

Per ARAG pensare all'agricoltura di precisione significa pensare a chi nella terra e per la terra lavora. Il contatto diretto con i propri clienti, con i loro problemi e le loro richieste, ha permesso ad ARAG di sviluppare la linea Precision Farming, nata per ottimizzare il lavoro nei tempi, nei costi e nella resa.

Questa linea racchiude le più avanzate tecnologie elettroniche e satellitari disponibili, permettendo che una maggiore precisione di lavoro crei benefici non solo all'uomo ma anche all'ambiente, riducendo drasticamente l'utilizzo dei prodotti chimici. Con la Precision farming lasciamo che siano le macchine ad occuparsi di tutto, dalla mappatura dei terreni, al rilevamento delle zone da trattare, fino alla gestione e al controllo di ogni singola parte che compone l'impianto.

Perché da sempre, in ARAG, vogliamo che Precision Farming non siano solo parole, ma fatti.

In ARAG's mind Precision Farming means thinking about who in the land and for the land works. The direct contact with their customers, with their problems and their demands, allowed ARAG to develop its Precision Farming product line, created to optimize the job, the timing, the cost, and the performance.

This range includes the most advanced electronic and satellite technologies available today, allowing a more accurate job, creating benefits not only to the workers but also to the environment, reducing drastically the use of chemicals. With the Precision farming we let the machines take care of everything from land mapping, to the detection of areas to be treated, to the management and control of every single part of the system.

Because here in ARAG, we want the Precision Farming to be facts, not only words.

El objetivo de ARAG, dentro de la agricultura de precisión, es lo de pensar a quien en la tierra y por la tierra trabaja. El contacto directo con sus clientes, sus problemas, sus necesidades ha permitido a ARAG desarrollar la línea Agricultura de Precisión, nacida para optimizar el trabajo, la mano de obra, los gastos y el resultado. Esta línea de productos incluye la tecnología electrónica y satelital más avanzada, lo que permite un trabajo más preciso y la creación de beneficios no sólo para el hombre, sino también para el medio ambiente, reduciendo drásticamente el uso de los productos químicos. Con la agricultura de precisión dejamos que sea la máquina a encargarse de todo, desde la asignación de la tierra, a la detección de las zonas a tratar, hasta la gestión y el control de todas las partes que componen el sistema.

Siempre en ARAG, queremos que la agricultura de precisión no sean sólo palabras, sino hechos.

Legenda dei simboli - Symbols - Leyenda simbolos



Utilizzo consigliato su macchine da diserbo
Recommended for use on crop sprayers
Se aconseja su uso en máquinas pulverizadoras



Utilizzo consigliato su atomizzatori
Recommended for use on orchard sprayers
Se aconseja su uso en atomizadores



Protocollo di comunicazione ARAG conforme alle specifiche CAN BUS
ARAG communication protocol in compliance with CAN BUS specifications
Protocolo de comunicación ARAG conforme a las especificaciones CAN BUS.



Navigazione visiva
Visual navigation
Navegación visual



Applicazione variabile
Variable application
Aplicación variable



Utilizzo consigliato su macchine multifilare
Recommended for multi-row sprayers
Se aconseja su uso en máquinas multi-hileras



Utilizzo consigliato su macchine per distribuzione di concime granulare
Suggested use on granular fertilizer distribution equipment
Uso recomendado en máquinas para distribución de fertilizante granulado



Gestione della chiusura automatica delle sezioni
Automatic boom section closing
Gestión del cierre automático de las secciones



Predisposto per il collegamento al sistema di guida automatica
Preset for connection to automatic driving system
Predisposto para la conexión al sistema de conducción automática



Conforme allo standard ISOBUS
Compliant with the ISOBUS standard
Conforme al estándar ISOBUS

new

Nuovi prodotti
New items
Nuevos productos



Nuovi prodotti
New items
Nuevos productos

**DISERBO
CROP SPRAYER
PULVERIZACIÓN**



delta30

Pag. 14
Page 14
Pág. 14



bravo400S

Pag. 16
Page 16
Pág. 16



ninja

Pag. 18
Page 18
Pág. 18



Pag. 25
Page 25
Pág. 25

Pag. 37
Page 37
Pág. 37



bravo300S

Pag. 48
Page 48
Pág. 48



bravo180S

Pag. 64
Page 64
Pág. 64



syncro

Pag. 78
Page 78
Pág. 78



VISIO

Pag. 71
Page 71
Pág. 71

**MULTIFILARE
MULTI-ROW SPRAYER
MULTIHILERA**



bravo300S

Pag. 52
Page 52
Pág. 52



bravo180S

Pag. 62
Page 62
Pág. 62



VISIO

Pag. 71
Page 71
Pág. 71

**ATOMIZZATORE
ORCHARD SPRAYER
ATOMIZADOR**



bravo300S

Pag. 56
Page 56
Pág. 56



bravo300S

Pag. 58
Page 58
Pág. 58



bravo180S

Pag. 61
Page 61
Pág. 61



bravo140

Pag. 66
Page 66
Pág. 66



bravo130

Pag. 68
Page 68
Pág. 68



VISIO

Pag. 71
Page 71
Pág. 71

PRODUCT INDEX

SEMINA SEEDING SIEMBRA



alfa350

Pag. 82
Page 82
Pág. 82



alfa310S

Pag. 86
Page 86
Pág. 86

SPANDICONCIME SPREADER MAQUINA FERTILIZADORA



delta80

Pag. 14
Page 14
Pág. 14



bravo400S

Pag. 16
Page 16
Pág. 16



ninja

Pag. 18
Page 18
Pág. 18



Anet
CANbus

Pag. 34
Page 34
Pág. 34

ISO
BUS

Pag. 42
Page 42
Pág. 42



VISIO

Pag. 71
Page 71
Pág. 71

NAVIGAZIONE NAVIGATION NAVEGACIÓN



navigatorIT

Pag. 44
Page 44
Pág. 44

Precisione, flessibilità di utilizzo e produttività sono le basi della Precision Farming. Su questi concetti Arag ha sviluppato un sistema di componenti hardware e software che possono essere usati in tutte le applicazioni agricole.

Cuore del sistema è il gestore della navigazione, installato nei tre monitor, dotati di differenti caratteristiche per adattarsi alle diverse tipologie di utilizzo, pur mantenendo la stessa interfaccia utente.

Altrettanto importante è il software di controllo dell'applicazione (irrorazione, spandiconcime, ecc...) che risiede nelle unità di controllo IBX100 e viene mostrato all'utente solo se questa è effettivamente collegata, rendendo più semplice ed intuitivo l'utilizzo quando si effettuano altre lavorazioni.

Tutti i componenti comunicano tramite il protocollo A-Net, basato sulla tecnologia Can Bus, che permette di creare reti di componenti (monitor, dispositivi di comando, unità di controllo, ecc...) per gestire le diverse lavorazioni del terreno, adattandosi alle esigenze dell'utente.

Accuracy, flexibility of use and productivity are the foundation of Precision Farming. Starting from these concepts, Arag has developed a system of hardware and software components that can be used for all agricultural applications.

The core of the system is the navigation manager, installed in the three monitors, equipped with different features to suit the different uses, while maintaining the same user interface.

The application control software (spraying, fertilizer spreader, etc.) is equally important. It runs on IBX100 control units and is shown to the user only if it is actually connected, making its use easier and more intuitive when other operations are carried out.

All components communicate through the A-Net protocol, based on Can Bus technology, that allows to create networks of components (monitors, control devices, control units, etc.) to manage the different soil tillages, meeting the user needs.

Precisión, flexibilidad de uso y productividad son las bases de la Precision Farming. Sobre la base de estos conceptos Arag ha desarrollado un sistema de componentes de hardware y software que pueden ser utilizados en todas las aplicaciones agrícolas.

El núcleo del sistema es el operador de la navegación, instalado en los tres monitores, que cuentan con características diferentes para adaptarse a distintos tipos de uso, mientras se mantiene la misma interfaz de usuario.

Igualmente importante es el software de control de la aplicación (pulverización, suministro de fertilizantes, etc...) que reside en las unidades de control IBX100 y se muestra al usuario sólo si está conectada en realidad, lo que hace más fácil e intuitivo el uso mientras se están realizando otras elaboraciones.

Todos los componentes se comunican a través del protocolo A-Net, basado en la tecnología Can Bus, que permite crear redes de componentes (monitores, dispositivos de mando, unidades de control, etc...) para gestionar las diversas elaboraciones del terreno, adaptándose a las necesidades del usuario.



delta80
Pag. - Page - Pág. 14

bravo400S
Pag. - Page - Pág. 16

ninja
Pag. - Page - Pág. 18

Ricevitori GPS
GPS receivers
Receptores GPS

Pag. - Page - Pág. 20

Pannelli deviatori
Switch boxes
Paneles conmutadores

Pag. - Page - Pág. 31

Joystick multifunzione
Multifunction Joystick
Joystick multifunción

Pag. - Page - Pág. 30

Unità di controllo IBX 100
IBX 100 Control unit
Unidad de control IBX 100

Pag. - Page - Pág. 25
Pag. - Page - Pág. 37

Sistema di guida automatica
Automatic steering system
Sistema de conducción automática

