Kolový nakladač

# TORION

2014 1913

1611 P 1611 1285

# Přesuňte hory.

## Jedna z pěti výrobních řad je vhodná i do Vašeho podniku.

Bezproblémová manipulace s materiálem má pro Váš zemědělský podnik zásadní význam. Zatížení v rozmezí několika kilogramů až několika tun musí být přepravováno na různé vzdálenosti a do různých výšek, a musí se přitom brát ohled na individuální podmínky materiálu, či plodiny a na prostor. Proto je potřeba specialistů jako je kolový nakladač TORION, kteří rozumí svojí práci a jsou přizpůsobeni přesně velikosti Vašeho podniku.

S kolovým nakladačem TORION velké nebo střední výkonnostní třídy získáte více z Vašeho podniku. Obratné, rychlé modely TORION SINUS jsou specialisté na těžké náklady ve stísněných podmínkách a dosáhnou - ve variantě teleskopického nakladače - výborné výšky zdvihu. Malá výrobní řada Vás každý den nadchne svojí agilitou a hospodárností.

- Velká výrobní řada: přesvědčí nejlepším vybavením a je ideální pro manipulaci velkého množství v bioplynových stanicích nebo ve velké zemědělské společnosti
- Střední výrobní řada: zaručuje vysokou flexibilitu ve zpracovatelských společnostech a také při práci na farmě, v silážním žlabu a na poli
- Výrobní řada SINUS: okouzlí ve velkých společnostech jako pohodlný, rychlý pomocník a pracuje efektivně také v těsných a prostorově náročných podmínkách
- Teleskopický nakladač: sloučení všech pozitivních vlastností výrobní řady SINUS a s otočným bodem lopaty 4,95 m dosáhne výborné výšky zdvihu
- Malá výrobní řada: přichází jako robustní všestranný pomocník do podniků se stísněnými podmínkami a malou podjezdnou výškou

| TORION[1] | | Velká výrobní řada | | Střední výrobní řada | | | Výrobní řada SINUS | | | Teleskopický kolový nakladač T SINUS | Malá výrobní řada | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **2014** | **1913** | **1611 P** | **1611** | **1285** | **956** | **644** | **537** | **738** | **639** | **535** | **530** |
| Provozní hmotnost[2] | kg | 20000 | 19000 | 15200 | 15810 | 13570 | 9070 | 6390 | 5550 | 7000 | 5 700 | 4 970 | 4 600 |
| Zatížení při vyklápění - v plném rejdu[2] | kg | 12700 | 11500 | 9400 | 10250 | 8000 | 5575 | 4430 | 3750 | 3800 | 3 900 | 3 500 | 3 000 |
| Max. výška otočného bodu lopaty | mm | 4150 | 4150 | 3980 | 3980 | 3875 | 3 720 | 3 345 | 3215 | 4960 | 3 340 | 3190 | 3 180 |
| Jmenovitý výkon (ISO 14396) | kW/k | 183/249 | 163/222 | 168/228 | 138/188 | 116/158 | 76/103 | 54/73 | 54/73 | 54/73 | 55/74 | 55/74 | 34/46 |
| Výška nad kabinu řidiče | mm | 3370 | 3370 | 3250 | 3250 | 3250 | 3025 | 2780 | 2750 | 2790 | 2 630 | 2 480 | 2 480 |
| Šířka se standardními pneumatikami[3] | m | 2,65 | 2,65 | 2,48 | 2,48 | 2,48 | 2,38 | 2,09 | 1,92 | 2,09 | 1,96 | 1,78 | 1,78 |

[3] Standardní pneumatiky: 2014 a 1913 / 23.5 R 25 (L3), 1611P, 1611 a 1285 / 20.5 R 25 (L3), 956 / 17.5 R 25 (L3), 644 / 405/70 R 18 (L2), 537 / 365/70 R 18 (L2), 738T / 400/70 R 20 (L3), 639 / 400/70 R 18 (L3), 535 a 530 / 340/80 R 18 (L3)

[1] Se Z-kinematikou (738 T SINUS: teleskopické rameno s integrovanou Z-kinematikou), nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou na zeminu.

[2] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1)

# Přesuňte velké věci.

**Kolový nakladač TORION** **2**

**Highlights** **6**

**TORION 2014 / 1913** **10**
Nakládací zařízení 12
Koncepce pohonu 20
Kabina a komfort 28
Údržba 34

**TORION 1611 P / 1611 / 1285** **36**
TORION 1611 P 38
Nakládací zařízení 40
Koncepce pohonu 48
Kabina a komfort 56
Údržba 62

**Argumenty** **64**

**Servis a náhradní díly CLAAS** **66**

Rozměry 68

Technické údaje 79

**Objevte model TORION, který se hodí do Vašeho podniku.**

Scan me.

# S velkým nakladačem TORION naložíte výš, rychleji a více.

Silné motory s výkonem až 183 kW / 249 k přesvědčí v provozu velkými rezervami.
**Strana 22**

Inteligentní hnací ústrojí dokáže více a spotřebuje méně.
**Strana 20**

SMART LOADING automatizuje funkci manipulace a usnadní Vám práci v každém okamžiku.
**Strana 18**

CMATIC zrychluje bez přerušení pojezdu a tahové síly.
**Strana 24**

Prostorná kabina nabízí hodně komfortu pro dlouhé pracovní dny.
**Strana 28**

DYNAMIC POWER zajišťuje při použití v silážním žlabu výrazně vyšší krouticí moment a zvedací sílu.
**Strana 22**

## TORION 2014 / 1913.

Pokud toho chcete přemístit opravdu hodně, potřebujete kolový nakladač, který bude schopen čelit Vašim vysokým požadavkům v zemědělství a bude přesně zapadat do Vašeho provozního řetězce. S nakladačem TORION velké výkonové třídy získáte ještě více užitku z Vašeho podniku.

Stroj Vám nabízí přesně takový výkon a nosnost, které potřebujete k efektivnímu plnění bioplynových stanic, manipulaci s obilím nebo nakládání krmení.

**Využijte jeho silné stránky.**

- SMART LOADING urychluje Vaše cykly nakládání
- Efektivní hnací ústrojí šetří pohonné hmoty
- Úsporné 4válcové motory s výkonem až 183 kW / 249 k
- DYNAMIC POWER generuje až o 20% více tlačné síly
- Díky převodovce CMATIC jedete pohodlně a plynule
- Kabina Vás hýčká inteligencí a komfortem

# S nakladačem TORION střední řady pracujete tak flexibilně jako nikdy předtím.

TORION 1611 P je silný specialista ve Vašem silážním žlabu.
**Strana 38**

Vysoký komfort kabiny podporuje Vaši koncentraci a produktivitu.
**Strana 58**

Poloha uložení motoru optimálně rozkládá hmotnost.
**Strana 50**

S VARIPOWER jedete pohodlně a plynule.
**Strana 52**

DYNAMIC COOLING úsporně chladí stroj dle potřeby.
**Strana 51**

360° výhled je v této třídě kolových nakladačů jedinečný.
**Strana 56**

SMART LOADING Vám usnadňuje práci při každém cyklu nakládání.
**Strana 46**

## TORION 1611 P-1285.

Bezproblémová manipulace s materiálem má pro Váš podnik zásadní význam. Je důležité přesunout hromady materiálů různě daleko nebo vysoko - často ve stísněných podmínkách.

S nakladačem TORION střední výkonnostní třídy máte k dispozici flexibilního všestranného pomocníka. Můžete ho použít na farmě, v silážním žlabu, ve stáji a na poli.

**Využijte jeho všestrannost.**

- Díky ideálnímu rozložení hmotnosti můžete se svým materiálem manipulovat ještě efektivněji
- SMART LOADING urychluje Vaše cykly nakládání pomocí automatických funkcí
- Plynulé pojezdové ústrojí VARIPOWER výrazně snižuje Vaši spotřebu paliva
- DYNAMIC COOLING chladí podle potřeby s nízkými servisními náklady
- Kabina nabízí vysoký komfort pro dlouhé pracovní dny
- Díky 360° výhledu z kabiny pracujete bezpečně za všech okolností

# TORION

2014 1913

# Nakládací zařízení přemýšlí s Vámi.

## Síla a rozum.

Pracovní hydraulika nového nakladače TORION vyvíjí enormní sílu. Zemědělská a Z-kinematika jsou ideální pro zemědělský provoz. Automatické funkce SMART LOADING, jako je paměť polohy lopaty, systém vážení a programování výložníku, zefektivňují Vaše cykly nakládání a usnadňují Vám práci při každém nasazení.

- Nakládat víc: objem lopaty nových modelů je větší, zatížení při vyklápění vyšší
- Nakládat výš: otočný bod lopaty výložníku Z-High-Lift je nyní ve výšce 4700 mm
- Nakládat dál: s délkou 2700 mm je nová kinematika o 100 mm delší než ta předchozí
- Nakládat rychleji: větší výkon motoru a nosnost zrychlují manipulaci s materiálem

# Více síly zvyšuje Vaši produktivitu.

## Rychleji, výš, dál.

Výložník a kinematika velkého nakladače TORION byly od základu nově navrženy. Díky výborné trhací síle, velké rychlosti vyklápění a vysoké síle v horní části zdvihu je Vaše nasazení efektivní a bezpečné.

**Silná zemědělská a Z-kinematika.**
Velký TORION nic nezastaví. Už s oběma standardními výložníky dosáhnete dál a výš, než jste byli zvyklí od Vašeho dosavadního kolového nakladače. Spolu s větším objemem lopaty a zvýšeným zatížením při vyklápění to výrazně zvyšuje Vaši produktivitu.

**Obzvláště vysoký výložník.**
Když musíte ve Vašem podniku překládat materiál v extrémních výškách, můžete mít za příplatek jak zemědělskou, tak i Z-kinematiku s výložníkem High-Lift. Otočný bod lopaty tak leží v maximální výšce 4700 mm (Z-kinematika).

**Zemědělská kinematika s vysokou přídržnou silou.**
Ověřená agrární kinematika je ideální pro univerzální zemědělský provoz. Vysoká přídržná síla Vám umožňuje bezproblémovou práci s velkým zatížením a těžkým pracovním nářadím. Trhací síla je působivě vysoká. Po celém rozsahu zdvihu je přesně vedena veškerá zátěž. A vy máte stále dokonalý výhled na to, co zrovna děláte.

**Z-kinematika s bezpečnějším paralelním vedením.**
Přehledná Z-kinematika je vhodná pro jakékoliv nakládky. Lopatu lze rychle a snadno naplnit. Optimalizované paralelní vedení zajišťuje Váš náklad mírným nakloněním při zvedání nebo spouštění výložníku.

[1] Údaje závisí na různých velikostech lopaty. Prosím všimněte si technických informací v zadní části prospektu.
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník

**Robustní držák nářadí.**
Stabilní nosič nářadí s hydraulicky zajišťovanými čepy (50 mm) spojuje všechna pracovní nářadí bezpečně a s malým opotřebením. S automatickou, hydraulickou multipřípojkou (volitelně) je pro Vás výměna nářadí ještě snadnější.

### Pro všechny, kteří mají velké plány.

- Zvýšená nosnost a zvětšený objem lopaty šetří čas provozu
- Nové nakládací zařízení a delší rozvor náprav zajišťují bezpečnost při vysokém zatížení
- Se standardními výložníky prodlouženými o 100 mm naložíte do větší výšky a vzdálenosti
- Volitelný výložník High-Lift realizuje i extrémní výšky nakládky
- Profitujete z trhací síly vyšší o 15%

| | Kinematika | | TORION | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2014 | | 1913 | |
| | **Agrární kinematika a lopata na zeminu** | | **STD** | **HL** | **STD** | **HL** |
| A | Max. výška dna lopaty | m | 3,86 | 4,38 | 3,86 | 4,38 |
| B | Max. výška otočného bodu lopaty | m | 4,14 | 4,66 | 4,14 | 4,66 |
| C | Max. výška horní hrany lopaty | m | 5,92 | 6,29 | 5,84 | 6,24 |
| D | Dosah při max. výšce zdvihu a úhlu vyklápění 45° | m | 1,21 | 0,87 | 1,15 | 0,83 |
| E | Výška vyklápění | m | 3,70 | 4,10 | 3,70 | 4,10 |
| | Max. zatížení při vyklápění v plném rejdu | t | 12,50 | 10,80 | 11,40 | 9,80 |
| | Trhací síla | kN | 155 | 175 | 140 | 150 |
| | **Z-kinematika a lopata na zeminu** | | **ST** | **HL** | **ST** | **HL** |
| | Max. výška dna lopaty | m | 3,87 | 4,43 | 3,87 | 3,87 |
| | Max. výška otočného bodu lopaty | m | 4,15 | 4,70 | 4,15 | 4,70 |
| | Max. výška horní hrany lopaty | m | 5,85 | 6,25 | 5,78 | 6,18 |
| | Dosah při max. výšce zdvihu a úhlu vyklápění 45° | m | 1,07 | 0,89 | 1,02 | 0,84 |
| | Výška vyklápění | m | 3,70 | 4,25 | 3,70 | 4,25 |
| | Max. zatížení při vyklápění v plném rejdu | t | 13,75 | 11,35 | 12,50 | 10,25 |
| | Trhací síla | kN | 175 | 195 | 165 | 185 |

# Svou práci děláte na plné obrátky.

## Výkonná pracovní hydraulika.

Posouvání a zvedání těžkých břemen, rychlá a přesná nakládka – Váš podnik požaduje od pracovní hydrauliky maximální výkon. Velké nakladače TORION disponují systémem Load-Sensing a proporcionálními ventily nezávislými na zatížení.

