BRIRI

Fahrzeug- und Maschinenbau

Specialista na organické hnojení!

# DOPLŇKOVÁ BROŽURA KEJDOVÉ TECHNIKY

## ZAŘÍZENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ VÁKUOVÝCH A ČERPADLOVÝCH CISTEREN

„MADE IN GERMANY“

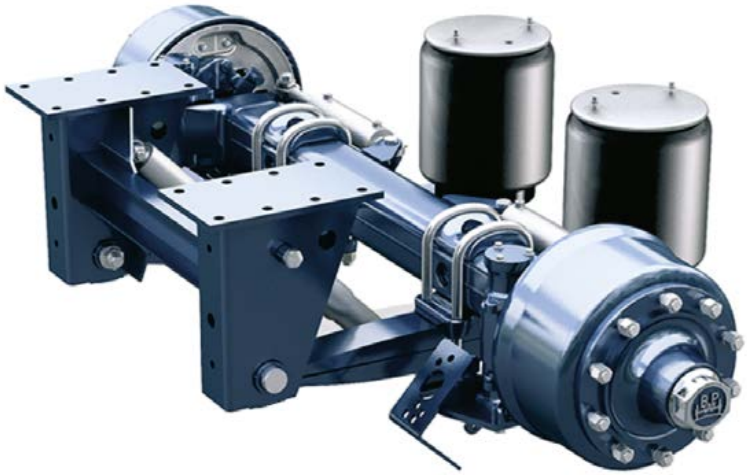
## OBSAH


| | | |
|---|---|---|
| **Agregát nápravy** | Vzduchové odpružené agregáty, hydropneumatický agregát, Boogie jednotka, výkyvná náprava, systém regulace tlaku v pneumatikách | **Strana 2 - 3** |
| **Řízení** | Řízené nápravy, hydraulické nucené řízení, elektrohydraulické nucené řízení | **Strana 4** |
| **Oj** | Profi oje, Eco oje, zavěšení oje | **Strana 5** |
| **Zatížení** | Dvoukomorový systém, top válec, odlehčení náprav | **Strana 6** |
| **Čerpací technika** | Vývěvy, vřetenové čerpaldo, vakuové, odstředivé čerpadlo, excentrické šroubové čerpadlo, posilovací čerpadlo | **Strana 7** |
| **Plnicí technologie** | Sací rameno, pomocné plnění, drtička, přepadová nádrž, předřazený hrubý odlučovač, sací nálevka, plnící přípravek, ovládací skříň | **Strana 8 - 10** |
| **Dávkovací technologie** | Průtokoměr, hydraulický pohon čerpadla | **Strana 11** |
| **Příslušenství** | Dávkovací systém dusíkového stabilizátoru, hydraulické míchání, centrální mazací systém, centrální mazací lišta, zvedací zařízení, počítadlo, kamera, pracovní světla | **Strana 12 - 14** |
| **Ovládání** | Řídicí jednotka traktoru, standardní ovládací skříň, profesionální ovládací terminál | **Strana 15** |

# AGREGÁT NÁPRAVY

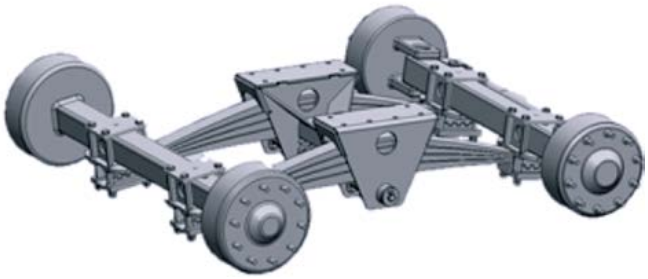
## Hydropneumatické odpružení

Pro zvýšení požadavků na stabilitu, bezpečnost jízdy a komfort jízdy mohou být tandemové a tridemové cisterny vybaveny hydropneumatickým podvozkem. Podvozek je charakterizován velkou vyrovnávací schopností (cca 270 mm) mezi nápravami při stejném rozložení zatížení náprav. To zajistí velmi bezpečnou a pohodlnou jízdu.