Pag. - Page - Pág. 22

CARATTERISTICHE

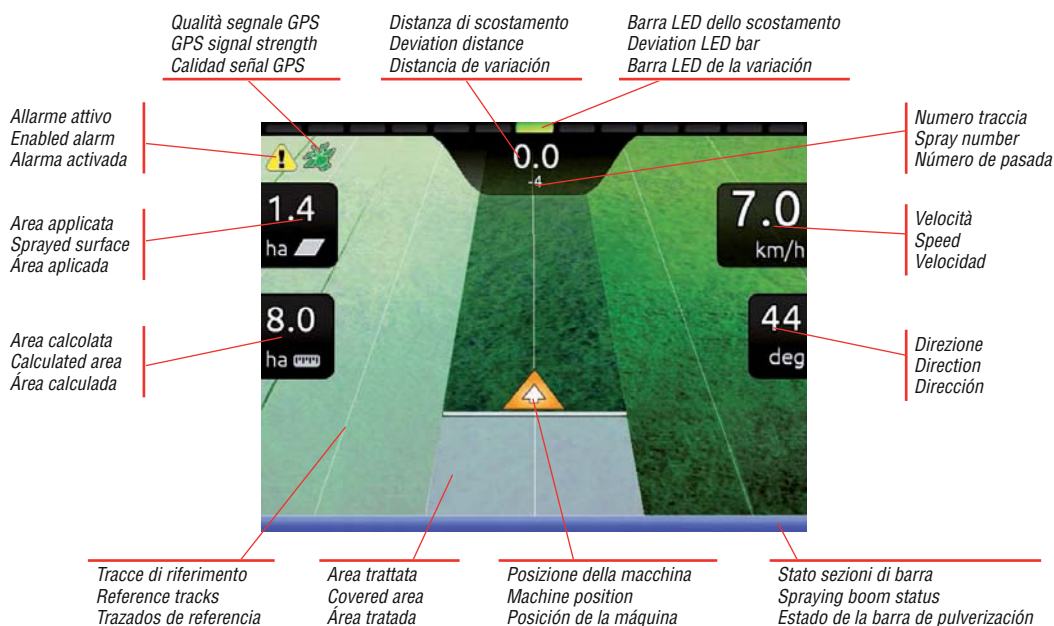
- Tutte le informazioni grafiche e numeriche sono disponibili in un'unica schermata.
- Utilizzo semplice ed intuitivo.
- Numero ridotto di passaggi per iniziare un nuovo trattamento.
- Possibilità di gestire più profili (utente, attrezzo, trattore).
- Procedura guidata di inserimento dati per facilitare l'impostazione dei parametri indispensabili per la lavorazione.

FEATURES

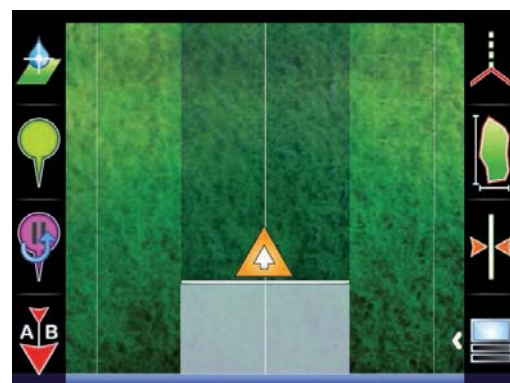
- All graphic and numerical information is available on the same display.
- User-friendly and easy to use.
- Fewer steps required to start a new spraying treatment.
- Possibility to manage more profiles (user, implement, tractor).
- Guided data entry procedure to facilitate the setting of parameters required for the operation.

CARACTERÍSTICAS

- Toda la información gráfica y numérica está disponible en una pantalla.
- Uso simple e intuitivo.
- Número reducido de pasos para comenzar un nuevo tratamiento.
- Posibilidad de gestionar varios perfiles (usuario, implemento, tractor).
- Procedimiento guiado de introducción de datos para facilitar la configuración de los parámetros indispensables para la elaboración.



- L'accesso alle funzioni è immediato e non preclude la visione delle informazioni importanti per la guida.
- Function access is straightforward and does not hinder the view of important driving information.
- El acceso a las funciones es inmediato y no impide la visión de la información importante para la conducción.



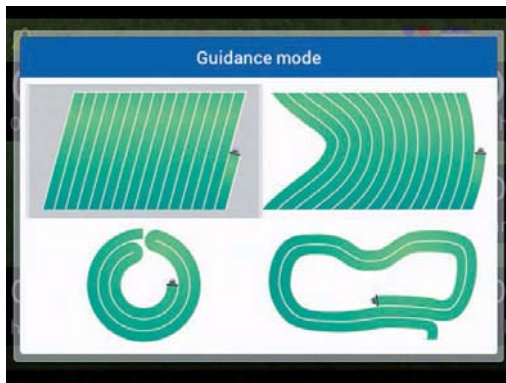
- Marcando il perimetro è possibile calcolare l'area e automaticamente suddividere graficamente interno (verde) ed esterno (marrone) del campo.
- By marking the perimeter it is possible to calculate the area and to graphically divide the inside (green) from the outside (brown) of the field.
- Marcando el perímetro se puede calcular el área y dividir gráficamente, de manera automática, la parte interna (verde) y externa (marrón) del campo.

CARATTERISTICHE

- La vista complessiva del campo permette di visualizzare lo stato generale della lavorazione ed effettuare ingrandimenti di una particolare zona.
- The overall view of the field allows user to display the general status of the operation and to zoom in a particular area.
- La vista total del campo permite visualizar el estado general de la elaboración y efectuar ampliaciones de una zona particular.

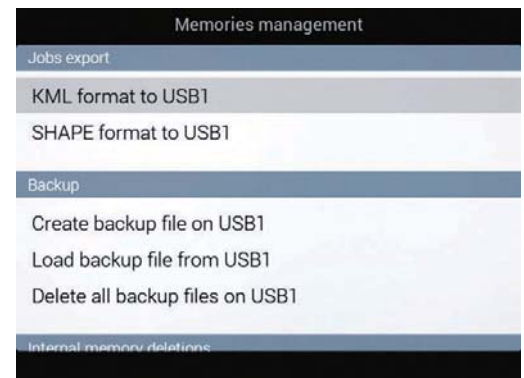
FEATURES

CARACTERÍSTICAS

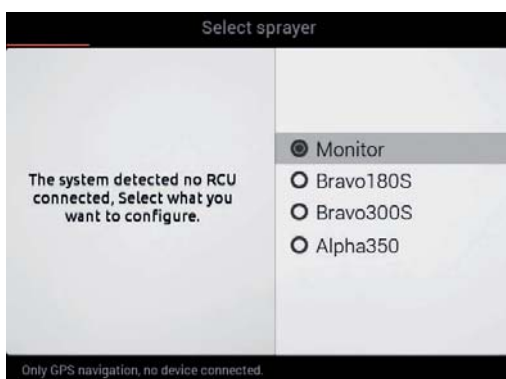


- Modalità di guida possibili: parallelo, curvato, pivot e guida libera
- Available modes: parallel, curved, pivot and free
- Modalidad de conducciones posibles: paralela, curva, pivot y conducción libre

- La funzione gestione memorie permette di creare il backup di tutti i dati e le impostazioni del monitor, e di esportare i report dei lavori in formato KML e Shape.
- The memory management function allows to back up all data and settings of the monitor, and to export the reports of the jobs in KML and Shape format.
- La función gestión memorias permite crear una copia de seguridad de todos los datos y las configuraciones del monitor y exportar los informes de los trabajos en formato KML y Shape.



- Il collegamento ad un computer Arag consente di scambiare dati e gestire la chiusura automatica dei settori e l'applicazione variabile.
- Connecting to an Arag computer allows to exchange data and to manage the automatic boom sections shut off and the variable application rate.
- La conexión a un ordenador Arag permite intercambiar datos y gestionar el cierre automático de los sectores y la aplicación variable.



Grande display a colori da 8,4", tastiera spaziosa e comoda, forma studiata per garantire la massima ergonomia, possibilità di collegarsi a reti dati (Wi-Fi integrato, porta Ethernet, modem 3G quadriband) in ogni luogo ed in qualsiasi momento sono le caratteristiche distintive del computer Delta 80.

La versione con modem 3G integrato permette, in presenza di una rete telefonica mobile, di comunicare con una postazione fissa, per:

- Ricevere i dati di correzione differenziale RTK.
- Inviare e ricevere i dati relativi ai trattamenti.
- Analizzare e risolvere problemi a distanza da parte di personale specializzato Arag.

The main features of the Delta 80 computer include: large 8.4" color display, wide and handy keyboard, shape designed to guarantee maximum ergonomics and possibility to connect to data networks (integrated Wi-Fi, Ethernet port, 3G quad-band modem) anywhere and at any time.

The version with built-in 3G modem allows user to communicate with a fixed station using a mobile telephone network, to:

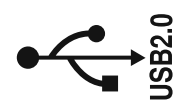
- Receive the RTK differential correction data.
- Output and receive data relevant to spraying treatments.
- Analyze and resolve problems remotely thanks to specialized Arag personnel.

Gran display en color de 8,4", teclado amplio y cómodo, forma estudiada para garantizar la máxima ergonomía, posibilidad de conectarse a redes de datos (Wi-Fi integrado, puerto Ethernet, módem 3G quadriband) en cualquier lugar y momento son las características distintivas del ordenador Delta 80.

La versión con módem 3G integrado permite, en presencia de una red telefónica móvil, comunicarse con una línea fija, para:

- Recibir los datos de corrección diferencial RTK
- Enviar y recibir los datos relativos a tratamientos
- Analizar y resolver problemas a distancia por parte de personal especializado Arag

COD. CODE CÔD.	Modem 3G 3G modem Mòdem 3G
467 5000	---
▶ 467 5001	✓



CARATTERISTICHE

- Tastiera retroilluminata
- Display 8,4" - 16 milioni di colori 800 x 600 pixel
- Memoria dati integrata 2Gb
- 2 porte USB 2.0
- 1 porta Ethernet 10/100 Base T (RJ45)
- WLAN 802.11 b/g/n
- Alloggiamento per SIM Dati 3G
- Modem 3G quadribanda (GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+), con velocità fino a 21 Mbps
- Doppia antenna per modem:
 - integrata
 - esterna ad alto guadagno con base magnetica

