



3000 / 4000 / 5000 / 6000

Jasná voľba
NAVIGATOR



Jasná volba NAVIGATOR

3000 / 4000 / 5000 / 6000



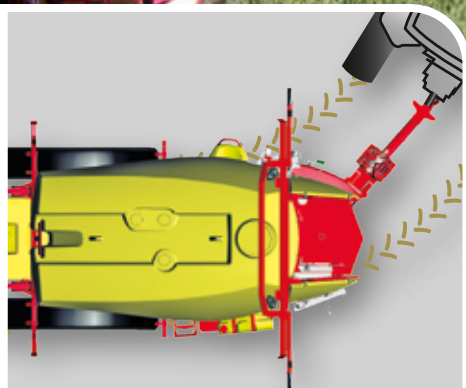
Inteligentní

Nová generace postřikovače HARDI NAVIGATOR.

Pro maximální snížení dopadů na životní prostředí s výrazným zvýšením přesnosti aplikace a pro snadnější a bezpečnější ovládání stroje nabízí NAVIGATOR „i“ nejlepší inteligentní funkce: Automatický systém čištění AutoWash - bez zůstatkových reziduí v postřikovém okruhu nebo v hlavní nádrži, automatické funkce postřiku jako AutoNozzleControl pro ovládání každé trysky pro vyšší přesnost a vyšší pracovní rychlosti a celá nová elektronická platforma HARDI SmartCom pro rychlejší diagnostiku - nyní jste dobře připraveni na budoucnost.

SPECIFIKACE

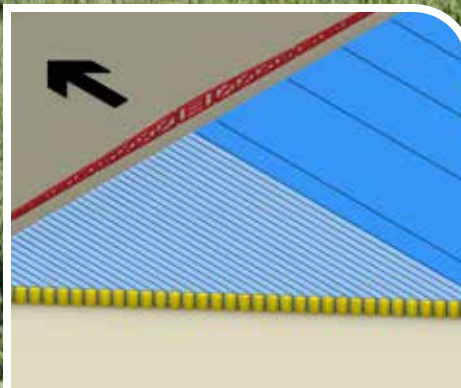
- › **Nádrž:** 3000 / 4000 / 5000 / 6000 l
- › **Track:** IntelliTrack, vysoce přesné a stabilní řízení tažné oje
- › **Palubní počítač:** HC 8600, HC 9600, HC 8700, HC 9700 nebo ISOBUS
- › **TurboFiller:** Efektivní přimíchávání kapalných nebo práškových přípravků
- › **Postřikový okruh:** DynamicFluid4 pro přesnou aplikaci ve všech podmínkách
- › **Náprava:** Pevný 1,8 / 2,0 m nebo stavitelný rozchod kol 1,5-2,25 m
- › **Ramena:**
DELTA FORCE: Pro vysoké pracovní rychlosti a vysoký výkon, záběr 24-39 m
EAGLE Jednoduchá a robustní ramena, záběr 18 - 30m
VPZ: Vertikálně skládaná ramena, záběr 20 - 28 m



Přesné řízení

Koncept řízení je vytvořen pro snadné připojení a ovládání, což zaručuje bezpečné sledování stopy i v náročných polních podmínkách.

IntelliTrack je integrovaný bezpečnostní systém, který zabrání hydraulickým válcům v řízení, pokud je pracovní rychlost příliš vysoká pro daný rozchod kol.



Úspory až 10% postřikové kapaliny

Minimalizace dvakrát ošetřené plochy - úspora až 10% přípravků a zabránění poškození porostů dvojitou aplikací. Mějte plně pod kontrolou ovládání postřikového úhlu pomocí systému automatického zapínání/vypínání každé jednotlivé trysky ramen AutoNozzleControl. Díky systému PrimeFlow máte k dispozici nejvyšší úroveň přesnosti díky přesnému ovládání každé trysky.



Připojení

Mimo plně funkčního systému ISOBUS pro snadné připojení počítače, systém HARDI SmartCom poskytuje snadnou a rychlou diagnostiku pomocí nástroje HARDI ServiceTool. Díky rychlosti zpracování dat je systém regulace dávky velmi přesný a totéž platí o přesnosti řízení sledování stopy traktoru. Navíc cloudové připojení je připraveno pro vzdálenou diagnostiku.



Inteligentní ovládání postřikového okruhu

S postřikovačem NAVIGATOR "i", ovládacím boxem FluidBox umístěným v pracovní zóně. Pomocí funkčního designu je obsluha stroje schopná snadno a rychle provádět požadované operace.

Snadné ovládání Smart ventilů.

Ovládání plnění, míchání, aplikace a čištění.

Rám

Vyvinutý pro vysoké pracovní rychlosti

Vyvinutý pro vysoké pracovní rychlosti v nejnáročnějších polních podmínkách. Robustní rám postřikovače NAVIGATOR je vyroben z vysokotažné oceli a je připraven splnit náročné požadavky profesionálních uživatelů.

Tento koncept poskytuje velmi dobrý kompromis mezi vysokou průjezdní světlostí a nízkým těžištěm.

Nízké těžiště

Konstrukce postřikovače NAVIGATOR poskytuje nízké těžiště stroje bez kompromisů omezujících průjezdní světlost stroje.

Unikátní design s dlouhou tažnou ojí

Dlouhá tažná oj je spojovacím prvkem od závěsu až po nápravu stroje. Tažná oj přišroubovaná k rámu ve spodní části poskytuje dobrou jízdní stabilitu a dobře absorbuje rázy při vysokých pracovních rychlostech. Tažná oj je dostupná jak v pevném provedení, tak ve variantě řízené s možností připojení do horního nebo spodního závěsu.



Vysoká průjezdní světlost

Unikátní konstrukce rámu a nápravy umožňuje vysokou průjezdní světlost, která snižuje poškození porostu na minimum. Brzdové komponenty nebo části systému řízení nejsou níže než náprava.



Odpružení SmoothRide

Systém odpružení SmoothRide je jednoduchý, spolehlivý a vyžaduje minimální servis. Odpružení poskytuje stabilnější chování stroje a tím zvyšuje kapacitu a komfort.

Přesné řízení s uživatelsky příjemným ovládním

Koncept high - end řízení tažné oje nabízí malý rádius otáčení. Kombinace pokročilé elektroniky, proporcionálních ventilů a dvou velkých hydraulických válců zajišťuje bezpečné a přesné sledování stopy s uživatelsky příjemným ovládním.

