

Bewährt und zuverlässig

Leistungsfähigkeit durch Qualität



MASTER
plus

MASTER plus



Behältergröße:	800, 1000, 1200, 1500 und 1800 l
Spritzcomputer:	HC 5500, HC 6500, HC 8500 und HC 9500
TurboFiller:	Hohe Füllleistung, integrierter TurboDeflector, einfach zu bedienen
Flüssigkeitssystem:	Einfach zu bedienen, mit vielfältigen Ausstattungen

Rahmen:	Hochbelastbarer Stahlrahmen
PRO Gestänge:	Kompakt, senkrecht geklappte Gestänge 12 bis 28 m
TWIN STREAM:	Luftunterstützt 12 bis 15 m

Bewährt, robust und einfach zu bedienen

Alle wichtige Funktionen der MASTER sind unübertroffen. Der integrierte Kuppelrahmen, das MV-Flüssigkeitssystem, der leistungsstarke TurboFiller und die vielseitige Gestängeauswahl sind einige Kriterien, welche die Handhabung bequem und die Spritzarbeit effektiv machen.

Eine umfangreiche Ausstattungspalette macht die MASTER plus zur perfekten Wahl für die Anforderungen moderner Landwirte.

Konzept

Die Forderungen nach einfachen und zuverlässigen Lösungen, Wartungsfreundlichkeit und hoher Leistungsfähigkeit, sind weltweit gleich. Die MASTER plus ist so gebaut, dass der Schwerpunkt nahe am Schlepper liegt und allgemein sehr niedrig gehalten ist.

Die Pumpe ist am hinteren Rahmen montiert. Somit ist eine einfache und schnelle Wartung möglich und die Gelenkwelle wird nicht so stark gewinkelt, wenn das Gerät hochgehoben wird.



TurboFiller

Der TurboFiller ist eine Hochleistungseinspülschleuse, welche die Chemikalienbefüllung schnell und einfach macht. Ein einzigartiger TurboDeflector sorgt für eine kraftvolle Flüssigkeitszirkulation und spült alle Chemikalien sicher und zügig ein.

Der TurboFiller wird über eine multifunktionale Armatur, mit drei Ventilen bedient. Kanisterspülung und Innenreinigung des Einspülbehälters, erfolgen durch eine rotierende Düse. Eine Spritzlanze gehört zur Serienausstattung des TurboFillers.

HC 8500 und HC 9500

“Touch the future” ISOBUS Terminals mit integrierter Elektronik. HC 8500 und HC 9500 bieten dem Anwender ein leistungsstarkes und voll ausgestattetes Werkzeug für teilflächenspezifische Landwirtschaft, Automatische Teilbreiten Schaltung, Spurführung, Datenspeicherung und AutoSlant / AutoHeight sind in einem Terminal integriert.

DilutionKit

Die elektrische Spüleinrichtung DilutionKit ermöglicht es dem Anwender, vom Fahrersitz aus, zwischen Spritzfunktion und Reinigungsfunktion umzuschalten.

MASTER plus

Einfach zu bedienen

Über die MV-Ventile werden alle Flüssigkeitsfunktionen der Spritze gesteuert. Einfach erreichbar und logisch in das Design des Gerätes integriert.

Ein einzigartiges Stecksystem ermöglicht Wartungsarbeiten, ohne spezielle Werkzeuge.

Farblich gekennzeichnete Ventile, sorgen für eine einfache und sichere Bedienung des Flüssigkeitssystems.