- TORION 2014: standardně 290 l/min až do 380 barů provozního tlaku (zemědělská kinematika)
- TORION 1913: standardně 234 l/min až do 350 barů provozního tlaku (Z-kinematika)

**Dva vnější hydraulické okruhy.**
Pro pracovní zařízení s dvojčinnými hydraulickými okruhy, jako jsou kleště na balíky nebo vykusovací lopata, můžete použít dva další hydraulické okruhy s průtokem až 234 l/min.

- Oba hydraulické okruhy ovládáte samostatně joystickem
- Průtok každého hydraulického okruhu (v %) můžete plynule přizpůsobit
- Na displeji můžete pohodlně nastavit nepřetržitý průtok a vyvolat jej stisknutím tlačítka
- Hydraulická připojení jsou dobře chráněna v nosiči nářadí

**Jednoduchá obsluha.**
Elektrohydraulicky řízený joystick Vám usnadňuje ovládání. Výložník řídíte přesně. Všechny hydraulické funkce lze použít souběžně. Současné provedení různých funkcí zrychluje pracovní cykly.

### Přesně ten správný tlak.

- Systém Load-Sensing dodává přesně takový tlak, jaký potřebujete
- Přesně a pohodlně nastavíte všechny funkce pomocí joysticku
- Dva vnější hydraulické okruhy zvyšují Vaši flexibilitu

Pro dvě další hydraulická připojení je vše připraveno.

# SMART LOADING šetří řidiče i nervy.

## Velké odlehčení při rutinní práci.

SMART LOADING je jedinečný asistenční systém, který Vás aktivně podporuje při nakládání velkých tonáží. Přesně koordinuje všechny funkce, které přispívají k optimalizaci cyklů nakládání. Jakmile funkce jednou nastavíte, spustí se automaticky.

SMART LOADING zvyšuje jak Vaši produktivitu, tak i účinnost Vašeho pracovního procesu. Za volantem Vám ušetří práci a šetří materiál a stroj.

1 Ohraničení výšky zdvihu a hloubky spouštění (programovatelné)
2 Automatická paměť polohy lopaty při nabírání materiálu
3 Systém vážení

**Přesné nastavení výšky pro zvedání a spouštění.**
Nastavení výšky pro zvedání a spouštění používáte pro práci, která opakovaně vyžaduje určité polohy výložníku. Rychle a jednoduše naprogramujete pozici světlé výšky a ideální výšku vyklápění. Pak už jen stačí pohnout joystickem, aby se výložník dostal do uložených pozic.

**Automatická paměť polohy lopaty pro nabírání materiálu.**
Automatická paměť polohy lopaty je ideální pro nakládku, která vyžaduje opakovaně určitou polohu lopaty blízko země. Také zde můžete pro odlehčení uložit dvě polohy lopaty a vyvolat plně automaticky pohybem joysticku nebo stiskem tlačítka. TORION řídí uloženou pozici plně automaticky.

Nastavení výšky pro zvedání a spouštění ukládá ideální světlou výšku a výšku vyklápění.

Paměť polohy lopaty řídí dvě uložené polohy lopaty automaticky.

Systém vážení precizně měří a dokumentuje Vaše denní množství nakládek.

**Precizní systém vážení.**
V 9 palcovém dotykovém displeji nakladače TORION najdete systém vážení s mnoha funkcemi. Při nakládání sypkého materiálu můžete s pomocí přídavné paměti zaznamenávat Vaše denní množství naloženého materiálu. Funkce převážení umožňuje přesné dávkování množství poslední lopaty, díky čemuž není potřeba opětovné vážení odvozového prostředku.

### Tak Vám usnadní práci SMART LOADING.

- Pracujete bezpečněji a precizněji
- Vaše cykly nakládání jsou efektivnější
- Tak chráníte lopatu a stroj
- Dokumentace je snadnější
- Neunavíte se tak rychle

# Dodává přesně takovou sílu, kterou potřebujete.

## Souhra nejlepších komponentů.

Maximální výkon tehdy, když jsou všechny díly Vašeho stroje CLAAS sladěny a spolupracují. CLAAS POWER SYSTEMS kombinuje nejlepší komponenty pro inteligentní pracovní systém: Pohony, které vyhovují Vašim možnostem a požadavkům; plný výkon motoru pouze tehdy, když ho potřebujete; technika šetřící pohonné hmoty se rychle vyplatí.

- Až o 31 k větší výkon: nové motory s emisní normou Stage V Vám nabízejí velké rezervy
- DYNAMIC POWER nastavuje motor a převodovku: máte až o 20% více tlačné síly
- DYNAMIC COOLING chladí dle potřeby: šetříte energii a pohonné hmoty
- Plynule bez přerušení tahové síly: s CMATIC si užijete vysoký komfort jízdy

# Dopřejte si o pár koní více.

## Mnoho síly pod kapotou.

Ve velkém nakladači TORION nyní pracují ještě výkonnější 4válcové motory Liebherr. TORION 2014 Vám dává k dispozici 183 kW (249 k). TORION 1913 dodává 163 kW (222k). Svého maximálního výkonu dosáhou motory při otáčkách pouhých 1150 ot/min (TORION 2014) a 1100 ot/min (TORION 1913). Koncepce nízkých otáček se stará o to, že máte při nakládce vždy optimální otáčky motoru, což šetří pohonné hmoty.

**O 20% více tlačné síly.**
Inteligentní management hnacího ústrojí DYNAMIC POWER přizpůsobuje výkon motoru Vašemu aktuálnímu potřebnému výkonu. V závislosti na úhlu sklonu, zatížení výložníku a pojezdové rychlosti se uvolní příslušný točivý moment. Jedete vždy po ideální křivce výkonu a profitujete z až o 20% větší tlačné síly.

**Chlazení šetřící pohonné hmoty.**
Ventilátor nemusí pracovat vždy na 100%. Při jízdě po silnici nebo v rozsahu částečného zatížení často stačí redukované otáčky. DYNAMIC COOLING identifikuje požadavky veškerých chladících agregátů a elektronicky přizpůsobí požadované otáčky ventilátoru s pomocí termosenzorů. Stroj šetří energii, vy šetříte pohonné hmoty.

**Automatické čištění chlazení.**
Chladič, který je vždy čistý, zajišťuje konstantní výkon. Reverzní ventilátor odstraňuje ze sání vzduchu a ploch chladiče automaticky částice nečistot a prachu. V pravidelných intervalech mění směr otáčení ventilátoru a jednoduše vzduch vyfoukne směrem ven. Časové intervaly můžete pohodlně nastavit na terminálu v kabině.

**Splněna norma Stage V.**
Díky následnému ošetření výfukových plynů technologií SCR splňují oba motory požadavky normy Stage V. Dieslový oxidační katalyzátor (DOC), filtr pevných částic (DPF) a selektivní katalytická redukce (SCR) snižují emise. Nádrž na močovinu se ohřívá chladicí vodou motoru, aby byly za všech povětrnostních podmínek dodrženy požadované hodnoty.

**Více manipulační kapacity za hodinu.**
Inteligentní hnací ústrojí a jedinečná pozice uložení motoru přinášejí výhody, které jsou patrné při každém použití. Hmotnost je ideálně rozložena. Stroj nemusíte vybavovat závažím. Zatížení při vyklápění je i přes nízkou provozní hmotnost velmi vysoké. Vše dohromady zvyšuje účinnost. Naložíte více materiálu a snížíte náklady na pohonné hmoty, pneumatiky a brzdy.

### Až o 31 k větší výkon.

- 4 válcové motory s výkonem až 183 kW (249 k)
- O 20% více zvedací síly díky DYNAMIC POWER
- Ideální rozložení hmotnosti pro více účinnosti
- Chlazení podle potřeby šetřící energii

# Komfort jízdy je největší prioritou: CMATIC.

## CMATIC znamená efektivnost.

Razantní zrychlení a jemné zpomalení: Management motoru a převodovky CMATIC Vám usnadňuje práci za všech podmínek a při jakémkoliv provozu. Při manipulaci v silážní jámě nebo při zvedání těžkého sypkého materiálu musíte přenést velké množství síly na kola. To zajišťuje mechanický princip pohonu s vysokou účinností při zároveň nízké spotřebě paliva. Při přepravě Vám nabízí hydrostatická část pohonu velký komfort jízdy díky rychlému plynulému zrychlení a brzdícímu účinku.

### Řidiči milují CMATIC.

- Stroj zrychluje plynule a brzdí jemně
- V každé situaci se dá řídit citlivě a agilně
- Managementu motoru a převodovky optimálně využívá dostupný výkon motoru
- Při práci s nízkými otáčkami motoru šetříte pohonné hmoty

1 Motor Liebherr
2 Hřídel hlavního pohonu
3 PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ CMATIC
4 Kloubový hřídel přední nápravy
5 Kloubový hřídel zadní nápravy
6 Výkyvně uložená zadní náprava (úhel odklonu 13°)
7 Pevná přední náprava

**Plynulá jízda.**
Plynulá převodovka ZF kombinuje výhody hydrostatické a mechanické převodovky. Bez přerušení pojezdu nebo zvedací síly zrychlíte plnou silou v jakémkoliv rychlostním rozsahu a v obou jízdních směrech budete disponovat stejným jízdním výkonem.

- Vysoká účinnost při nakládkách
- Velký výkon při nízké spotřebě paliva
- Vysoký jízdní komfort se snadnou manipulací

**Nakládat s funkcí kickdown.**
Těžký náklad naložíte nejlépe s funkcí Kickdown. Ta brzdí stroj z jakékoliv pojezdové rychlosti na max. 8 km/h. Přizpůsobení tažné síly je deaktivováno, točivý moment je zvýšen. To znamená, že je Vám při najetí do nakládaného materiálu k dispozici maximální tlačná síla. Provozní brzda má pouze podpůrný účinek, a proto zůstává téměř neopotřebovaná.

**Brzdit funkcí Inch.**
Lehkým přišlápnutím Inch pedálu redukujete pojezdovou rychlost. Otáčky motoru zůstávají zachovány. Pokud zcela sešlápnete brzdový pedál, je aktivována provozní brzda a brzdový systém reguluje rychlost vozidla po dobu sešlápnutí pedálu až na nulu.

**Brzdit motorem.**
Automatická motorová brzda brzdí kolový nakladač až do klidového stavu, jakmile není plynový pedál dále sešlápnut. To Vám poskytuje jistotu ve strmých svazích a při jízdě z kopce. Tak se vyhnete příliš vysokým rychlostem.

**Zajistit stisknutím tlačítka.**
Elektrohydraulicky ovládaná parkovací brzda spolehlivě zabrání samovolnému rozjetí stroje. Aktivujete ji pohodlně stisknutím tlačítka na ovládacím panelu.

Parkovací brzda stiskem tlačítka

Brzdový pedál s funkcí Inch

# Balíček plný síly může být tak agilní.

**Dynamické řízení.**
Při provozu náročném na pohyby řízení nebo se stejnými řídicími operacemi přepnete TORION na dynamické řízení. Díky tomu redukujete počet nutných otočení volantu pro stejný úhel natočení kol. Díky tomu provádíte práci rychleji a přesto jezdíte bezpečně.

**Nápravy pro vysokou stabilitu.**
Silné nápravy a samosvorný diferenciál se svorností 45% poskytují maximální bezpečnost při práci ve ztížených podmínkách. Kardanové hřídele jsou bezúdržbové.

**Tlumení vibrací pro větší komfort.**
Aby bylo možné TORION bezpečně ovládat za obtížných podmínek, zabraňuje tlumení vybrací výložníku skákání stroje. Můžete ho aktivovat pomocí kolébkového spínače.

## Velký stroj. Menší poloměr otáčení.

TORION byl zkonstruován, abyste mohli den co den přesunout obrovské množství hmoty při maximální stabilitě a odolnosti proti převrácení. Jeho nosnost byla značně zvýšena, jeho objem lopaty zvětšen. Přesto zůstává pod Vašim vedením tento všestranný kolový nakladač agilní a obratný.

**Kloubový spoj s 40° úhlem vychýlení.**
V kloubovém spoji mezi přední a zadní částí podvozku nakladače pracují dva dvojčinné řídicí válce, které umožňují vychýlení o 40° na každou stranu. Díky malému poloměru otáčení zůstává TORION také ve stísněných prostorech hbitý. Robustní kloub s dlouhou životností je navržen pro náročný provoz. Jeho údržba je velmi snadná.