FEATURES

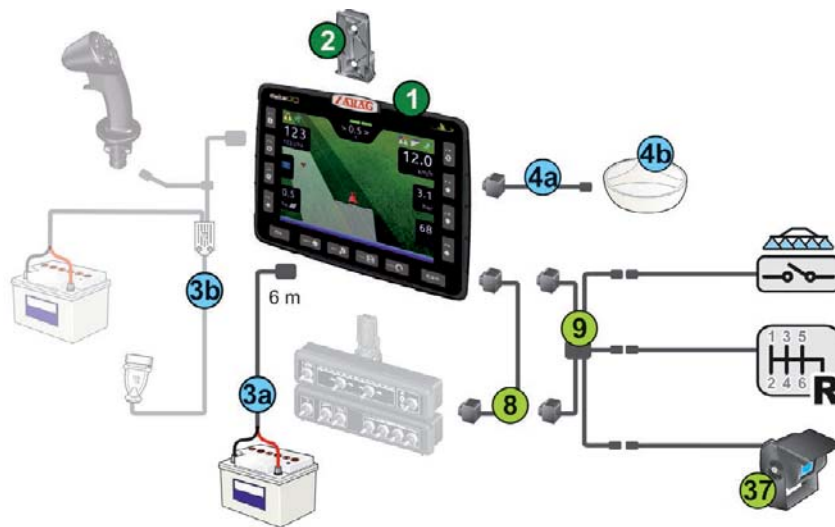
- Backlit keyboard
- 8.4" display - 16 million colours 800 x 600 pixels
- 2Gb integrated data memory
- 2 USB 2.0 ports
- 1 Ethernet 10/100 T Base port (RJ45)
- WLAN 802.11 b/g/n
- Slot for 3G data card
- 3G quad-band modem (GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+), with speed up to 21 Mbps
- Double modem antenna:
 - integrated
 - high gain performance external with magnetic base

CARACTERÍSTICAS

- Teclado retroilluminado
- Display 8,4" - 16 millones de colores 800 x 600 pixel
- Memoria datos integrada 2Gb
- 2 puertos USB 2.0
- 1 puerto Ethernet 10/100 Base T (RJ45)
- WLAN 802.11 b/g/n
- Ranura para tarjeta sim datos 3G
- Módem 3G cuadribanda (GPRS, EDGE, UMTS, HSPA+), con velocidad de hasta 21 Mbps
- Doble antenna para módem:
 - integrada
 - externa de alto beneficio con base magnética



SCHEMA DI INSTALLAZIONE INSTALLATION DIAGRAM ESQUEMA DE INSTALACIÓN



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
3a	4675000.130	
3b		28 29 35
4a	4675000.120	
4b		21

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
8	4675000.100	
9	4675000.110	
	4675000.111	
	4675000.114	
	4675000.115	
37	46700100	91

INTRODUZIONE

Nato per supportare la precisione necessaria alla tecnologia Seletron, ora **Bravo 400S** può essere utilizzato per adattarsi a tutte le lavorazioni in campo, abbinando le opportune elettroniche di controllo, sensori, attuatori ed accessori. La sua versatilità consente di usarlo come navigatore e come computer per la gestione totale della macchina da diserbo.

INTRODUCTION

Designed to feature the accuracy required by the Seletron technology, **Bravo 400S** can now be adjusted to suit all field applications, if matched to the proper electronic control, sensors, actuators and accessories. It can be used as navigator and as computer for the management of all crop spraying machine settings.

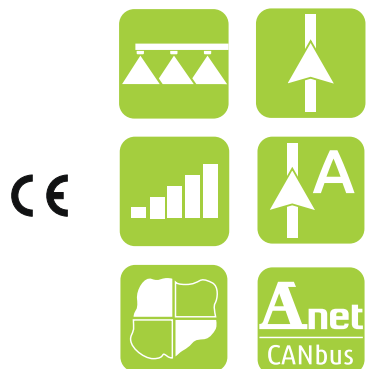
INTRODUCCIÓN

Nacido para soportar la precisión necesaria para la tecnología Seletron, ahora **Bravo 400S** puede ser utilizado para adaptarse a todos los trabajos en campo, una vez conectado a las oportunas electrónicas de control, sensores, actuadores y accesorios. Su versatilidad permite que pueda ser usado como navegador o como ordenador para la gestión total de la máquina pulverizadora.



COD. / CODE / CÓD.

▶ 467 4A0001





new



COD. / CODE / CÓD.

467 0900

Sviluppato per il trattamento dei manti erbosi nei campi sportivi (golf, calcio, ecc.) dove è necessario utilizzare macchine di dimensioni molto contenute e sprovviste di cabina, il computer Ninja fornisce una soluzione compatta e completamente stagna, adatta ad essere sottoposta senza problemi alle intemperie. Inoltre è provvisto di una aletta parasole, che una volta richiusa offre un'ulteriore protezione a display e tastiera, contro eventuali urti o esposizione agli eventi atmosferici.

It is developed for spraying on turf sport pitches (golf, football, etc.), where it is necessary to use smaller size machines without cabin. The Ninja computer provides a compact and completely watertight solution, suitable for bad weather conditions. Furthermore, it is equipped with a sun visor that, once closed, offers further protection to the display and keyboard against accidental impacts or exposure to weather conditions.

Desarrollado para el tratamiento de césped en campos deportivos (golf, fútbol, etc.) donde es necesario usar máquinas de dimensiones muy reducidas, sin cabina, el ordenador Ninja ofrece una solución compacta y completamente hermética, adecuada para su uso a la intemperie sin problemas. Además está equipado con una aleta parasol que, al cerrarla, ofrece una protección adicional al display y teclado, contra eventuales golpes o exposiciones a los fenómenos atmosféricos.



A richiesta sono disponibili cablaggi per telecamera e guida automatica.
Automatic steering and camera wiring are available upon requests.
Bajo pedido están disponibles cableados para cámara y conducción automática.



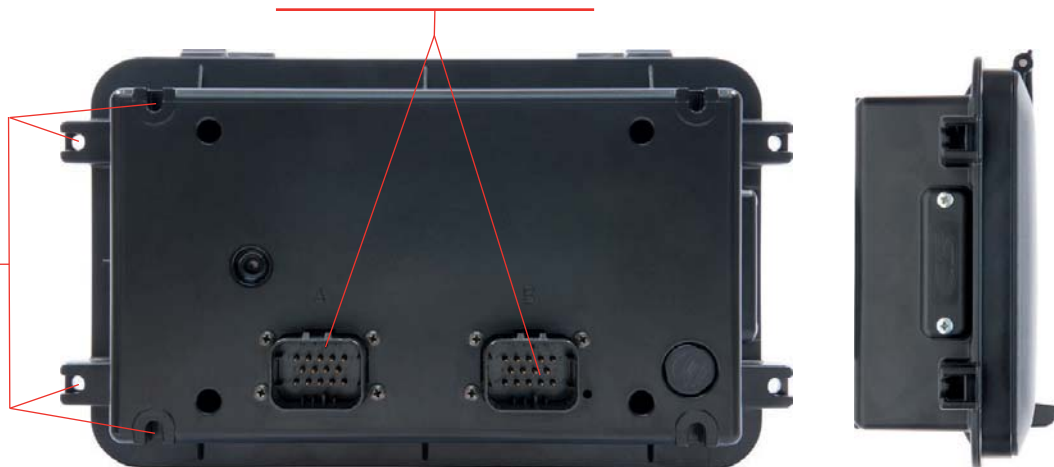
CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Connettori e corpo a tenuta stagna
Connectors and watertight body
Conectores y cuerpo hermético

Sistema di fissaggio integrato nel corpo
Fixing system integrated in the body
Sistema de fijación integrado al cuerpo



- Display da 5.7" TFT ad alta risoluzione.
- Lettore scheda SD provvisto di coperchio di protezione.
- Ingresso per comando valvola generale esterna.
- Memoria interna di 2 GB per archivio lavori, mappe, attrezzi, trattori, ecc..
- Possibilità di fissaggio a pannello o staffaggio esterno.
- Corpo a tenuta stagna.
- Copertura di protezione contro gli urti accidentali.

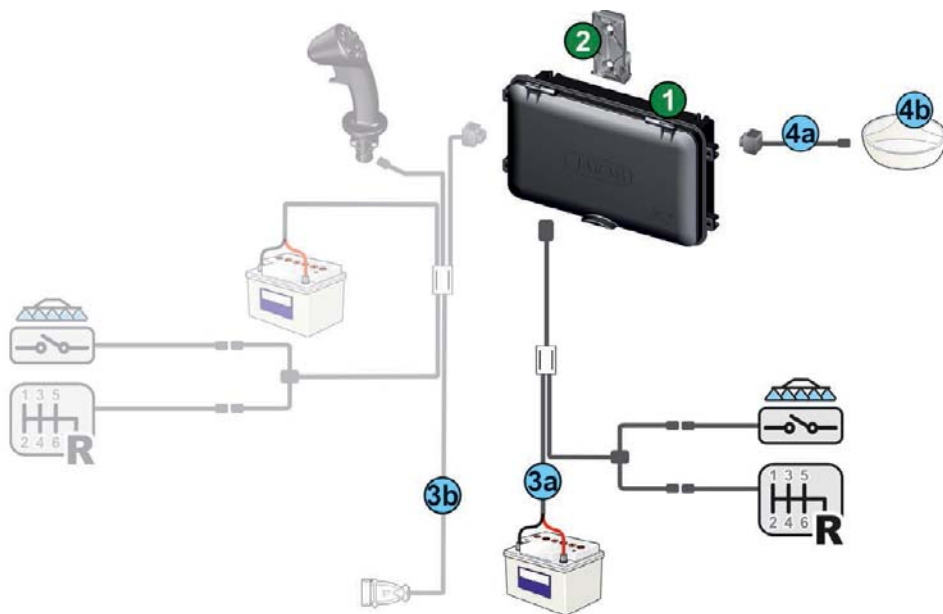
- High-resolution 5.7" TFT display.
- SD card reader with protection.
- Input for external main valve control.
- 2 GB internal memory to store jobs, maps, tools, tractors, etc.
- Can be panel-mounted or fixed with external bracket.
- Watertight body.
- Protection cover against accidental impacts.

