

**LOCHMANN**   
sprayer innovation

AUFSATTELSPRÜHGERÄTE



Die hervorragende Qualität der neuen Aufsattelsprühgeräte von Lochmann Plantatec ist das Ergebnis von über 60 Jahren Erfahrung, dem Einsatz modernster Technologien, sowie der Verwendung hochwertiger Materialien und einer strengen Qualitätskontrolle bei der Fertigung.

Die solide Verarbeitung, welche den höchsten Qualitätsanforderungen entspricht, sowie das durchdachte Baukastensystem ermöglichen eine Vielzahl von verschiedenen Sprühgerätevarianten für jeglichen Einsatzbereich im Obst- und Weinbau. Die sehr kompakte Bauweise bietet durch die geringen Außenmaße die Möglichkeit das Sprühgerät auf engstem Raum einzusetzen.

Die neue Serie der Aufsattelsprühgeräte APS überzeugt in jeglicher Hinsicht durch den hervorragend durchdachten Polyethylenbehälter der, Dank unserer langjährigen Erfahrung, bis ins letzte Detail entwickelt und ausgearbeitet wurde. Die seitlich angebrachte große Einfüllöffnung, genügend Übermaß, optimale Hängentleerung, minimale Restmengen und ein seitlich angebrachter Kugelhahn zur Fassentleerung, ermöglichen ein umweltschonendes und anwenderfreundliches Einfüllen und Entleeren des Behälters. Der komplett feuerverzinkte Rahmen ist eine verwindungssteife und auf modernster Roboteranlage gefertigte Schweißkonstruktion aus Formstahl.

Die neuentwickelte, schiffenartige Konstruktion ermöglicht einen sicheren Einsatz mit geringster Bodenfreiheit unter den Kufen, wenn nötig auch nachziehbar und trotzdem genügend Bodenfreiheit unter dem Gebläse, so dass ein sicherer Einsatz auch auf schwierigstem Gelände garantiert wird.



RÜHRWERK UND FASS

Das rohrförmige Fass ist mit einem Niederdruckrührwerk ausgestattet. Dieses garantiert bereits bei niedrigem Betriebsdruck und hohem Wirkstoffanteil ein optimales Verrühren der Spritzbrühe. Aufgrund des Rührwerkes, der sehr glatten Innenoberfläche und der durchdachten Behälterform werden Wirkstoffablagerungen im Fass verhindert. Diese Eigenschaften erleichtern die Tankinnenreinigung und verhindern unnötige Resismengen.



SAUGFILTER

Der Saugfilter mit großer Filterfläche ist für den Anwender leicht zugänglich. Zusätzlich ist er mit einem Dreiwegehahn ausgestattet, welcher eine Filterreinigung bei vollem Fass ermöglicht. Das bequeme und effiziente Entleeren erfolgt über ein Kugelventil.

APS 3/80 UQ  
325 lt



APS 4/80 U  
430 lt



APS 5/90 QB  
530 lt





#### REGELARMATUR

Das Sprühgerät kann mit einer elektrischen Regelarmatur ausgerüstet werden, welche die Düsen durch schnell schaltende Elektromagnetventile aus Messing öffnet und schließt. Diese Ventile entsprechen höchsten Qualitätsstandards und arbeiten optimal bis zu einem Betriebsdruck von 50 bar. Diese Ventile sind aufgrund ihrer einfachen Bauweise langlebig und wartungsfrei. Die Druckregelung erfolgt mittels eines langbewährten Messingdruckreglers, der von einem Elektrokolben bewegt wird. Die optimale Abdichtung aller Elektrobauteile verhindert die sonst üblichen Korrosionsschäden bzw. Kontaktprobleme bei solchen extremen Einsatzbedingungen. Diese Regelarmatur kann mittels einer computergesteuerten Dosierautomatik gesteuert werden, welche über eine sehr präzise digitale Fassinhaltsanzeige verfügt.



#### FASSINHALTSANZEIGE

Die Fassinhaltsanzeige mit einer vom Fahrersitz und beim Befüllen von der Seite aus gut sichtbaren Schwimmerkugel, ermöglichen ein immer präzises Ablesen des Fassinhaltes.