## Vzduchové odpružení

Vzduchové odpružení zajišťuje velmi vysokou úroveň jízdního komfortu na tandemových a tridemových cisternách, a to jak na silnici, tak mimo ni. Je to způsobeno velkou dráhou propružení a velkou rovnováhou mezi nápravami. Vzduchové odpružení přispívá k ochraně rámu, karoserie a nákladu.



## Boogie jednotka

Všechny tandemové cisterny jsou standardně vybaveny parabolickým odpružením s boogie uložením nápravy. Aby se nezatěžovaly šrouby a rámy, jsou desky náprav frézovány tak, aby převzaly boční sílu a uvolnily šrouby od namáhání. Aby bylo možné optimalizovat těžiště vozidla, může být náprava umístěna na sestavě pružiny v závislosti na pneumatikách.

## Výkyvná náprava

Výkyvná náprava je mechanicky odpružené zavěšení s výkyvným agregátem mezi nápravami. Může být instalována jak na tandemové tak tridemové cisterny

## Systém regulace tlaku v pneumatikách

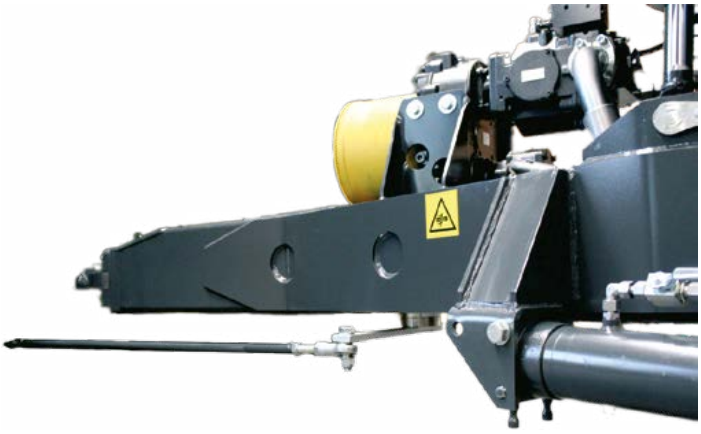
Zachování vlastností půdy a snížení utužení půdy je dnes důležitým tématem. Pro rozšíření běhounu doporučujeme snížit tlak v pneumatikách s nízkým profilem. Aby se minimalizoval valivý odpor při jízdě na silnici, potřebný tlak v pneumatikách se v krátké době obnoví silným kompresorem. Požadované tlaky v pneumatikách lze uložit do terminálu

## Řízené nápravy

Za účelem zlepšení vlastností vozidel mohou být vícestopá vozidla doplněna vlečnou řiditelnou nápravou nebo nuceným řízením. Tridemové cisterny jsou standardně vybaveny dvěma řídícími nápravami (osy 1 a 3). Přes řízenou nápravu vozidlo důsledně sleduje tažné vozidlo a snižuje poškození povrchu země. Při couvání dojde k hydraulickému zablokování na vlečené řiditelné nápravě.

## Hydraulické nucené řízení

Mechanické a hydraulické nucené řízení zlepšuje manipulační schopnosti cisterny voznice. Řízená náprava je osazena snímacím válcem, který je chráněn pod ojí. To vede k tomu, že cisterna naprosto kopíruje stopu tažného stroje. Ovládání spojovací tyče rychlým zamykáním se provádí ve směru jízdy vlevo.

