



Prověřená technologie s vysokým výkonem

MASTER plus

1000 / 1200 / 1500 / 1800



Prověřená technologie s vysokým výkonem

MASTER plus

1000 / 1200 / 1500 / 1800



Jednoduchý, robustní a snadný na údržbu

Všechny klíčové funkce postřikovače MASTER jsou bezkonkurenční. Integrovaný závěs Quick Hitch, přehledný kapalinový systém MANIFOLD a široký záběr ramen jsou jedny z klíčových vlastností, které zaručují snadnou manipulaci a efektivní postřik.

Díky řadě vysoce kvalitních funkcí je MASTER plus perfektním řešením požadavků moderních farmářů.

Koncept

Zákazníci po celém světě požadují jednoduchý a spolehlivý stroj se snadnou údržbou a univerzálním použitím. Master plus je vyvinut tak, aby hmotnost stroje byla co nejbližší traktoru s nízkým těžištěm stroje. Čerpadlo je osazeno v zadní části rámu tak, aby bylo snadno přístupné a zároveň nedocházelo k nadměrnému namáhání kloubové hřídele mezi traktorem a strojem při zvednutí postřikovače.



TurboFiller

TurboFiller je vysokokapacitní přimíchávací zařízení, které umožňuje snadné a rychlé plnění a přimíchávání přípravků.

TurboDeflektor uvnitř přimíchávací nádoby vytváří silnou rotaci kapaliny uvnitř nádoby a tím dochází k rychlému a snadnému přimíchávání a odsátí přípravků do hlavní nádrže.

Proplach nádoby TurboFilleru a obalů od přípravků se provádí pomocí vestavěné rotační proplachovací trysky. Multifunkční ovládací jednotka se 3-mi ventily a větev pro čištění zajišťují snadné a efektivní plnění přípravků.

HC 8600 a HC 9600

Dotkněte se budoucnosti! Terminály HC 8600 a HC 9600 poskytují uživatelům výkonný, plně vybavený nástroj pro precizní zemědělství. Automatické vypínání sekcí postřiku, navigace a záznam dat jsou standardní výbavou ISOBUS terminálů HARDI.

Postřikovače MASTER plus jsou k dispozici také ve verzi ISOBUS, kdy je lze ovládat jakýmkoliv terminálem ISOBUS.

DilutionKit

DilutionKit je sada, která umožňuje proplach ramen a nádrže z kabiny traktoru. Všechny vratné větve a míchání jsou propláchnuty a proplachová kapalina je odsávána z nádrže.

SPECIFIKACE

- ▶ **Velikost nádrže:** 1000 / 1200 / 1500 a 1800 l
- ▶ **Palubní počítače:** HC 5500, HC 6500, HC 8600 nebo HC 9600
- ▶ **TurboFiller:** Vysoký výkon a snadná obsluha
- ▶ **Postřikový okruh:** Jednoduché ovládání s mnoha možnostmi
- ▶ **Rám:** Vysokotažná ocel
- ▶ **Ramena PRO:** Kompaktní rozměry, vertikálně skládaná se záběry 12 až 28 m
- ▶ **Ramena TWIN STREAM:** Aktivní podpora vzduchu se záběrem 12 a 15 m

- ▶ Snadná obsluha
- ▶ Osvědčený systém aplikace
- ▶ Samočisticí filtr
- ▶ Rychlozávěs
- ▶ Trysky HARDI snižující úlet

Manifold system

Snadná obsluha

Všechny primární ovládací funkce jsou vestavěny uprostřed ovládací části. Barevně odlišené ventily a ikony jsou snadné pro porozumění.

Systémem ventilů Manifold se ovládají všechny funkce postřikového okruhu postřikovače – snadno dostupné a logicky integrované v celkovém designu postřikovače Hardi Master.