#### MEMBRANPUMPE

Die Dreimembranpumpe mit 70 bzw. 96 l/min (50 bar) gewährleistet bereits bei einem geringen Arbeitsdruck eine ruhige und konstante Wasserförderung. Sämtliche Spritzbrühe führenden Bauteile bestehen aus hochwertigem Messing bzw. Edelstahl und sind dadurch äußerst säurebeständig. Der Mikrodruckfilter kann mit einer kontinuierlichen Reinigung ausgerüstet werden, sodass auch bei sehr enger Maschenweite die Wartungsintervalle verlängert werden. Ein solches Filtersystem garantiert eine problemlose Funktion der Injektordüsen.



#### SPRÜHDÜSEN

Die Doppel- und Dreikopfschwenkdüsen aus Messing mit Tropfstoppmembrane aus Vailton, sind außerhalb des Luftstromes montiert und können einzeln positioniert werden.

APS 5/80 UQ  
530 l



APS 5/90 UQ  
530 l





### GEBLÄSEABDECKUNGEN

Die neuen Gebläse können mit einseitigen oder beidseitigen Gebläseabdeckungen ausgerüstet werden, durch welche man unabhängig voneinander die Gebläseluft abschalten kann. Somit werden die Abdrift beträchtlich gesenkt und Nichtzielorganismen geschützt. Die Abdeckungen können sowohl manuell als auch automatisch gemeinsam mit den Sprühdüsen gesteuert werden. Durch ihren durchdachten schnelllaufenden Einklappmechanismus werden die Abdeckungen hinter dem Gebläse eingeklappt und somit wird das Sprühgerät nicht verlängert.

APS 6/80 UQW  
635 lt



### ROTOREINSPÜLVORRICHTUNG UND FLASCHEINSPÜLER

Die Rotoreinspülvorrichtung mit einem Füllvolumen von 18 bzw. 30 lt. garantiert eine effiziente und sichere Einspülung von pulverförmigen Pflanzenschutzprodukten. Der Flaschenspüler ermöglicht eine bequeme und gründliche Reinigung des Leergutes.

APS 6/90 UQH  
635 lt



## AUSATTELSPRITZGERÄTE (SERIE BP)

Die Aufsattelspritzgeräte von Lochmann Plantatec wurden für die Ausbringung von Unkrautbekämpfungsmitteln und jeglicher anderer Pflanzenschutzmittel entwickelt. Das Gerät besteht aus einem Polyethylenbehälter mit Sauberwassertank für Gerätereinigung, einem feuerverzinkten Stahlrahmen (siehe Aufsattelsprühgeräte) sowie einer vibrationsgedämpften 3-Membranpumpe, die eine gleichmäßige und große Fördermenge auch bei niedriger Drehzahl garantiert. Die Regelarmatur ist vom Fahrersitz aus gut bedienbar und ein Rücklaufriehrwerk sorgt für eine gleichmäßige Durchmischung der Spritzbrühe.



REGELARMATUR

Die Regelarmatur mit 3 Ausgängen ist mit einem integrierten Niederdruckregler ausgestattet.



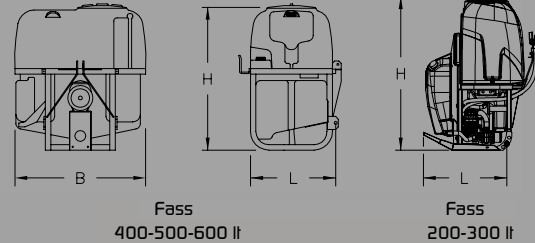
HÄNDEWASCHBEHÄLTER UND KREISLAUFREINIGUNGSTANK

Das Sprühgerät verfügt über einen großen Händewaschbehälter (17 lt.), sehr wichtig für eine rasche Reinigung der Haut nach dem Kontakt mit Pflanzenschutzprodukten. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen Kreislaufreinigungstank, über welchen eine optimale Kreislaufreinigung bzw. Düsenreinigung, sowie eine Außenreinigung der Maschine bereits im Feld, wie vom Gesetzgeber vorgeschrieben, durchgeführt werden kann.