Prevence převrácení

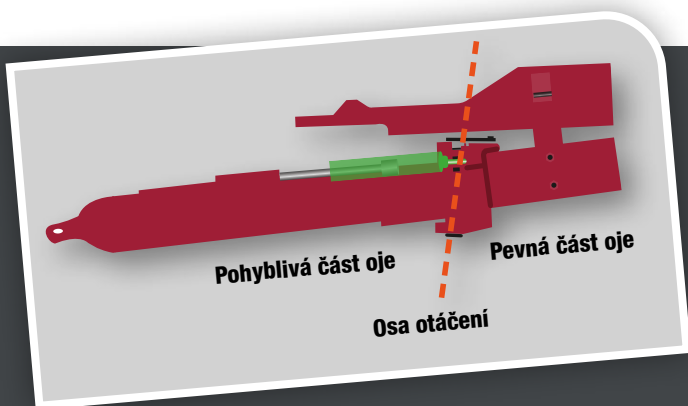
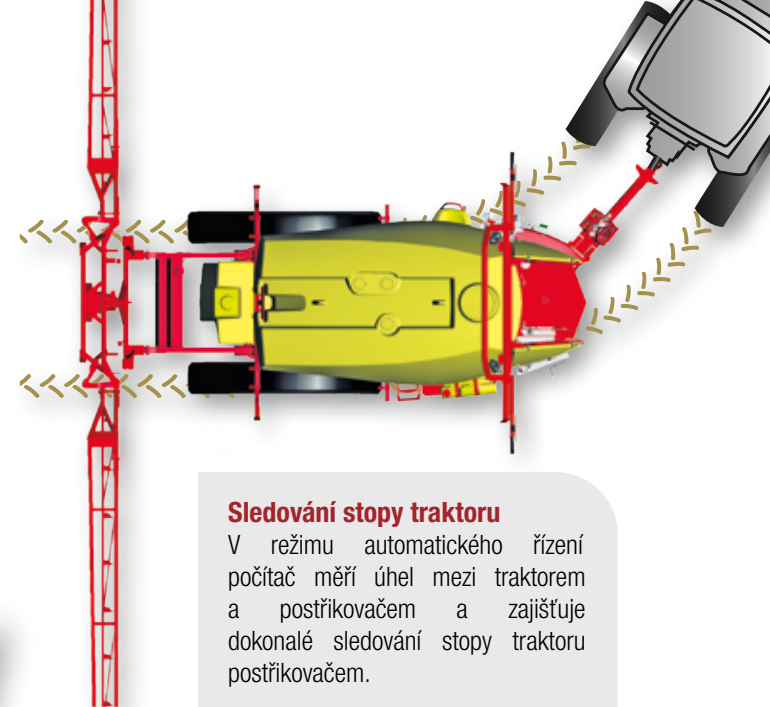
IntelliTrack je vybaven integrovaným bezpečnostním systémem, který zabrání hydraulickým válcům v řízení, pokud je pracovní rychlost příliš vysoká pro daný úhel otáčení.

Palubní počítač neustále monitoruje pracovní rychlost a úhel řízení, aby se řízení nespustilo

v nebezpečných situacích. Pokud se obsluha pokusí provést zatáčku 90° například při rychlosti 15 km/h, systém IntelliTrack automaticky na základě vypočítaných dat narovná tažnou oj pro zabránění nebezpečí převrácení stroje. Tyto hodnoty se dají upravit.

Jakmile je provedena kalibrace řízené oje IntelliTrack, obsluha před zahájením práce pouze připojí dva krátké řetízky k traktoru. Spolu s držáky dva řetízky po připojení k traktoru vytvoří trapézový závěs, který toleruje síly a namáhání oje.

Pro lepší stabilitu při otáčení je otočný bod mezi podvozkem a tažnou oj nastaven pod úhlem. Tyto vlastnosti napomáhají minimalizovat rádius otáčení na 6,0 m u modelů NAVIGATOR 3000 a 4000 a na 8,5 m u modelů 5000 a 6000.



Bezpečné řízení

Geometrie řízení a osa otočného bodu pod úhlem zajišťují, že střed těžiště sleduje křivku těžiště a minimalizuje tak riziko převrácení.

Křivka těžiště

Zvedání

Hmotnost

HARDI NAVIGATOR 6000

Pracovní zóna

Snadné ovládání

Postřikovač NAVIGATOR byl vytvořen se zaměřením na uživatelsky přívětivé a snadné ovládání, kde pracovní zóna je jedním z příkladů. V této části stroje se nachází vše, co potřebujete k ovládání stroje - všechny primární funkce jsou snadno dostupné. Pracovní zóna je vytvořena pro snadné a logické ovládání. Pro NAVIGATOR ve verzi "i" je veškeré ovládání Smart ventilů prováděno pomocí ovládacího boxu FluidBox.

Ventily SmartValve

Všechny primární funkce nutné pro ovládání postřikovače při plnění nebo čištění jsou umístěny v pracovní zóně. Logické umístění ovládacích pák se snadno čitelnými ikonami umožňuje velmi snadné ovládání. Tím se výrazně snižuje čas potřebný na přípravu a ovládání stroje.

Přimíchávací zařízení TurboFiller

HARDI TurboFiller byl vyvinut pro zpracování velkého množství práškových i tekutých přípravků. Vysoký výkon je zajištěn kombinací silného podtlaku s rotací kapaliny, která je vytvořena pomocí TurboDeflectoru ve spodní části nádržky. Změna transportní pozice do pozice plnění ve výšce 95 cm se provádí jednoduše pomocí pružinových táhel s automatickým transportním zámekem.

Vysoký výkon míchání

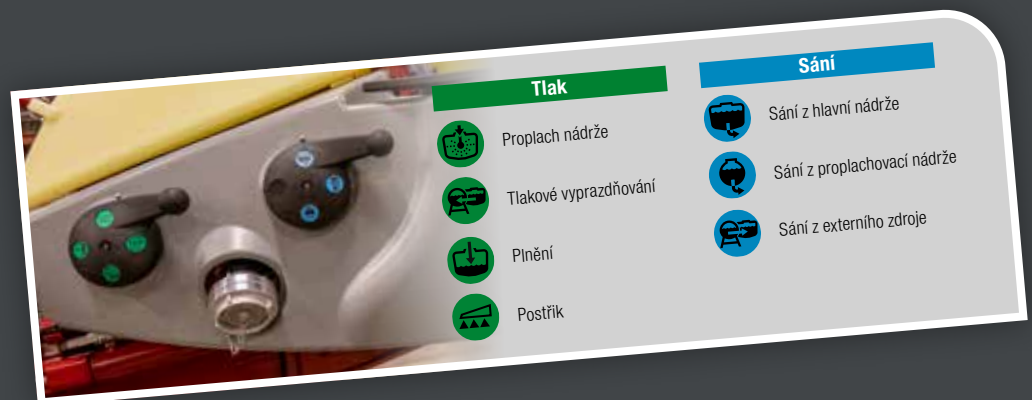
Pro vytvoření rotace kapaliny uvnitř přimíchávací nádoby se používá kapalina o vysokém tlaku. Tím je dosaženo efektu promíchání práškových nebo kapalných přípravků ještě před jejich nasáním do hlavní nádrže.



Snadné ovládání

U postřikovače NAVIGATOR "i" je ovládací box FluidBox umístěn v pracovní zóně. Pomocí funkčního designu je obsluha stroje schopná snadno a rychle provádět požadované operace. Pro standardní verze postřikovače NAVIGATOR se používají manuálně ovládané ventily.

- ▶ Snadné ovládání ventilů SmartValve
- ▶ Ovládání plnění, míchání, aplikace a čištění



Postřikový okruh

- Rychlý a spolehlivý

Postřikový okruh postřikovače NAVIGATOR (DynamicFluid4) používá pokročilou dynamiku kapalin a ovládání aplikační dávky pro rychlou odezvu a přesné nastavení cílové aplikační dávky.