Řídicí jednotka EVC s vyrovnáváním tlaku při vypnutí sekci

Samočisticí filtr

Proplachovací nádrž

Bezpečnostní schránka

Rychlozávěs

Rychlozávěs Quick Hitch

Rychlozávěs kategorie II je integrovaný jako součást rámu stroje a umožňuje snadné a bezpečné připojení stroje k traktoru.

Pro zajištění postřikovače po připojení se rychlozávěs Quick Hitch zamkne pomocí bezpečnostních zámků ve spodních ramenech závěsu.

Suchý hladinoznak

Tlakový ventil – proplachovací nádrž / míchání

Tlakový ventil – postřik / TurboFiller

15 l nádrž na čistou vodu

Vratný ventil

Sací ventil – hlavní nádrž / proplachovací nádrž

Plnicí zařízení

TurboFiller



Postřikový okruh

TurboFiller

Přímíhávací zařízení TurboFiller je vyvinuto pro přenos vysokého množství práškových i tekutých přípravků. Jeho vysoký výkon je výsledkem vysokého podtlaku kombinovaného s rotací kapaliny vytvářeného TurboDeflektorem ve spodní části nádoby TurboFilleru.

Multifunkční ovládací jednotka se 3-mi ventily a větev pro čištění zajišťují snadné a efektivní plnění přípravků. Proplach nádoby TurboFilleru a obalů od přípravků se provádí pomocí vestavěné rotační proplachovací trysky.

Systém filtrace

Samočistící filtr je velmi důležitý bezpečnostní prvek, který minimalizuje ztrátové časy vznikající při čištění ucpaných filtrů v postřikovém okruhu. Barevně kódovaný sací filtr s velkou filtrační plochou je umístěn v horní části hlavní nádrže, což umožňuje jeho snadnou kontrolu bez jakéhokoliv úniku kapaliny i při plné hlavní nádrži.



EVC řídicí jednotka

Řídicí jednotka EVC je vybavena ovládním sekčních ventilů a regulačního ventilu z kabiny traktoru. Sekční ventily jsou vybaveny jednotkou pro udržování tlaku při vypnutí sekce a vratnou větví. Tyto komponenty umožňují vypnutí sekce postřiku beze změny nastavené dávky postřiku. Všechny ovládací části řídicí jednotky EVC jsou kompletně odděleny od postřikové kapaliny.

Proplachovací nádrž

2 x 80 litrová proplachovací nádrž je integrovaná v konstrukci stroje tak, aby umožnila snadné a efektivní čištění stroje na poli.

BoomPrime

Nízkotlaký cirkulační systém umožňuje cirkulaci postřikové kapaliny v rozvedech postřiku až u trysek ještě před otevřením postřiku přes trysky.



Membránové čerpadlo HARDI – srdce postřikovače

Postřikový okruh postřikovače Hardi Master je zásobován kapalinou pomocí robustního membránového čerpadla Hardi mazaného mazacím tukem. Membrány oddělují kapalinu od pracovních částí čerpadla jako jsou ložiska a kliková hřídel, což zaručuje spolehlivý a dlouhodobý provoz.

Vlastnosti membránových čerpadel HARDI:

- Samonasávací
- Možnost chodu na sucho, bez kapaliny
- Snadná údržba
- Kliková skříň mazaná mazacím tukem

Ramena

Ramena PRO

Ramena PRO jsou vyvinuta a vyrobena za použití našich znalostí a zkušeností jako vedoucího celosvětového specialisty v postřikové technice. Ramena poskytují vlastnosti pro splnění různých požadavků pro postřik.

Ramena PRO VPZ se záběry 20-28 m jsou vybavena tlumícím systémem AntiYaw na každém rameni. Mřížová konstrukce ramen zajišťuje vysokou pevnost ramen, základní předpoklad pro přesnou a rovnoměrnou distribuci postřikové kapaliny. Trysky a rozvody ramen jsou velmi dobře chráněny v konstrukci ramen.