- Display de 5.7" TFT de alta resolución.
- Lector tarjeta SD dotado de tapa de protección.
- Entrada para mando válvula general externa.
- Memoria interna de 2 Gbyte para archivo trabajos, mapas, equipos, tractores, etc.
- Posibilidad de fijación a panel o ajuste externo.
- Cuerpo hermético.
- Cobertura de protección contra golpes accidentales.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE

INSTALLATION DIAGRAM

ESQUEMA DE INSTALACIÓN



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
▶ 3a	Cavo alimentazione modalità navigatore + cavo comando generale esterno + direzione di marcia 3 m Navigator mode power cable + external main control cable + driving cable 3 m Cable de alimentación modo navegador + cable mando general exterior + cable dirección de marcha 3 m	4670900.101	
3b	Cavi di collegamento unità di controllo IBX100 IBX100 ECU connection cables Cables de conexión unidad de control IBX100		28 29 35
▶ 4a	Cavo di collegamento computer - ricevitore GPS Computer - gps receiver connection cable Cable de conexión ordenador - receptor gps	4670900.110	
4b	Ricevitore GPS completo di supporto magnetico GPS receiver complete of magnetic support Receptor GPS con soporte magnético		21

designed for

delta30 bravo400s ninja

La gamma di ricevitori GPS Arag è abilitata ad usare sia la costellazione GPS che quella GLONASS, così da aumentare il numero di satelliti in uso per il calcolo della posizione e quindi garantire una misura affidabile della posizione anche in condizioni difficili ed in presenza di ostacoli (alberi, case, ponti, ecc.)

Arag range of GPS receivers can rely on both GPS and GLONASS systems, thereby increasing the number of satellites used for calculating the position and enhancing reliability even under difficult conditions and in the presence of obstacles (trees, houses, bridges, etc.)

La gama de receptores GPS Arag está habilitada para ser usada como constelación GPS o como GLONASS, para aumentar el número de satélites en uso para el cálculo de la posición y de esta manera garantizar una medición confiable de la posición, incluso en condiciones difíciles y con obstáculos (árboles, casas, puentes, etc.)



Principali caratteristiche

- Tecnologia **GL1DE** per ridurre le deviazioni rapide della traiettoria e incrementare la precisione tra passata e passata dove non è presente il segnale DGPS
- Calcolo della posizione integrando le misure dei segnali GPS, GLONASS, GALILEO e BEIDOU.
- Compatibile con segnali di correzione gratuiti **SBAS** (Egnos, WAAS, MSAS, ecc..)
- LED per stato funzionamento: alimentazione, posizione disponibile, correzione differenziale disponibile
- Aggiornamento della posizione 10 volte al secondo (10Hz)
- Magneti di fissaggio integrati nel ricevitore
- Preconfigurato per la connessione ai monitor di guida ARAG
- Segnale di velocità di avanzamento del mezzo per collegamento ad altri dispositivi (cablaggio opzionale)
- La versione Smart-6, a doppia frequenza (L1/L2), permette di acquistare un ricevitore al top di gamma con un piccolo investimento, e, in un secondo momento, aggiornarlo fino a raggiungere i massimi livelli di precisione

Main features

- **GL1DE** technology to reduce fast path deviations and increase pass-to-pass accuracy where DGPS signal is not available
- Position calculation integrates GPS, GLONASS, GALILEO and BEIDOU.
- Compatible with **SBAS** free correction signals (Egnos, WAAS, MSAS, etc.)
- Operating status LED: power supply, available position, available differential correction
- Position updated 10 times per second (10 Hz)
- Mounting magnets built in the receiver
- Preset for connection to ARAG guidance monitors
- Vehicle forward speed signal for connection to other devices (optional harness)
- The Smart-6 version, with double frequency (L1/L2), is an affordable, yet top-class receiver which can be upgraded at a later time to top accuracy levels

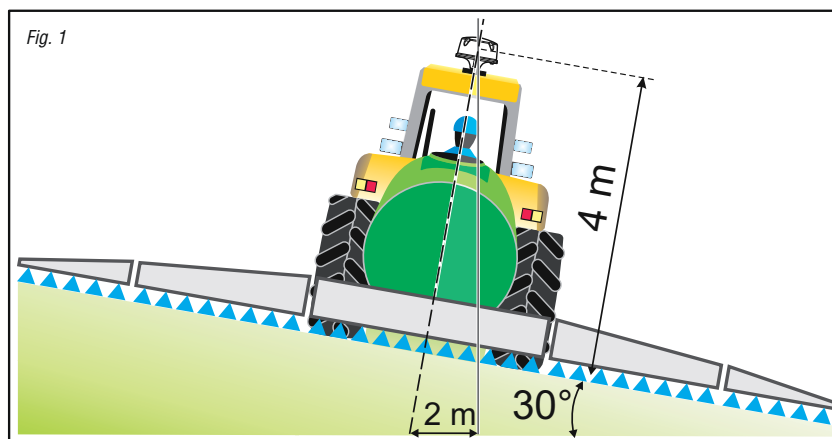
Características principales

- Tecnología **GL1DE** para reducir las desviaciones rápidas de trayectoria e incrementar la precisión entre pasadas donde no hay señal DGPS
- Cálculo de la posición integrando las medidas de las señales GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU.
- Compatible con señales de corrección gratuitas **SBAS** (Egnos, WAAS, MSAS, etc.)
- LED para estado de funcionamiento: alimentación, posición disponible, corrección diferencial disponible
- Actualización de la posición 10 veces por segundo (10 Hz).
- Imanes de fijación integrados en el receptor
- Preconfigurado para la conexión a los monitores de conducción ARAG
- Señal de velocidad de avance del medio mediante conexión a otros dispositivos (cableado opcional)
- La versión Smart-6, de doble frecuencia (L1/L2), permite adquirir el mejor receptor de la gama con una pequeña inversión y en otro momento, se lo puede actualizar hasta alcanzar los niveles máximos de precisión

- Disponibile con **inclinometro integrato**, per compensare gli errori di misura dovuti all'inclinazione del terreno, che su forti pendenze può raggiungere anche 2 metri (Fig. 1).

- Available with **built-in inclinometer**, to set off any measurement errors due to ground inclination - even 2 m on steep slopes (Fig. 1).

- Disponible con **inclinómetro integrado**, para compensar los errores de medición debidos a la inclinación del terreno, que en pendientes pronunciadas puede alcanzar incluso 2 metros (Fig. 1).



COD. / CODE / CÓD.		467 01620	467 01616	467 01619	467 01617	467 01618	467 01615
Modello / Model / Modelo >		AgStar	Smart 6T	Smart 6T	Smart 6L	Smart 6L Terrastar	Smart 6L RTK
Costellazioni di satelliti tracciabili (vedi il glossario a fine catalogo) Traceable satellite constellations (see core glossary at the end of the catalogue) Constelación de satélites rastreables (ver el glosario al final del catalogo)	GPS	L1	L1	L1+L2	L1+L2	L1+L2	L1+L2
	Glionass	L1	L1	L1+L2	L1+L2	L1+L2	L1+L2
Aggiornabile / Upgradable / Puede ser actualizado	Galileo	---	E1	E1	E1	E1	E1
	Beidou	---	B1	B1	B1	B1	B1
Correzioni differenziali Differential corrections Correcciones diferenciales	SBAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Terrastar-C *	---	---	---	Aggiornabile Upgradable Puede ser actualizado	✓	✓
	RTK	---	Aggiornabile Upgradable Puede ser actualizado	Aggiornabile Upgradable Puede ser actualizado	Aggiornabile Upgradable Puede ser actualizado	Aggiornabile Upgradable Puede ser actualizado	✓
Predisposto per il collegamento alla guida automatica ARAG Preset for connection to ARAG automatic driving system Predisposto para la conexión a la conducción automática ARAG		---	---	✓	✓	✓	✓
Consigliato per la gestione della chiusura automatica delle sezioni Recommended for automatic boom section closing Se aconseja su uso en la gestión del cierre automático de las secciones		---	---	✓	✓	✓	✓
Inclinometro Inclinometer Inclinómetro		---	✓	✓	---	---	---
Precisione tra due passate (RMS)** Pass to pass accuracy (RMS)** Precisión entre dos pasadas (RMS)**		28 cm	28 cm	18 cm	18 cm	4 cm	2 cm
Accuratezza Posizione orizzontale (RMS)** Horizontal position accuracy (RMS)** Cuidado Posición horizontal (RMS)**		1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,5 m	4 cm	2 cm

Cavo di collegamento da ordinare separatamente.

Connection cable to be ordered separately.

Cable de conexión para pedir por separado.

* Servizio in abbonamento, da acquistare separatamente
(maggiori informazioni su: www.terrastar.net).

* Service subscription required, to be purchased separately
(more information available at: www.terrastar.net).

* Servicio de abono, para adquirir por separado (mayores
informaciones en: www.terrastar.net).

** Prestazioni soggette a caratteristiche specifiche del sistema
satellitare, presenza segnale SBAS, condizioni della ionosfera
e della troposfera, geometria dei satelliti, lunghezza della linea
di base, riflessioni del segnale, fonti di disturbo, degradazione
operativa intenzionale.

** Performance depends on specific conditions of the satellite
system, SBAS signal presence, ionosphere and troposphere
conditions, satellite geometry, baseline length, signal
reflection, noise, intentionally degraded operation.

** Prestaciones sujetas a características específicas del sistema
satelital, presencia señal SBAS, condiciones de la ionosfera
y de la troposfera, geometría de los satélites, longitud de la
línea de base, reflexiones de la señal, fuentes de interferencia,
degradación operativa intencional.

Glossario nell'appendice tecnica.

Glossary included in technical appendix.

Glosario en el apéndice técnico.

Il sistema di guida assistita Arag, collegato a Delta 80 o Bravo 400S, automatizza la guida sia su percorsi rettilinei che curvi.

- Riduce le aree saltate e le sovrapposizioni.
- Permette di risparmiare tempo, carburante e prodotto chimico.
- Facilità di installazione.
- Riduce la fatica dell'operatore e gli permette di rimanere concentrato sul trattamento

Arag assisted steering system automates steering on both straight and curved paths, when connected to Delta 80 or Bravo 400S computers.

- Reduces the skipped and the overlapping areas.
- Allows saving time, fuel and chemical product.
- Easy to install.
- Requires less efforts of the operator and allows focussing on the spraying

El sistema de conducción asistida Arag, conectado a Delta 80 o a Bravo 400S, automatiza la conducción en los recorridos rectos y curvos.