Tlak, průtok, otáčky čerpadla, pracovní rychlost, sekce ramen a aplikační dávka jsou neustále monitorované hodnoty, které jsou zpracovávány a používány pro pokročilé, přesné a rychlé výpočty požadované dávky. Procesor postřikového okruhu DynamicFluid4 analyzuje data postřiku 20 krát za sekundu a poskytuje rychlé zpracování dat s vysokou přesností.

Proporcionální hydraulický ventil ovládající otáčky čerpadla je vysoce přesný s plynulým chodem a vysokou rychlostí.

Funkce postřikového okruhu lze ovládat z kabiny nebo i ze země.

Membránové čerpadlo

Srdcem postřikového okruhu postřikovače NAVIGATOR je robustní membránové čerpadlo HARDI. Začátek vývoje membránových čerpadel HARDI sahá až do doby před 60-ti lety. Společnost HARDI byla první, která používala membrány pro oddělení postřikové kapaliny od ložisek, klikové hřídele a ostatních pracovních částí čerpadla, aby mělo čerpadlo schopnost běžet i na sucho. Navíc čerpadlo je konstruováno tak, že je pomocí kloubového hřídele hnané přímo z výstupu traktoru.



Rychloplnění

Rychloplnicí zařízení FastFiller je jedno ze zařízení s největší kapacitou na trhu. Je vyvinuto pro přenos velkého množství práškových a kapalných přípravků. Použitím kombinace vysokého podtlaku a rotace kapaliny uvnitř plnicí nádoby, promíchá a dopraví do hlavní nádrže přípravky rychle a bezpečně. Navíc se zařízení pro přimíchávání přípravků TurboFiller snadno ovládá a čistí.



Pokročilý systém filtrace

- ▶ EasyClean filter (Sání)
- ▶ CycloneFilter (Tlak)

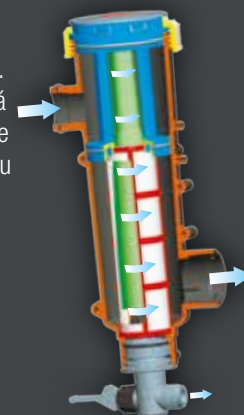
Sací filtr

EasyClean filtr je vysokokapacitní sací filtr. Stav zanesení filtru lze neustále kontrolovat pomocí podtlakového ukazatele SafeSpray tak, aby bylo čištění filtru prováděno pouze tehdy, když je to nutné. Pokud je čas na vyčištění vložky filtru, jednoduše otočte víkem filtru o 90°, čímž se současně uzavře větev do hlavní nádrže a poté zkontrolujte stav filtrační vložky. Je to velmi snadné.



Tlakový filtr

CycloneFilter je samočisticí tlakový filtr. Vysoká rychlost cirkulace kapaliny dělá čištění filtru velmi efektivním. Unikátní funkce zvýšeného průtoku umožňuje proplach filtru kdykoliv, když je to třeba.



i Inteligentní vlastnosti

AutoWash - automatický proplach

Pro snadný, rychlejší a efektivnější proces čištění stroje lze stroj vybavit systémem AutoWash. Ventily postřikového okruhu jsou ovládány automaticky z kabiny traktoru a je tak zabráněno kontaminaci obsluhy od stroje nebo ošetřeného porostu, zatímco proplachovací programy podstatně usnadňují čištění. V rámci tohoto procesu probíhá několik dílčích proplachů, které výrazně snižují reziduální koncentraci ve své třídě - s pouze 400 litry čisté vody.



- › Snadné a uživatelsky přívětivé ovládání
- › Zvolíte si pouze požadovaný program proplachu, zbytek je automatický
- › Obsluha ani traktor nejsou kontaminovány
- › Úspora času, protože celý proces je ovládaný z kabiny
- › Zabránění kontaminace pesticidy

AutoFill - rychlé a přesné plnění

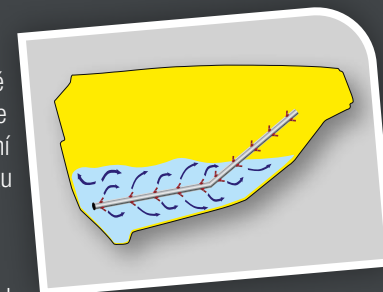
Systém AutoFill usnadňuje proces plnění a zabraňuje přeplňování. Obsluha nastaví požadované množství, připojí hadici a spustí plnění na ovládacím boxu Fluidbox. Proces plnění se automaticky zastaví, jakmile je dosaženo požadovaného množství.



- › Úspora času
- › Volba mezi maximálním nebo částečným naplněním
- › Ovládání start/stop plnění se provádí na ovládacím boxu Fluidbox
- › Zabraňuje přeplňování
- › Míchání je během plnění automaticky sníženo na minimální úroveň

AutoAgitation - vysoká účinnost míchání

Pro maximalizaci míchání bez tvorby pěny a minimalizaci množství reziduí je možné stroj vybavit systémem plně automatického míchání AutoAgitation. Při plnění nádrže systém AutoAgitation zajišťuje maximální kapacitu rychloplnění FastFiller - vždy je možné manuální ovládání z ovládacího boxu FluidBox.



- › Maximální úroveň míchání bez tvorby pěny
- › Minimalizace reziduí v nádrži po skončení postřikového úkolu
- › Automatické zobrazení množství kapaliny v nádrži na terminálu

PrimeFlow – tlaková cirkulace

Systém PrimeFlow zajišťuje cirkulaci kapaliny v rozvodech ramen a tak jejich přípravu na aplikaci před jejím zahájením a ovládá motory ON/OFF na každém držáku trysek. Otevření/zavření je okamžité.



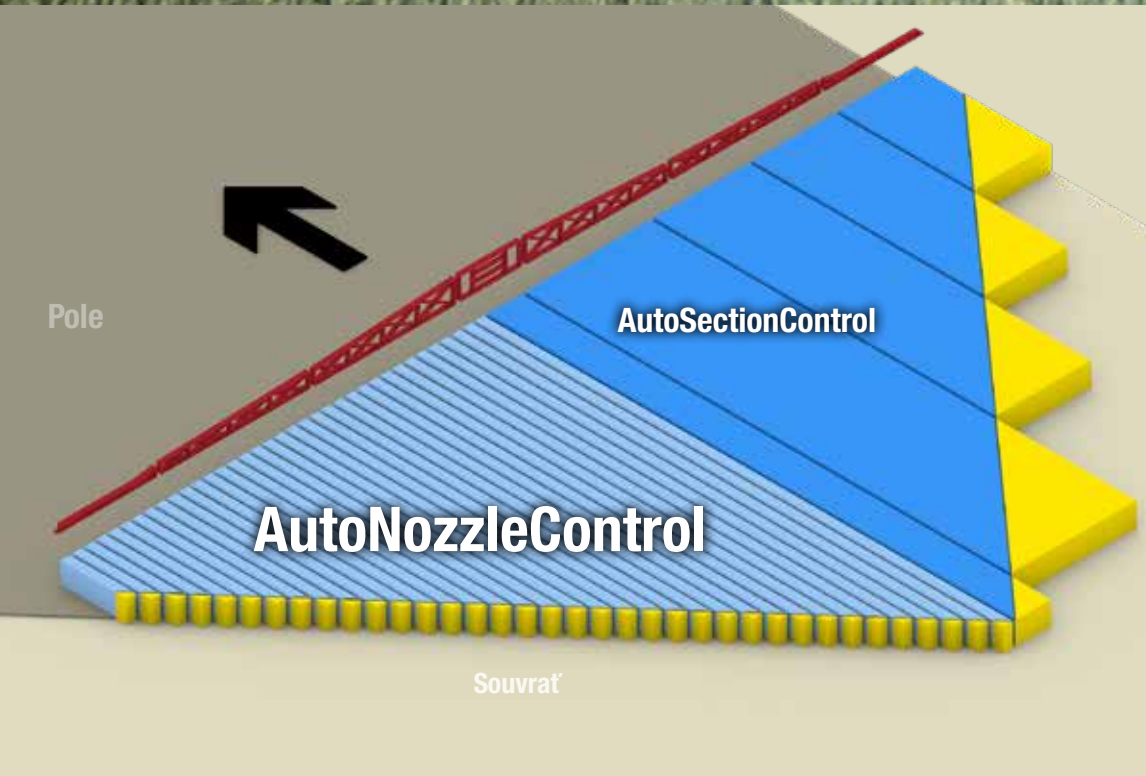
- › Bez neošetřených ploch při začátku postřiku
- › HARDI PENTALET držáky na 5 trysky jako standardní výbava
- › Bez usazování přípravků v rozvodech ramen
- › Proplach rozvodů ramen lze provádět bez aplikace přes trysky
- › Dynamické nastavení sekcí ramen