Vysokou odolnost ramen PRO zvyšují vyztužené závěsy ramen, což ještě více napomáhá jejich stabilitě v transportní poloze. Bezpečnost koncových dílů ramen zajišťuje systém jištění pomocí zubových spojek jištěných pružinami.

Závěs ramen s velkým rozsahem

Dlouhý chod závěsu ramen vybavený hydraulickým válcem s rychlým pohybem a hydraulickým tlumičem umožňuje snadné nastavení pracovní výšky ramen od 50 do 210 cm.

Kanál pro vedení hadic nad závěsem ramen činí postřikovač Hardi Master plus vybavený rameny VPZ ještě spolehlivějším strojem.

Přesné skládání

Díky promyšlenému mechanismu skládání vnějších dílů ramen v záběrech 27/28 m je délka postřikovače s rameny o záběru 28 m stejná, jako u postřikovače vybaveného rameny se záběrem 20 m. Tím je těžiště postřikovače vždy blízko traktoru. Stejně tak výška stroje v transportní poloze ve verzi 28 m je stejná, jako u postřikovače se záběrem 24 m.

Elektrohydraulické ovládání

Všechny funkce ramen se záběry 20-28 m mohou být ovládány elektrohydraulicky z ovládacího boxu umístěného v kabině traktoru. Základní, nejvíce využívané ovládací prvky funkcí jako jsou výška ramen, individuální naklápění ramen a celkové naklápění ramen, jsou umístěny vedle sebe pro snadné ovládání. Spolu s dalšími ovládacími prvky umístěnými v dosahu je MASTER plus velmi jednoduchý na obsluhu.

Systém tlumení AntiYaw

Všechny řady ramen PRO jsou vybaveny jednotkou tlumení pohybů ramen AntiYaw. Ta je začleněna do konstrukce ramen VP a do střední sekce na ramenech VH.

Zabránění vychýlení zabezpečuje optimální aplikaci postřiku a minimalizuje namáhání postřikovače.





Ramena PRO jsou dostupná ve dvou hydraulických verzích

Verze Y: Ovládání hydraulickými okruhy traktoru – jsou požadovány jeden jednočinný a jeden dvojčinný hydraulický okruh (12-18 m).

Verze Z: Ovládání elektrohydraulickým systémem DH – pro ovládání 7 hydraulických funkcí ramen je požadován jeden dvojčinný hydraulický okruh. Verze Z nabízí různé další možnosti jako skládání na poloviční záběr, jednostranné skládání a individuální naklápění ramen.