20 tun síly a agility.
- Díky vysoké flexibilitě je TORION všestranný
- Úhel vychýlení středového kloubu zajišťuje malý poloměr otáčení
- Robustní pojezdové ústrojí s bohatě dimenzovanými odolnými nápravami Vám dává mnoho bezpečí

| TORION | | 2014 | 1913 |
|---|---|---|---|
| Poloměr otáčení nad vnější hranu lopaty[1] (r1) | mm | 6860 | 6840 |
| Vnitřní poloměr otáčení s pneumatikami 23.5 R 25 (r2) | mm | 3540 | 3540 |
| Šířka pracovního nářadí | mm | 2650 | 2650 |

[1] 1913: lopata 3,4 m³, 2014: lopata 3,7 m³

# Maximální výkon lze dosáhnout také uvolněným způsobem.

## Pohodlná, efektivní práce.

Prostorná kabina řidiče Vám nabízí spoustu pohodlí při každodenní práci uvolněným, bezpečným a produktivním způsobem. Máte volný výhled na nosič nářadí. Přehledný displej s dotykovými funkcemi je pohodlně dostupný, joystick je integrovaný v loketní opěrce. Oba ovládáte intuitivně.

- Vzduchem odpružené, vyhřívané sedadlo s vyšším opěradlem (volitelně) zajišťuje vysoký komfort
- Ergonomická ovládací konzola v pravé loketní opěrce se společně vychyluje
- 9 palcový barevný displej s dotykovou funkcí nevyžaduje žádné vysvětlivky

# Měli byste se cítit pohodlně každou minutu.

**Více komfortu v provozu.**

- Máte spoustu místa a volnost pohybu
- Vyhřívané, vzduchem odpružené nízkofrekvenční sedadlo (volitelné) Vám slibuje vysoký komfort
- Za pomoci pohyblivého sloupku řízení ve třech rovinách nastavíte volant
- 9 palcový dotykový displej Vás přehledně informuje
- Automatická klimatizace precizně udržuje teplotu
- Výložník ovládáte pohodlně multifunkční ovládací pákou nebo joystickem (volitelně)
- Díky zaoblenému čelnímu sklu vidíte neomezeně do všech stran
- Úzké boční sloupky a štíhlá kapota nabízí volný výhled na nosič nářadí
- Širokoúhlé zrcátko Vám poskytuje bezpečí

**Pro dlouhé pracovní dny.**
Pneumaticky nastavitelná bederní opěrka uleví Vašim zádům.

## Pracujete stále pohodlně a bezpečně.

Pokud nedojde u řidiče ke stresu, zvýší se jeho produktivita. Kabina nakladače TORION je navržena pro uvolněnou práci. K tomu patří mnoho odkládacích míst a 5,5 l chladicí box, který udržuje svačinu i nápoje čerstvé. Vnitřní prostor a ovládací prvky jsou lehce osvětleny.

**Pro Vaše záda to nejlepší.**
Udělejte si pohodlí na vzduchem odpruženém, vyhřívaném sedadle s vysokou opěrkou (volitelně). Tlumení se automaticky přizpůsobí Vaší hmotnosti. Hloubku a sklon sedáku, stejně jako bederní opěrku můžete individuálně nastavit a uložit. Ovládací konzola je integrována do pravé loketní opěrky a vychyluje se. Na přání je možné dodat loketní opěrku i pro levou stranu.

**Všude kolem více světla a bezpečí.**
Okolí nakladače TORION v rozsahu 360° osvětlují pracovní světlomety. Můžete je individuálně nastavit. Světlomety s dlouhou životností nabízejí vysoký světelný výkon a spotřebují málo proudu. Při jízdě vzad se automaticky rozezní akustický varovný signál, který je dobře slyšet i při silném hluku v okolí. Zadní kamera zajišťuje bezpečnost. Obraz se automaticky zobrazí na 9 palcovém dotykovém displeji.

**Promyšlené pracovní osvětlení.**
Inteligentní regulace světla přizpůsobuje osvětlení poloze lopaty a úhlu vychýlení. Stmívatelná pracovní světla ve střeše kabiny a v přední části vozu precizně osvětlují Vaše pracovní pole bez toho, aniž by Vás oslňovala nebo obtěžovala.

**Výhled do 360°**

### CLAAS komfort ve dne i v noci.

- Prostorná kabina a rozsáhlé komfortní vybavení pro využití bez únavy
- Vynikající výhled na nářadí a palubní přístroje
- Silný pracovní reflektor pro 360°- osvětlení při nočním provozu.

# Řídit kolové nakladače není žádná raketová věda.

## Jeden koncept pro všechny řidiče.

Je jedno, zda řídíte TORION pomocí osvědčeného joysticku nebo pohodlné multifunkční ovládací páky, nepotřebujete více, než jen trochu intuice. I noví nebo nezkušení řidiči se se strojem rychle seznámí.

**Ověřený joystick (1).**
Ergonomicky tvarovaný joystick (volitelný) máte při jakémkoliv nasazení pevně v ruce. Je integrovaný v loketní opěrce.

**Pohodlná multifunkční ovládací páka (2).**
S elektronicky ovládanou multifunkční ovládací páku, integrovanou do loketní opěrky, ovládáte TORION pohodlně a precizně. Jeho ovládání je snadné a intuitivní. Kromě ovládání směru jízdy a nakládacího zařízení máte k dispozici citlivé a bezpečné ovládání řady dalších funkcí.

**Samovysvětlující displej.**
Barevný 9 palcový displej s dotykovými funkcemi Vám slouží jako centrální zdroj informací. U velkého světlého displeje je možné nastavit výšku i sklon a je dobře čitelný i za špatných světelných podmínek. Symboly jsou samovysvětlující a ovládání je intuitivní.

**Volitelné řízení joystickem (3).**
Mnoho rutinních činností vyžaduje neustálé manévry řízen. Volitelné řízení joystickem Vám usnadní práci při rychlostech pod 8 km/h. Rychle a pohodlně řídíte kolový nakladač přídavným joystickem, který je integrovaný v loketní opěrce.

## TORION Vám to značně usnadňuje.

- Výložník ovládáte pohodlně joystickem nebo multifunkční ovládací pákou
- Obě ovládací páky se pohybují spolu s loketní opěrkou. Proto se téměř vůbec Vaše ruka neunaví, ani v dlouhých pracovních dnech
- Intuitivně ovladatelný dotykový displej Vám poskytne samovysvětlující informace

# Rychlá údržba šetří spoustu času.

**Automatické centrální mazání.**
Automatické centrální mazání přesně dodržuje všechny mazací intervaly. Mazací cykly přizpůsobíte podmínkám provozu ve třech fázích pomocí displeje nebo tlačítka. Zásobník maziva se nachází v oblasti vstupu do stroje. Je-li překročen minimální stav, rozsvítí se LED kontrolka v poli s tlačítky. Manuální mazání mezi mazacími intervaly je možné provést kdykoliv stiskem tlačítka.

**Přehledná palubní elektronika.**
Elektronické komponenty jsou spojeny. Baterie a spínač baterie najdete vlevo v zadním závaží, další desky s pojistkami v zadní stěně kabiny. Vnější zásuvka pro snadné připojení napájecího zdroje je volitelně k dispozici.

**Bezpečná a čistá údržba.**
- Elektricky sklopná kapota motoru Vám poskytuje volný přístup do motorového prostoru
- Na motoru pracujete pohodlně přímo ze stoje na zemi
- Čelní sklo a box kabinového filtru jsou snadno dosažitelné ze sklopného žebříku na pravé straně
- Protiskluzové schůdky a stabilní zábradlí zajišťují bezpečnost při údržbě
- Na palubě je spousta místa pro Vaše nářadí

## Volný přístup ke všem bodům.

Při údržbových pracech je dobrá přístupnost rozhodující. Na vše, na co nelze pohodlně dosáhnout nebo je špatně viditelné, se často zapomíná nebo se ignoruje. Čím rychleji se k místům údržby dostanete, tím méně je servis časově a nákladově náročný.

### To snižuje náklady na údržbu.
- Všechna provozně důležitá místa jsou dobře přístupná
- Automatické centrální mazání značně redukuje opotřebení
- Filtr chladiče a vzduchový filtr mají dlouhé intervaly údržby

**Jednoduchý přístup.**
U nakladače TORION se nejdůležitější body každodenní údržby nacházejí v oblasti vstupu do stroje a lze je snadno zkontrolovat. Všechna zkušební místa a indikátory hladiny kapaliny můžete snadno vidět. Přehledně uspořádané komponenty v prostoru motoru jsou dobře přístupné.

Elektronika je uspořádaná a dobře přístupná.

# TORION

1611 P 1611 1285

# Nyní získá Vaše produktivita nový rozměr.

## TORION 1611 P. Specialista v silážním žlabu.

P znamená sílu (power). Nový model střední výrobní řady nakladače TORION byl speciálně koncipován pro těžký provoz ve Vašem silážním žlabu. Výkonnější pojezdové ústrojí a zvýšený výkon motoru a hydrauliky dávají Vaší produktivitě nový rozměr.

Z dynamiky jízdy nakladače TORION 1611 P budete profitovat obzvláště na silnici. Velké vzdálenosti v podniku překonáte snadno. Stroj působivě zrychluje a snadno zvládá kopce.

**TORION 1611 P v silážním žlabu.**

- Díky jeho vysoké dynamice jízdy šetříte čas při nakládání materiálu
- Budete ohromeni trhací silou nově vyvinuté Z-kinematiky
- Blatník můžete flexibilně nastavit a pracovat v silážním žlabu bez kolize

**TORION 1611 P na silnici.**

- Plynule zrychlíte a jste rychlí i do kopce
- Automatické snížení otáček při jízdě po silnici snižuje spotřebu pohonných hmot a hlučnost
- Palivo ve volitelně velké nádrži snižuje časy prostojů a zvyšuje efektivitu Vaší práce během dne

# Síla a inteligence se vzájemně nevylučují.

## Více výkonu a usnadnění práce.

Nově vyvinutá Z-kinematika je ideální pro nasazení v hospodářství. Pracovní hydraulika vyvíjí velkou sílu. Automatické funkce SMART LOADING jako paměť polohy lopaty, systém vážení a programování výložníku Vám usnadňuje práci při každém nasazení a zajišťuje produktivní pracovní proces.

- Více výkonu motoru a nosnosti: To značně urychluje manipulaci s materiálem
- Větší objem lopaty a vyšší zatížení při vyklápění: Tak toho uděláte víc během kratšího času
- O 350 mm delší high-lift kinematika zvýší otočný bod lopaty na 4 520 mm, takže můžete dle potřeby nakládat do větší výšky
- Vibrace lopaty udržuje vnitřní prostor lopaty stále čistý i při práci s lepivým materiálem. Zelený materiál v sile je možné bezpečněji a rovnoměrněji rozložit
- Větší hydrostatické jednotky se projevují zvýšeným tahovým výkonem a jízdní dynamikou. To zvyšuje Vaši produktivitu a efektivitu

# Zvyšte Vaši produktivitu.

**Z-kinematika s optimalizovaným paralelním vedením.**
Z-kinematika se hodí pro všechny nakládací práce. Optimalizované vedení zabraňuje tomu, aby Vám paleta nesklouzla z vidlí.

- Pracujete s maximální trhací silou
- Velká rychlost vyklápění zvyšuje manipulaci s materiálem
- Robustní kinematika je vysoce odolná

STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník
Úhel náklonu max. 50°, úhel vyklápění max. 45°

| | Kinematika | | TORION | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | |
| | **Z-kinematika a lopata na zeminu** | | **STD** | **HL** | **STD** | **HL** | **STD** | **HL** |
| A | Max. výška dna lopaty | m | 3,72 | 4,26 | 3,72 | 4,26 | 3,61 | 4,20 |
| B | Max. výška otočného bodu lopaty | m | 3,98 | 4,52 | 3,98 | 4,52 | 3,87 | 4,46 |
| C | Max. výška horní hrany lopaty | m | 5,39 | 5,87 | 5,43 | 5,93 | 5,15 | 5,74 |
| D | Dosah při max. výšce zdvihu a úhlu vyklápění 45° | m | 1,21 | 1,01 | 1,23 | 1,06 | 1,02 | 0,97 |
| E | Výška vyklápění | m | 3,54 | 4,07 | 3,54 | 4,07 | 3,45 | 4,01 |
| | Max. zatížení při vyklápění v plném rejdu | t | 9,40 | 7,60 | 10,25 | 8,54 | 8,00 | 6,10 |
| | Trhací síla | kN | 115 | 120 | 130 | 135 | 100 | 105 |
| | **Z-kinematika a paletizační vidle (FEM III)** | | **ST** | **HL** | **ST** | **HL** | **ST** | **HL** |
| | Max. výška zdvihu | m | 3,78 | 4,31 | 3,78 | 4,31 | 3,67 | 4,25 |
| | Max. vyložení (dosah) | m | 1,71 | 2,05 | 1,71 | 2,05 | 1,64 | 2,08 |
| | Vyložení (dosah) při max. výšce zdvihu | m | 0,79 | 0,65 | 0,79 | 0,65 | 0,70 | 0,65 |
| | Max. zatížení při vyklápění v plném rejdu | t | 7,19 | 6,15 | 8,08 | 6,95 | 6,32 | 5,10 |
| | Užitečné zatížení na nerovném terénu | t | 4,30 | 3,65 | 4,80 | 4,15 | 3,75 | 3,00 |
| | Užitečné zatížení na rovném terénu | t | 5,00 | 4,90 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 4,05 |

## Bezpečná práce ve výškách.

Kinematika a výložník středně velké řady nakladače TORION byly optimalizovány tak, abyste mohli zvýšit svůj manipulační výkon. Trhací síla je nyní ještě větší a nakládání rychlejší. Přídržná síla u aplikací v horním rozsahu Vám garantuje, že jste při práci vždy v bezpečí, a to i při velkém zatížení.