- 1 Druckventil
Behälterinnenreinigung / Zusatzrührwerk
- 2 Druckventil
Spritzen / TurboFiller
- 3 Rücklaufumschaltung
Rücklauf Behälter / Rücklauf Saugleitung
- 4 Saugventil
Hauptbehälter / Spülwasserbehälter
- 5 Fassfülleinrichtung
- 6 15 l Reinwasserbehälter
- 7 TurboFiller
- 8 Trockene Füllstandsanzeige
- 9 EVC Armatur mit Gleichdruckeinrichtung
und Druckentlastung
- 10 Selbstreinigender Druckfilter
- 11 Spülwasserbehälter
- 12 QuickHitch
- 13 Staufach



QuickHitch

Der QuickHitch Kuppelrahmen (Kat.II) ist ein integrierter Teil des Rahmens. Dadurch wird ein einfaches und sicheres Anbauen an den Schlepper ermöglicht.

Sicherungshaken an den Unterlenkern, verriegeln den Schnellkuppelrahmen. Somit wird eine maximale Sicherheit erreicht.



Flüssigkeitssystem

TurboFiller

Der TurboFiller ist eine Hochleistungseinspülschleuse, welche die Chemikalienbefüllung schnell und einfach macht.

Ein einzigartiger TurboDeflector sorgt für eine kraftvolle Flüssigkeitszirkulation und spült alle Chemikalien sicher und zügig ein.

Der TurboFiller wird über eine multifunktionale Armatur mit 3 Ventilen bedient.

Kanisterspülung und Innenreinigung des Einspülbehälters, erfolgen durch eine rotierende Düse. Eine Spritzlanze gehört zur Serienausstattung des TurboFillers.



Filtersystem

Der selbstreinigende Filter minimiert Ausfallzeiten, die durch verstopfte Düsen und Filterreinigungen verursacht werden können.

Der große, farbkodierte Saugfilter ist oben im Behälter montiert und kann auch bei gefülltem Behälter, problemlos zur Wartung entnommen werden, ohne dass Flüssigkeit austritt.



EVC Armatur

Die fernbediente EVC Armatur sorgt für ein schnelles An/Aus Schalten, des gesamten Gestänges und der einzelnen Teilbreiten. Die integrierte Gleichdruckeinrichtung und Druckentlastungsleitung, sorgen für eine schnelle Reaktion und verhindern Überdosierungen, beim Schalten von Teilbreiten. Alle elektronischen Teile der EVC Armatur, können nicht mit Flüssigkeit in Berührung kommen.



Spülwasserbehälter

Der 80 l Spülwasserbehälter ist im Rahmen des Gerätes integriert. 1200, 1500 und 1800 l Geräte verfügen über 160 l Spülwasser. Zusammen mit der Behälterinnenreinigungsdüse, wird eine sichere und effektive Reinigung der Spritze im Feld ermöglicht. Das ist ein sehr wichtiges Kriterium im praktischen Arbeitsalltag.



BoomPrime

Das Niederdruck Zirkulationssystem BoomPrime ermöglicht es direkt mit der Spritzarbeit zu beginnen.



HARDI Membranpumpen – das Herz der Spritze

HARDI Membranpumpen sind für die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Flüssigdünger entwickelt. Die Membrane trennt die Flüssigkeit von den beweglichen Teilen der Pumpe, wie Kurbelwelle und Lager. Dieses sorgt für einen zuverlässigen und langlebigen Einsatz.

HARDI Membranpumpen Merkmale:

- Selbstansaugend
- Trockenlaufsicher
- Wartungsfreundlich
- Fettgeschmiert (trockenes Kurbelgehäuse)
- Chemikalienresistente Membranen und Ventile

DilutionKit

Die elektrische Spüleinrichtung DilutonKit ermöglicht es dem Anwender, vom Fahrersitz aus, zwischen Spritzfunktion und Reinigungsfunktion umzuschalten.



Gestänge PRO Gestänge

Die PRO Gestänge sind konstruiert und hergestellt, unter Verwendung unseres Wissens und unserer Erfahrung, als der weltweit führende Spezialist für Pflanzenschutztechnik. Die Gestänge bieten jede erdenkliche Möglichkeit, um den Anforderungen verschiedener Spritzaufgaben, gerecht zu werden.

