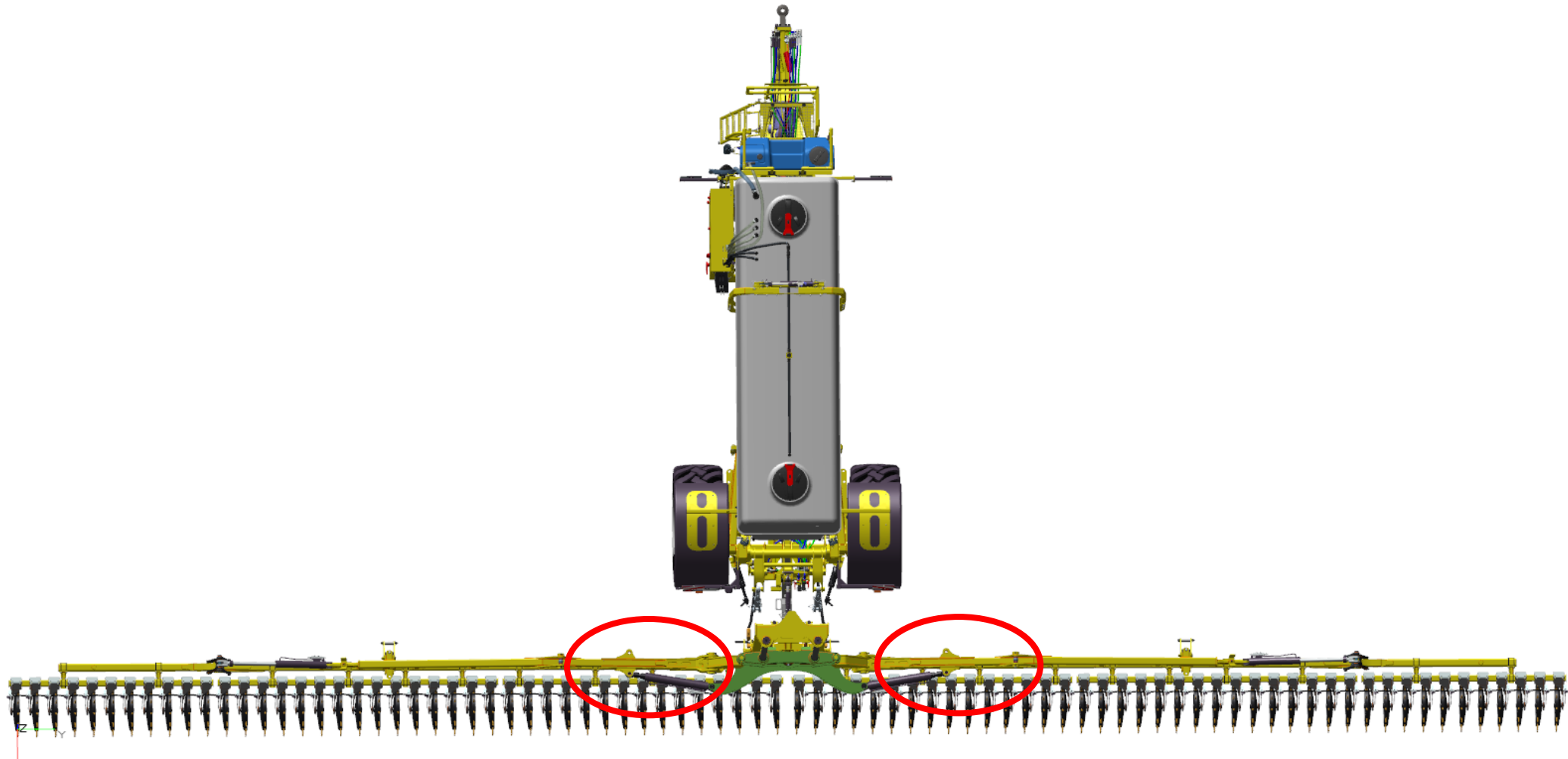
- čtyři hydraulické válce 35x20x45,
- zajištění polohy mezirámu v pracovní resp. transportní poloze,
- blokace pomocí oboustranného hydraulického zámku,
- společné ovládání se zvedáním mezirámu.