AutoSelect - rychlá změna trysek

Dvě trysky systému AutoSelect se čtyřmi možnými kombinacemi nastavení umožní přepínat trysky ze sedačky kabiny traktoru. Příkladem může být používání trysek snižujících úlet na souvrati nebo v ochranných zónách. Vyšší pracovní rychlost bez kompromisů. Při snížení pracovní rychlosti na souvrati se systém přepne na menší trysku.



- › Snadné změny průtoku
- › Vyšší pracovní rychlost
- › Vyšší ošetřená plocha s optimálním tlakem
- › V režimu Auto se trysky přepínají podle nastaveného tlaku nebo pracovní rychlosti



AutoNozzleControl

Ovládání každé trysky

Mějte plně pod kontrolou ovládání postřikového úkolu pomocí systému automatického zapínání/vypínání každé jednotlivé trysky ramen. Díky systému PrimeFlow máte k dispozici nejvyšší úroveň přesnosti díky přesnému ovládání každé trysky.

- ▶ Každá jednotlivá tryska je ovládaná automaticky
- ▶ Minimalizace dvakrát ošetřené plochy - úspora až 10% přípravků
- ▶ Zabránění poškození porostů dvojí aplikací
- ▶ Zabránění aplikace v kritických oblastech vypnutím koncové trysky
- ▶ V automatickém režimu postřikovač pracuje se sekcemi se záběrem 50 cm
- ▶ Vypínání a zapínání trysek při otáčení na souvrati

AutoNozzleControl
 AutoSectionControl
 Dvakrát ošetřená plocha

SmartCom

Připraveno pro budoucnost

HARDI SmartCom - budoucnost Plug & Play s neomezenou kapacitou

HARDI SmartCom nabízí uživateli plné využití možností ISOBUS - snadné připojení k traktorům a terminálům. Rychlejší procesor poskytuje také přesnější a citlivější regulaci dávky, stejně jako přesné řízení díky rychlejšímu času odezvy.

Platforma HARDI SmartCom je připravena pro online připojení,

takže se můžete připojit k Vaším oblíbeným cloudovým službám.

Vyvinuli jsme nový kabel HARDI SmartLink pro servisní pracovníky pro snadný update systému, diagnostiku a možnost přidávání funkcí přímo ze servisního softwaru HARDI ServiceTool.

S platformou HARDI SmartCom jste připraveni na budoucnost.



Výhody SmartCom

- ▶ Plné využití ISOBUS pro snadné připojení
- ▶ Rychlá a snadná diagnostika s HARDI ServiceTool
- ▶ Připraveno pro vzdálený přístup
- ▶ Rychlejší a přesnější regulace dávky
- ▶ Přesné řízení
- ▶ Připraveno pro připojení cloudových služeb
- ▶ Rychlejší zpracování dat

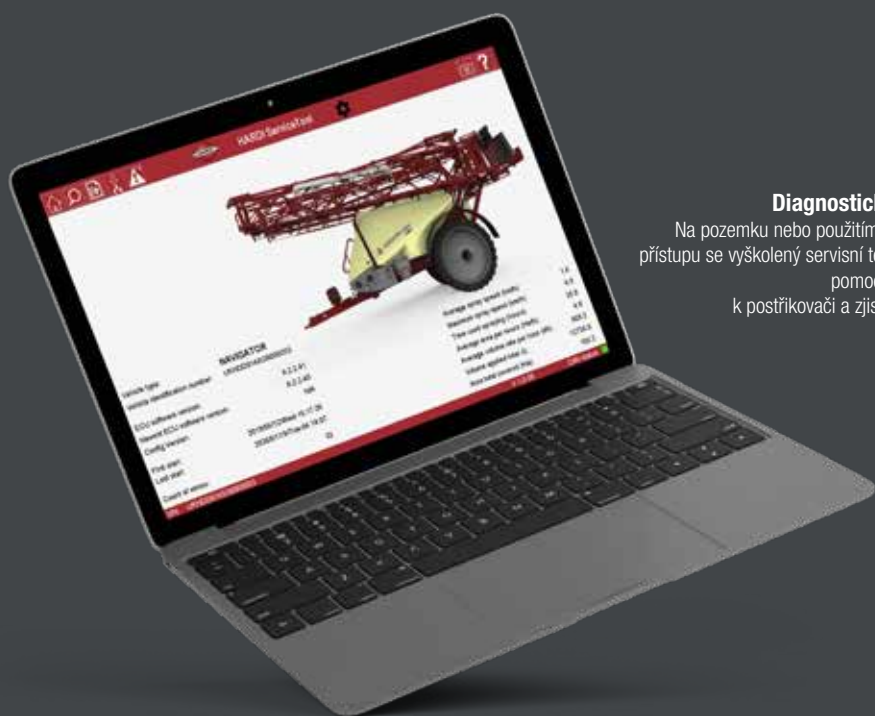


HARDI ServiceTool

Update systému postřikovače

Připraveno pro připojení cloudových služeb

HARDI ServiceTool má dvě hlavní funkce - aktualizace jednotek SmartCom a použití jako diagnostický nástroj.



Diagnostický nástroj

Na pozemku nebo použitím vzdáleného přístupu se vyškolený servisní technik může pomocí PC připojit k postřikovači a zjistit jeho stav.

Report o stavu stroje

Report o stavu stroje je automaticky generovaný, jakmile je HARDI ServiceTool připojen ke stroji.



Nástroj pro aktualizace

Snadná aktualizace platformy SmartCom.



Připraveno pro připojení cloudových služeb

Všechny postřikovače se systémem SmartCom jsou připraveny pro automatické ukládání dat na cloudové servery. V případě offline stavu se provede nahrání dat až v době, kdy je k dispozici připojení.



Diagnostika jednotlivých funkcí

Vyhledávání chyb pomáhá snadno identifikovat poškození kabeláže nebo čidel.