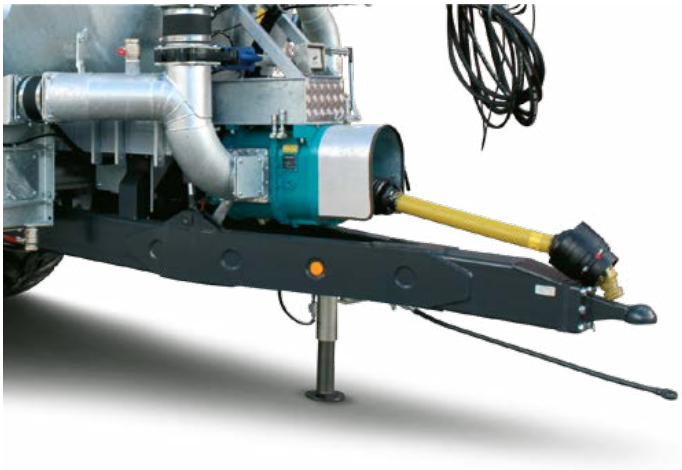


## Elektrohydraulické nucené řízení

Elektrohydraulické nucené řízení je charakterizováno vysokým stupněm bezpečnosti jízdy a směrové stability. Průběžné nastavení požadovaných a skutečných dat senzorů úhlu umožňuje přesnou směrovou stabilitu a rychlé zamykání. To opět snižuje opotřebení pneumatik. Lehká spojovací tyč je namontována ve směru jízdy vlevo a při spojování se může volně pohybovat.

## Oj řady Eco

Oj řady Eco je instalována jako standardní pevná konstrukce. Dodatečně je také možné odpružit oj skrze přestavbovou sadu. Oj se vyznačuje úzkým tvarem, takže nízký poloměr otáčení není žádným problémem. Nastavitelná diagonální vzpěra umožňuje optimální přizpůsobení ke každému traktoru. Pro horní závěs je k dispozici oj s okem průměru 40 mm. Spodní závěs s agregací skrze kulový závěs K 80.

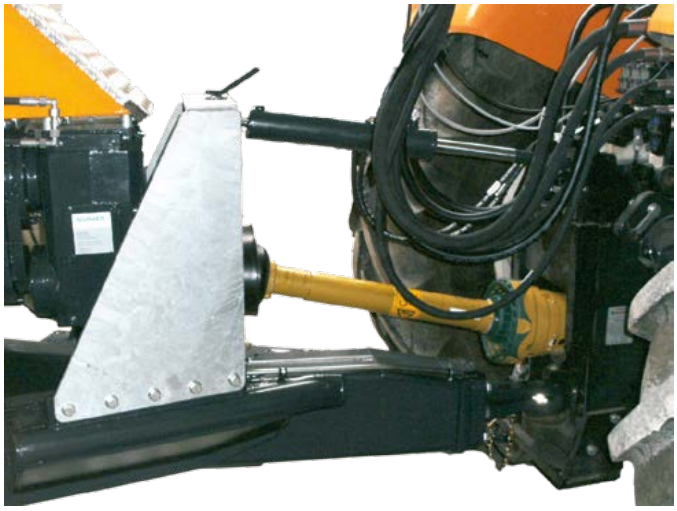


## Oj řady Profi

Pro ty, kteří se chtějí hodně pohybovat, se doporučuje profesionální oj Profi. Byla vyvinuta pro vozidla s velkým objemem a těžká zařízení. Oje lze dodat v pevném nebo odpruženém provedení. 4 tunové vertikální zatížení není problém. Oj je určena výhradně ke spodnímu závěsu a kulové hlavy K 80

## Zavěšení oje

Aby se zvýšil komfort jízdy a aby se minimalizovalo nárazové zatížení, doporučuje se hydraulické odpružení oje.