Die PRO VP Gestänge mit 20 bis 28 m haben zusätzlich integrierte Schwingungsdämpfer, auf den Gestängeauslegern.



Die Gitterkonstruktion des Gestänges sorgt für eine hohe Stabilität und verhindert Verwindungen. Somit wird eine exakte und gleichmäßige Spritzverteilung gewährleistet. Die Düsen, Spritzleitungen und Schläuche liegen geschützt im Gestänge.

Haltbare und verstärkte Klapppunkte, sorgen für ein starres Gestänge im Spritzeinsatz. Ein federbelastetes Ausweichsegment schützt das Gestängeende.

Die schlanke Behälterform, in Kombination mit dem kompakt geklappten PRO Gestänge, sorgt für eine optimale Gewichtsverteilung und Fahrstabilität, sowohl im Feld, als auch beim Transport.



Die PRO Gestänge werden in 2 Hydraulikversionen angeboten:

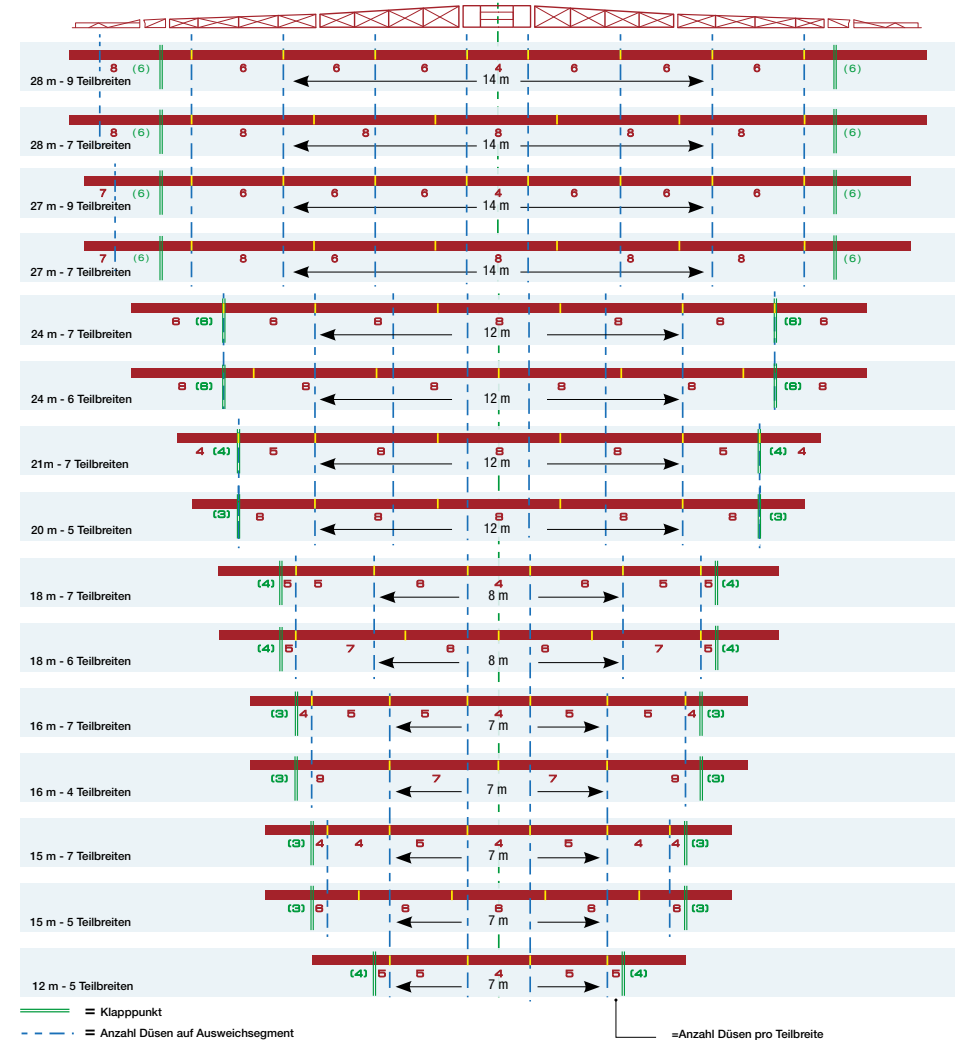
Y Versionen werden über Schlepperhydraulikventile geklappt – 1 x EW und 1 x DW Steuergeräte sind notwendig.