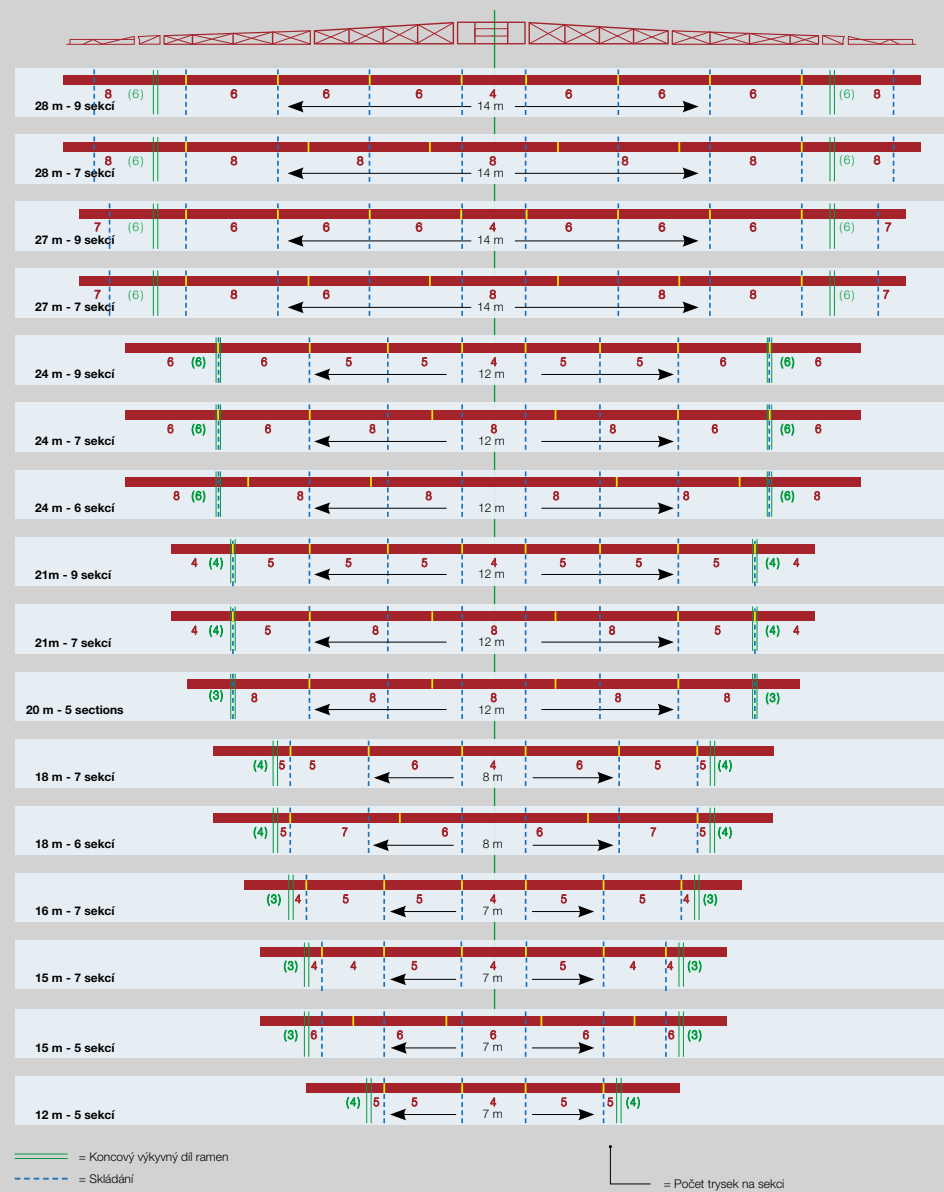


Kompaktní rozměry

Kompaktní rozměry hlavní nádrže a ramen PRO v transportní poloze zajišťují optimální rozdělení hmotnosti a stabilitu traktoru při postřiku i během transportu.

Sekce ramen

U vertikálně skládaných ramen PRO jsou postřikové sekce na každém rameni rozděleny na 2, 3, 4 nebo 5 částí – sekcí. Schéma níže zobrazuje počet trysek každé sekce a místo, kde dochází ke skládání jednotlivých částí ramen.





Ramena TWIN STREAM

Nejvíce prověřený systém postřiku na světě

TWIN STREAM

HARDI TWIN je nejvíce prověřený systém postřiku na světě a již ukázal svou spolehlivost. Unikátní způsob vzduchové asistence poskytuje jedinečnou kontrolu úletu postřiku a nejvyšší možnou kvalitu postřikové práce s výhodou značné úspory chemie.

Výsledky průzkumu mezi uživateli systému TWIN STREAM

Pracovní výkon postřikovače se systémem TWIN je vyšší, než u postřikovače s rameny s konvenční postřikovou technologií.

Průměrná úspora přípravků je 16% v porovnání s postřikovačem s rameny s konvenční postřikovou technologií.

Ramena TWIN STREAM jsou vyráběna v záběrech 12 a 15 m. Plynulé naklápění systému vzduchové štěrby a trysek, stejně jako možnost plynulého nastavení množství podpory vzduchu jsou důležité vlastnosti pro minimalizaci úletu a vysoké a rovnoměrné pokrytí postřikového cíle.