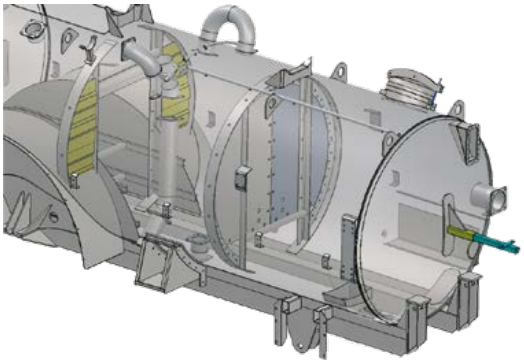


## Top válec

Pro zlepšení trakce tažného vozidla může být na všechny cisterny s profesionální ojí Profi instalovat Top válec. Síla se přenáší na tažné vozidlo přes válec, což zvyšuje zatížení zadní nápravy a tím zlepšuje tažnou sílu v poli. Aby se zabránilo nebezpečné jízdní situaci, je systém mechanicky zajištěn proti přetížení.

## Dvoukomorový systém

Ve dvoukomorovém systému je nádrž rozdělena na dva segmenty. Aby bylo možné co nejdéle dosáhnout vysokého vertikálního zatížení a tím zajistit optimální trakci tažného vozidla, zadní komora se musí nejprve vyprázdnit. Při nízké hladině a tím i při snížením požadavku na trakci se druhá komora vyprázdní.



## Odlehčení náprav

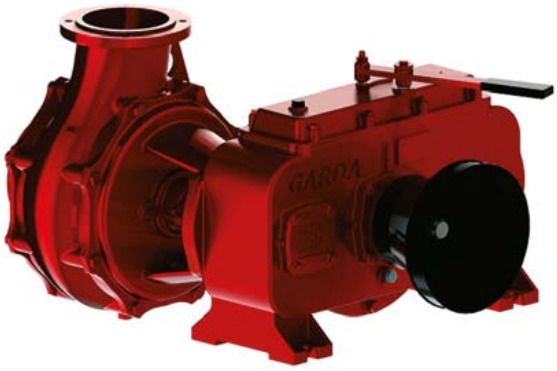
U tandemových a tridemových cisteren nabízí systém automatické odlehčení náprav. V závislosti na úrovni hladiny nádrže a použitém nástroji je zatížení první osy aktivně řízeno. Negativní zátěž podpory je nyní již minulosti. Tento systém funguje na rozdíl od dvoukomorového systému bez ohledu na stav zatížení vozidla.

## Vývěva

V oblasti vakuových technologií se používají kvalitní kompresory firmy Herteil a Battioni s objemovým výkonem 10 000 - 14 000 l/min. V závislosti na velikosti čerpadla činí rychlost pohonu 540 až 1 000 ot/min. Všechna vakuová čerpadla jsou opatřena lapačem oleje. Volitelně lze integrovat vodní chlazení pro delší souvislý běh.

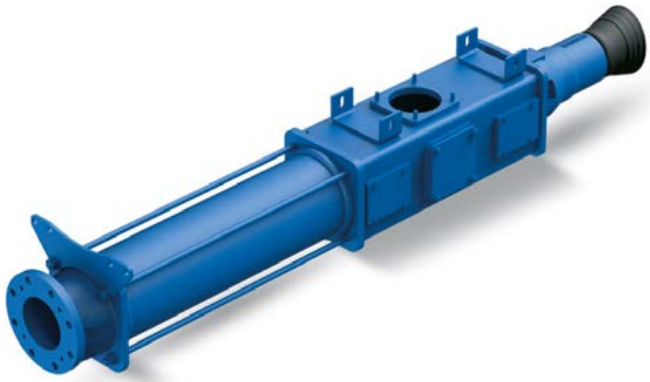
## Vřetenové čerpadlo

Použitá vřetenová čerpadla jsou buď od výrobců Vogelsang nebo Börger. Objem dodávky činí od 4 200 do 12 000 l/min. Pohon čerpadla lze provádět buď mechanicky přes vývodový hřídel traktoru, nebo hydraulicky přes palubní hydraulický systém. Na všech čerpadlových cisternách je standardně instalován předřazený separátor nežádoucích předmětů.