Počítač

Plné ovládání pomocí ISOBUS

Kompletní integrace

Požadavkem většiny zákazníků je kompletní integrace všech důležitých informací na jedné pracovní obrazovce. Ovládací terminály HARDI jsou snadno ovladatelná zařízení poskytující optimální přehled pro maximální kontrolu nad každým postřikovým úkolem.

Všechny dotykové terminály HARDI jsou ISOBUS zařízení určená a vyvinutá přímo pro postřikovače. V kombinaci s ovládacím joystickem a ovládacím boxem SetBox je ovládání při práci jednoduché a rychlé.

Integrovaná elektronika

Z pracovní obrazovky lze ovládat systém udržování výšky ramen AutoHeight, automatické ovládání sekci postřiku AutoSectionControl, navigaci i dávkování. Pracovní mapu lze zobrazit ve 2D i 3D zobrazení. HC9600, HC8700 i HC9700 umožňují rozdělení obrazovky pro ještě lepší zobrazení požadovaných informací.

Data management a přenos dat

USB porty a WiFi adaptéry umožňují snadný přenos a výměnu dat. Generování detailních aplikačních reportů pro další účely je velmi jednoduché. Data lze přenášet mezi dalším farm management softwarem.

ISOBUS terminál

SmartCom systém je vždy ISOBUS. Inteligentní funkce jako je AutoSectionControl lze ovládat přímo z terminálu ISOBUS, pokud je jím tato funkce podporovaná. Pro ještě snazší ovládání postřikovače jsou stroje standardně vybaveny joystickem HARDI Grip a ovládacím boxem SetBox.

Rozšíření pracovní plochy

Použijte vaše mobilní zařízení nebo tablet pro provádění kalibrace, diagnostiku, plnění nádrže a jiné aktivity kdekoliv na stroji nebo kolem stroje. Použitím technologie XTEND můžete rozšířit ovládací rozhraní vašeho HC 8700 a HC 9700 na obrazovku zařízení iOS nebo Android pomocí WiFi připojení.

Funkce/vlastnost	HC 9700	HC 8700	HC 9600	HC 8600
Režim	12,1" (30,7 cm)	8,4" (21,3 cm)	12,1" (30,7 cm)	8,4" (21,3 cm)
ISOBUS Universal Terminal	●	●	●	●
Mini okna zobrazení	3	2	Dělená obrazovka UT	N/A
Klávesnice	●	●	N/A	N/A
Pracovní obrazovka HARDI	N/A	N/A	●	●
USB porty	●	●	●	●
WiFi adaptér			●	●
Horizon XTEND	Doplňková výbava na přání	Doplňková výbava na přání	●	●
AutoSectionControl	●	●	●	●
Světelná lišta navigace	Na obrazovce	Na obrazovce	Samostatně	Samostatně
Záznam pokrytí	●	●	●	N/A
Záznam dat	●	●	●	●
Variabilní aplikace	●	Doplňková výbava na přání	●	●
Aplikační report	●	●	●	N/A
Ovládání nastavení výšky ramen	UT	UT	Integrovaný	Integrovaný
Připojení kamer	●	●	● Out	● Out
Přenos dat ISOXML	● In/Out	● In/Out	● Out	● Out



HC 8600



HC 9600



HC 8700



HC 9700



ISOBUS

Polní mapování

Minimalizace používání přípravků a snížení nákladů

Vyšší přesnost pro vaše postřikové úkoly

Přesnost je pro postřik klíčová. Terminál HC 9700 nabízí možnost používání mapových podkladů ISOXML v závislosti na vašem preferovaném farm management softwaru. Režim Data task umožňuje volit, nastavit a používat úlohy z importovaných dat úloh. Systém automatického vypínání sekcí AutoSectionControl umožňuje terminálu HC 9700 vypínat jednotlivé sekce v závislosti na mapových podkladech. Zabránění překrývání snižuje náklady a přispívá také k ochraně životního prostředí. Mapy pozemků také usnadňují práci v podmínkách snížené viditelnosti jako je prach nebo tma.

Výhody mapových podkladů

- ▶ Vysoká přesnost aplikace
- ▶ Snížení množství používaných přípravků
- ▶ Minimalizace překrytí



Ramena

- Pro všechny vaše požadavky

Postřikovače NAVIGATOR mohou být vybaveny třemi typy ramen:

- ▶ Ramena **DELTA FORCE** (viz. strana 14-15)
- ▶ Vertikálně skládaná ramena **VPZ** (viz. strana 17)
- ▶ Robustní ramena **EAGLE** (viz. strana 17)

Každý typ ramen využívá své unikátní výhody, nicméně všechny jsou vyvinuty pro aplikaci při vysokých pracovních rychlostech.

Ramena DELTA FORCE

- Vysoký výkon



Kompaktní rozměry na cestě - velký záběr na poli

Ramena DELTA FORCE jsou konstruované pro vysoké výkony. Praktická ale pevná konstrukce ramen je vyvinuta pro vysokou produktivitu a výkon. Pomocí optimalizace hmotnosti a pevnosti vznikla ramena s širokým záběrem určená pro vysoké výkony při vysokých pracovních rychlostech. Navzdory velkému záběru je transportní šířka ramen DELTA FORCE pouze 2,55 m. Jednoduchý a efektivní kyvadlový závěs ramen ovládá pohyby ramen, zatímco nízké těžiště zajišťuje jejich vysokou

stabilitu. Pouze dva parametry nastavení (kyvadlo a tlumení) stačí pro snadné nastavení a údržbu ramen DELTA FORCE.

Ramena DELTA FORCE se dodávají v záběrech 24-39 metrů.

Jedny ramena - dva záběry: Systém skládání ramen HARDI umožňuje obsluhu při složení/rozložení vnější sekce ramen používat ramena při dvou různých záběrech.



Nižší úlet

Ramena DELTA FORCE mohou být osazena dodatečnými držáky trysek pro vzdálenost mezi tryskami 25 cm ke standardně dodávané vzdálenosti mezi tryskami 50 cm. V kombinaci se systémem managementu ramen AutoTerrain se výrazně snižuje nebezpečí úletu díky možnosti použití nižší výšky ramen nad porostem. Znamená to také možnost použití menších velikostí trysek s jemnějším kapkovým spektrem pro zvýšení pokrytí cílového povrchu.



Minimalizace pohybu ramen.

Pro perfektní výsledky aplikace je snížení horizontálních pohybů zásadní.

Ramena DELTA FORCE jsou standardně vybavena systémem tlumení horizontálních pohybů AntiYaw mezi střední sekcí a ramenem. Ramena se záběrem 24 až 30 m jsou standardně vybavena pryžovým tlumícím systémem a hydraulické tlumení lze zvolit jako výbavu, zatímco u ramen se záběrem 32 až 39 m je hydraulické tlumení již ve standardní výbavě.