Z Versionen werden über eine direkte Hydraulik (DH) gesteuert – 1 x DW für sieben Funktionen ist notwendig. Die Z Versionen bieten verschiedene Klappmöglichkeiten, wie z. B. die einseitige Klappung und die Neigungsverstellung der Einzelausleger.

Gestängesektionen PRO

Die vertikal geklappten PRO Gestänge, verfügen über 2, 3, 4 oder 5 Klappelemente pro Gestängeseite.

Die Grafik zeigt die Anzahl der Düsen pro Teilbreite und die Position der Klapppunkte.



Gestänge

TWIN STREAM

Das HARDI TWIN System, ist das meist geprüfte Spritzsystem weltweit. Es hat bei vielen Versuchen seine Stärken unter Beweis gestellt.

Diese einzigartige Luftunterstützung bietet eine hervorragende Abdriftkontrolle, höchste Flächenleistungen und erhebliche Chemikalieneinsparung.

Ergebnis einer HARDI TWIN Studie:

Die Arbeitsleistung einer TWIN Spritze entspricht der, von zwei konventionellen Spritzen.

Im Durchschnitt werden 16% Pflanzenschutzmittel eingespart, im Vergleich zu herkömmlichen Spritzverfahren.

www.hardi-twin.com

Die TWIN STREAM Geräte werden in 12 und 15 m Arbeitsbreite angeboten. Die Winkelung der Düsen/ Luftenheit – sowie die Verstellung der Luftgeschwindigkeit – sind wichtige Merkmale, um Abdrift zu reduzieren und die Anlagerung auf der Zielfläche zu erhöhen. Alle Einstellungen erfolgen aus der Schlepperkabine.



HARDI TWIN - unübertroffene Applikationstechnik

Vorteile TWIN STREAM:

- Applikation mit höherer Fahrgeschwindigkeit
- Geringere Wasseraufwandmengen
- Abdriftreduzierung
- Effektiver, ökonomischer und sicherer Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Der Winkel kann +/- 18° verstellbar werden. Das Gebläse leistet 1500 m³/h/m und sorgt für eine Austrittsgeschwindigkeit von bis zu 27 m/s.

Alle Hydraulikfunktionen, auch das Gebläse, werden über das Schlepperhydrauliksystem angetrieben. Als Sonderausstattung kann ein hydraulischer Hangausgleich angebaut werden. Hierfür ist ein DW Steuergerät notwendig.

Bessere Durchdringung und Anlagerung

Unkräuter sind schwer zu bekämpfen, speziell wenn grobe Tropfen eingesetzt werden.

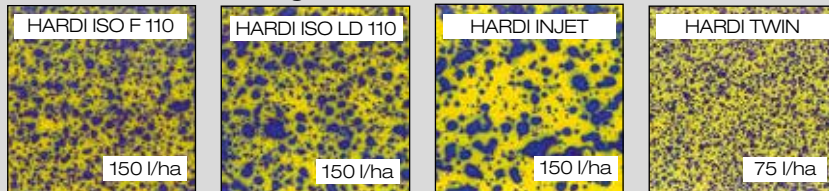
Die Bewegungen der Pflanzen, durch die aktive Luftunterstützung und die feinen Tropfen, sorgen für eine hohe Anlagerung an Unkräutern. Höhere Wirkstoffmengen auf der Zielfläche, steigern die Effektivität. Dadurch wird eine erhebliche Reduzierung von Chemikalienmengen möglich.