Volumen Sauberwassertank:  
APS 2-3: 35 lt  
APS 4-5-6: 48 lt

Volumen Sauberwassertank BP:  
BP 2-6: 48 lt

MODELL	FASS ISTINHALT l.	PUMPENLEISTUNG	MEMBRANENZAHL	TARA Kg	L m	H m	B m
BP 200	220	105 l/min ; 20 bar	3	125	0,76	1,14	0,86
BP 300	325	105 l/min ; 20 bar	3	130	0,76	1,41	0,86
BP 400	430	105 l/min ; 20 bar	3	125	0,78	1,15	1,20
BP 500	530	105 l/min ; 20 bar	3	130	0,78	1,22	1,20
BP 600	635	105 l/min ; 20 bar	3	135	0,78	1,33	1,20



BP 600  
635 lt

BP 500  
530 lt

BP 400  
430 lt

BP 300  
325 lt

BP 200  
220 lt



# Protokoll Gebläseprüfung

Aus Messwerten vor durchgeführten Änderungen



## Prüfstelle

Lochmann Plantatec GmbH/Srl  
Vilpianerstr. / Via Vilpiano 42  
39010 Nals / Nalles (BZ)

## Gebläse-Prüfung

**Prüfdatum:** 28.05.2020 09:33:45  
**Protokoll-ID:** Loch\_W 000062  
**Plaketten-Nr.:**  
**Prüfer:** Höller

## Geräte-Eigentümer

Sprühgerät	
<b>Sprühgeräte-Typ:</b>	Lochmann APS 6/90UQH 2
<b>Serien-Nummer:</b>	013851
<b>Baujahr:</b>	2020
<b>Gebläse-Typ:</b>	90UQH2
<b>Berechnet mit:</b>	v x (hor. Komponente)
<b>Arbeitshöhe:</b>	3.9 m (Grenzwert: 4.0 m/s)
<b>Strömungswinkel auf 3.9 m:</b>	41° links, 32° rechts
<b>Prüfergebnis:</b>	Bestanden