**Výkonná kinematika.**
Jak Z-, tak i Z-HL-kinematika snadno zvládají náročný provoz. Tak můžete jít dále a výše, než jste zvyklí z předchozího kolového nakladače. Spolu s větším objemem lopaty a zvýšeným zatížením při vyklápění to výrazně zvyšuje Vaši produktivitu.

**Stabilní držák nářadí.**
Robustní nosič nářadí je dobře viditelný z kabiny. Je uložený bez vůle na výložníku, takže téměř nedochází k opotřebení ani při vysokém zatížení. Jeho hydraulicky zajišťované čepy (50 mm) bezpečně spojují všechno pracovní nářadí s kolovým nakladačem.

## Zvládnete vše.

- Delší rozvor náprav a vzadu namontovaný motor zvyšují podélnou stabilitu
- O 100 mm prodloužené standardní výložníky nakládají ve větších výškách a vzdálenostech
- Volitelně dostupný výložník High-Lift Vám umožňuje dodatečné prodloužení pracovní výšky

**Silný prodloužený výložník.**
Když musíte zvládnout extrémní výšky nakládky, může být TORION volitelně vybaven High-Lift prodlouženým výložníkem. Tak se prodlouží maximální otočný bod lopaty na 4,52 m (1611 P / 1611) resp. 4,46 m (1285).

# Poradíte si s čímkoliv.

## Posouvat, zvedat a nakládat.

Posouvání a zvedání těžkých břemen, rychlá a přesná nakládka. Zemědělské podniky vyžadují hodně od pracovní hydrauliky kolového nakladače. Abyste měli vždy dostatek tlaku, mají modely TORION systém Load-Sensing optimálně přizpůsobený stroji a rozdělení průtoku nezávislé na zátěžovém tlaku (LUDV-Technik) stejně jako proporcionální ventil pro řízení. Elektrohydraulicky řízený joystick Vám usnadňuje ovládání. Výložník řídíte přesně.

- TORION 1611 / 1611: standardně 200 l/min až do 350 barů provozního tlaku
- TORION 1285: 170 l/min standardně 136 l/min až do 350 barů provozního tlaku

**Precizní jednopákové zařízení.**
S elektrohydraulicky řízeným joystickem ovládáte nakládací zařízení precizně a citlivě. Dvě hydraulické funkce výložníku lze používat současně. Současné provedení různých funkcí zrychluje pracovní cykly.

**Dva vnější hydraulické okruhy.**
Pro pracovní nářadí s dvojčinným hydraulickým okruhem, jako zametací stroj nebo vykusovací lopata, můžete použít dva další hydraulické řídicí okruhy. Oba okruhy ovládáte samostatně joystickem. Průtok každého hydraulického okruhu můžete plynule přizpůsobit.

**Snížená rychlost vyklápění.**
Pokud pracujete s velkými lopatami pro lehký materiál, které na Z-kinematiku působí velkou setrvačností, můžete snížit rychlost vyklápění. To nezajišťuje pouze Vaši bezpečnost, ale současně chrání i všechny komponenty výložníku.

Na zadní straně se nacházejí dvě dodatečné hydraulické rychlospojky.

Snížená rychlost vyklápění šetří komponenty výložníku.

**NOVINKA: Více výkonu v nakladači TORION 1611 P / 1611.**
Se zvýšeným výkonem motoru se zvětšil také hydraulický výkon. TORION 1611 P / 1611 dodává 200 l/min ve standardu. Můžete používat více funkcí současně, rychle a jednotně. Tak šetříte spoustu paliva, protože plný hydraulický výkon je dosahován už při nízkých otáčkách motoru. S vysokými krouticími momenty pracujete znatelně rychleji a mnohem efektivněji.

### Jedna hydraulika pro všechny případy.

- Systém Load-Sensing dodává přesně takový tlak a množství, jaké potřebujete.
- Precizně nastavíte všechny funkce joystickem
- Dva vnější hydraulické okruhy zvyšují Vaši flexibilitu

# Rutinní práci za Vás převezme SMART LOADING.

## Zjednodušte cykly nakládání.

Když nakládáte těžké tonáže, podporuje Vás aktivně SMART LOADING. Jedinečný asistenční systém přesně koordinuje všechny funkce, které přispívají k optimalizaci cyklů nakládání. Jakmile funkce jednou nastavíte, spustí se automaticky.

**Trojité odlehčení.**

- Paměť polohy lopaty řídí uložené polohy lopaty automaticky.
- Nastavení výšky pro zvedání a spouštění ukládá ideální světlou výšku a výšku vyklápění
- Systém vážení precizně měří a dokumentuje Vaše denní množství naloženého materiálu

**Automatická paměť polohy lopaty pro nabírání materiálu.**
Pro nakládku, která vyžaduje opakovaně určitou pozici lopaty blízko země, používáte automatickou paměť polohy lopaty. Pro usnadnění práce můžete uložit jednu vyhovující polohu lopaty a vyvolat plně automaticky pohybem joysticku nebo stiskem tlačítka. TORION řídí uloženou pozici plně automaticky.

**Přesné nastavení výšky pro zvedání a spouštění.**
Pokud musíte opakovaně přesouvat výložník do určitých poloh, je nejlepší použít nastavení výšky pro zvedání a spouštění. Rychle a snadno uložíte pozici světlé výšky a ideální výšku vyklápění. Pak stačí jeden pohyb joystickem, aby se uvedl výložník do uložené polohy.

**Precizní systém vážení.**
Systém vážení v 9 palcovém dotykovém displeji Vás podporuje četnými funkcemi. Při nakládání sypkého materiálu můžete s pomocí přídavné paměti zaznamenávat Vaše denní množství naloženého materiálu. Funkce převážení umožňuje přesné dávkování množství poslední lopaty, díky čemuž není potřeba opětovné vážení odvozového prostředku.

**Vibrační funkce lopaty.**
Pro snadnější vyprazdňování lopaty při práci s lepivým materiálem nebo pro stejnoměrnější rozdělení materiálu a snížení ztrát je stroj vybaven asistentem sklápění lopaty. Aktivace se provádí pomocí tlačítka na joysticku.

### SMART LOADING Vás podporuje mnoha způsoby.

- Zvyšujete Vaši produktivitu
- Vaše cykly nakládání jsou efektivnější
- Pracujete bezpečněji a precizněji
- Vaše dokumentace bude snadnější
- Máte snadnější práci za volantem
- Lopata a stroj jsou chráněny
- Neunavíte se tak rychle
- Pracujete s vysokým komfortem

# Máte víc rezerv pod kapotou.

## Souhra nejlepších komponentů.

Maximální výkon tehdy, když jsou všechny díly Vašeho stroje CLAAS sladěny a spolupracují. CLAAS POWER SYSTEMS kombinuje nejlepší komponenty pro inteligentní pracovní systém: Pohony, které vyhovují Vašim možnostem a požadavkům; plný výkon motoru pouze tehdy, když ho potřebujete; technika šetřící pohonné hmoty se rychle vyplatí.

- Více výkonu: 4 a 6 válcové motory Vám nabízejí velké rezervy.
- Následné ošetření výfukových plynů s technologií SCR: Značně redukujete emise
- Chlazení podle potřeby: DYNAMIC COOLING šetří energii a pohonné hmoty
- Plynulá a úsporná jízda: pojezdové ústrojí VARIPOWER slibuje vysoký jízdní komfort

# Počítejte s výšším výkonem.

## Silný, úsporný a čistý.

Je jedno, co přijde, Vy to zvládnete. Ve střední výrobní řadě nakladače TORION dodávají 6 a 4 válcové motory od DPS vhodný výkon pro Vaše všestranné použití. Všechny motory splňují emisní normu Stage V.

**Jmenovitý výkon dle ECE R 120:**
- 1611 P: 168 kW / 228 k při 2 200 ot/min
- 1611: 138 kW / 188 k při 2 200 ot/min
- 1285: 116 kW / 158 k při 2 200 ot/min

**Maximální dostupný výkon:**
- TORION 1611 P: 185 kW / 252 k při 2 000 ot/min
- TORION 1611: 152 kW / 207 k při 2 000 ot/min
- TORION 1285: 116 kW / 158 k při 2 200 ot/min

**Maximální krouticí moment:**
- TORION 1611 P: 970 Nm při 1 600 ot/min
- TORION 1611: 809 Nm při 1 600 ot/min
- TORION 1285: 667 Nm při 1 600 ot/min

Výkon  Točivý moment

1 **Reverzace ventilátoru**
S čistým chladičem jste déle v provozu. Reverzní ventilátor odstraňuje ze sacích ploch automaticky částice prachu. V pravidelných intervalech mění směr otáčení ventilátoru a vyfoukne nečistoty směrem ven.

2 **Chladicí zařízení**
Hrubé síto chladiče chrání lamely chladiče před znečištěním velkými částicemi.

3 **Jemné síto chladiče pro chlazení motoru.**
Při znečištěných podmínkách zabraňuje jemné síto ucpání lamel chladiče.

4 **Předčištění nasávaného vzduchu do motoru**
Cyklónový předčistič (volitelný) čistí sání vzduchu do motoru.

**Výkonnější motory.**
V nakladači TORION 1611 P a 1611 pracují 6 válcové motory s velkým krouticím momentem a s objemem válců 6,8 l, v modelu 1285 pracují robustní 4 válcové motory s objemem válců 4,5 l.

**Jedinečná poloha uložení motoru.**
Motor nakladače TORION sedí daleko v zadní části a slouží jako protizávaží. Těžiště stroje se posouvá dozadu a dolů. Takže při vysokém zatížení při nakládání není třeba přídavné závaží.

**Čisté následné zpracování výfukových plynů.**
Výfukové plyny nakladače TORION jsou dodatečně ošetřeny tochnologií SCR. Dieslový oxidační katalyzátor (DOC), filtr pevných částic (DPF) a selektivní katalytická redukce (SCR) snižují emise.

Nádrž na močovinu je ohřívána pomocí chladicí vody motoru, aby byly za všech povětrnostních podmínek dodrženy požadované hodnoty.

**Chlazení podle potřeby.**
Ventilátor nemusí pracovat vždy na 100%. Při jízdě po silnici nebo v rozsahu částečného zatížení stačí redukované otáčky. DYNAMIC COOLING identifikuje požadavky všech chlazených agregátů a elektronicky přizpůsobí požadované otáčky ventilátoru (100-1050 ot/min) s pomocí termosenzorů. Stroj šetří energii, Vy šetříte palivo.

DYNAMIC COOLING chladí podle potřeby kondenzátor klimatizace, chladič vody, chladič plnícího vzduchu, chladič převodového oleje, chladič hydraulického oleje a chladič paliva.

### Šetřit pohonné hmoty při plném výkonu.

- Robustní 4 a 6 válcové motory dodávají více výkonu jejich předchůdci.
- Motor vzadu slouží jako protizávaží a není nutné přídavné závaží
- DYNAMIC COOLING chladí podle potřeby a šetří energii a palivo
- S výkonem 185 kW / 252 k je TORION 1611 P špičkový model střední výrobní řady.

# TORION řadí za Vás.



## Plynulý hydrostatický pojezd VARIPOWER.

U střední výrobní řady nakladačů TORION Vám práci usnadní inteligentní pojezdové ústrojí VARIPOWER. S plynulým hydrostatem jede TORION pohodlně při jakékoliv rychlosti a precizně dávkuje sílu.

Bez přerušení síly do záběru lopaty zrychlíte v jakémkoliv rychlostním rozsahu. Zvedací síla a rychlost jsou permanentně navzájem sladěny.

| Jízdní rozsah | Rychlostní rozsah |
|---|---|
| F1 | 0-8 km/h |
| F2 | 0-16 km/h |
| F3 | 0-40 km/h |

**VARIPOWER pro vyšší účinnost.**
Při rychlostech do 16 km/h jsou dva axiální pístové hydromotory v provozu a při manipulaci zajišťují maximální zvedací sílu. Při rychlostech přesahujících 16 km/h je druhý hydromotor odpojen od hnacího ústrojí za účelem snížení spotřeby pohonných hmot při jízdě po silnici. Protože pohon VARIPOWER při jakékoliv rychlosti samostatně brzdí, zůstává provozní brzda téměř neopotřebovaná.

**40**

Když musí zvládnout větší vzdálenost, jsou modely střední řady TORION s rychlostí až 40 km/h rychcle v cíli.

1 Motor DPS
2 Hydrogenerátor pro pojezdové ústrojí
3 Převodovka VARIPOWER pro pojezdové ústrojí
4 Kloubový hřídel přední nápravy
5 Výkyvná zadní náprava (10° úhel odklonu)
6 Pevná přední náprava

**Tlumení vibrací pro více bezpečnosti.**
Aby bylo možné TORION bezpečně ovládat za obtížných podmínek, zabraňuje tlumení vybrací výložníku skákání stroje. Můžete ho aktivovat při jakýchkoliv rychlostech pomocí kolébkového spínače.