VÝHODY SYSTÉMU TWIN

- › Výrazné snížení úletu
- › Úspora přípravků až o 30%
- › Lepší průnik postřikové kapaliny do porostu
- › Efektivnější ekonomika postřiků
- › Nižší spotřeba vody
- › Vyšší výkon
- › Více než 30 let zkušeností s technologií TWIN

Snižte si rozpočet a náklady na ochranu rostlin...

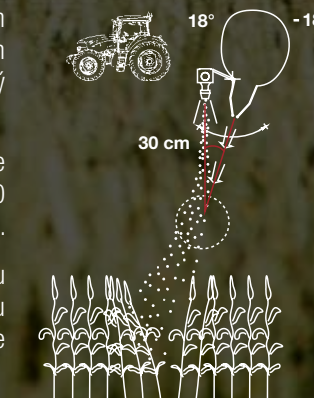
Na stránkách www.hardi-twin.com zadejte vaše vstupní data a dostanete ukázkou možných úspor při použití postřikovače Hardi se systémem TWIN.

www.hardi-twin.com

Výkonný ventilátor je poháněn hydraulickým systémem traktoru. Hydraulicky ovládané celkové naklápění ramen je doplňková výbava vyžadující jeden dvojčinný hydraulický výstup.

Naklápění systému podpory vzduch spolu s tryskami je možné provádět v rozmezí +/- 18°. Ventilátor dodává 1500 m³/hod./m záběru při rychlosti výstupu vzduchu až 27 m/s.

Plynulé naklápění systému podpory vzduchu spolu s tryskami je unikátní a velmi důležitou vlastností systému HARDI TWIN. Tím je možné provádět přesnější aplikaci dle ošetřovaného porostu a povětrnostních podmínek.



Až o 100% vyšší výkon

Správné načasování je zásadní! Statistická data ukazují, že během jara 2015 povětrnostní podmínky - vítr umožňovaly využití pouze 31 dní pro postřik při použití postřikovače s konvenční postřikovou technologií. Ve stejném období bylo možné získat s postřikovačem s aktivní vzduchovou asistencí navíc dalších 45 dní pro postřik. Navíc lze provádět postřik při vyšších pracovních rychlostech a díky nižší spotřebě vody snížit časové ztráty při plnění.

Širší časové okno pro postřik, snížený úlet, nižší spotřeba přípravků, přesné umístění do porostu a vyšší pracovní rychlost - výsledkem je podstatně lepší ekonomika HARDI TWIN STREAM!

Ušetřete až 30% přípravků

Mnoho testů v průběhu mnoha let ukázalo lepší účinnost přípravků při jejich aplikaci postřikovači s řízenou vzduchovou asistencí TWIN. To dává možnost snížení dávek chemických přípravků - na některých trzích se jedná až o 30% snížení dávek v průběhu celé sezony.



Podpora vzduchu VYPNUTA



Podpora vzduchu ZAPNUTA

Čelní nádrž



Čelní nádrž HARDI

Čelní nádrž je dobrým řešením pro zatížení traktoru a navýšení kapacity postřikovače.

V kopcovitém terénu nebo na malých pozemcích je vybavení traktoru čelní nádrží velmi dobrým řešením pro zlepšení rozložení hmotnosti a zlepšení manévrovatelnosti celé soupravy.

Při používání nesených postřikovačů HARDI MASTER 1500 a 1800 l vyžaduje traktor závaží pro čelní závěs.

Čelní nádrž Hardi lze použít pro různé účely. Buďto jako další nádrž na vodu nebo jako druhou nádrž pro namíchanou postřikovou jichu.

Nádrž je vyrobena z vysoce odolného polyethylenu a je vybavena suchým hladinovým znakem v horní části nádrže, který je dobře viditelný z kabiny traktoru.

Sada míchání – doplňková výbava na přání

Sada pro míchání zajistí požadované míchání postřikové kapaliny v čelní nádrži. 12V odstředivé čerpadlo se stará o rovnoměrné míchání kapaliny v čelní nádrži.