## Vakuové odstředivé čerpadlo

Kombinací kompresoru a objemového čerpadla se vytvoří vakuové odstředivé čerpadlo. Plnění se provádí pomocí vakuového čerpadla a dopravního odstředivého čerpadla až do průtoku 12 000 l/min.



## Excentrické šnekové čerpadlo

Kromě čerpadel s krouživými písty mohou být čerpadlové cisterny vybaveny excentrickými šnekovými čerpadly od společnosti Wangen. Objem dodávky činí od 3 000 do 5 800 l/min. Pohon je mechanický přes vývodový hřídel 540 ot/min. Standardně je instalován předřazený separátor nežádoucích předmětů.

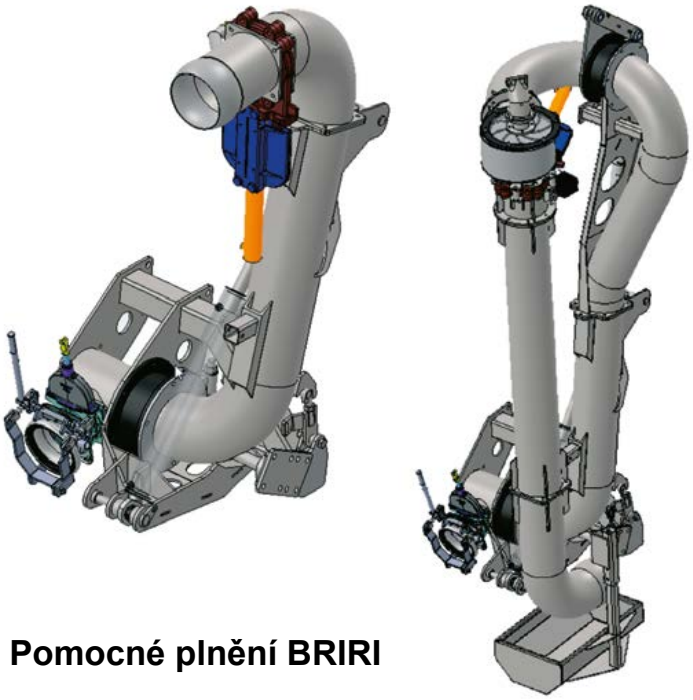
## Pomocné tlakové čerpadlo

Za účelem přesné aplikace problematické suspenze u systému s velkou aplikační šířkou mohou být všechny vakuové cisterny vybaveny pomocným tlakovým čerpadlem.

## Sací rameno

Pro pohodlné plnění z kabiny vozidla jsou k dispozici tři sací ramena. Boční sací ramena jsou umístěna na pravé přední straně vozidla. Aby bylo možné se vypořádat s různými metodami odběru kejdy, může být boční odsávací zařízení navrženo jako jednoramenný kloub stejně jako dvojramenný kloub. Horní rameno je k dispozici jako dvojitý nebo případně trojitý kloub. Úhel natočení přibližně 270° zajišťuje odběr z obou stran.

U vícekloubových sacích zařízení je možné plnění přes nálevky a odběr z jam. Posuvný ovladač je hydraulický. Volitelně může být integrováno pomocné plnění BRIRI do libovolné varianty sacího ramena.



## Pomocné plnění BRIRI

Pro optimalizaci plnících výkonů vakuových cisteren mohou být vybaveny pomocným plněním. Kromě zvýšení výkonu snižuje pomocné plnění pěnění kejdy a zajišťuje lepší stupeň plnění nádrže cisterny. Pomocné plnění je umístěno uprostřed pod nádrží, takže může být použita jak na pravé, tak i na levé straně. Integrace do odsávání na čerpadlové cisterně je možné. Pomocné plnění BRIRI je také možné instalovat na jiné značky výrobků.