**Inch-pedál s větším komfortem jízdy.**
Lehkým přišlápnutím brzdového Inch pedálu plynule redukujete pojezdovou rychlost. Otáčky motoru zůstávají zachovány. Pokud zcela sešlápnete brzdový pedál, je aktivována provozní brzda a brzdový systém reguluje rychlost vozidla po dobu sešlápnutí pedálu až na nulu. Elektrohydraulicky ovládanou parkovací brzdu aktivujete pohodlně stisknutím tlačítka.

**Automatické snížení otáček pro menší spotřebu paliva.**
Dynamika jízdy Vás nadchne zejména na silnici. Stroj zrychluje a dosahuje větší rychlosti i při výjezdech do kopců. Tím šetříte spoustu času. Především pokud musíte překonat velké vzdálenosti ve svém podniku nebo mezi silážním žlabem a bioplynovou stanicí.

Peníze šetříte také díky této funkci. Inteligentní systém trvale snižuje otáčky motoru při jízdě po silnici. Stále si užíváte dynamickou jízdu, spotřebujete ale méně paliva.

### Dva, kteří se k sobě hodí.

- VARIPOWER zrychluje plynule, výkonně a pohodlně
- Automatické snížení otáček pro úsporu paliva

# Velikost a poloměr otáčení se vzájemně nevylučují.

## Poloměr otáčení pouhých 6 m.

S TORION můžete každý den přesouvat obrovské užitečné zatížení s maximální stabilitou a odolností proti převrácení. Mnohostranný kolový nakladač přesvědčí výrazně zvýšenou nosností a zvětšeným objemem lopaty. Přesto zůstává pod Vaším vedením vždy agilní a obratný. Ve stísněných podmínkách dokonce ukazuje své přednosti.

**Kloubový spoj s 40° úhlem vychýlení.**
Díky svému malému poloměru otáčení zůstává TORION v každé situaci agilní. V kloubovém spoji mezi přední a zadní nápravou pracují dva dvojčinné řídicí válce, které umožňují úhel natočení kol 40° na každou stranu. Robustní kloub s dlouhou životností je navržen pro náročný provoz. Jeho údržba je velmi snadná.

**Nápravy pro vysokou stabilitu.**
Silné nápravy a samosvorný diferenciál se svorností 45% poskytují maximální bezpečnost při práci ve ztížených podmínkách. V přední části se nachází tuhá náprava s planetovým převodem, vzadu výkyvná náprava s planetovým převodem s úhlem odklonu 10° na každou stranu. Kardanové hřídele jsou bezúdržbové.

| Poloměr | | 1611 P | 1611 | 1285 |
|---|---|---|---|---|
| Poloměr otáčení nad vnější hranu lopaty[1] (r1) | mm | 6100 | 6200 | 5990 |
| Vnitřní poloměr otáčení s pneumatikami 20.5 R 25 (r2) | mm | 2835 | 2835 | 2775 |
| Šířka pracovního nářadí | mm | 2480 | 2480 | 2480 |

[1] 1611 P: lopata 2,4 m³, 1611: lopata 2,8 m³, 1285: lopata 2,0 m³

Aby bylo možné používat zvláště vysoké pneumatiky v zemědělském provozu, lze omezit dráha výkyvu zadní nápravy.

Všechny blatníky pro veškeré nakladače TORION střední výrobní řady jsou nastavitelné, aby se zlepšil výhled na kola, především při práci podél stěn silážního žlabu.

Díky kloubovému spoji s úhlem vychýlení 40° je TORION obratnější a agilnější.

## Obratný a bezpečný.

- 40° úhel středového kloubu zajišťuje vysokou obratnost a malý poloměr otáčení
- Stabilní podvozek Vám dává vysokou bezpečnost v každé minutě nasazení

# 16 t kolový nakladač potřebuje 360° výhledu do všech stran.

## Jedinečný přehled.

Žádný jiný kolový nakladač v této třídě Vám nenabízí tak dobrý výhled do všech stran. Úzké boční sloupky nic nezakrývají. Díky zaoblenému čelnímu sklu máte volný výhled na nosič nářadí. 9 palcový dotykový displej je dobře dostupný, joystick je integrovaný do loketní opěrky. Oba ovládáte bezpečně a intuitivně.

- Prostorná, pružně namontovaná, klimatizovaná a zvukotěsná kabina zajišťuje Váš komfort, volnost pohybu a produktivitu
- Sloupek řízení a sedadlo řidiče můžete nastavit individuálně
- Vzduchem odpružené, vyhřívané sedadlo s vysokou opěrkou (volitelně) chrání Vaše záda a zpříjemňuje Vaši práci

# V každé minutě se musíte cítit bezpečně.

V nakladači TORION máte stále na dohled svůj 360° pracovní prostor.

Úzké boční sloupky Vám nabízejí volný výhled na nosič nářadí.

Zadní kamera se zapne automaticky, když zařadíte spátečku.

## Všechno pod kontrolou.

Ten, kdo používá kolový nakladač ve stísněných prostorách ví, jak důležitý je volný výhled na všechny strany. V nakladači TORION máte i při zcela zdviženém výložníku neomezený výhled na Vaše pracovní nářadí a můžete pracovat precizně i v maximální výšce.

**Podpora pro Vaše záda.**
Ve vzduchem odpruženém, vyhřívaném sedadle (volitelně) máte pocit, že i dlouhé dny jsou krátké. Tlumení se automaticky přizpůsobí Vaší hmotnosti. Hloubku a sklon sedáku a opěrku bederní páteře můžete individuálně nastavit a uložit. Ovládací konzola je integrována do pravé loketní opěrky a vychyluje se. Na přání je možné dodat loketní opěrku i pro levou stranu.

### Bezpečnost ve dne i v noci.

- Jedinečný výhled do všech stran na pracovní vybavení a pracovní prostředí
- Silný pracovní reflektor pro 360°- osvětlení při nočním provozu.
- Prostorná kabina a rozsáhlé komfortní vybavení pro využití bez únavy

**Bezpečnost pro Vaše okolí.**
Zaoblené čelní sklo a dozadu umístěné, velmi úzké boční sloupky Vám umožňují výhled do všech stran. I na zadní prostor za stroj máte dobrý výhled. Při jízdě vzad se automaticky rozezní akustický signál, který je dobře slyšet i při silném hluku v okolí. Kromě toho jste upozorněni opticky i akusticky, máte-li osoby nebo překážky v nebezpečné oblasti při couvání.

Zadní kamera zajišťuje dodatečnou jistotu. Další monitor tak není nutný. Obraz je automaticky zobrazen na 9 palcovém dotykovém displeji.

**LED světlo pro práci v noci.**
360° okolí nakladače TORION osvětlují pracovní světlomety. Ty můžete individuálně nastavit. Světlomety s dlouhou životností nabízejí vysoký světelný výkon a spotřebují málo proudu.

**Adaptivní pracovní osvětlení.**
Inteligentní regulace světla přizpůsobí osvětlení poloze lopaty a úhlu vychýlení. Stmívatelná pracovní světla ve střeše kabiny a v přední části vozu precizně osvětlují Vaše pracovní pole bez toho, aniž by Vás oslňovala nebo obtěžovala.

**Více komfortu v provozu.**

- Díky zaoblenému čelnímu sklu vidíte neomezeně do všech stran
- Úzké boční sloupky a štíhlá kapota nabízí volný výhled na nosič nářadí
- Výložník ovládáte pohodlně multifunkční ovládací pákou nebo joystickem (volitelně)
- Širokoúhlé zrcátko Vám poskytuje bezpečí
- Máte spoustu místa a volnost pohybu
- Vyhřívané, vzduchem odpružené nízkofrekvenční sedadlo (volitelné) Vám slibuje vysoký komfort
- Sloupkem řízení ve třech rovinách nastavíte volant
- 9 palcový dotykový displej Vás přehledně informuje
- Automatická klimatizace precizně udržuje teplotu

# Dá se řídit, aniž byste museli studovat informatiku.

## Intuitivní ovládání.

Pohodlná multifunkční ovládací páka, samovysvětlující 9 palcový dotykový displej - pro produktivní jízdu nakladače TORION nepotřebujete nic víc než trochu intuice. I noví a nezkušení řidiči rychle důvěřují tomuto stroji. Už po krátkém čase dělají precizní práci, kterou Váš podnik potřebuje.

**Decentní osvětlení kabiny.**
I když je už snížená viditelnost, ovládáte stroj bezpečně a pohodlně. Všechny kolébkové spínače a četné ovládací prvky jsou podsvětleny. Světlost terminálu lze regulovat v pěti stupních a přizpůsobit tak Vašim individuálním potřebám.

**Samovysvětlující displej.**
Barevný, 9 palcový displej s dotykovou funkcí spojuje všechny funkce a informace, které potřebujete v provozu. U světlého monitoru lze nastavit výška a sklon a je dobře viditelný i za špatných světelných podmínek. Symboly jsou samovysvětlující, ovládání intuitivní.

**Komfortní multifunkční ovládací páka.**
S elektronicky ovládanou multifunkční ovládací páku, integrovanou do loketní opěrky, ovládáte TORION pohodlně a precizně. Kromě ovládání směru jízdy a nakládacího zařízení máte k dispozici citlivé a bezpečné ovládání řady dalších funkcí. Můžete například pohodlně ovládat a dávkovat třetí a čtvrtý hydraulický okruh.

**Dynamické řízení.**
Při provozu náročném na pohyby řízení nebo stejném rozsahu procesu řízení jednoduše nastavíte TORION na dynamické řízení. Díky tomu redukujete počet nutných otočení volantu pro stejný úhel natočení kol. Díky tomu provádíte práci rychleji a přesto jezdíte bezpečně. To Vám značně usnadňuje práci při rutinním nasazení.

**Volitelné řízení joystickem.**
Při stále se opakujících stejných pracovních cyklech se doporučuje řídit TORION joystickem. Je integrovaný v levé loketní opěrce. Proto se téměř vůbec neunaví Vaše ruka, ani v dlouhých pracovních dnech. Kromě řízení můžete jako obvykle také přesně ovládat ostatní funkce kolového nakladače:

- Zvedání a spouštění výložníku
- Nabrání a vyklopení pracovním nářadím (lopatou)
- Spínač směru jízdy (vpřed, neutrál, vzad)

### TORION Vám to značně usnadňuje.

- Kolový nakladač řídíte intuitivně joystickem nebo multifunkční ovládací pákou
- 9" dobře čitelný dotykový displej Vás informuje samovysvětlujícími symboly

# Také těžké stroje se snadno udržují.

## Snadný přístup šetří čas.

Při údržbových pracech je dobrá přístupnost rozhodující. Na vše, na co nelze pohodlně dosáhnout nebo je špatně viditelné, se často zapomíná nebo se ignoruje. Čím rychleji se k místům údržby dostanete, tím méně je servis časově a nákladově náročný.

**Dobrá přístupnost.**
Všechny důležité body pro denní údržbu jsou dobře přístupné. Veškerá zkušební místa a indikátory hladiny kapaliny jsou snadno viditelné. Přehledně uspořádané komponenty v prostoru motoru jsou dobře dostupné.

- Otevřete jednodílnou kapotu motoru a máte volný přístup k celému prostoru motoru
- Všechny body údržby jsou přístupné ze stoje
- Protiskluzové schůdky Vám zajistí bezpečnost

**Automatické centrální mazání.**
Díky automatickému centrálnímu mazání přesně dodržujete všechny intervaly mazání. Mazací cykly přizpůsobíte podmínkám provozu ve třech fázích pomocí displeje nebo tlačítka. Je-li překročen minimální stav náplně maziva zásobníku, rozsvítí se LED kontrolka v poli s tlačítky. Manuální mazání mezi mazacími intervaly je možné provést kdykoliv stiskem tlačítka.

**Přehledná palubní elektronika.**
Elektronické komponenty jsou spojeny, takže Vám usnadňují údržbu. Baterie a odpojovač baterie najdete vlevo v zadním závaží, další desky s pojistkami v zadní stěně kabiny. Vnější zásuvka pro snadné připojení napájecího zdroje je volitelně k dispozici.

## Snižte Vaše náklady na údržbu.

- Intervaly údržby jsou velmi dlouhé
- Všechny důležité body jsou dobře přístupné
- Jednodílná elektrická kapota motoru Vám poskytuje volný přístup k prostoru motoru
- Automatické centrální mazání značně redukuje opotřebení
- Všechny elektronické komponenty jsou přehledně uspořádány

# Dobré argumenty mají váhu.

## Zvládnete toho víc.

Bezproblémová manipulace s materiálem je oblíbená disciplína nakladače TORION. Bez námahy pohne jak malým množstvím, tak i tunami materiálu v různých vzdálenostech nebo výškách - často ve stížených podmínkách.

Velký TORION Vám nabízí přesně takový výkon a nosnost, které potřebujete k efektivnímu plnění bioplynových stanic, nakládání zrna nebo senáže.