TECHNICKÁ DATA

Velikost nádrže (normální/celková)	Šířka	Výška	Délka	Hmotnost
1200 (1260)	176 cm	84 cm	148 cm	152 kg

Nádrž se připojuje k tříbodovému závěsu kategorie 2

Palubní počítače

Nesené postřikovače Hardi MASTER plus mohou být dodány se 4 různými palubními počítači a lze je dodat také jako ISOBUS ready postřikovače. Pro snadné ovládání jsou počítače HC 6500, HC 8600 a HC 9600 vybaveny prověřeným joystickem pro ovládání všech primárních funkcí postřiku, jako je hlavní ventil ON/OFF a ovládání sekcí a také pro ovládání hydraulických funkcí ramen pomocí joysticku.

HC 5500

Ovládání počítače HC 5500 je velmi jednoduché. Ovládání dávkování probíhá automaticky. Stisknutí šipky nahoru zvýší nastavenou dávku... je to jednoduché a rychlé. Logicky uspořádané menu usnadňuje rychlé zobrazení požadovaných informací - stisknutím přednastavených tlačítek se na displeji ihned zobrazí požadované informace v největší části displeje.

HC 6500

HC 6500 přináší barevný displej a ovládání joystickem. Počítač speciálně vyvinutý pro postřikovače ještě více činí postřikovač Hardi Master plus jasnou volbou.



HC 8600 a HC 9600

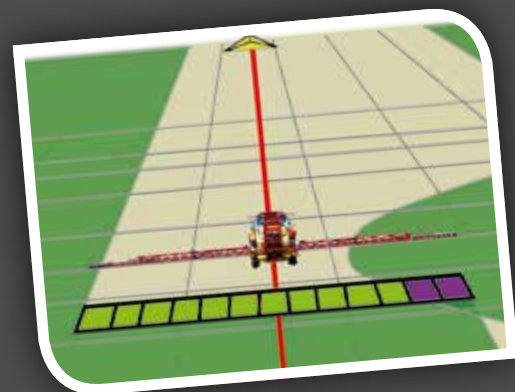
Kompletní integrace všech důležitých informací na jedné pracovní obrazovce, což je požadavek většiny zákazníků. HC 8600 a HC 9600 jsou vybaveny barevným HD dotykovým displejem s velmi jednoduchým ovládáním s optimálním přehledem všech informací pro maximální komfort při ovládání stroje.

Integrovaná elektronika

Z pracovní obrazovky lze ovládat systém udržování výšky ramen AutoHeight, automatické ovládání sekcí postřiku, navigaci i dávkování. Zobrazení pracovní obrazovky při aktivní navigaci lze přepnout mezi 2D a 3D zobrazením. HC 9600 umožňuje rozdělení obrazovky na dvě části pro ještě lepší zobrazení požadovaných informací.

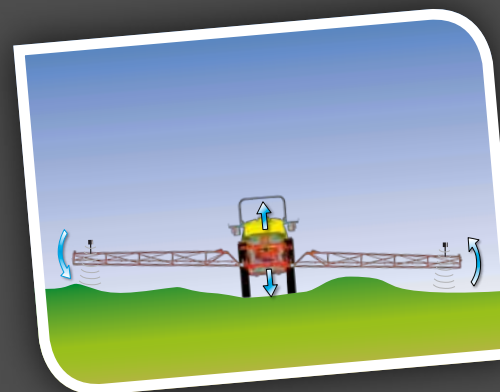
Ag Leader InCommand 800

Terminál Ag Leader InCommand je samostatná jednotka, kterou lze pomocí propojovacího modulu připojit k počítači HC 5500, kde slouží jako navigace a jednotka pro ovládání automatického vypínání sekcí. Je vybaven 8,4" full HD dotykovým displejem, který je dobře čitelný a snadno ovladatelný.