## Řezací box

Aby bylo možné chránit čerpací techniku a vytvářet tekutou kejdu bohatší na tekutiny nebo zbytky fermentace, lze na čerpadlových cisternách volitelně instalovat zařízení RotaCut od výrobce Vogelsang. Homogenní organické hnojivo je předpokladem rovnoměrného dávkování a tím i přesné aplikace na polích. RotaCut také poskytuje účinnou ochranu proti nežádoucím tělesům.

## Separátor hrubých částic

Pro ochranu techniky čerpadel na vozech s kalovými čerpadly jsou vozy standardně vybaveny předřazeným separátorem. Hrubá cizorodá tělesa se usazují na spodní straně separátoru a mohou být později odstraněna.

## Přepadová nádrž

Samonasávací přepadová nádrž zajišťuje čistotu cisterny, stájí a silnic i při úplném naplnění čerpadlové cisterny. Přebytečná kejda se hromadí v této nádrži a automaticky sepřesune zpět k přívodu čerpadla během dalšího plnění.

## Horní plnící víko

Pro externí plnění mohou být cisterny dodávány s hydraulickým plnicím víkem. Horní svislé víko uzávěru je odolné proti podtlaku a nemusí být dodatečně přišroubováno. Horní plnící víko je nabízeno v průměru 600 mm.

## Sací nálevka

Aby bylo možné používat cisternu nejen pro rozmetání kejdy, ale i pro přepravní činnosti, může být cisterna vybavena sací nálevkou. Nálevka je připevněna k zadní části cisterny je standardně určena pro 8“ sací ramena.

## Ovládací skříň

Během plnění nebo při změně zařízení lze všechny funkce rychle provést tak, že v případě potřeby umístíte ovládací panely na příslušná místa. To eliminuje únavné pochůzky a funkce mohou být provozovány přímo na místě.

## Průtokoměr

V současné době je velmi důležité používat živiny cíleným způsobem a přesně zaznamenávat použité množství. S průtokoměrem jsou k dispozici dvě metody. První metoda vám umožňuje sledovat aktuální aplikační dávku a odečítat celkovou aplikační dávku. Druhá metoda umožňuje plně automatickou aplikaci. Na základě dříve nastavené aplikační dávky (l/ha) se rychlost průtoku automaticky řídí v závislosti na pracovní šířce nástroje a aktuální rychlosti jízdy. V tomto postupu je také přítomna detekce celkového průtoku.

## Hydraulický pohon čerpadla

Pro přesné dávkování a dávkování kejdy bez odpadu jsou prémiové cisterny Field Chief, Field Master a Field Commander vybaveny hydraulickým pohonem čerpadla. Každé čerpadlo má přesný objem, který je přesouvá za každou otáčku. Řízením rychlosti čerpadla lze aplikační dávku přesně řídit. Hydraulický motor čerpadla je zásobován olejem pomocí vlastní palubní hydrauliky. Na základě dříve nastavené aplikační dávky (l/ha) se rychlost průtoku automaticky řídí v závislosti na pracovní šířce nástroje a aktuální rychlosti jízdy. Otáčky čerpadla založená na potřebách také vedou ke snížení opotřebení. Celkový průtok je v tomto systému zaznamenán a připraven k dalšímu zpracování.

## Dávkovací systém dusíkového stabilizátoru

Kejda je důležité organické hnojivo s mnoha živinami pro růst rostlin. Aby se zpomalila přeměna amonného dusíku na dusičnanovou formu, zlepšila se účinnost N a vytvořila se rovnováha N, může být suspenze smíchána se stabilizátorem dusíku, nazývaným také inhibitor nitrifikace. V závislosti na předem stanoveném množství (l) a naplnění cisterny se inhibitor nitrifikace automaticky přidává během plnění. Odběr stabilizátoru probíhá z běžně dostupného kontejneru o objemu 200 litrů. Ten se veze společně s cisternou.