**TORION 2014 / 1913.**

- Silné motory s výkonem až 183 kW / 249 k přesvědčí v provozu velkými rezervami
- Jedinečná poloha uložení motoru zajišťuje vysokou stabilitu a ochranu proti přetížení
- DYNAMIC POWER Vám dává v silážním žlabu výrazně vyšší kroutící moment a tlačnou sílu
- Díky převodovce CMATIC jedete pohodlně a plynule
- SMART LOADING automatizuje funkci manipulace a usnadní Vám práci v každém okamžiku
- Prodloužený výložník High-Lift má výšku otočného bodu lopaty 4700 mm
- Prostorná kabina Vám nabízí inteligentní pohodlí pro dlouhé pracovní dny
- S intuitivní koncepcí ovládání budou i noví řidiči rychle důvěřovat
- Inteligentní regulace světla rozsvítí 360° Vašeho okolí jako by byl den

Se střední výrobní řadou nakladače TORION najdete vždy specialistu pro Váš provoz: na farmě, v sile a na poli.

**TORION 1611 P / 1611 / 1285.**

- Nové modely TORION jsou Vaši silní specialisté při práci v sile a při manipulaci s materiálem
- Výkonné 4 a 6 válcové motory s výkonem až 185 kW / 252 k.
- Velké zatížení při vyklápění umožňuje použití většího nářadí. Díky tomu jste produktivnější
- Díky ideálnímu rozložení hmotnosti můžete se svým materiálem manipulovat ještě efektivněji
- Plynulé pojezdové ústrojí VARIPOWER zvyšuje Vaši efektivitu
- SMART LOADING urychluje Vaše cykly nakládání pomocí automatických funkcí
- Otočný bod lopaty High-Lift výložníku leží ve výšce 4520 mm, takže můžete nakládat ještě výše.
- Komfortní pružně uložená kabina je se svým 360° výhledem jedinečná v této třídě kolových nakladačů.
- Díky intuitivní koncepci ovládání i noví řidiči rychle důvěřují stroji
- Díky přesně sladěné pracovní hydraulice lze výložník citlivě a bezpečně řídit

# Aby vše běželo tak, jak má.
# Servis a náhradní díly CLAAS.

MAXI CARE | Maintenance | Protect | Plus

**Více bezpečnosti pro Váš stroj.**
Zvyšte Vaši bezpečnost provozu, minimalizujte riziko oprav a poruch. MAXI CARE Vám nabízí plánovatelné náklady. Sestavte svůj individuální balíček služeb podle svých osobních požadavků.

CLAAS Service & Parts
je zde pro Vás 24/7.
service.claas.com
Scan me.

**Speciálně sladěné s Vaším strojem.**
Přesně sedící náhradní díly, vysoce kvalitní provozní prostředky a užitečné příslušenství. Využijte naši rozsáhlou produktovou nabídku a dostanete přesné řešení, které Váš stroj potřebuje pro 100% provozní bezpečnost.

**Pro Vaši farmu: CLAAS FARM PARTS.**
CLAAS FARM PARTS Vám nabízí jeden z nejrozsáhlejších programů náhradních dílů napříč všemi značkami pro jakékoliv zemědělské využití ve Vašem podniku.

**Celosvětové zásobování.**
Logistické centrum CLAAS Parts ve městě Hamm v Německu disponuje více než 200 000 různých položek náhradních dílů na ploše více než 183 000 m². Jako centrální sklad náhradních dílů dodává veškeré originální díly ORIGINAL rychle a spolehlivě do celého světa. Tak Vám partner CLAAS ve Vaší blízkosti nabízí v té nejkratší možné době řešení: pro sklizeň, pro Váš podnik.

**Smluvní partneři CLAAS ve Vaší oblasti.**
Je jedno, kde jste - vždy Vám poskytneme potřebné služby a kontakty. Zcela ve Vaší blízkosti. Vaši partneři CLAAS jsou Vám a Vašemu stroji k dispozici 24 hodin denně. Se znalostmi, zkušenostmi, vášní a nejlepším technickým vybavením. Aby vše běželo tak, jak má.

# Rozměry.

## TORION 2014 / 1913.

Se zemědělskou kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou na zeminu[1].

| | | TORION 2014 | | | TORION 1913 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | HL | STD | HL | HL |
| Kinematika | | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW |
| Pracovní hrana (břit) | | Z | Z | Z | Z | Z | Z |
| Délka výložníku | mm | 2700 | 3000 | 3000 | 2700 | 3000 | 3000 |
| Objem lopaty dle ISO 7546[2] | $m^3$ | 3,4 | 2,8 | 3,1 | 3,1 | 2,6 | 2,8 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 1,8 | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 1,6 |
| Šířka lopaty | mm | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu a úhlu vyklopení 45° (A) | mm | 2870 | 3490 | 3440 | 2920 | 3525 | 3490 |
| Výška při vyklápění (B) | mm | 3700 | 4100 | 4100 | 3700 | 4100 | 4100 |
| Max. výška dna lopaty (C) | mm | 3865 | 4385 | 4385 | 3865 | 4385 | 4385 |
| Max. výška otočného bodu lopaty (D) | mm | 4145 | 4665 | 4665 | 4145 | 4665 | 4665 |
| Max. výška horní hrany lopaty (E) | mm | 5925 | 6290 | 6365 | 5845 | 6240 | 6290 |
| Dosah při max. výšce zdvihu a úhlu vyklápění 45° (F) | mm | 1210 | 870 | 920 | 1150 | 835 | 870 |
| Hloubka záběru lopaty (G) | mm | 100 | 105 | 105 | 100 | 105 | 105 |
| Výška nad kabinu řidiče (H) | mm | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 |
| Výška nad výfuk (I) | mm | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 |
| Světlá výška (J) | mm | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 |
| Rozvor náprav (K) | mm | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 |
| Celková délka (L) | mm | 8865 | 9075 | 9145 | 8785 | 9025 | 9075 |
| Poloměr otáčení nad vnější hranu lopaty | mm | 6895 | 7000 | 7020 | 6875 | 6980 | 7000 |
| Trhací výkon (SAE) | kN | 155 | 175 | 165 | 140 | 150 | 145 |
| Klopný moment - přímá jízda[3] | kg | 14300 | 12400 | 12300 | 12900 | 11200 | 11100 |
| Klopný moment - plný rejd[3] | kg | 12500 | 10800 | 10700 | 11400 | 9800 | 9700 |
| Provozní hmotnost[3] | kg | 20200 | 20300 | 20350 | 19200 | 19300 | 19350 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | | | 23.5R25 L3 | | |

[1] Lopata na zeminu s krátkým, rovným dnem pro rychloupínací systém.
[2] Objem lopaty může být v praxi o cca. 10% větší, než předepisuje norma ISO 7546. Stupeň naplnění lopaty je závislý na aktuálně zvoleném materiálu.
[3] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, IND-SW = industriální výložník s paralelním vedením vč. rychloupínacího systému, Z = navařené držáky zubů s připevněnými hroty zubů

## TORION 2014 / 1913.

Se Z-kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou na zeminu[1].

| | | TORION 2014 | | | | TORION 1913 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | STD | HL | HL | STD | STD | HL | HL |
| Kinematika | | ZK | ZK | ZK | ZK | ZK | ZK | ZK | ZK |
| Pracovní hrana (břit) | | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z | Z |
| Délka výložníku | mm | 2700 | 2700 | 3100 | 3100 | 2700 | 2700 | 3100 | 3100 |
| Objem lopaty dle ISO 7546[2] | $m^3$ | 3,7 | 4,1 | 3,1 | 3,4 | 3,4 | 3,7 | 2,8 | 3,1 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 1,6 |
| Šířka lopaty | mm | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 | 2880 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu a úhlu vyklopení 45° (A) | mm | 2970 | 2900 | 3670 | 3575 | 3020 | 2970 | 3715 | 3670 |
| Výška při vyklápění (B) | mm | 3700 | 3700 | 4250 | 4250 | 3700 | 3700 | 4250 | 4250 |
| Max. výška dna lopaty (C) | mm | 3875 | 3875 | 4430 | 4430 | 3875 | 3875 | 4430 | 4430 |
| Max. výška otočného bodu lopaty (D) | mm | 4150 | 4150 | 4700 | 4700 | 4150 | 4150 | 4700 | 4700 |
| Max. výška horní hrany lopaty (E) | mm | 5855 | 5960 | 6255 | 6340 | 5785 | 5855 | 6185 | 6255 |
| Dosah při max. výšce zdvihu a úhlu vyklápění 45° (F) | mm | 1075 | 1145 | 890 | 945 | 1025 | 1075 | 840 | 890 |
| Hloubka záběru lopaty (G) | mm | 80 | 80 | 95 | 95 | 80 | 80 | 95 | 95 |
| Výška nad kabinu řidiče (H) | mm | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 | 3370 |
| Výška nad výfuk (I) | mm | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 | 3020 |
| Světlá výška (J) | mm | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 | 490 |
| Rozvor náprav (K) | mm | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 | 3500 |
| Celková délka (L) | mm | 8625 | 8725 | 9070 | 9150 | 8555 | 8625 | 9000 | 9070 |
| Poloměr otáčení nad vnější hranu lopaty | mm | 6860 | 6885 | 7045 | 7070 | 6840 | 6860 | 7025 | 7045 |
| Trhací výkon (SAE) | kN | 175 | 165 | 195 | 185 | 165 | 155 | 185 | 175 |
| Klopný moment - přímá jízda[3] | kg | 15600 | 15400 | 13000 | 12900 | 14050 | 13950 | 11700 | 11600 |
| Klopný moment - plný rejd[3] | kg | 13750 | 13550 | 11350 | 11250 | 12500 | 12400 | 10250 | 10150 |
| Provozní hmotnost[3] | kg | 19600 | 19700 | 19800 | 19850 | 18550 | 18650 | 18750 | 18800 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | |

[1] Lopata na zeminu s krátkým, rovným dnem pro rychloupínací systém.
[2] Objem lopaty může být v praxi o cca. 10% větší, než předepisuje norma ISO 7546. Stupeň naplnění lopaty je závislý na aktuálně zvoleném materiálu.
[3] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, ZK = Z-kinematika, Z = navařené držáky zubů s připevněnými hroty zubů

# Rozměry.

## TORION 2014 / 1913.

Se zemědělskou kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou na lehké materiály.

| Vysoká objemová hmotnost materiálu (1 t/m³) | | TORION 2014 | | TORION 1913 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL |
| Kinematika | | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | m³ | 5,5 | 5,0 | 5,0 | 4,5 |
| Šířka lopaty | mm | 2950 | 2950 | 2950 | 2950 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 2530 | 3145 | 2630 | 3190 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 6040 | 6490 | 5975 | 6560 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1500 | 1185 | 1420 | 1120 |
| Celková délka (L) | mm | 9105 | 9330 | 8970 | 9245 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 13600 | 11800 | 12200 | 10600 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 11700 | 10200 | 10600 | 9200 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 20500 | 20600 | 19500 | 19600 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | |

| Nízká objemová hmotnost materiálu (0,5 t/m³) | | TORION 2014 | | TORION 1913 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL |
| Kinematika | | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | m³ | 10,0 | 9,0 | 9,5 | 8,5 |
| Šířka lopaty | mm | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 2300 | 2870 | 2320 | 2910 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 6245 | 6760 | 6240 | 6730 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1740 | 1475 | 1740 | 1435 |
| Celková délka (L) | mm | 9435 | 9730 | 9415 | 9670 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 13300 | 11300 | 11900 | 10200 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 11500 | 9700 | 10200 | 8800 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 21100 | 21200 | 20100 | 20200 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | |

[1] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, USM = šroubovaný břit, IND-SW = industriální výložník s paralelním vedením vč. rychloupínacího systému

## TORION 2014 / 1913.

Se zemědělskou kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou s vysokým zdvihem.

| Vysoká objemová hmotnost materiálu (1 t/m³) | | TORION 2014 | | TORION 1913 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL |
| Kinematika | | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | m³ | 5,0 | 4,5 | 4,5 | 4,0 |
| Šířka lopaty | mm | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 4570 | 5190 | 4645 | 5235 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 6920 | 7400 | 6865 | 7360 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1750 | 1445 | 1685 | 1400 |
| Celková délka (L) | mm | 9350 | 9610 | 9250 | 9545 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 13600 | 11300 | 11900 | 10100 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 11800 | 9600 | 10300 | 8700 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 20400 | 21000 | 19900 | 20000 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | |

| Nízká objemová hmotnost materiálu (0,5 t/m³) | | TORION 2014 | | TORION 1913 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL |
| Kinematika | | IND-SW | IND-SW | IND-SW | IND-SW |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | m³ | 9,5 | 8,5 | 9,0 | 8,0 |
| Šířka lopaty | mm | 3400 | 3400 | 3400 | 3400 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 4290 | 4895 | 4335 | 4955 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 7135 | 7560 | 7090 | 7505 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1760 | 1470 | 1720 | 1420 |
| Celková délka (L) | mm | 9470 | 9750 | 9410 | 9670 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 12800 | 10900 | 11400 | 9700 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 11000 | 9300 | 9800 | 8300 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 21500 | 21600 | 20500 | 20600 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | | 23.5R25 L3 | |

[1] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, USM = šroubovaný břit, IND-SW = industriální výložník s paralelním vedením vč. rychloupínacího systému