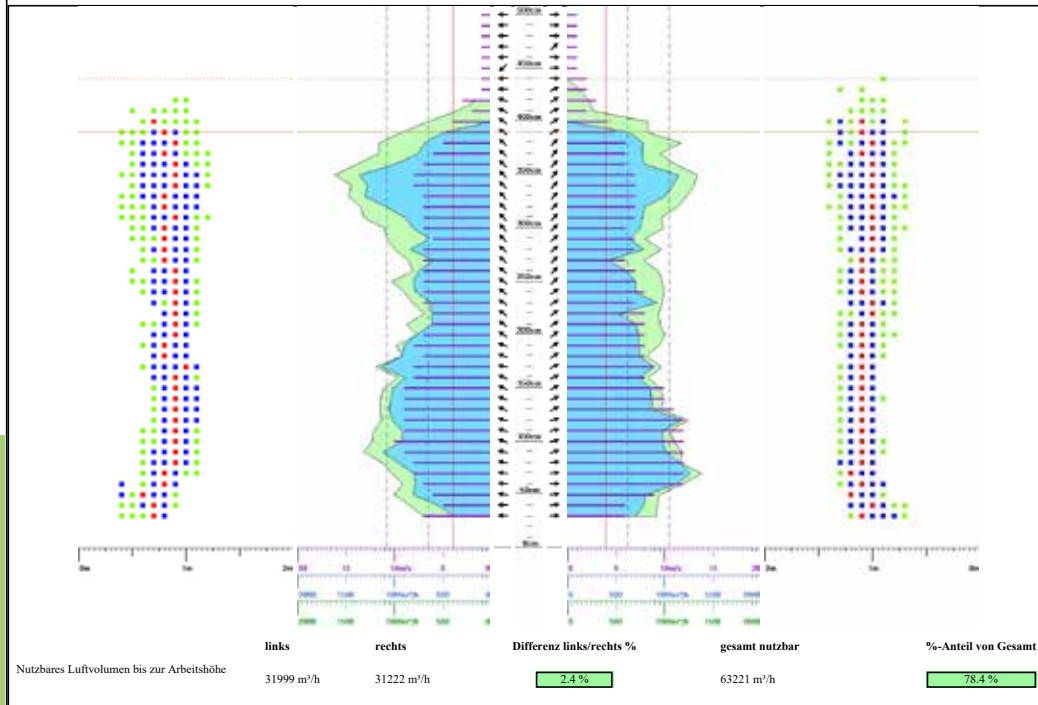
## Gebläse-Einstellung

**Zapfwelldrehzahl:** 450 U/min  
**Gebläsestufe:** 2  
**Prüfdrehzahl (Lüfter) \*):** 1669 U/min  
**Messabstand:** 1.5 m

\* Bitte beachten: Die Prüfdrehzahl entspricht nicht der Arbeitsdrehzahl in der Kultur. Arbeitsdrehzahl und Fahrgeschwindigkeit müssen an die jeweilige Kultur (Reihenabstand und Kronentiefe) angepasst werden.

← In Fahrtrichtung links

In Fahrtrichtung rechts →



Grenzwerte Gebläseluft		Legende		Punktgrafik Luftgeschwindigkeit	
Grenze zur Umgebungsluft	1.5 m/s	Soll-Höhe Luftbegrenzung	-----	Luftgeschwindigkeit ≥ 1.5 m/s und < 4.0 m/s	■
Anzahl Messpositionen/Messhöhe ≥	2.0	Maximale Arbeitshöhe	-----	Luftgeschwindigkeit ≥ 4.0 m/s	■
mit Mindest-Geschwindigkeit der nutzbaren Luft von	4.0 m/s	Gemessene maximale Luftgeschwindigkeit	-----	Maximale Luftgeschwindigkeit auf Messhöhe ≥ 4.0 m/s	■
ergibt Mindest-Volumen nutzbarer Luft pro Messhöhe von	144 m³/h	Korridor von ±25,0% aus dem gemessenen mittleren nutzbaren Luftvolumen	-----		
Maximaler Anteil pro Teilbreite außerhalb des Toleranzbereiches	35,0 %	Mindestgeschwindigkeit nutzbare Gebläseluft (4.0 m/s)	-----		
<b>Messfeld</b>		Gemessene Strömungsrichtung Gebläseluft		<b>Grafik Luftvolumen Vertikalverteilung</b>	
horizontal	vertikal	→		Gesamtes Luftvolumen bei Lüfterdrehzahl 1669 U/min	▵
In Fahrtrichtung links	20 - 130 cm			Nutzbare Luftvolumen bei Lüfterdrehzahl 1669 U/min	▴
In Fahrtrichtung rechts	30 - 150 cm			Potentiell nutzbar. Luftvol. bei Lüfterdrehzahl 1669 U/min	▾

## GEBLÄSE

Sämtliche Gebläsetypen wurden mit Hilfe unseres hochtechnologischen, hausinternen Luftprüfstandes entwickelt. Es wurde erzielt, dass die Gebläseluft (Geschwindigkeit und Volumen) die auf der Pflanze auftrifft, oben und unten, links und rechts gleichmäßig ist. Diese uniforme Luftverteilung hat die Applikation der Flüssigkeit auf der Pflanze verbessert und die Abdrift stark gemindert. Diese neue rechteckige Gebläseluftverteilung hat den Wirkungsgrad des Gebläses stark gesteigert, d.h. die Kräfteaufnahme wurde halbiert, die Geräuschenentwicklung wurde vermindert, der Treibstoffverbrauch beträchtlich gesenkt, die CO<sub>2</sub> Bilanz und die Energieeffizienz stark verbessert. Heute sind wir in der Lage eine Obstanlage mit einer Reihenweite von 3,20 m, mit einer Baumhöhe von 4,00 m, bei einer Fahrgeschwindigkeit von 7,5 km/h nur mit einer Kräfteaufnahme des Gebläses von weniger als 10 PS wirksam zu behandeln. Das Zweistufen-Umschaltgetriebe mit Leerlauf, in Verbindung mit den 8 Sichelpropellern ermöglicht niedrigste bzw. höchste Luftmengen im Idealdrehzahlbereich des Traktors. Auch der Gebläse rahmen ist feuerverzinkt und daher vor Korrosion optimal geschützt.