Die hervorragende Abdriftkontrolle mit TWIN, ermöglicht den Einsatz kleiner Tropfen, unter den verschiedensten Bedingungen. Bei geringen Wasseraufwandmengen wird mit TWIN Luftunterstützung, eine gute Bedeckung der Blattflächen erreicht. In Flächenkulturen werden meistens nur 70 bis 80 l/ha eingesetzt. In Sonderkulturen wie Gemüse, Kartoffeln und Erdbeeren, sind 150 bis 300 l/ha normale Wasseraufwandmengen.

Dies bedeutet eine erhebliche Zeiteinsparung beim Transport und bei der Befüllung, im Vergleich zum traditionellen Pflanzenschutz.



Geringere Aufwandmengen – bringen mindestens 50 % mehr Flächenleistung



Die blaue Farbe zeigt die Bedeckung der Zielfläche.

Frontbehälter

HARDI FT 1000 Frontbehälter

Für größere Anbaufeldspritzen wie die HARDI MASTER plus 1500 l und 1800 l, benötigen Schlepper ein Frontgewicht. Hier stellt der 1000 l Frontbehälter eine gute Lösung dar. Er ermöglicht zusätzliches Gewicht und eine höhere Flächenleistung.

In hügeligem Gelände und bei kleinen Schlaggrößen, ist die Kombination mit einem Frontbehälter eine perfekte Lösung. Zum einen ist eine gute Gewichtsverteilung gewährleistet und zum anderen ist eine gute Wendigkeit gegeben.

Der HARDI Frontbehälter kann in verschiedenen Ausstattungen bestellt werden. Entweder als zusätzlicher Wassertank, oder als zweiter Spritzmittelbehälter.

Der Behälter ist aus hochbelastbarem Polyethylen hergestellt. Er verfügt über eine flüssigkeitsfreie Füllstandsanzeige auf dem Behälter. Diese kann, vom Fahrersitz aus, gut gesehen werden.

Elektrische Fernbedienung

Das Flüssigkeitssystem des Frontbehälters ist fern bedient. Der Fahrer kann vom Sitz aus wählen, ob er Flüssigkeit aus dem Front- oder Hauptbehälter ausbringen will. Eine 12V Edelstahlpumpe sorgt dafür, dass die Spritzflüssigkeit im Frontbehälter homogen bleibt, während aus dem Hauptbehälter gespritzt wird.



Technische Daten

Behältergröße (Nenn-/Istinhalt)	Breite	Höhe	Länge	Gewicht
1000 (1190)	176 cm	84 cm	148 cm	137 kg

Die 3-Punktanhängung entspricht KAT 2.

Die nationale Gesetzgebung in Bezug auf Achsüberhang, Beleuchtung und zulässiger Achslast sollte berücksichtigt werden.

Elektronik Ausstattungen

Die MASTER plus kann mit 4 verschiedenen Spritzcomputern geliefert werden, ebenso steht eine ISOBUS fähige Variante zur Auswahl. Um die komplexe Bedienung von Feldspritzen zu vereinfachen verfügen HC 6500, HC 8500 und HC 9500 über den bewährten HARDI GRIP, damit können die primären Spritzfunktionen und die Teilbreitenschaltung einfach und sicher bedient werden,

HC 5500

Es besteht die Möglichkeit, die Aufwandmenge sowohl in Prozent, als auch in Volumenwerten, schrittweise zu verändern. Die Software kann Daten von 98 Einzelschlägen erfassen und speichern. Daten von externen GPS Systemen, können für die Teilflächenbewirtschaftung empfangen und verarbeitet werden.



HC 6500

Durch den Farbbildschirm und die Joystick Bedienung ist der HARDI Controller 6500 ein High-End-Spritzcomputer, speziell entwickelt für den Pflanzenschutzinsatz.