# Rozměry.

## TORION 2014 / 1913.

Se zemědělskou kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a paletizačními vidlemi.

| Paletizační vidlice FEM IV | | TORION 2014 | TORION 1913 |
|---|---|---|---|
| Kinematika | | IND-SW | IND-SW |
| Výška zdvihu při max. dosahu (A) | mm | 1805 | 1805 |
| Max. výška zdvihu (C) | mm | 3905 | 3905 |
| Max. výška nad nosič vidlí (E) | mm | 4895 | 4895 |
| Dosah v pozici nakládky (F) | mm | 1080 | 1080 |
| Maximální dosah (F max.) | mm | 1710 | 1710 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F min.) | mm | 715 | 715 |
| Délka paletizačních vidlí (G) | mm | 1500 | 1500 |
| Celková délka základního stroje (L) | mm | 7570 | 7570 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 11200 | 10000 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 9800 | 8700 |
| Povolené užitné zatížení na nerovném terénu = 60% statického zatížení při plném rejdu[2] | kg | 5880 | 5220 |
| Povolené užitné zatížení na rovném terénu = 80% statického zatížení při plném rejdu[2] | kg | 7840 | 6960 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 19480 | 18500 |
| Rozměry pneumatik | | 23.5R25 L3 | 23.5R25 L3 |

[1] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
[2] Dle EN 474-3.
IND-SW = industriální výložník s paralelním vedením vč. rychloupínacího systému
Užitné zatížení nosiče vidlí FEM IV a prstů je omezeno

## TORION 1611 P-1285.

Se Z-kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou na zeminu.

| | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL | STD | HL |
| Pracovní hrana (břit) | | Z | Z | Z | Z | Z | Z |
| Délka výložníku | mm | 2650 | 3000 | 2650 | 3000 | 2550 | 3000 |
| Objem lopaty dle ISO 7546[1] | $m^3$ | 2,4 | 2,2 | 2,8 | 2,6 | 2,0 | 2,0 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 1,6 | 1,8 | 1,5 |
| Šířka lopaty | mm | 2520 | 2520 | 2720 | 2720 | 2520 | 2520 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu a úhlu vyklopení 45° (A) | mm | 2830 | 3415 | 2860 | 3370 | 2815 | 3400 |
| Výška při vyklápění (B) | mm | 3540 | 4070 | 3540 | 4070 | 3450 | 4015 |
| Max. výška dna lopaty (C) | mm | 3720 | 4260 | 3720 | 4260 | 3615 | 4200 |
| Max. výška otočného bodu lopaty (D) | mm | 3980 | 4520 | 3980 | 4520 | 3875 | 4460 |
| Max. výška horní hrany lopaty (E) | mm | 5390 | 5870 | 5430 | 5930 | 5150 | 5740 |
| Dosah při max. výšce zdvihu a úhlu vyklápění 45° (F) | mm | 1210 | 1010 | 1235 | 1060 | 1020 | 975 |
| Hloubka záběru lopaty (G) | mm | 100 | 120 | 100 | 120 | 100 | 120 |
| Výška nad kabinu řidiče (H) | mm | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 |
| Výška nad výfuk (I) | mm | 2950 | 2950 | 2950 | 2950 | 2950 | 2950 |
| Světlá výška (J) | mm | 430 | 430 | 430 | 430 | 440 | 440 |
| Rozvor náprav (K) | mm | 3025 | 3025 | 3025 | 3025 | 2975 | 2975 |
| Celková délka (L) | mm | 7810 | 8200 | 7850 | 8260 | 7600 | 8160 |
| Poloměr otáčení nad vnější hranu lopaty | mm | 6100 | 6300 | 6200 | 6400 | 5990 | 6260 |
| Trhací výkon (SAE) | kN | 115 | 120 | 130 | 135 | 100 | 105 |
| Klopný moment - přímá jízda[2] | kg | 10700 | 8900 | 11600 | 9700 | 9350 | 7200 |
| Zatížení při vyklápění - v plném rejdu[2] | kg | 9400 | 7600 | 10250 | 8540 | 8000 | 6100 |
| Provozní hmotnost[2] | kg | 15200 | 15360 | 15810 | 16000 | 13570 | 13870 |
| Rozměry pneumatik | | 20.5 R 25 (L3) | | 20.5 R 25 (L3) | | 20.5 R 25 (L3) | |

[1] Objem lopaty může být v praxi o cca. 10% větší, než předepisuje norma ISO 7546. Stupeň naplnění lopaty je závislý na aktuálně zvoleném materiálu.
[2] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, Z = navařené držáky zubů s připevněnými hroty zubů

# Rozměry.

## TORION 1611 P-1285.

S Z-kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou na lehké materiály.

| Vysoká objemová hmotnost materiálu | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL | STD | HL |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | $m^3$ | 4,0 | 4,0 | 4,5 | 4,5 | 3,5 | 3,5 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 1,0 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 1,0 | 0,8 |
| Šířka lopaty | mm | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 2520 | 3060 | 2440 | 2985 | 2490 | 3080 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 5610 | 6160 | 5730 | 6280 | 5400 | 5970 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1490 | 1340 | 1570 | 1420 | 1320 | 1270 |
| Celková délka (L) | mm | 8080 | 8530 | 8190 | 8640 | 7890 | 8450 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 10300 | 8500 | 11200 | 9240 | 8900 | 6800 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 8900 | 7200 | 9560 | 7820 | 7590 | 5720 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 15520 | 15730 | 16120 | 16330 | 13890 | 14190 |
| Rozměry pneumatik | | 20.5 R 25 (L3) | 20.5 R 25 (L4) | 20.5 R 25 (L5) | 20.5 R 25 (L6) | 20.5 R 25 (L7) | 20.5 R 25 (L8) |

| Nízká objemová hmotnost materiálu | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL | STD | HL |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | $m^3$ | 6,5 | 5,5 | 7,5 | 6,5 | 5,5 | 4,5 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Šířka lopaty | mm | 2700 | 2700 | 3000 | 2700 | 2700 | 2700 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 2190 | 2850 | 2160 | 2730 | 2210 | 2925 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 6080 | 6440 | 6110 | 6625 | 5800 | 6210 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1830 | 1555 | 1855 | 1680 | 1610 | 1430 |
| Celková délka (L) | mm | 8550 | 8830 | 8590 | 8995 | 8300 | 8670 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 9800 | 8100 | 10600 | 8900 | 8500 | 6610 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 8400 | 6800 | 8960 | 7450 | 7170 | 5540 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 15920 | 15970 | 16620 | 16650 | 14200 | 14350 |
| Rozměry pneumatik | | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) |

[1] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, USM = šroubovaný břit

# Rozměry.

## TORION 1611 P-1285.

Se Z-kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a lopatou s vysokým zdvihem.

| Vysoká objemová hmotnost materiálu | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL | STD | HL |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | $m^3$ | 3,5 | 3,5 | 4,0 | 4,0 | 3,0 | 3,0 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 1,05 | 0,8 | 1,05 | 0,8 | 1,05 | 0,8 |
| Šířka lopaty | mm | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 | 2700 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 4680 | 5220 | 4605 | 5145 | 4600 | 5200 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 6550 | 7090 | 6600 | 7140 | 6350 | 6940 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1470 | 1325 | 1560 | 1420 | 1350 | 1300 |
| Celková délka (L) | mm | 8140 | 8580 | 8260 | 8700 | 8030 | 8580 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 9600 | 7800 | 10500 | 8600 | 8100 | 6100 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 8100 | 6500 | 8850 | 7160 | 6830 | 5030 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 16100 | 16300 | 16700 | 16910 | 14460 | 14770 |
| Rozměry pneumatik | | 20.5 R 25 (L3) | 20.5 R 25 (L4) | 20.5 R 25 (L5) | 20.5 R 25 (L6) | 20.5 R 25 (L7) | 20.5 R 25 (L8) |

| Nízká objemová hmotnost materiálu | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL | STD | HL |
| Pracovní hrana (břit) | | USM | USM | USM | USM | USM | USM |
| Objem lopaty | $m^3$ | 6,0 | 5,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,0 |
| Specifická hmotnost materiálu | $t/m^3$ | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Šířka lopaty | mm | 2700 | 2700 | 3000 | 2700 | 2700 | 2700 |
| Výška překládky při max. výšce zdvihu (A) | mm | 4385 | 5000 | 4365 | 4925 | 4360 | 5080 |
| Max. výška nad horní hranu lopaty (E) | mm | 6910 | 7300 | 6950 | 7440 | 6660 | 7070 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F) | mm | 1750 | 1510 | 1770 | 1600 | 1560 | 1360 |
| Celková délka (L) | mm | 8510 | 8825 | 8540 | 8945 | 8300 | 8660 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 9500 | 7800 | 10400 | 8550 | 8100 | 6200 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 8000 | 6500 | 8720 | 7130 | 6780 | 5100 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 16250 | 16350 | 16880 | 16970 | 14590 | 14750 |
| Rozměry pneumatik | | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) | 20.5 R 25 (L8) |

[1] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník, USM = šroubovaný břit

# Rozměry.

## TORION 1611 P-1285.

Se Z-kinematikou, nosičem nářadí s rychloupínacím systémem a paletizačními vidlemi.

| Paletizační vidle | | 1611 P | | 1611 | | 1285 | | 1611 P | | 1611 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | STD | HL | STD | HL | STD | HL | STD | HL | STD | HL |
| Typ paletizačních vidlí | | FEM III | FEM III | FEM III | FEM III | FEM III | FEM III | FEM IV | FEM IV | FEM IV | FEM IV |
| Délka výložníku | mm | 2650 | 3000 | 2650 | 3000 | 2550 | 3000 | 2650 | 3000 | 2650 | 3000 |
| Výška zdvihu při max. dosahu (A) | mm | 1780 | 1780 | 1780 | 1780 | 1700 | 1700 | 1740 | 1740 | 1740 | 1740 |
| Max. výška zdvihu (C) | mm | 3780 | 4310 | 3780 | 4310 | 3675 | 4250 | 3740 | 4270 | 3740 | 4270 |
| Max. výška nad nosič vidlí (E) | mm | 4705 | 5250 | 4705 | 5250 | 4605 | 5190 | 4740 | 5285 | 4740 | 5285 |
| Dosah v pozici nakládky (F) | mm | 1070 | 1510 | 1070 | 1510 | 1030 | 1590 | 1090 | 1530 | 1090 | 1530 |
| Maximální dosah (F max.) | mm | 1710 | 2050 | 1710 | 2050 | 1640 | 2080 | 1690 | 2030 | 1690 | 2030 |
| Dosah při max. výšce zdvihu (F min.) | mm | 790 | 650 | 790 | 650 | 700 | 650 | 770 | 630 | 770 | 630 |
| Délka paletizačních vidlí (G) | mm | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Celková délka základního stroje (L) | mm | 6670 | 7120 | 6670 | 7120 | 6590 | 7150 | 6700 | 7140 | 6700 | 7140 |
| Zatížení při sklápění - rovně[1] | kg | 8300 | 7150 | 9350 | 8100 | 7350 | 6000 | 7900 | 6800 | 8900 | 7700 |
| Klopný moment - plný rejd[1] | kg | 7190 | 6150 | 8080 | 6950 | 6320 | 5100 | 6780 | 5780 | 7650 | 6560 |
| Povolené užitné zatížení na nerovném terénu = 60% statického zatížení při plném rejdu[2] | kg | 4300 | 3650 | 4800 | 4150 | 3750 | 3000 | 4000 | 3450 | 4550 | 3900 |
| Povolené užitné zatížení na rovném terénu = 80% statického zatížení při plném rejdu[2] | kg | 5000[3] | 4900 | 5000[3] | 5000[3] | 5000[3] | 4050 | 5400 | 4600 | 6100 | 5200 |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 15680 | 14870 | 15190 | 15400 | 13110 | 13410 | 14920 | 15130 | 15450 | 15660 |
| Rozměry pneumatik | | 20.5 R 25 (L3) | | | | | | | | | |