- ▶ Vysoká stabilita ramen díky systémům AutoTerrain a NegativeTilt
- ▶ Přesná aplikace pomocí systému hydraulického tlumení AntiYaw
- ▶ Vyšší odolnost a nižší hmotnost díky novému systému skládání ramen a použití hliníku na vnějších dílech ramen
- ▶ Možnost manuálního ovládání
- ▶ Ochrana ramen pomocí hydraulicky skládaných opěrných kol a čidel systému AutoTerrain



24-39 m



AutoTerrain



AutoSlant



AntiYaw

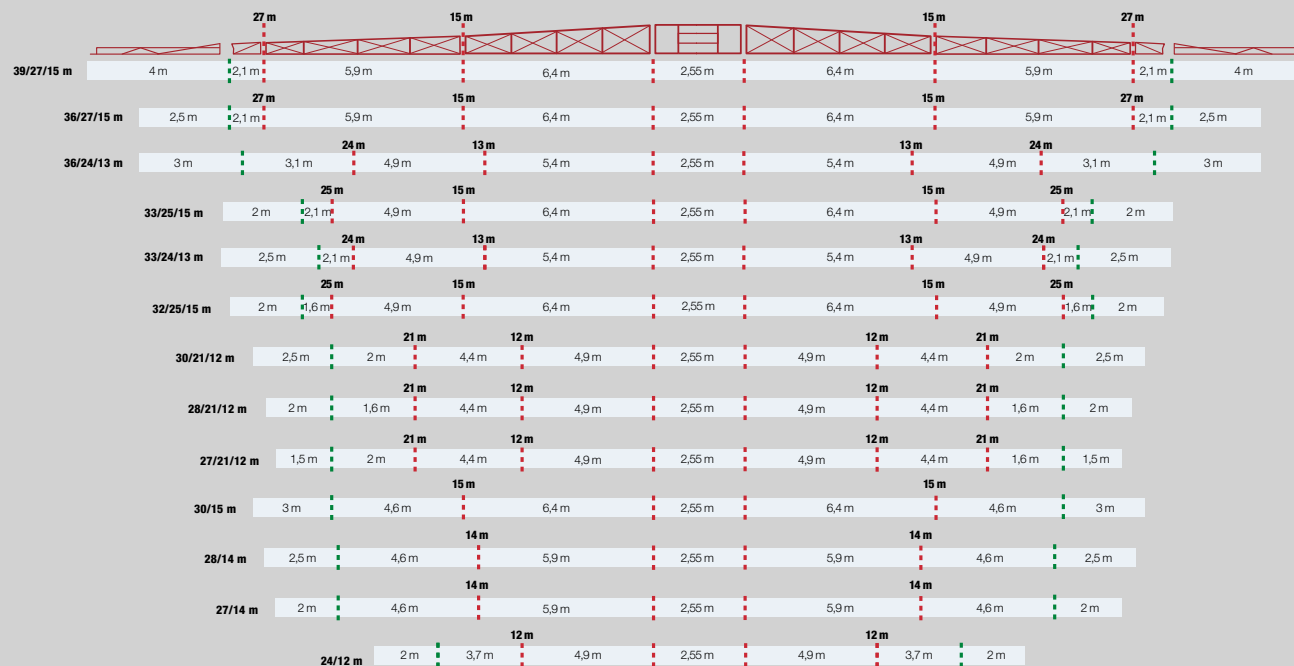


Negativní sklon

HARDI DELTA FORCE jsou dostupná:

3 x skládaná: 39/27/15 m, 36/27/15 m, 36/24/13 m, 33/25/15 m, 33/24/13, 32/25/15 m, 30/21/12 m, 28/21/12 m, 27/21/12 m

2 x skládaná: 30/15 m, 28/14 m, 27/14 m, 24/12 m



Optimalizace použitých materiálů

Vždy se snažíme o použití inovativních kombinací materiálů. Ramena DELTA FORCE jsou dobrým příkladem. Ramena o záběru 39 m se skládají ze střední sekce z vysokotažné oceli v kombinaci s lehkými hliníkovými vnějšími a koncovými díly ramen.

System managementu ramen

- Rychlá a přesná aplikace



Systemy managementu ramen HARDI jsou vyvinuty pro zajištění vysoké stability ramen. Stabilní ramena jsou klíčem k přesné aplikaci a produktivitě, obzvláště při nízké výšce ramen při vysokých pracovních rychlostech.

Automatické udržování výšky ramen, celkové a individuální naklápění, systém tlumení ramen AntiYaw optimalizují polohu ramen nad postřikovým cílem a snižují nebezpečí kontaktu se zemí. Tím se také snižuje nebezpečí úletu jako benefit pro uživatele i životní prostředí. Tlumení horizontálních pohybů ramen AntiYaw pracuje proti hydraulickým tlumičům, které se automaticky natlakují při rozkládání ramen. Každá strana ramen se nastavuje individuálně a nezávisle, což umožňuje využití negativního sklonu ramen. Výsledkem je vysoká přesnost aplikace i při vysokých pracovních rychlostech.

U stabilních ramen dochází k jejich nižšímu opotřebení. Postřikovač má delší životnost a snižuje se také únava a stres kladený na obsluhu, protože automatický systém nevyžaduje neustálou kontrolu ramen.

AutoTerrain

System managementu ramen se odlišuje od jiných systémů tím, že se snaží spíše předcházet vzniku nežádoucích pohybů ramen, než následně provádět jejich korekce. Použitá ultrazvuková čidla na ramenech a úhlová čidla na střední sekci neustále monitorují pohyby ramen a reagují proaktivně na nežádoucí pohyby dřív, než vzniknou. Jemným doladěním celkového naklápění, individuálního

naklápění a výšky, systém AutoTerrain poskytuje přesné vedení ramen nad postřikovým cílem - důležitou podmínku pro přesnou aplikaci.

System AutoTerrain byl testován v nejnáročnějších podmínkách, kde ukázal výbornou účinnost při postřiku s nízkou výškou nad postřikovým cílem a při vysokých pracovních rychlostech nad 15 km/h.

Při otáčení na souvratí systém AutoTerrain počítá s přirozeným kyvadlovým efektem ramen pro zabránění naklápění vnitřního ramene směrem dolů. Výsledkem jsou vyrovnaná a stabilní ramena i během otáčení.



AutoSlant

AutoSlant ovládá

- výšku ramen a celkové naklápění ramen
- 2 ultrazvukové čidla
- Dostupné pro ramena **VPZ a DELTA FORCE**



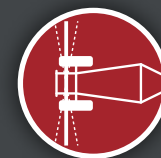
AutoTerrain:

- výšku ramen a celkové naklápění ramen
- individuální naklápění ramen
- negativní sklon
- 3 nebo 5 ultrazvukových čidel
- 3 úhlové čidla na střední sekci
- 3 teplotní čidla pro ovládání proporcionální ventilů
- Dostupné pro ramena **DELTA FORCE**