## Hydraulický míchač

Aby se zabránilo usazování v tanku, mohou být vakuové i čerpadlové cisterny vybaveny hydraulickým míchadlem. U vakuových vozidel je potřeba pomocné plnění BRIRI. V čerpadlových cisternách probíhá cirkulace v nádrži pomocí objemového čerpadla. Tekutina proudí horizontálně přes dno nádrže pomocí obtoku a zajišťuje víření. Usazeniny jsou spláchnuty přímo do místa odběru nádrže.

## Centrální mazací systém

Nejvhodnější a časově úspornější řešení údržby je mazání ložisek pomocí automatického centrálního mazacího systému. Interval mazání lze individuálně nastavit pomocí ovládacího terminálu.

## Centrální mazací lišta

Centrální mazací lišta zajišťuje menší pracovní zatížení. Kromě toho snižuje riziko opomenutí mazání při stresových pracovních dnech a zabraňuje tak nadměrnému opotřebení.

## Zvedací zařízení

Pro použití v rozmetací technice je zapotřebí masivní zdvihací mechanismus. Pro standardní provedení je k dispozici 4bodový závěs/zvedák v kategorii KAT 2 nebo 3. Volitelně je k dispozici i 2bodový závěs/zvedák. Při provádění zvedání nejtěžších zpracovatelských zařízení jsou zesíleny horní silentbloky zesíleny a spodní silentbloky jsou vyměnitelné. Zvedací kapacita největšího zvedáku je přibližně 5 t. Všechny zvedací zařízení jsou vybaveny 12V zásuvkou a potřebnými hydraulickými spojkami pro přídavná zařízení. Pro těžké zvedací zařízení jsou k dispozici volitelné výkyvné agregáty.

## Počítadla

Pro určení provozních hodin nebo provedených nakládek lze k vozidlu připojit vhodné počítadlo. Tak lze např. na základě čísel provést přesný odečet odpracovaných hodin pro výpočet mzdy nebo servis stroje.

## Kamera

Pro lepší sledování zadní části vozidla mohou být do všech vozů integrovány kamerové systémy. Události se v reálném čase zobrazují na monitoru v kabině.

## Pracovní reflektor

Aby bylo pracovní prostředí dobře sledovatelné, a to i za soumraku nebo ve tmě, doporučuje se namontovat pracovní reflektor. Světla LED poskytují dobře osvětlené prostředí.

## Řídicí jednotka traktoru

V nejjednodušším provedení je komunikace na cisterně prováděna přímo řídící jednotkou traktoru. Ovládání se provádí prostřednictvím řídící jednotky traktoru. Rozsah ovládaných prvků závisí na počtu ovládacích jednotek traktoru

## Standardní ovládací skříň

Se standardním ovládací skříní lze rozšířit rozsah ovládacích funkcí v porovnání se stávající ovládací jednotkou traktoru. Všechny funkce jsou přehledně uspořádány na pultu a ovládají se intuitivně pomocí spínačů. Případně může být hydraulické napájení provedeno prostřednictvím systému snímání zátěže traktoru. K dispozici je také sekvenční okruh pro pohodlné jízdy na souvrati.

## Profesionální ovládací terminál

Pro složité aplikace doporučujeme použít terminál řady Profi. Ovládání je založeno na CAN-BUS. U hydraulického napájení je na u traktoru vyžadován systém snímání zátěže. Jednotka, kterou lze ovládat pomocí softwarových tlačítek, se prezentuje jasně strukturovaným způsobem s různými uživatelskými rozhraními. Všechna důležitá data jsou jasně zobrazena ve středu terminálu. Chcete-li zvýšit snadnost použití, může být volitelně integrován pákový ovladač. Sekvenční obvod pro pohodlnou jízdu na souvratích je součástí tohoto systému.

PEKASS
zemědělská, komunální a silniční technika

**PEKASS a.s.**
Přátelství 987
104 00 Praha 10 - Uhříněves
tel.: +420 267 313 306 - 7
mob.: +420 778 743 807
e-mail: michal.sechter@pekass.eu
**www.pekass.eu**

**Prodejce:**