- Reduce las áreas no tratadas y las superposiciones.
- Permite ahorrar tiempo, combustible y producto químico.
- Facilidad de instalación.
- Reduce el cansancio del operador y permite que se concentre solo en el tratamiento

ECU-S1

Caratteristiche Unità di controllo (ECU-S1)

- Calibrazione automatica attraverso semplici manovre.
- Alta velocità di approccio alla linea di riferimento e mantenimento della traiettoria senza oscillazioni
- Possibilità di programmazione e manutenzione via WI-FI.
- I cablaggi forniti permettono di aggiungere il sistema di guida a Delta 80 o Bravo 400S anche in un secondo momento.
- Ingresso ausiliario per pulsante o pedale di attivazione.
- Sensori inerziali ad alta precisione, per compensare gli errori dovuti all'inclinazione del mezzo e del GPS.
- Permette di pilotare sia il motore MDU-4 che i veicoli predisposti per la guida (Steer ready).



COD.
CODE
CÓD.

467 9100

Control unit features (ECU-S1)

- Automatic calibration through simple operations.
- High speed approach to reference line and no swinging to keep set trajectory
- Possibility of programming and maintenance via WI-FI.
- User can add this steering system to Delta 80 or Bravo 400S at a later time thanks to the supplied cables.
- Auxiliary input for activation button or pedal.
- High-precision inertial sensors, to compensate the errors due to the vehicle and GPS inclination.
- Allows controlling both the MDU-4 motor and the vehicles set for driving (Steer ready).

Características Unidad de control (ECU-S1)

- Calibración automática a través de simples maniobras.
- Alta velocidad de acercamiento a la línea de referencia y mantenimiento de la trayectoria sin oscilaciones
- Posibilidad de programación y mantenimiento por medio de WI-FI.
- Los cableados suministrados permiten agregar el sistema de conducción al Delta 80 o Barvo 400S incluso más adelante.
- Entrada auxiliar para pulsador o pedal de activación.
- Sensores inerciales de alta precisión, para compensar los errores debidos a la inclinación del vehículo y del GPS.
- Permite manejar el motor MDU-4 y los vehículos predisuestos para la conducción (Steer ready).



SISTEMA DI GUIDA AUTOMATICA AUTOMATIC STEERING SYSTEM SISTEMA DE CONDUCCIÓN AUTOMÁTICA



MDU-4



COD.
CODE
CÓD.
467 01701

MDU-4

Caratteristiche Motore elettrico (MDU-4)

- Trasmissione per mezzo di ingranaggi per una maggiore precisione e per eliminare le perdite di potenza dovuta agli slittamenti.
- Elevata coppia per azionare qualsiasi tipo di sterzo.
- Non ostacola la guida in modalità manuale.
- Sensore di sforzo per disattivare automaticamente la guida quando l'operatore deve prendere il controllo del mezzo.
- L'interruttore di accensione permette di disabilitare completamente l'azionamento durante i trasferimenti su strada.
- Non necessita della rimozione e/o sostituzione del volante.
- Installabile su tutti i tipi di volante.
- Ridotto rumore di azionamento.
- Sono disponibili innumerevoli kit di installazione per le più comuni trattrici e macchine semoventi.
- Si trasferisce agevolmente e velocemente da un mezzo a un altro.

Electric motor features (MDU-4)

- Gear-driven transmission to avoid power losses due to slipping and to obtain a greater precision.
- High torque to drive any kind of steering.
- Does not obstacle the driving in manual mode.
- Torque sensor that automatically disables the automatic driving when the operator needs to manually control the vehicle.
- The ignition switch allows disabling completely the activation during the transfers on the road.
- It does not need steering wheel removal and/or replacement.
- Can be installed on all types of steering wheels.
- Reduced activation noise.
- Several installation kits are available for the most common tractors and self-propelled machines.
- It can be easily and quickly transferred from one vehicle to another.

Características Motor eléctrico (MDU-4)

- Transmisión por medio de engranajes para una mejor precisión y para eliminar las pérdidas de potencia debidas a los patinamientos.
- Elevado par para accionar cualquier tipo de dirección.
- No obstaculiza la conducción en modalidad manual.
- Sensor de par para desactivar automáticamente la conducción automática cuando el operador debe tomar el control del vehículo.
- El interruptor de encendido permite inhabilitar completamente el accionamiento durante los recorridos en la carretera.
- No necesita la extracción y/o sustitución del volante.
- Se puede instalar en todos los tipos de volante.
- Reducido ruido de accionamiento.
- Hay innumerables kit de instalación disponibles para los tractores y las máquinas autopropulsadas más comunes.
- Se transfiere fácilmente y rápidamente de un vehículo a otro.

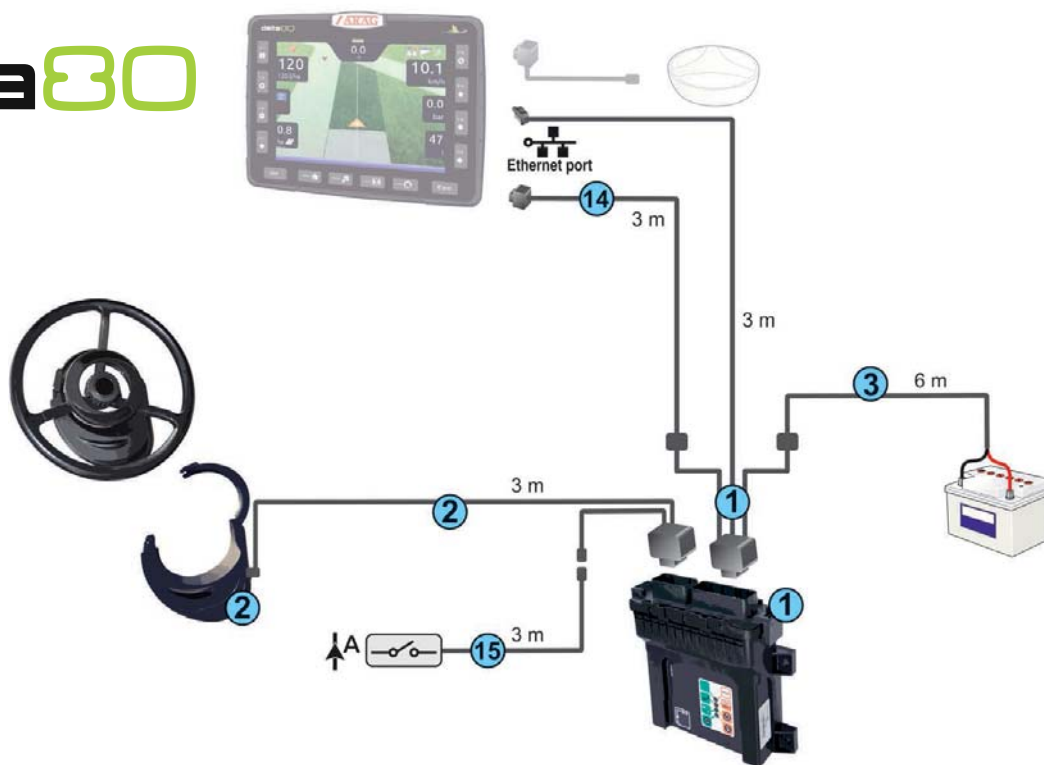
*Il volante è illustrato solamente a scopo esemplificativo e non è contenuto nella confezione

*The shown steering wheel represents a mere example and is not included in the package

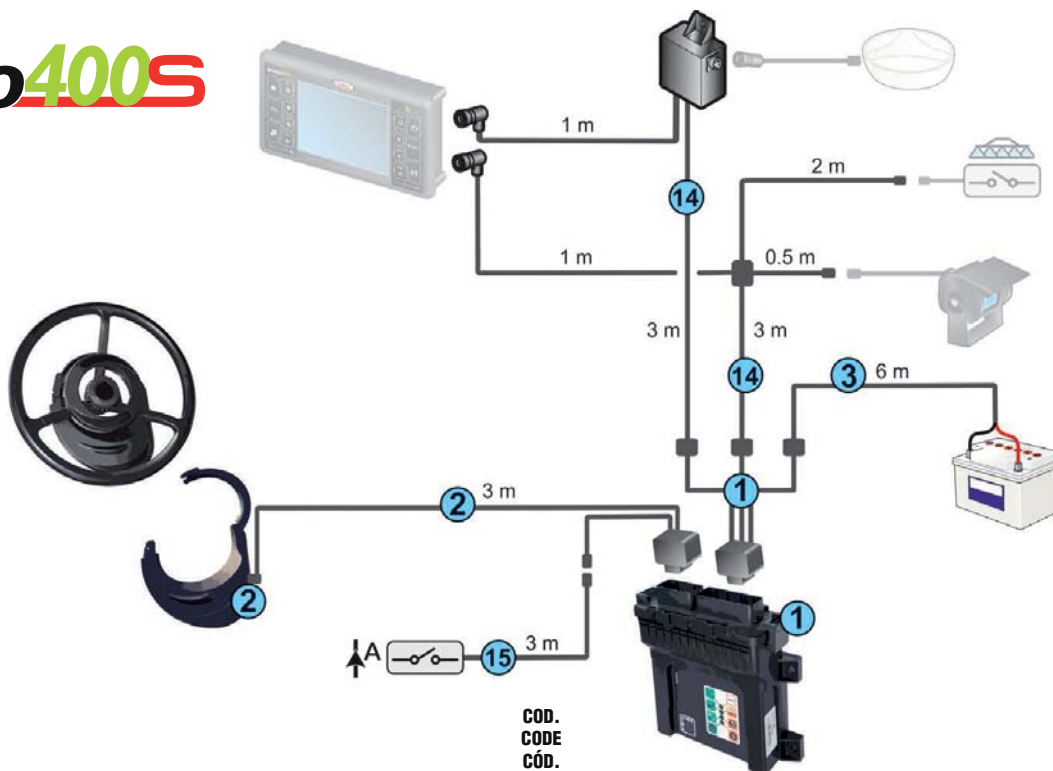
*El volante está ilustrado solamente como ejemplo y no está incluido en el paquete



delta80



bravo400S



Da ordinare:
Must be ordered:
Se debe pedir:

		COD. CODE CÓD.
1	Unità di controllo ECU-S1 completa di cablaggio ECU-S1 control unit complete with wiring. Unidad de control ECU-S1 con cableado.	467 9100
2	Motore MDU-4 + kit di installazione e cablaggio MDU-4 motor + installation kit and cables Motor MDU-4 + kit de instalación y cables	467 01701
3	Cavo Alimentazione ECU-S1 lungh. 6m ECU-S1 supply cable length 6m Cable de alimentación long. 6m	467 9100.100
14a	Kit cablaggi per Delta 80 lungh. 3m. Cables kit for Delta 80 computer length 3m. Kit cables para Delta 80 long. 3m.	467 9100.121
14b	Kit cablaggi per Bravo 400S lungh. 4m. + connessione per 1 telecamera e comando generale esterno Harness kit for Bravo 400S, length: 4m. + connection for 1 camera and external main control Kit cableados para Bravo 400S long. 4m. + conexión para 1 cámara y mando general externo	467 9100.510
15	Cavo per controllo remoto della guida automatica - lungh. 3m Remote control cable for automatic steering - length 3m Cable para control remoto de la conducción automática - long. 3m	467 9100.123

designed for

delta30 bravo400s ninja

IBX100 è una centralina di controllo multiplatforma, progettata per ospitare il software di gestione per le più svariate applicazioni agricole, così da farla funzionare su ogni tipologia di macchina. Il monitor collegato ad IBX100 riceve direttamente le informazioni del software dalla centralina e si riconfigura autonomamente per il funzionamento specifico.

L'unità è disponibile sia con protocollo di comunicazione A-net che Isobus.

- LED di stato, indicazioni di lavoro ed errore
- Connettori stagni con attacco a baionetta
- Contenitore in alluminio ad alta resistenza

IBX100 is a multi-platform control unit designed to host the management software for various agricultural applications, so that it can run on any kind of machine. The monitor connected to IBX100 directly receives the information of the control unit software and sets up automatically for the specific operation.




The unit is available both with the A-net communication protocol and Isobus.

- Status LED , working and error indications
- Watertight connectors with bayonet coupling
- Heavy duty aluminum housing

IBX100 es una centralita de control multiplatforma, diseñada para alojar el software de gestión de las aplicaciones agrícolas más diversas, para su funcionamiento en cualquier tipo de máquina. El monitor conectado a IBX100 recibe directamente la información del software desde la centralita y se reconfigura de manera autónoma para el funcionamiento específico.

La unidad está disponible ya sea con protocolo de comunicación A-net como Isobus.

- Led de estado, indicaciones de trabajo y error
- Conectores herméticos con conexión de baioneta
- Contenedor en aluminio de alta resistencia

PER / FOR / PARA	COD. / CODE / CÓD.
 <p>Valvole di sezione* Section valve* Válvulas de sección* Valvole di sezione* + comandi idraulici Section valve* + hydraulic controls Válvulas de sección* + mandos hidráulicos</p>	467 9000
 <p>Seletron</p>	467 9000
 <p>Seletron + comandi idraulici Seletron + hydraulic controls Seletron + mandos hidráulicos</p>	467 9000 + 467 9003

new



* Solo per comando valvole a 3 fili SERIE 863 - 873.
Non compatibile con valvole elettriche di sezione a 2 fili serie 463-473.
* Only for 3-wire valve control SERIES 863 - 873.
Not compatible with section electric valves with 2-wire, series 463-473.
* Sólo para mando válvulas de 3 hilos SERIE 863 - 873.
No compatibles con válvulas eléctricas de sección con 2 hilos, serie 463-473.

CARATTERISTICHE

IBX100 Sprayer/Hydraulic è l'unità di controllo che collegata ai monitor Arag (Delta80 / Bravo400S / Ninja) permette di gestire tutte le più avanzate funzioni della macchina da diserbo.

In un'unica schermata verranno mostrate le indicazioni per la navigazione e i parametri per la gestione dell'irrorazione.

FEATURES

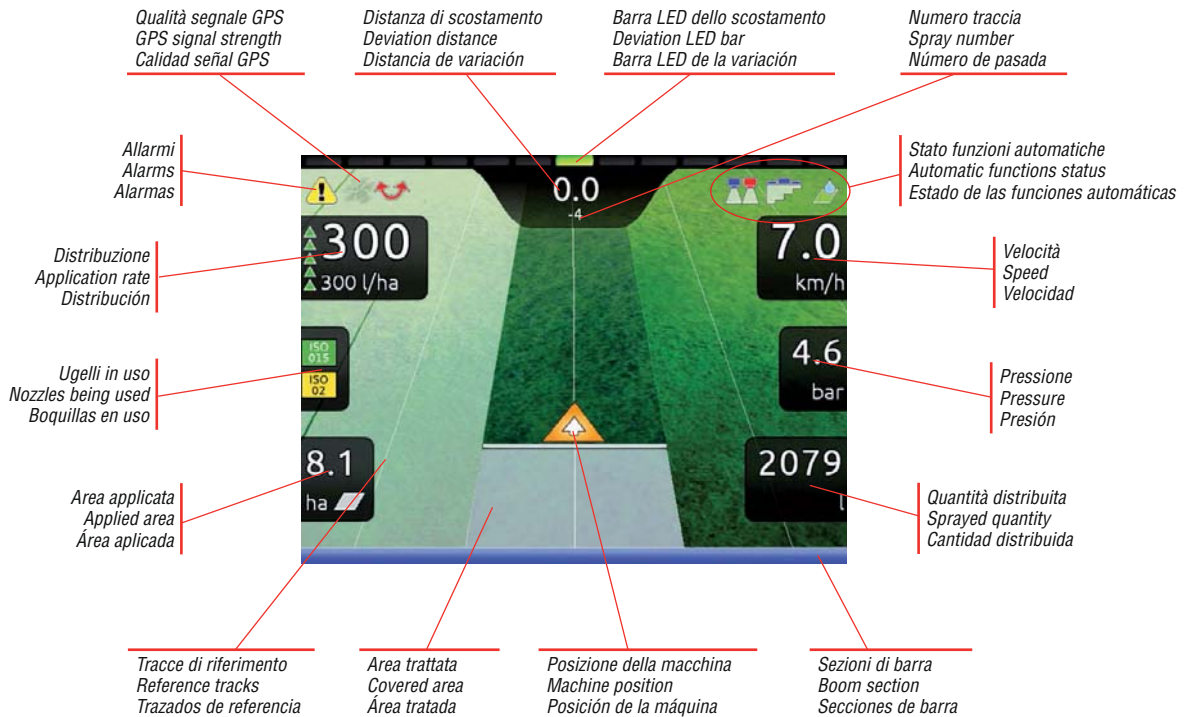
IBX100 Sprayer/Hydraulic is the control unit which, if connected to the Arag monitors (Delta80 / Bravo400S / Ninja), allows managing all the most advanced functions of the crop sprayer.

The indications for the navigation and the parameters for the spraying management will be displayed on a single screen.

CARACTERÍSTICAS

IBX100 Sprayer/Hydraulic es la unidad de control que, al conectarla a los monitores Arag (Delta80 / Bravo400S / Ninja), permite gestionar las funciones más avanzadas de la máquina para tratamiento con barras.

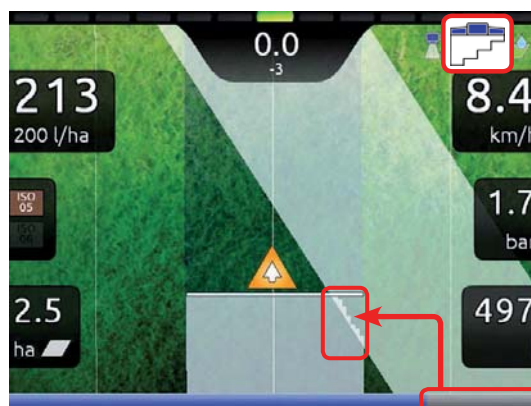
En una única pantalla se visualizan las indicaciones para la navegación y los parámetros para la gestión de la pulverización.



• IBX100 può essere configurata per gestire le valvole Seletron (fino a 104) o valvole di sezione (fino a 13). Le valvole verranno controllate automaticamente per evitare sovrapposizioni o trattamenti al di fuori del campo.

• IBX100 can be set up to manage the Seletron valves (up to 104) or section valves (up to 13). The valves are controlled automatically to avoid spray overlap and off target spraying.

• IBX100 puede ser configurada para gestionar las válvulas Seletron (hasta 104) o las válvulas de sección (hasta 13). Las válvulas se controlan automáticamente para evitar superposiciones o tratamientos fuera del campo.



CARATTERISTICHE

- Selezione automatica dell'ugello più adatto al dosaggio e alla velocità (solo con Seletron doppio e quadruplo).



FEATURES

- Automatic selection of the most suitable nozzle according to spray rate and speed (only with twin and fourfold Seletron).



CARACTERÍSTICAS

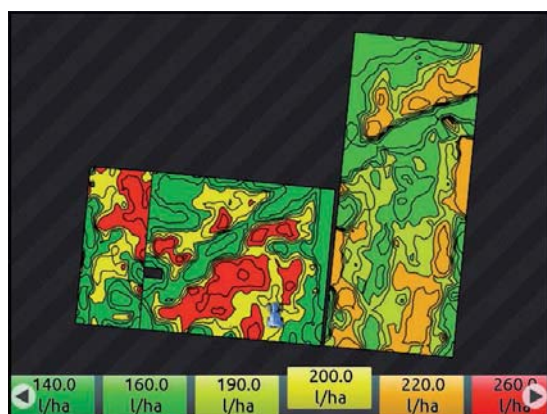
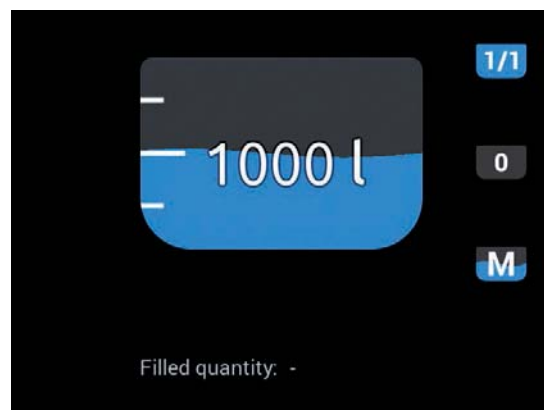
- Selección automática de la boquilla más apta a la dosificación y a la velocidad (solo con Seletron doble o cuádruple).