HC 8500 und HC 9500

“Touch the future” ISOBUS Terminals mit integrierter Elektronik. HC 8500 und HC 9500 bieten dem Anwender ein leistungsstarkes und voll ausgestattetes Werkzeug für teilflächenspezifische Landwirtschaft, Automatische Teilbreiten Schaltung, Spurführung, Datenspeicherung und AutoSlant sind in einem Terminal integriert.



SprayRover 570

SprayRover 570 ist eine automatische Teilbreitenschaltung die in Kombination mit dem bewährten HARDI HC 5500 Rechner eingesetzt werden kann.

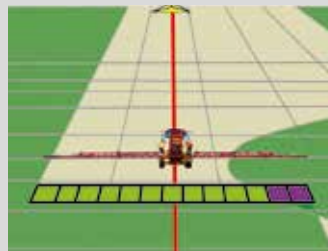
Der 14,5 cm (5,7-Zoll) farbige Touch-Screen Bildschirm ist auch bei Sonneneinstrahlung blendfrei und hat eine Auflösung von 320 x 240 Pixeln.

Der Bildschirm kann in 2D und 3D Graphik eingesetzt werden.



AutoSectionControl

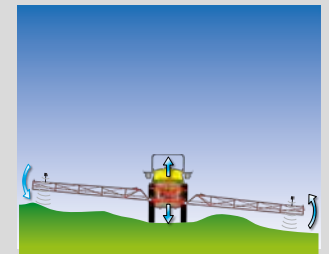
Automatische Teilbreitenschaltung mit Hilfe von GPS werden Teilbreiten geöffnet und geschlossen. Serie bei HC 8500 / HC 9500.



AutoSlant

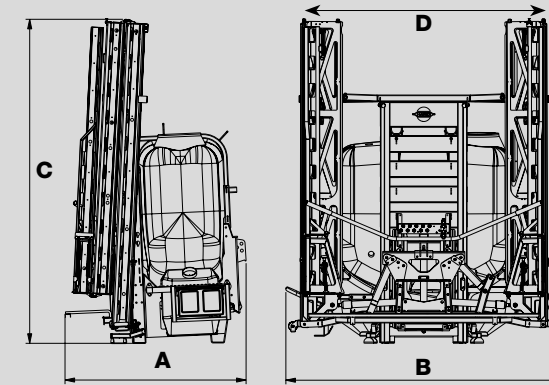
Das HARDI AutoSlant System steuert automatisch die Arbeitshöhe und den Hangausgleich. Der Fahrer wird damit erheblich entlastet und es wird eine genauere Applikation erreicht.

Das System arbeitet mit 2 robusten und präzisen Ultraschallsensoren und kann auf Kultur- oder Bodenabstand eingestellt werden.



Technische Daten

Behältergröße (Nenn-/Istinhalt)	800 (880)	1000 (1100)	1200 (1320)	1500 (1600)	1800 (1895)
Pumpe 1303 (114 l/min)	✓	✓			
Pumpe 363 (194 l/min)	✓	✓	✓	✓	✓
Pumpe 463 (276 l/min)				✓	✓
Gewicht , kg					
PRO 12 m - 12,5 m	913	922	955	1077	1089
PRO 15 m - 16 m	970	979	1012	1134	1146
PRO 18 m	1028	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	924	933	966		
TWIN STREAM 15 m	1013	1022	1055		
Abmessungen, cm					
	D	A x B x C		A x B x C	
PRO 12 m - 12,5 m	225	153 x 253 x 271	153 x 253 x 271	166 x 253 x 271	183 x 253 x 271
PRO 15 m - 16 m	225	153 x 253 x 271	153 x 253 x 271	166 x 253 x 271	183 x 253 x 271
PRO 18 m	225	153 x 253 x 296	153 x 253 x 296	166 x 253 x 296	183 x 253 x 298
PRO 20 m	220		174 x 253 x 275	187 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
PRO 24 m	220		174 x 253 x 325	187 x 253 x 325	204 x 253 x 325
PRO 27 m	220			204 x 253 x 325	204 x 253 x 325
PRO 28 m	220			204 x 253 x 325	204 x 253 x 325
TWIN STREAM 12 m	260	190 x 260 x 271	190 x 260 x 271	203 x 260 x 271	
TWIN STREAM 15	260	190 x 260 x 348	190 x 260 x 348	203 x 260 x 348	