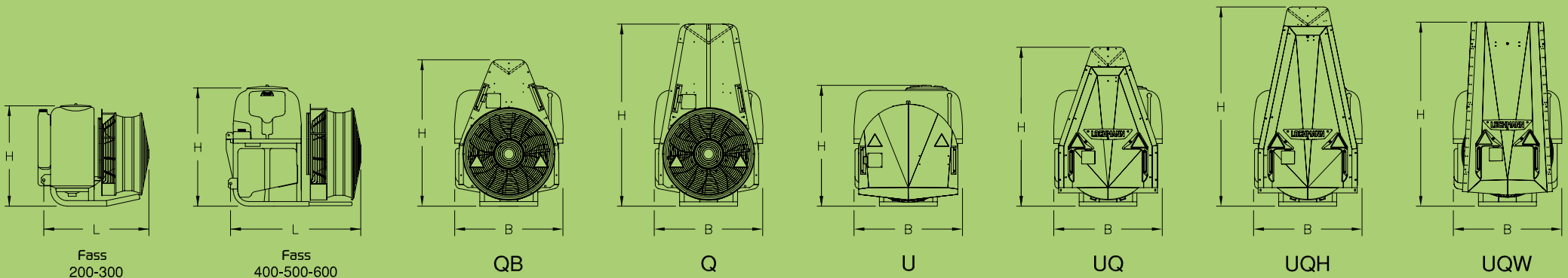
## GEBLÄSE HYDRAULISCH DREHBAR

Der kugelgelagerte, gut abgedichtete und wartungsarme hydraulische Drehmechanismus ist im Gebläse integriert, dadurch wird das Sprühgerät nicht verlängert.