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání přitlaku hlavních ramen

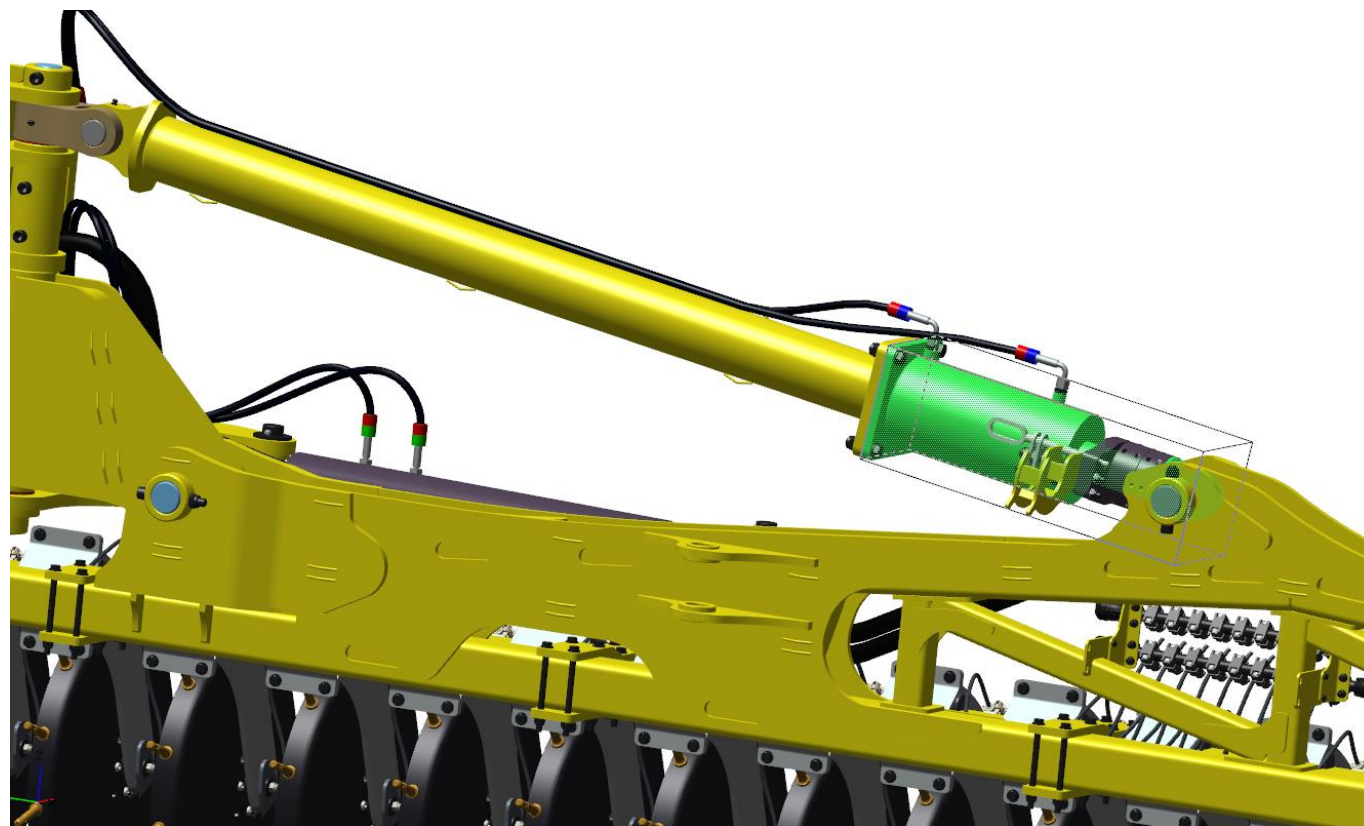


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání přitlaku hlavních ramen

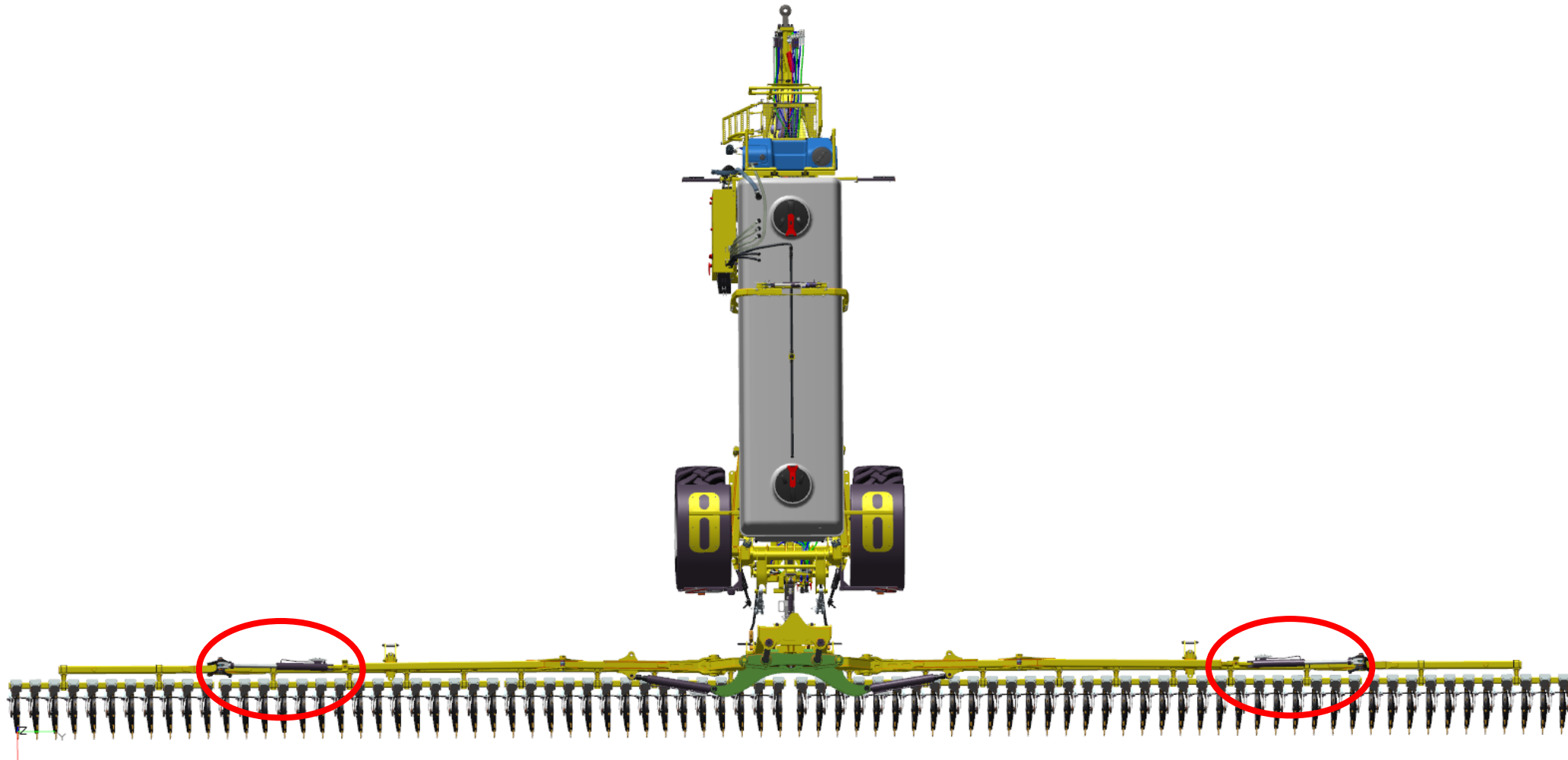
- dva hydraulické válce 120x50x150,
- možnost regulace tlaku na jedné straně válců
 - přitlak na rameno aplikátoru,
- zajišťuje kopírování nerovností pole,
- omezení zdvihu válců pomocí objímek,
- výklopný hydroklips pro nastavení zasunutí válce při skládání



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání přitlaku a skládání koncových ramen