- Indicazione del livello di liquido effettivamente presente in cisterna.
- Calibrazione automatica del sensore di livello cisterna, con possibilità di esportare/importare il profilo della cisterna.

- Level indicator showing the quantity of liquid left in the tank.
- Automatic calibration of tank level sensor, with the possibility to export/import tank profile.

- Indicación del nivel de líquido efectivamente presente en el tanque
- Calibración automática del sensor de nivel tanque, con posibilidad de exportar/importar el perfil del tanque.



- Gestione applicazione variabile tramite mappe in formato Shape.
- Variable application rate management through Shape prescription maps.
- Gestión aplicación variable a través de mapas en formato Shape.

- Possibilità di gestione ugelli (Seletron) per trattamento bordo campo.
- Possibility to manage the nozzles (Seletron) for field boundary treatment.
- Posibilidad de gestión boquillas (Seletron) para el tratamiento borde del campo.



SCHEMA DI INSTALLAZIONE

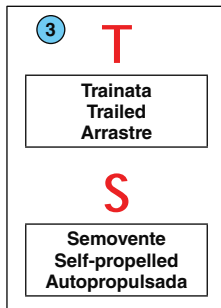
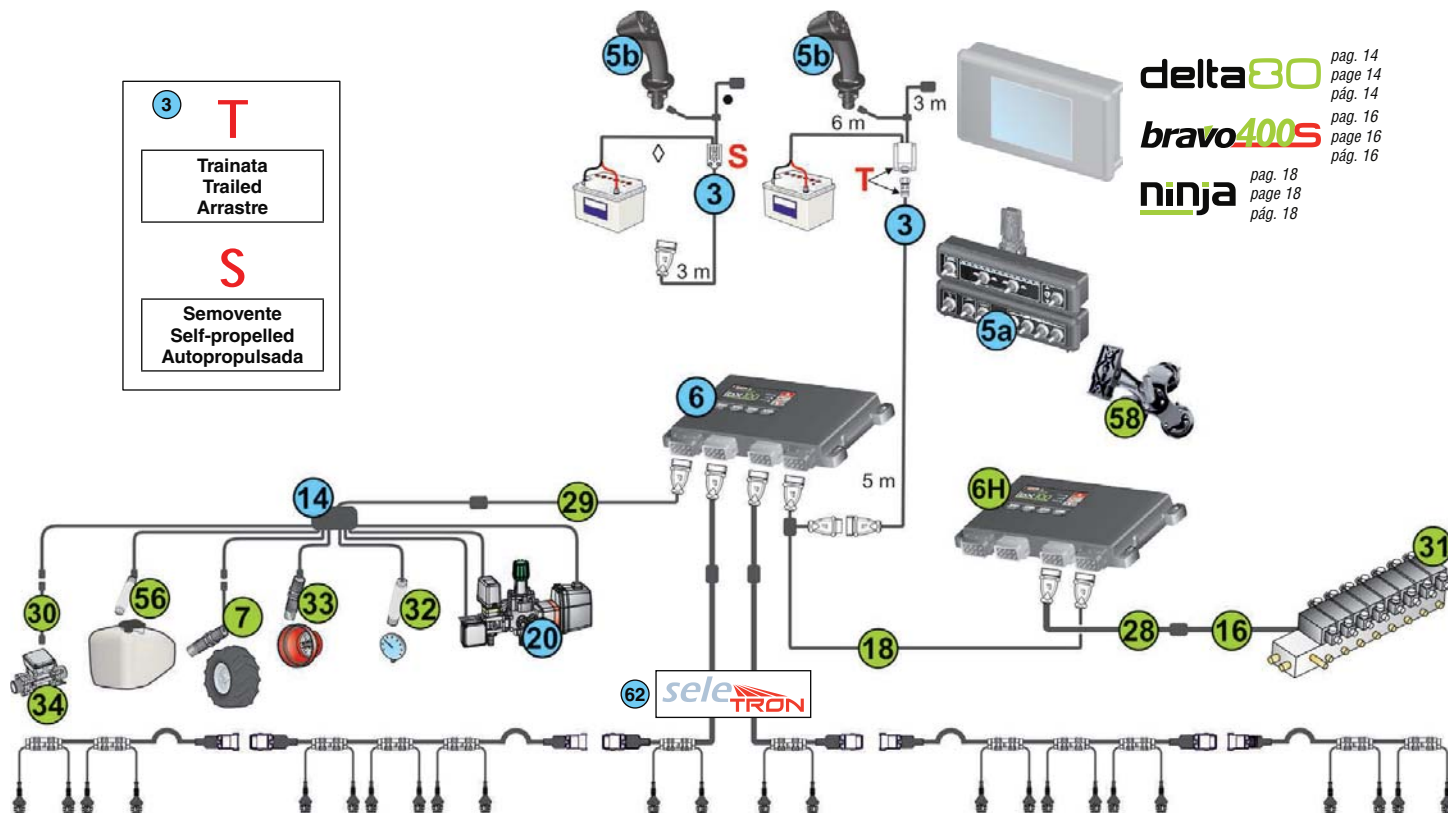
INSTALLATION DIAGRAM

ESQUEMA DE INSTALACIÓN

VERSIONE PER SELETRON
E COMANDI IDRAULICI

VERSION FOR SELETRON
AND HYDRAULIC CONTROLS

VERSIÓN PARA SELETRON
Y MANDOS HIDRÁULICOS



delta80 pag. 14
page 14
pág. 14
bravo400S pag. 16
page 16
pág. 16
ninja pag. 18
page 18
pág. 18

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
3	Cavo collegamento DELTA 80 - Unità di controllo IBX100 Sprayer - batteria	T 4679000.151	
	Cable connecting DELTA 80 - Control unit IBX100 Sprayer - battery	S Ø 6m ● 6m 4679000.101	
	Cable conexión DELTA 80 - Unidad de control IBX100 Sprayer - batería	S Ø 2m ● 3m 4679000.102	
3	Cavo collegamento BRAVO 400S - Unità di controllo IBX100 Sprayer - batteria	T 4679000.153	
	Cable connecting BRAVO 400S - Control unit IBX100 Sprayer - battery	S Ø 6m ● 6m 4679000.106	
	Cable conexión BRAVO 400S - Unidad de control IBX100 Sprayer - batería	S Ø 2m ● 3m 4679000.107	
3	Cavo collegamento NINJA - Unità di controllo IBX100 Sprayer - batteria	S Ø 3m ● 1,5m 4679000.100	
	Cable connecting NINJA - Control unit IBX100 Sprayer - battery		
5a	Pannelli deviatori Switch boxes Paneles conmutadores	4674AXXX	31
5b	Joystick Explorer	46701801	30
6	Unità di controllo IBX100 Sprayer Control unit IBX100 Sprayer Unidad de control IBX100 Sprayer	4679000	25
14	Cavo sensori lungh. 3 m + valvola generale + valvola di regolazione Sensor cable 3 m long + main valve + control valve Cable sensores long. 3 m + válvula general + válvula de regulación	4679000.110	
20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal		*
62	Cavi Seletron Seletron cables Cables Seletron		32

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93
28	Prolunga cavo di collegamento grigio lungh. 3 m 'Grey' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
29	Prolunga cavo di collegamento nero lungh. 3 m 'Black' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
33	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
58	Supporto a ventosa singola per pannello deviatori Single suction cup for switch box Soporte de ventosa individual para panel conmutadores	467040.650	94
	Supporto a ventosa tripla per pannello deviatori Triple suction cup for switch box Soporte de ventosa triple para panel conmutadores	467040.660	94
6H	Unità di controllo IBX100 Hydraulic Control unit IBX100 Hydraulic Unidad de control IBX100 Hydraulic	4679003	25
16	Cavo collegamento valvole idrauliche 7 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 7 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 7 funciones aceite long. 3 m	4679000.191	
	Cavo collegamento valvole idrauliche 9 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 9 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 9 funciones aceite long. 3 m	4679000.192	
18	Cavo collegamento per unità di controllo IBX100 (funzione idraulica) Connection cable for control unit IBX100 (hydraulic function) Cable conexión para unidad de control IBX100 (función hidráulica)	4679000.120	
31	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*