MODELL	PUMPENLEISTUNG L/min ; bar	LUFTLEISTUNG m3/h	LEISTUNGSBEDARF Kw/Ps	DÜSENZAHL	TARA Kg	L m	H m	B m	PROPELLER ø mm	MODELL	PUMPENLEISTUNG L/min ; bar	LUFTLEISTUNG m3/h	LEISTUNGSBEDARF Kw/Ps	DÜSENZAHL	TARA Kg	L m	H m	B m	PROPELLER ø mm									
APS 2/70 - AP 2/28	70 ; 40	40.000	16/22	12	260	1,08	1,09	0,93	700	APS 5/70 UQW	96 ; 50	36.000	19/26	14	313	1,43	2,04	1,15	800	700								
APS 2/70 U	70 ; 40	36.000	15/21	12	275	1,21	1,09			APS 5/80 - AP 5/32	96 ; 50	60.000	30/41	14	279	1,34	1,26			800								
APS 2/70 UQW	70 ; 40	36.000	15/21	12	290	1,20	2,00			APS 5/80 Q	96 ; 50	60.000	30/41	14	319	1,34	2,03			800								
APS 3/70 - AP 3/28	70 ; 40	40.000	16/22	12	262	1,08	1,18	1,15	800	APS 5/80 QB	96 ; 50	60.000	30/41	14	311	1,34	1,73	1,20	900	APS 5/80 U	96 ; 50	54.000	29/39	14	281	1,48	1,26	900
APS 3/70 U	70 ; 40	36.000	15/21	12	287	1,21	1,18			APS 5/80 UQ	96 ; 50	54.000	29/39	16	326	1,47	2,04			900								
APS 3/70 UQW	70 ; 40	36.000	15/21	12	292	1,20	2,00			APS 5/80 UQW	96 ; 50	54.000	29/39	14	331	1,45	2,03			900								
APS 3/80 - AP 3/32	70 ; 40	60.000	29/39	14	262	1,11	1,18	1,20	700	APS 5/90 - AP 5/36	96 ; 50	88.000	36/49	16	289	1,37	1,26	1,20	700	APS 5/90 Q	96 ; 50	88.000	36/49	16	329	1,37	2,03	900
APS 3/80 Q	70 ; 40	60.000	29/39	14	302	1,11	2,00			APS 5/90 QB	96 ; 50	88.000	36/49	16	321	1,37	1,63			900								
APS 3/80 QB	70 ; 40	60.000	29/39	14	294	1,11	1,69			APS 5/90 U	96 ; 50	78.000	34/46	16	291	1,47	1,26			900								
APS 3/80 U	70 ; 40	54.000	27/37	14	264	1,24	1,18	1,20	800	APS 5/90 UQ	96 ; 50	78.000	34/46	16	331	1,50	1,77	1,20	800	APS 5/90 UQH	96 ; 50	78.000	34/46	18	353	1,49	2,22	900
APS 3/80 UQ	70 ; 40	54.000	27/37	16	309	1,23	2,01			APS 6/70 UQW	96 ; 50	36.000	19/26	14	318	1,44	2,03			700								
APS 3/80 UQW	70 ; 40	54.000	27/37	14	314	1,22	2,00			APS 6/80 - AP 6/32	96 ; 50	60.000	30/41	14	284	1,34	1,40			800								
APS 4/70 UQW	96 ; 50	36.000	19/26	14	308	1,43	2,04	1,20	900	APS 6/80 Q	96 ; 50	60.000	30/41	14	324	1,34	2,03	1,20	800	APS 6/80 QB	96 ; 50	60.000	30/41	14	316	1,34	1,73	800
APS 4/80 - AP 4/32	96 ; 50	60.000	30/41	14	274	1,34	1,15			APS 6/80 U	96 ; 50	54.000	29/39	14	286	1,48	1,40			800								
APS 4/80 Q	96 ; 50	60.000	30/41	14	314	1,34	2,03			APS 6/80 UQ	96 ; 50	54.000	29/39	16	331	1,47	2,04			900								
APS 4/80 QB	96 ; 50	60.000	30/41	14	306	1,34	1,73	1,20	900	APS 6/80 UQW	96 ; 50	54.000	29/39	14	336	1,45	2,03	1,20	900	APS 6/90 - AP 6/36	96 ; 50	88.000	36/49	16	294	1,37	1,40	900
APS 4/80 U	96 ; 50	54.000	29/39	14	276	1,48	1,15			APS 6/90 Q	96 ; 50	88.000	36/49	16	334	1,37	2,03			900								
APS 4/80 UQ	96 ; 50	54.000	29/39	16	321	1,47	2,04			APS 6/90 QB	96 ; 50	88.000	36/49	16	326	1,37	1,63			900								
APS 4/80 UQW	96 ; 50	54.000	29/39	14	326	1,45	2,04	1,20	900	APS 6/90 U	96 ; 50	78.000	34/46	16	296	1,47	1,40	1,20	900	APS 6/90 UQ	96 ; 50	78.000	34/46	16	336	1,50	1,77	900
APS 4/90 - AP 4/36	96 ; 50	88.000	36/49	16	284	1,37	1,15			APS 6/90 UQH	96 ; 50	78.000	34/46	18	358	1,50	2,22			900								
APS 4/90 Q	96 ; 50	88.000	36/49	16	324	1,37	2,03																					
APS 4/90 QB	96 ; 50	88.000	36/49	16	316	1,37	1,63																					
APS 4/90 U	96 ; 50	78.000	34/46	16	286	1,47	1,17																					
APS 4/90 UQ	96 ; 50	78.000	34/46	16	326	1,50	1,77																					
APS 4/90 UQH	96 ; 50	78.000	34/46	18	348	1,49	2,22																					

Das angegebene Luftvolumen entspricht der nutzbaren Gebläseluft (nur Horizontal Komponente), welche mit einer Geschwindigkeit von über 4 m./sek. auf die Laubfläche der Pflanze bei einem Reihenabstand von 3,00 m. und einer Propellerdrehzahl von 75% der Maximaldrehzahl trifft. Änderungen vorbehalten – Alle Angaben annähernd





**LOCHMANN PLANTATEC GMBH**

Vilpianerstraße 42  
I-39010 NALS (BZ)  
Tel.: +39 0471 678 100  
Fax: +39 0471 678 078  
info@plantatec.it  
www.plantatec.it