AutoSectionControl

Automatické vypínání sekcí automaticky otvírá a zavírá sekce postřiku na základě polohy postřikovače na pozemku zjištěné pomocí systému GPS. Jedná se o standardní výbavu terminálů HC 8600 a 9600.



AutoSlant

Automatické ovládání výšky ramen nad cílovým povrchem spolu s funkcí celkového naklápění ramen.

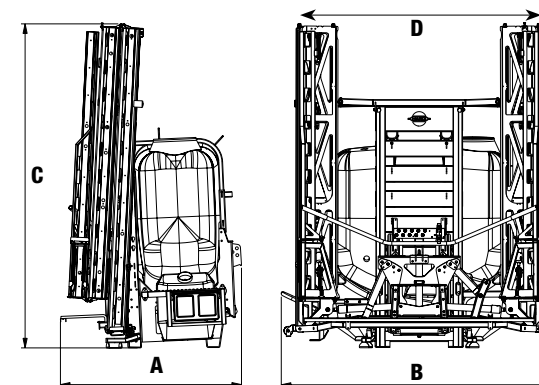
Systém Autoslant je možné dodat pro vertikálně skládaná ramena VPZ v záběrech 20-28 m. AutoSlant je integrovaný v terminálech ISOBUS.

Technická specifikace

Velikost nádrže (normální/celková)	1000 (1100)	1200 (1320)	1500 (1600)	1800 (1895)
Čerpadlo 1303 (114 l/min)	•	•		
Čerpadlo 364 (194 l/min)	•	•	•	•
Čerpadlo 464 (280 l/min)			•	•

Hmotnost, kg	1000 (1100)	1200 (1320)	1500 (1600)	1800 (1895)
PRO 12 m - 12.5 m	922	955	1077	1089
PRO 15 m - 16 m	979	1012	1134	1146
PRO 18 m	1037	1070	1192	1204
PRO 20 m	1102	1135	1257	1269
PRO 21 m	1107	1140	1262	1274
PRO 24 m	1127	1160	1280	1292
PRO 27 m			1388	1400
PRO 28 m			1402	1414
TWIN STREAM 12 m	933	966		
TWIN STREAM 15 m	1022	1055		

Rozměry, cm	D	A x B x C	A x B x C	A x B x C	A x B x C
PRO 12 m - 12.5 m	225	153 x 253 x 271	166 x 253 x 271	183 x 253 x 271	183 x 253 x 271
PRO 15 m - 16 m	225	153 x 253 x 271	166 x 253 x 271	183 x 253 x 271	183 x 253 x 271
PRO 18 m	225	153 x 253 x 296	166 x 253 x 296	183 x 253 x 298	183 x 253 x 298
PRO 20 m	220	174 x 253 x 275	187 x 253 x 275	204 x 253 x 275	204 x 253 x 275
PRO 21 m	220	174 x 253 x 275	187 x 253 x 275	204 x 253 x 275	204 x 253 x 275
PRO 24 m	220	174 x 253 x 325	187 x 253 x 325	204 x 253 x 325	204 x 253 x 325
PRO 27 m	220		187 x 253 x 325	204 x 253 x 325	204 x 253 x 325
PRO 28 m	220		187 x 253 x 325	204 x 253 x 325	204 x 253 x 325
TWIN STREAM 12 m	260	190 x 260 x 271	203 x 260 x 271		
TWIN STREAM 15 m	260	190 x 260 x 348	203 x 260 x 348		