[1] Uvedené hodnoty platí s výše uvedenými pneumatikami, včetně všech maziv, plné palivové nádrže, ROPS / FOPS kabiny a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečné vybavení změní provozní hmotnost a zatížení při sklápění (zatížení při sklápění - zcela sklopen dle ISO 14397-1).
[2] Dle EN 474-3.
[3] Užitné zatížení nosiče vidlí FEM III a prstů je omezeno na 5.000 kg.
STD = standardní výložník, HL = High-Lift výložník

| TORION | | 2014 | 1913 |
|---|---|---|---|
| **Pneumatiky[1]** | | **Šířka vozidla[2]** | |
| 23.5 R 25 Michelin XHA 2, I | mm | 2650 | 2650 |
| 23.5 R 25 Bridgestone EM VJT, I | mm | 2670 | 2670 |
| 23.5 R 25 Goodyear RT-3B, I | mm | 2670 | 2670 |
| 23.5 R 25 Goodyear TL-3A+, I | mm | 2670 | 2670 |
| 23.5 R 25 Michelin XTLA, I | mm | 2650 | 2650 |
| 650 / 75 R 32 Michelin Mega X Bib, AS | mm | 2710 | 2710 |
| 650 / 75 R 32 Trelleborg TM 2000, AS | mm | 2670 | 2670 |
| 750 / 65 R 26 Michelin Cerex Bib, AS | mm | 2890 | 2890 |
| 750 / 65 R 25 Bridgestone EM VTS, I | mm | 2880 | 2880 |
| 750 / 65 R 25 Michelin XHA 2, I | mm | 2870 | 2870 |
| 750 / 65 R 25 Goodyear TL-3A+, I | mm | 2910 | 2910 |

| TORION | | 1611 P | 1611 | 1285 |
|---|---|---|---|---|
| **Pneumatiky[1]** | | **Šířka vozidla[2]** | | |
| 17.5 R 25 Bridgestone EM VJT (L3), I | mm | – | – | 2440 |
| 17.5 R 25 Michelin XHA2 (L3), I | mm | – | – | 2460 |
| 17.5 R 25 Michelin XTLA (L2), I | mm | – | – | 2460 |
| 17.5 R 25 Goodyear RT-3B (L3), I | mm | – | – | 2460 |
| 17.5 R 25 Goodyear TL-3A+ (L3), I | mm | – | – | 2460 |
| 20.5 R 25 Bridgestone VSDL (L5) | mm | 2480 | 2480 | 2480 |
| 20.5 R 25 Michelin XHA2 (L3), I | mm | 2480 | 2480 | 2480 |
| 20.5 R 25 Michelin XTLA (L2), I | mm | 2510 | 2510 | 2510 |
| 20.5 R 25 Nokian Hakkapeliitta | mm | 2490 | 2490 | 2490 |
| 20.5 R 25 Goodyear RT-3B (L3), I | mm | 2490 | 2490 | 2490 |
| 20.5 R 25 Goodyear TL-3A+ (L3), I | mm | 2500 | 2500 | 2500 |
| 620 / 75 R 26 Michelin Mega X Bib, AS | mm | 2600 | 2600 | – |
| 620 / 70 R 26 Michelin Cerexbib | mm | 2620 | 2620 | 2620 |
| 620 / 75 R 26 Trelleborg TM 2000, AS | mm | 2640 | 2640 | – |
| 750 / 65 R 26 Michelin Mega X Bib, AS | mm | 2850 | 2850 | – |
| 750 / 65 R 26 Mitas SFT | mm | 2880 | 2880 | – |

[1] Uvedené hodnoty jsou orientační a mohou se v praxi lišit.
[2] O pneumatikách.
I = Industrieprofil (průmyslový profil), AS = Ackerreifenprofil (profil vhodný na pole)

● Sériově ○ Volitelně ◻ K dispozici – Není k dispozici

| TORION | | 2014 | 1913 | 1611 P | 1611 | 1285 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nakládací zařízení** | | | | | | |
| Provozní hmotnost[1] | kg | 20000 | 19000 | 15200 | 15810 | 13570 |
| Dostupné varianty kinematiky | | Agrární / Agrární High-Lift / Z / Z-High-Lift | Agrární / Agrární High-Lift / Z / Z-High-Lift | Z / Z-High-Lift | Z / Z-High-Lift | Z / Z-High-Lift |
| Klopný moment - plný rejd (max.)[2] | kg | 12700 | 11500 | 9400 | 10250 | 8000 |
| Klopný moment - přímá jízda[2] | kg | 14600 | 13200 | 10700 | 11600 | 9350 |
| **Doba pracovního cyklu** | | | | | | |
| Zvedání při jmenovitém zatížení | | 5,4 | 5,4 | 5,5 | 5,5 | 5,0 |
| Vyklápění se Z-kinematikou | | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 2,2 | 1,2 |
| Vyklápění s Agrarní-kinematikou | | 2,2 | 2,2 | – | – | – |
| Spouštění (prázdné) | | 2,9 | 2,9 | 4,9 | 4,9 | 3,9 |
| **Motor** | | | | | | |
| Výrobce | | Liebherr (Stage V / Tier 5) | Liebherr (Stage V / Tier 5) | DPS (Stage V / Tier 5) | DPS (Stage V / Tier 5) | DPS (Stage V / Tier 5) |
| Typ | | D944 A7 | D934 A7 | 6068HB551 | 6068HB551 | 4045HB551 |
| Konstrukce / počet válců | | Ř 4 | Ř 4 | R 6 | R 6 | Ř 4 |
| Zdvihový objem | l | 7,96 | 7,01 | 6,80 | 6,80 | 4,50 |
| Vrtání / zdvih | mm | 130 / 150 | 122 / 150 | 106 / 127 | 106 / 127 | 106 / 127 |
| Jmenovitý výkon dle ISO 14396, ECE R.120 | kW/k | 183 / 249 (při 1800 ot/min) | 163 / 222 (při 1800 ot/min) | 168 / 228 (při 2200 ot/min) | 138 / 188 (při 2200ot/min) | 116 / 158 (při 2200 ot/min) |
| Max. krouticí moment del ISO 14396, ECE R 120 | Nm | 1403 (při 1150 ot/min) | 1248 (při 1100 ot/min) | 970 (při 1600 ot/min) | 809 (při 1600 ot/min) | 667 (při 1600 ot/min) |
| Systém vzduchového filtru | | Suchý vzduchový filtr s předčištěním, hlavním a bezpečnostním prvkem / indikátorem údržby | | | | |
| Následné ošetření výfukových plynů | | DPF + DOC + SCR | DPF + DOC + SCR | DPF + DOC + SCR | DPF + DOC + SCR | DPF + DOC + SCR |
| **Elektrický systém** | | | | | | |
| Provozní napětí | V | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Baterie | Ah | 2 x 140 | 2 x 140 | 2 x 135 | 2 x 135 | 2 x 135 |
| Alternátor | V / A | 28 / 140 | 28 / 140 | 24 / 100 | 24 / 100 | 24 / 100 |
| **Pracovní hydraulická soustava** | | | | | | |
| LS-čerpadlo, ventily LUDV (Z kinematika) | l/bar | 290 / 350 | 234 / 350 | 200 / 350 | 200 / 350 | 170 / 350 |
| LS-čerpadlo, ventily LUDV (Agrární kinematika) | l/bar | 290 / 380 | 234 / 380 | – | – | – |
| Chlazení | | Chlazení hydraulického oleje díky tepelně řízenému ventilátoru a chladiči oleje | | | | |
| Filtrace | | Filtr pro zpětný chod v nádrži hydrauliky | | | | |
| Řízení | | Ovládání pomocí elektrohydraulicky řízeného joysticku | | | | |

### Dovolené zatížení při vyklápění.

Zatížení při nakládání je definováno jako zatížení v těžišti lopaty, které kolový nakladač přenese nad přední nápravu před vyklopením lopaty. Přitom se stroj nachází v pro něj staticky nevýhodné pozici: Výložník je zvednutý, kloubové řízení v plném rejdu.

### Užitečné zatížení.

Dle ISO 14397-1 nesmí užitné zatížení překročit 50% zatížení před vyklopením lopaty. To odpovídá bezpečnostnímu koeficientu 2. Povolené užitné zatížení získáme ze vzorce:

Užitečné zatížení (t) = zatížení při nakládání (t) /2

### Velikost lopaty.

Maximální velikost lopaty se odvíjí na základě užitného zatížení:

Velikost lopaty = užitečné zatížení (t) / specifická hmotnost materiálu (t/m³)

● Sériově ○ Volitelně ◻ K dispozici – Není k dispozici

| TORION | | 2014 | 1913 | 1611 P | 1611 | 1285 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Kabina řidiče** | | | | | | |
| Provedení | | Hydraulicky montovaná, zvukotěsná klimatizovaná kabina | | Pružně namontovaná, zvukotěsná klimatizovaná kabina | | |
| Sloupek řízení | | Plynule nastavitelné | | | | |
| Sedadlo řidiče | | Komfortní sedadlo řidiče s tlumením vibrací, nastavitelné do 6 poloh | | | | |
| Vibrace rukou-paží dle ISO 5349-1:2001 | m/s² | < 2,5 | | | | |
| Vibrace celého těla dle ISO/TR 25398:2006 | m/s² | 0,31 - 1,28 | | | | |
| Hladina akustického tlaku v kabině dle ISO 6396 | dB (A) | 68 | | 69 | | |
| **Pojezdové ústrojí** | | | | | | |
| Typ převodovky | | Plynulá převodovka CMATIC plně automatizovaná | | Plynulá hydrostatická převodovka VARIPOWER plně automatizovaná | | |
| Jízdní rozsahy | km/h | 0-40 (limitovaný) | | 0-8 / 0-16 / 0-40 | | |
| Max. pojezdová rychlost[3] | km/h | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| **Objem palivové nádrže** | | | | | | |
| Palivová nádrž - palivo diesel | l | 280 | 280 | 205 | 205 | 205 |
| Nádrž na močovinu | l | 67,50 | 67,50 | 20,00 | 20,00 | 20,00 |
| Hydraulický olej - celkové množství | l | 180 | 175 | 180 | 180 | 170 |
| **Nápravy** | | | | | | |
| Přední náprava | | pevná | | | | |
| Zadní náprava[4] | | Výkyvné uložení se 13° úhlem odklonu kola na každou stranu | | Výkyvné uložení s 10° úhlem odklonu kola na každou stranu | | |
| Závěrka diferenciálu přední nápravy | | Automatické samosvorné diferenciály | | Samosvorný diferenciál s omezenou svorností na 45% v obou nápravách | | |
| Rejd (na každou stranu) | stupně | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Rozchod kol | mm | 2003 | 2003 | 1900 | 1900 | 1900 |
| Rozvor náprav | mm | 3500 | 3500 | 3025 | 3025 | 2975 |
| **Provozní brzda** | | | | | | |
| Typ | | Hydraulická brzdová soustava s tlakovým akumulátorem (mokrá lamelová brzda, dva brzdové okruhy) | | | | |
| Umístění | | Koncový převod přední a zadní nápravy | | Skříň diferenciálu přední a zadní nápravy | | |
| **Parkovací brzda** | | | | | | |
| Typ | | Elektrohydraulicky ovládaná kotoučová brzda | | | | |
| Umístění | | Převodovka | | Přední náprava | | |
| **SMART LOADING** | | | | | | |
| Nastavení výšky pro zvedání a spouštění | | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| Automatická paměť polohy lopaty při nabírání materiálu | | ● | ● | ○ | ○ | ○ |
| Systém vážení | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

[1] Uvedené hodnoty jsou proměnlivé v závislosti na pneumatikách, variantě kinematiky a lopatě na zeminu (objem lopaty dle ISO 7546 může být v praxi o 10% větší, stupeň naplnění lopaty závisí na aktuálním materiálu), a zahrnují všechna maziva, plnou palivovou nádrž, kabinu ROPS-/ FOPS a řidiče. Rozměr pneumatik a dodatečná příslušenství změní vlastní hmotnost a zatížení při sklápění.
[2] Dle ISO 14397-1
[3] Modely TORION 2014-1285 jsou pro k dispozici pro registraci jako samojízdné pracovní stroje s limity maximální pojezdové rychlosti 20 km/h nebo 25 km/h.
[4] Limity úhlu odklonu kola jsou závislé na variantě pneumatik.

Firma CLAAS vyvíjí neustálou snahu vyhovět všemi svými produkty požadavkům praxe, a proto si vyhrazuje právo provádět na výrobcích změny. Údaje a zobrazení jsou pouze přibližné a mohou obsahovat také díly, které nejsou součástí sériového vybavení. Tento prospekt byl vytištěn pro uživatele strojů CLAAS na celém světě. Ohledně technického vybavení se řiďte ceníkem svého obchodního partnera CLAAS. Na fotografiích jsou některá ochranná zařízení demontována z důvodu, aby byla funkce těchto zařízení zobrazena co nejnázorněji. V žádném případě to však nesmí být prováděno svévolně, aby bylo zamezeno nebezpečí. Dodržujte proto příslušná ustanovení v návodu k použití.
Všechny technické údaje k motorům se vztahují zásadně na evropské předpisy regulace výfukových plynů: Stage. Pojmenování normy Tier slouží v tomto dokumentu výhradně pro informační účely a lepší srozumitelnost. Povolení se netýká oblastí, v nichž jsou výfukové plyny Tier regulovány.

● Sériově ○ Volitelně ◻ K dispozici – Není k dispozici

# Růst společně.

Při všech našich činnostech jste Vy, naši zákazníci, vždy středem našeho zájmu. Známe Vaše každodenní požadavky a spolupracujeme s Vámi na vývoji zemědělských strojů, které Vám pomáhají vést Váš podnik úspěšně a intenzivně. Naše digitální řešení zjednodušují složité procesy a usnadňují Vaši práci. Chceme Vám umožnit být nejlepší ve svém oboru.

AGRALL zemědělská technika a.s.
Bantice 79
CZ - 671 61 Prosiměřice
Tel.: 515 200 800
www.agrall.cz
e-mail: info@agrall.cz

AGRALL s.r.o.
Hlavná 504
SK - 946 54 Bajč
Tel./fax: 917 300 132
www.agrall.sk
e-mail: info@agrall.sk

AGRALL
zemědělská technika

HRC / 421019170522 KK ME 0624