A = Länge in cm

B = Maximale Transportbreite in cm

C = Höhe in cm

D = Transportbreite Gestänge in cm

Ausstattungen



Staufach



Fassfüleinrichtung



Beleuchtungsanlage



Außenreinigungssatz



Transportrollen



In-Line Filter



Hydraulischer Hangausgleich



Høje Taastrup,
Dänemark

Nørre Alslev,
Dänemark

Savigny,
Frankreich

Beaurainville,
Frankreich

Davenport,
USA

Lleida,
Spanien

Adelaide,
Australien

HARDI - The Sprayer

HARDI INTERNATIONAL A/S ist eine internationale Gruppe, deren Grundidee es ist, den Wünschen der Anwender nach Qualitätsprodukten, für eine effiziente, zielgenaue und präzise Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, gerecht zu werden. Unser weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk arbeitet in mehr als 100 Ländern. Tochtergesellschaften befinden sich in Schweden, Norwegen, Dänemark, Großbritannien, Frankreich, Spanien, Nordamerika, Deutschland und Australien.

Forschung und Entwicklung sind die Schlüsselworte, um die weltweit führende Position im Bereich Pflanzenschutztechnik zu behaupten. Bei der Entwicklung neuer Geräte oder Komponenten, sind folgende Punkte von höchster Wichtigkeit: Stabilität, Zuverlässigkeit, Leistung, Ökonomie, Anwenderfreundlichkeit, Service, Präzision und Preis. Jede Entwicklung muss sich diesen Punkten stellen.

Seit 1957 hat sich HARDI den immer weiter steigenden Anforderungen, nach mehr Effizienz und höchster Präzision im Pflanzenschutz, verpflichtet gefühlt. HARDI ist ein Trendsetter in der Applikation von Pflanzenschutzmitteln. HARDI steht für eine lange und leistungsfähige Zukunft des Pflanzenschutzes.



Hervorragende Oberflächenbehandlung

Die hochmoderne Oberflächenbehandlung besteht aus 13 Behandlungen, inklusive Oxsilan als Vorbehandlung und einer Pulverbeschichtung aller wichtigen Komponenten. Zusammen mit einer Delta/Magni Behandlung der Muttern, Bolzen und Schrauben, ergibt sich ein hervorragender Korrosionsschutz unserer Produkte.

Gerätetest und Kontrolle

Feldspritzen werden bei HARDI INTERNATIONAL A/S, entsprechend genau festgelegter Qualitätsstandards, getestet. Das Personal in der Endmontage ist ausgebildet, um sowohl nach NSTS (National Sprayer Testing Scheme) für GB, als auch nach JKI (Julius Kühn Institut Braunschweig - vormals BBA) Kriterien für Deutschland, Gerätekontrollen durchzuführen. Dies garantiert, dass die Geräte komplett montiert und einsatzbereit, zum Kunden versandt werden.

HARDI GmbH

Schaumburger Str. 17, D-30900 Wedemark-Mellendorf
Tel. +49 5130 9768-0 Fax +49 5130 976868
E-Mail: hardi@hardi-gmbh.com • www.hardi-gmbh.com



The Sprayer



Mehr Informationen unter www.hardi-gmbh.com

HARDI behält sich das Recht vor, technische Daten jederzeit, ohne Mitteilung zu ändern.
Abgebildete Geräte können Sonderausstattungen enthalten.