Negativní sklon

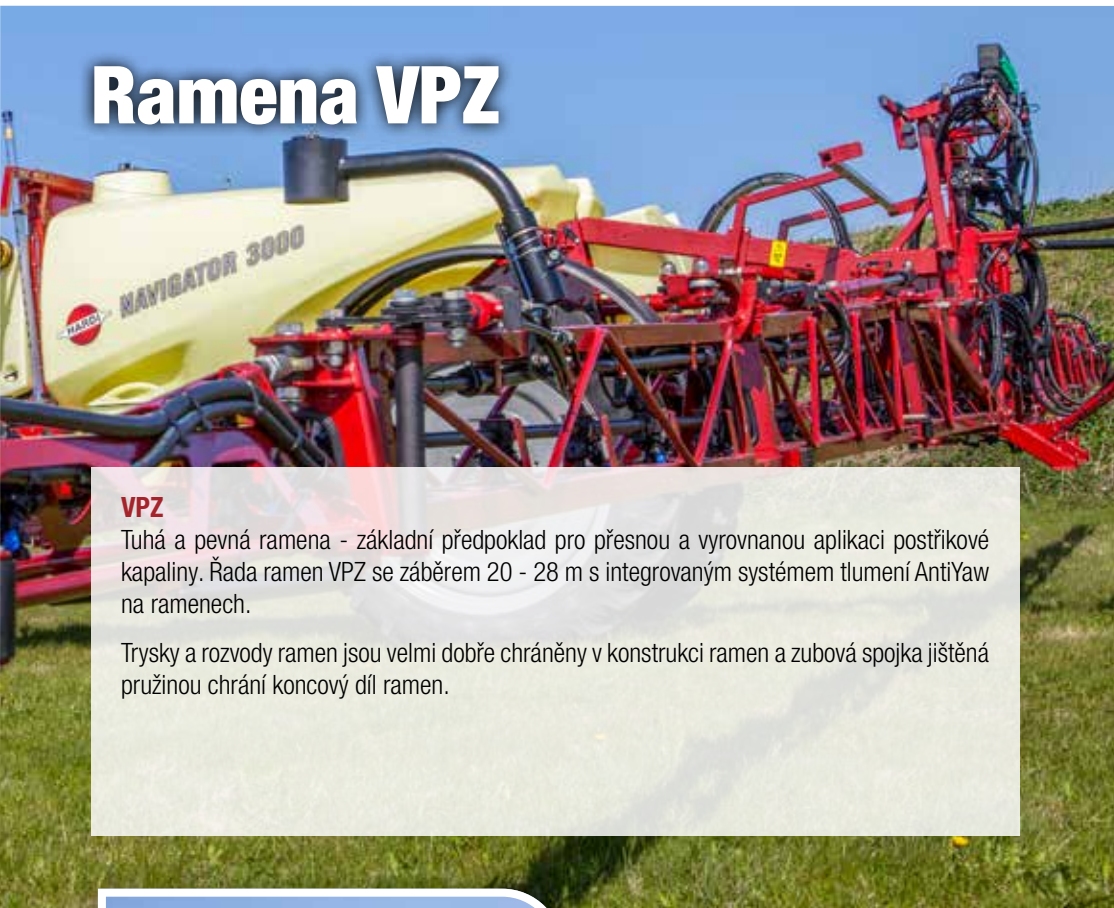
Negativní sklon pro zvýšení stability ramen umožňuje sklon ramen směrem dolů až o -4° , což je obzvláště užitečné při postřiku na členitém terénu, například na hřebeni pozemku.



AntiYaw

Tlumení horizontálních pohybů a rázů ramen.

Ramena VPZ



VPZ

Tuhá a pevná ramena - základní předpoklad pro přesnou a vyrovnanou aplikaci postřikové kapaliny. Řada ramen VPZ se záběrem 20 - 28 m s integrovaným systémem tlumení AntiYaw na ramenech.

Trysky a rozvody ramen jsou velmi dobře chráněny v konstrukci ramen a zubová spojka jištěná pružinou chrání koncový díl ramen.



Tlumiče rázů

Celkové naklápění

Trapézový závěs

Vinuté pružiny

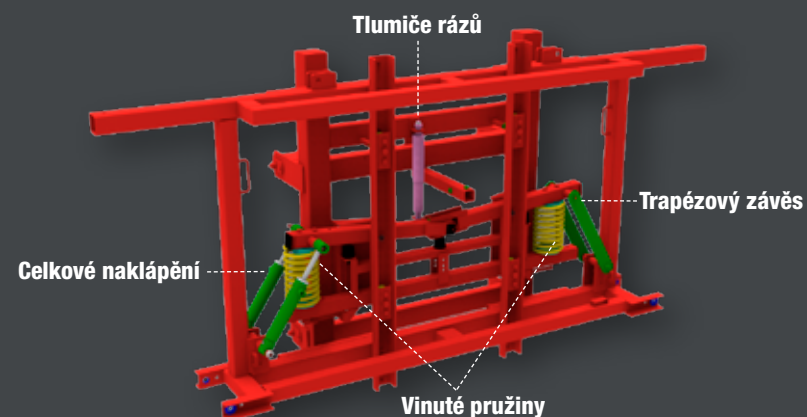
Ramena EAGLE



EAGLE

Ramena 18-30 m EAGLE jsou vyvinuta pro použití v náročných podmínkách s minimálním podílem údržby. Tento typ ramen je velmi dobře známý po celém světě pro skvělý výkon i v nejtěžších podmínkách.

Ramena EAGLE jsou odpružená dvěma vinutými pružinami s tlumiči rázů. Horizontální pohyby jsou ovládané robustním trapézovým závěsem, který umožňuje postřik a otáčení při vysokých rychlostech.



Tlumiče rázů

Trapézový závěs

Celkové naklápění

Vinuté pružiny

Doplňková výbava



Sekční filtry IN-LINE



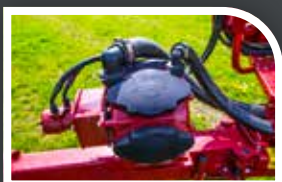
ChemLocker



Proplach ramen BoomFlush



Externí čistící zařízení



Hydraulický pohon čerpadla



HARDI AutoSlant/AutoTerrain



Hadice pro aplikaci tekutých hnojiv



BoomPrime



Osvětlení pro noční postřik

Technická specifikace

Nádrž, litry	3000	4000	5000	6000
Čerpadlo, typ l/min	364-194 / 464-280 / 464H-334			
Ramena, m	DELTA FORCE 24-28 m (2 x skládaná) DELTA FORCE 27-36 m (3 x skládaná) EAGLE 18-30 m VPZ 20-28 m	DELTA FORCE 24-28 m (2 x skládaná) DELTA FORCE 27-36 m (3 x skládaná) EAGLE 18-30 m VPZ 20-28 m	DELTA FORCE 24-39 m EAGLE 24-30 m	DELTA FORCE 24-39 m EAGLE 24-30 m
Proplachovací nádrž	500	500	500	500
Celková výška, m (A)	3,80 (340/85R48)	3,80 (340/85R48)	3,80 (520/85R42)	3,80 (520/85R42)
Celková délka, m (B)	7,2	7,2	8,00	8,00
Délka závěs - náprava, m (C)	4,80	5,30	6,05	6,05
Rádus otáčení IntelliTrack, m	6,00	6,0	8,5	8,5
Rozchod kol, m (D)	1,50-2,25	1,50-2,25	1,80-2,25	1,80-2,25
Celková šířka DELTA FORCE m (E)	-	2,55	2,55	2,55
Celková šířka EAGLE, m (E)	3,00	3,00	3,00	3,00
Celková šířka VPZ, m (E)	2,30	2,30		
Průjezdni světlost, m (F)	0,8 (340/85R48)	0,8 (340/85R48)	0,81 (520/85R42)	0,81 (520/85R42)
Celková hmotnost (prázdna nádrž), kg	3300-3600	3400-4700	4950-5850	5000-5900
Odpružení	Doplňková výbava na přání	Doplňková výbava na přání	Doplňková výbava na přání	Doplňková výbava na přání