A = Celková délka v cm

B = Maximální transportní šířka v cm

C = Celková výška v cm

D = Transportní šířka ramen v cm

Doplňková výbava



Bezpečnostní schránka



Plnicí zařízení



Sada osvětlení



Sada pro vnější čištění



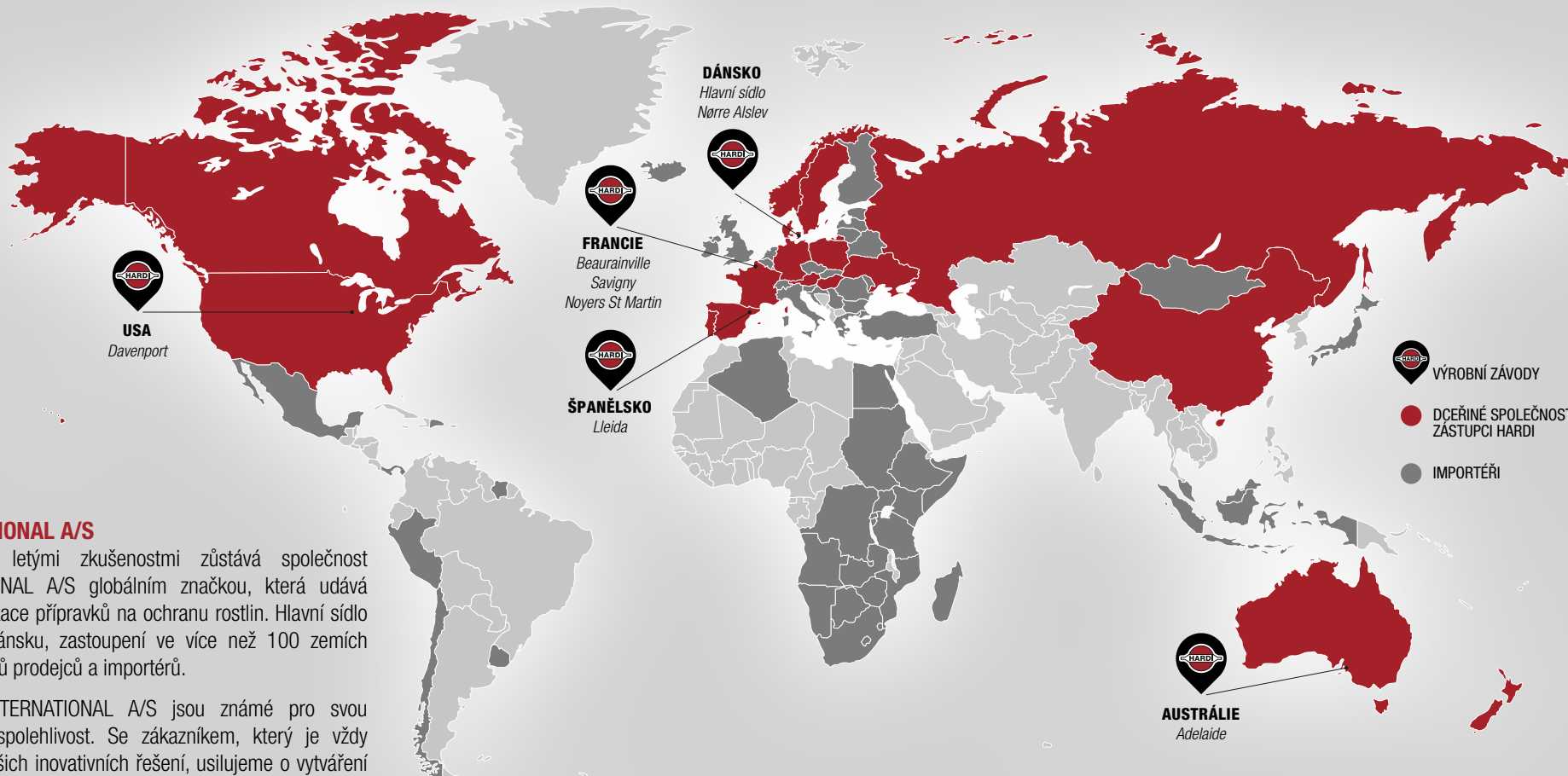
Sada manipulačních kol



InLine Filtry



Celkové naklápní ramen



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 schopny 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