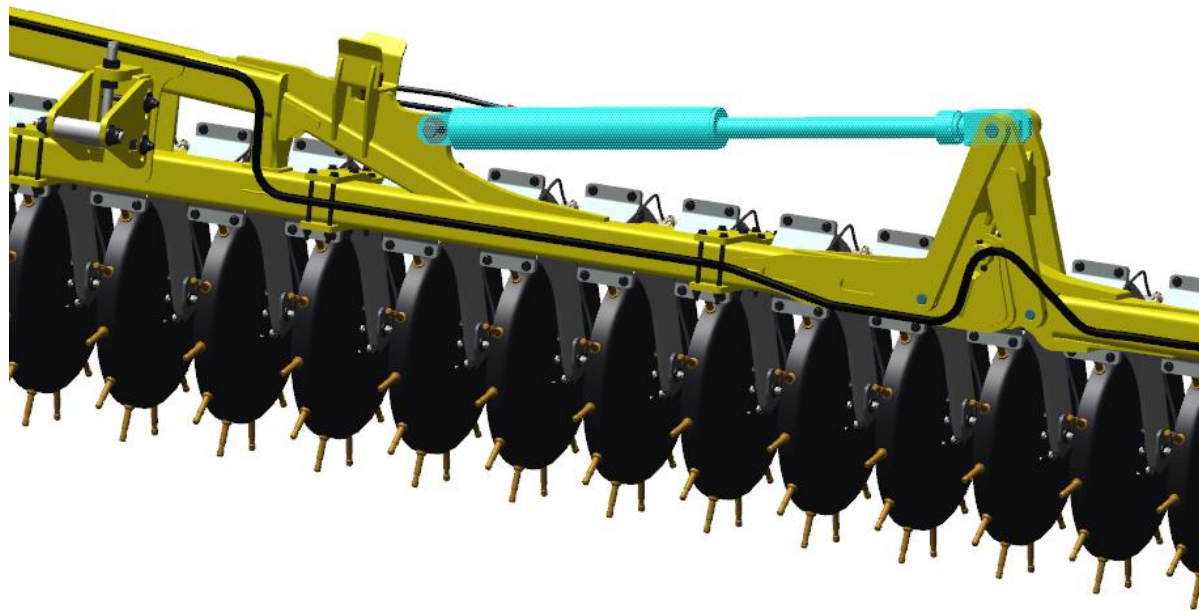


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání přitlaku a skládání koncových ramen

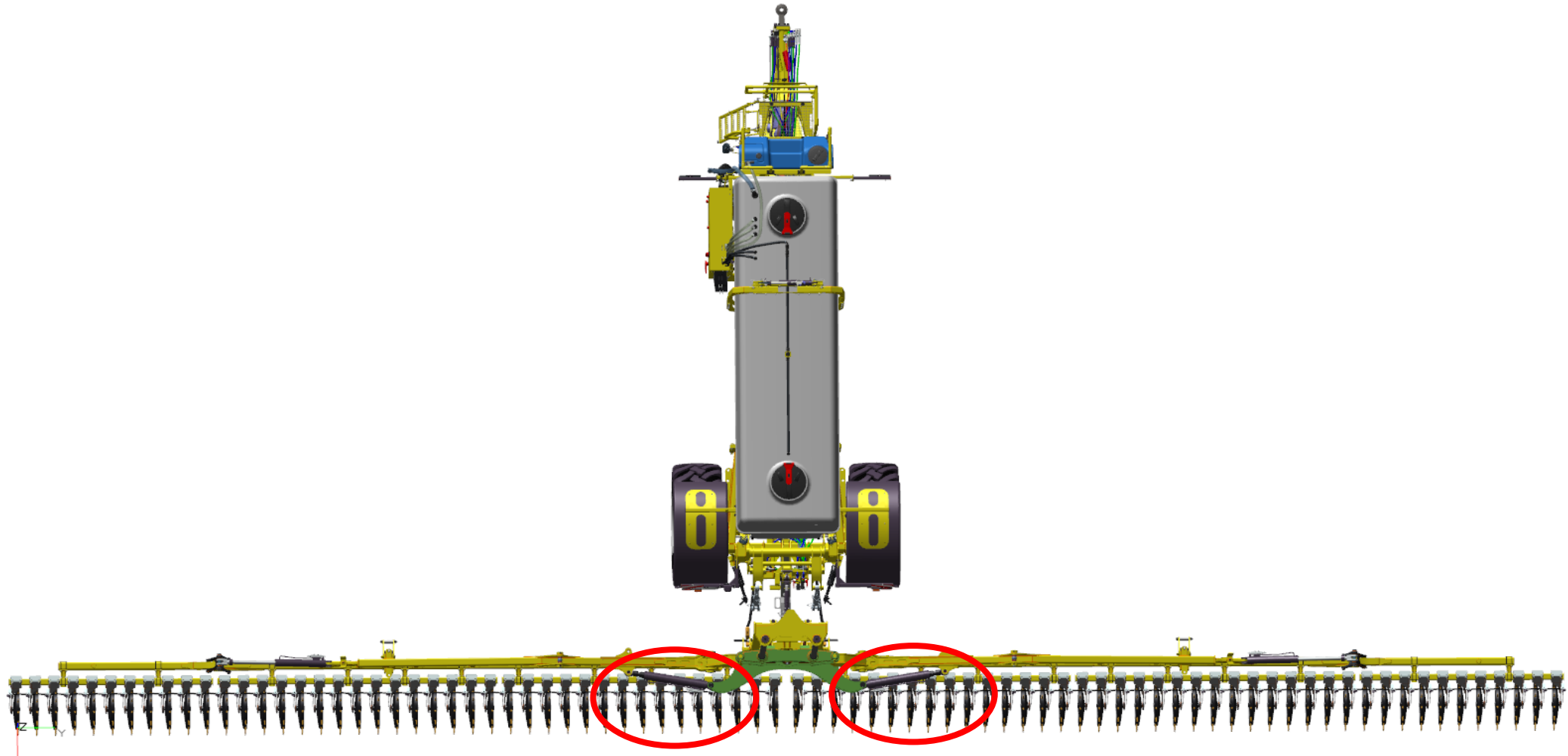
- dva hydraulické válce 90x50x570,
- možnost regulace tlaku na jedné straně válců
 - přitlak na konec ramena aplikátoru,
- skládání koncových ramen do transportní polohy,
- zajišťuje kopírování nerovností pole,
- výklopný hydroklips pro nastavení zasunutí válce při skládání



APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání skládání hlavních ramen

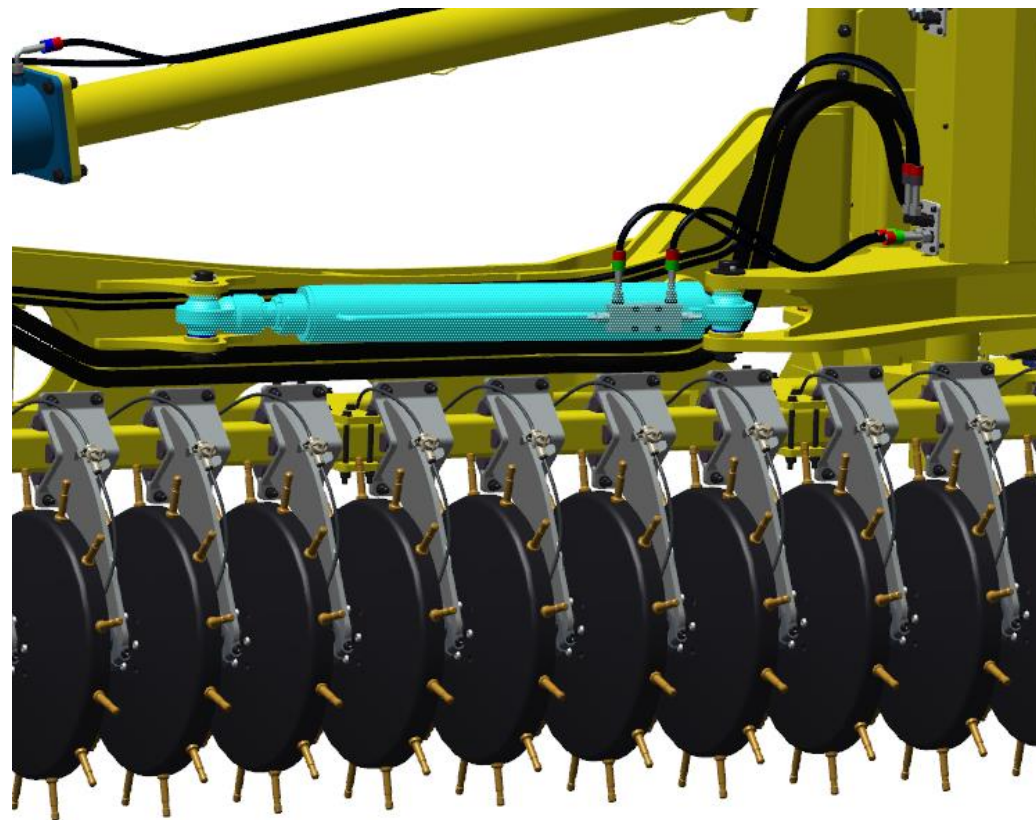


APLIKÁTOR KAPALNÝCH HNOJIV DO PŮDY

BEDNAR

Ovládání skládání hlavních ramen

- dva hydraulické válce 100x50x700,
- skládání ramen aplikátoru do transportní polohy“.



DĚKUJI ZA POZORNOST

V případě jakýchkoliv dalších dotazů nás neváhejte kontaktovat.

BEDNAR



BEDNAR FMT s.r.o.
Lohenická 607
190 17 Praha 9 Vinoř
ČESKÁ REPUBLIKA

BEDNAR FMT s.r.o.
Dlouhá Ves 188
516 01 Rychnov nad Kněžnou
ČESKÁ REPUBLIKA

☎ +420 226 521 455 (Po-Pá, 8-16)

📠 Fax: +420 286 852 841

✉ info@bednar.com

www.bednar.com