DELTA FORCE 24-39 m

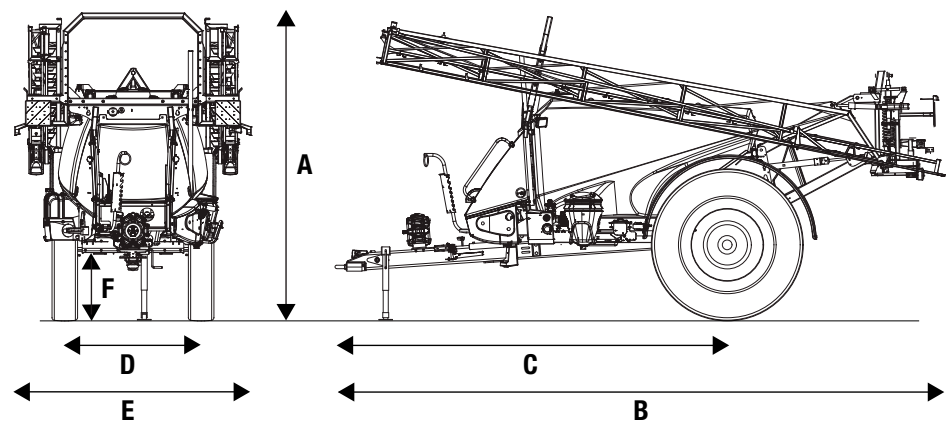
Ramena DELTA FORCE jsou vyvinuta jako ramena o velkých záběrech. Volba vlastností a konstrukce ramen je zaměřena na výkon při vysokých pracovních rychlostech a velkých záběrech ramen 24-39 m.

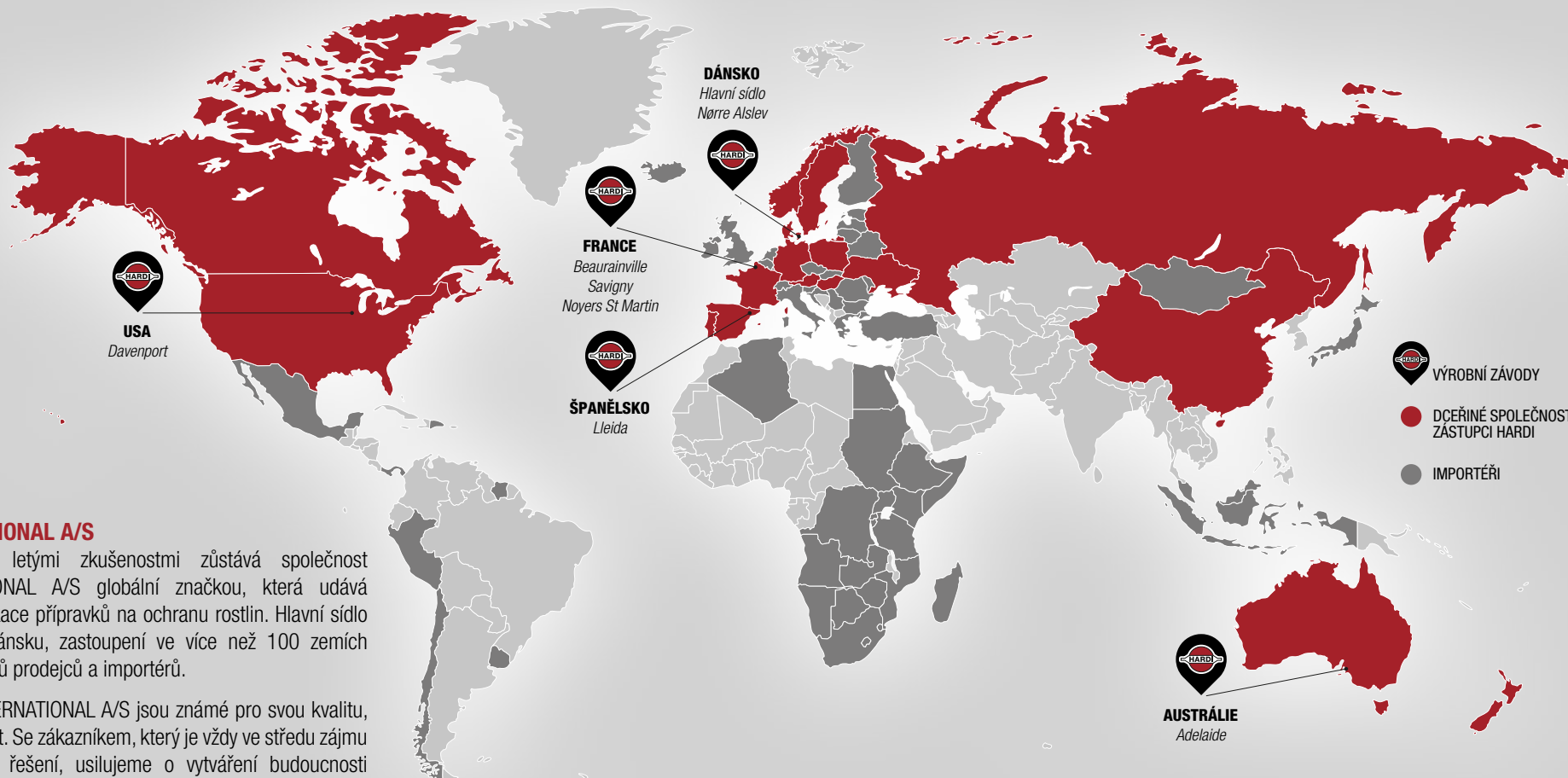
EAGLE 18-30 m

Ramena EAGLE poskytují velmi dobrý výkon v náročných podmínkách. Robustní a odolná dvojrozměrná ramena EAGLE jsou ideální volbou pro zákazníky, kteří vyžadují odolnost a vysokou hodnotu.

VPZ 20-28 m

Tuhá a pevná ramena - základní předpoklad pro přesnou a vyrovnanou aplikaci postřikové kapaliny. Řada ramen VPZ se záběrem 20 - 208 m s integrovaným systémem tlumení AntiYaw na ramenech.





HARDI INTERNATIONAL A/S

S více než 60 letými zkušenostmi zůstává společnost HARDI INTERNATIONAL A/S globální značkou, která udává trendy v oboru aplikace přípravků na ochranu rostlin. Hlavní sídlo společnosti je v Dánsku, zastoupení ve více než 100 zemích pomocí sítě zástupců prodejců a importérů.

Výrobky HARDI INTERNATIONAL A/S jsou známé pro svou kvalitu, design a spolehlivost. Se zákazníkem, který je vždy ve středu zájmu našich inovativních řešení, usilujeme o vytváření budoucnosti techniky a technologie pro ochranu rostlin. Naše inteligentní produkty jsou schopné dávkovat přesné dávky s přesně cílenou aplikací s minimálním úletem a ztrátami - benefit pro zákazníka a životní prostředí.

Věříme v budoucnost, kdy naše produkty budou schopny ošetřovat jednotlivé rostliny.



HARDI INTERNATIONAL A/S

Herthadalvej 10 · 4840 Nørre Alslev
 Tef.: +45 43 58 85 00 · Fax: +45 43 58 85 20
 E-mail: hardi@hardi-international.com
www.hardi-international.com

Výhradní importér a servis:

UNIMARCO®

Tel: +420 577 901 148
 E-mail: unimarco@unimarco.cz
www.unimarco.cz