DA ORDINARE PER VERSIONE IDRAULICA
TO BE ORDERED FOR HYDRAULIC VERSION
PEDIR PARA VERSIÓN HIDRÁULICA

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

SCHEMA DI INSTALLAZIONE

INSTALLATION DIAGRAM

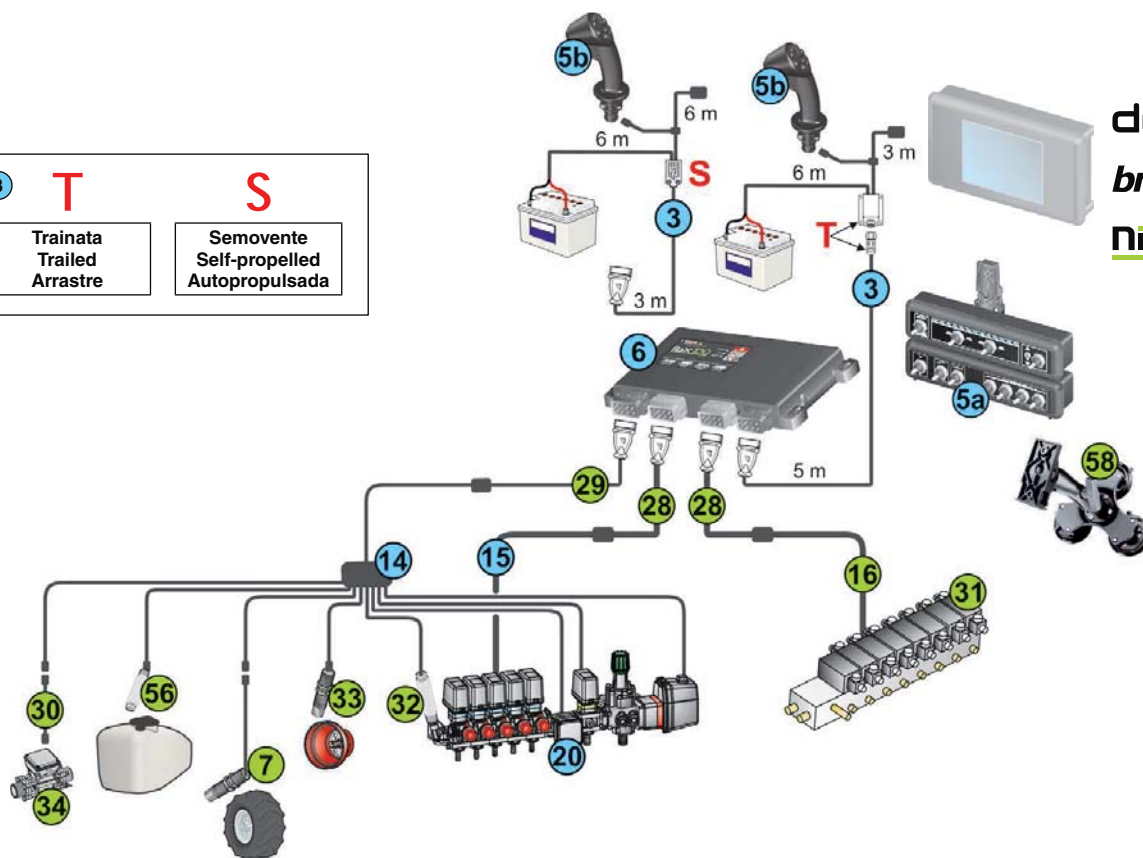
ESQUEMA DE INSTALACIÓN

VERSIONE PER VALVOLE DI SEZIONE

SECTION VALVE VERSION

VERSIÓN PARA VÁLVULAS DE SECCIÓN

3	T	S
Trainata Trailed Arrastre		Semovente Self-propelled Autopropulsada



delta80 pag. 14
 page 14
 pág. 14
bravo400S pag. 16
 page 16
 pág. 16
ninja pag. 18
 page 18
 pág. 18

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
▶ 3	Cavo collegamento DELTA 80 - Unità di controllo IBX100 - batteria Cable connecting DELTA 80 - IBX100 control unit - battery Cable conexión DELTA 80 - Unidad de control IBX100 - batería	T 4679000.150	
		S 4679000.103	
▶ 3	Cavo collegamento BRAVO 400S - Unità di controllo IBX100 Sprayer - batteria Cable connecting BRAVO 400S - Control unit IBX100 Sprayer - battery Cable conexión BRAVO 400S - Unidad de control IBX100 Sprayer - batería	T 4679000.152	
		S 4679000.105	
▶ 3	Cavo collegamento NINJA - Unità di controllo IBX100 Sprayer - batteria Cable connecting NINJA - Control unit IBX100 Sprayer - battery Cable conexión NINJA - Unidad de control IBX100 Sprayer - batería	S 4670900.100	
▶ 5a	Pannelli deviatori Switch boxes Paneles conmutadores	4674AXXXX	31
▶ 5b	Joystick Explorer	46701801	30
6	Unità di controllo IBX100 Sprayer Control unit IBX100 Sprayer Unidad de control IBX100 Sprayer	4679000	25
14	Cavo sensori lungh. 3 m + valvola generale + valvola di regolazione Sensor cable 3 m long + main valve + control valve Cable sensores long. 3 m + válvula general + válvula de regulación	4679000.110	
15	Cavo 5 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 5-way cable for water valve connection 3 m long Cable 5 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.195	
	Cavo 7 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 7-way cable for water valve connection 3 m long Cable 7 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.197	
	Cavo 9 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 9-way cable for water valve connection 3 m long Cable 9 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.199	
20	Cavo 13 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 13-way cable for water valve connection 3 m long Cable 13 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.19D	
	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal		*

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93
16	Cavo collegamento valvole idrauliche 7 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 7 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 7 funciones aceite long. 3 m	4679000.191	
	Cavo collegamento valvole idrauliche 9 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 9 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 9 funciones aceite long. 3 m	4679000.192	
28	Prolunga cavo di collegamento grigio lungh. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
29	Prolunga cavo di collegamento nero lungh. 3 m 'Black' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
31	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
58	Supporto a ventosa singola per pannello deviatori Single suction cup for switch box Soporte de ventosa individual para panel conmutadores	467040.650	94
	Supporto a ventosa tripla per pannello deviatori Triple suction cup for switch box Soporte de ventosa triple para panel conmutadores	467040.660	94

*Accessori di completamento nel capitolo:
 *Accessories available in chapter:
 *Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

EXPLORER è un joystick di nuova concezione che permette di gestire le funzioni principali della macchina (irrorazione e idraulica) direttamente dall'impugnatura, garantendo nel contempo un solido punto di ancoraggio ed il perfetto controllo dell'accelerazione.

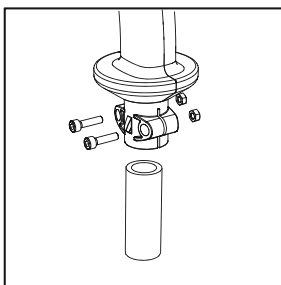
EXPLORER is the new joystick that allows to manage all spraying and hydraulic functions directly from the handle, ensuring a solid anchor point and a stable acceleration control.

EXPLORER es el nuevo Joystick que permite controlar todas las funciones principales de la máquina (pulverización y hidráulica) directamente desde el mando, para asegurar un sólido punto de anclaje y el control de la aceleración.

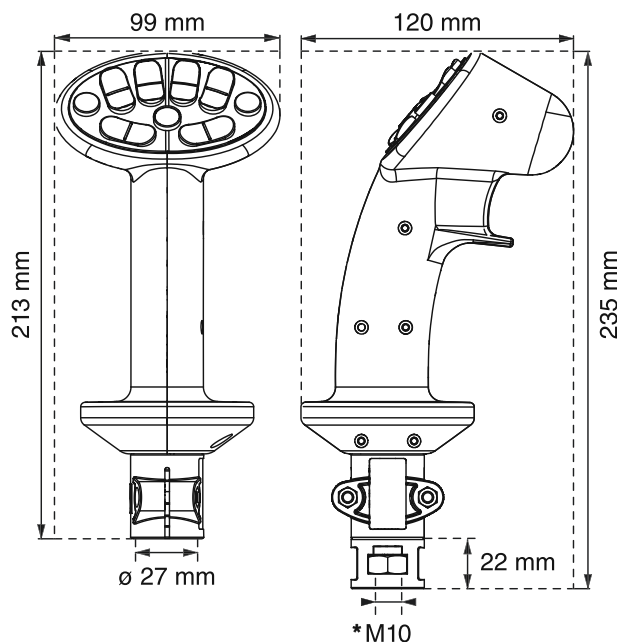
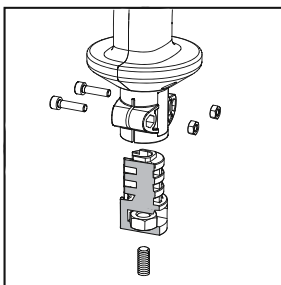
new



Fissaggio a morsetto
Clamp-fixing
Fijación de abrazadera



Fissaggio con filetto
Threaded fixing
Soporte roscado



* Altre misure disponibili su richiesta
* Different sizes available on request
* Otras medidas disponibles bajo demanda

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Trasmissione tattile all'operatore dei messaggi di stato mediante vibrazione (**haptic technology**).
 - 15 tasti per controllare fino a 39 funzioni, distribuiti su tre pagine e selezionabili mediante pulsanti dedicati.
 - 4 LED di stato.
 - Tastiera in gomma siliconica con retroilluminazione.
 - Montaggio a morsetto (Ø 27 mm) o con filetto M10.
 - Completamente impermeabile IP65.
 - Tensione di alimentazione 9-16 Vdc.
-
- **Versione A-net CAN-BUS**, per il collegamento diretto a DELTA 80 / BRAVO400S e NINJA, che permette la sostituzione completa del pannello deviatori.
 - Completo di:
Cavo di collegamento lungh. 80 cm.
-
- **Versione ISOBUS (AUX-N)** con assegnazione automatica delle funzioni (se collegato ad una centralina **ISOBUS ARAG IBX100**).
 - Completo di:
Cavo di collegamento lungh. 80 cm.
Adattatore ISOBUS (solo per cod. 46701802).

MAIN FEATURES

- Tactile feedback about status messages will be transmitted through vibration (**haptic technology**).
 - 15 keys to control up to 39 functions spread over three pages and selectable using dedicated buttons.
 - 4 status LED.
 - Silicon rubber backlight keyboard.
 - Mounting clamp (Ø 27mm) or threaded M10.
 - Completely waterproof IP65.
 - Power supply 9-16 Vdc.
-
- **A-net CAN-BUS version** for direct connection to DELTA 80 / BRAVO400S and NINJA which completely replaces the panel switches.
 - Provided with:
Connecting cable 80 cm.
-
- **ISOBUS version (AUX-N)** with automatic assignment of functions when connected to **ISOBUS ARAG IBX100** control unit.
 - Provided with:
Connecting cable 80 cm.
ISOBUS adapter (for code 46701802 only).

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Transmisión de vibración (**haptic technology**) para transmitir mensajes de estado al operador.
 - 15 teclas para controlar hasta 39 funciones repartidas en tres páginas, seleccionables mediante los pulsadores.
 - 4 LED de estado.
 - Teclado en goma de silicona con retroiluminación.
 - Posibilidad de montaje con abrazadera de Ø27mm o por soporte roscado M10.
 - IP65 totalmente estanco.
 - Tensión de alimentación 9-16 Vdc.
-
- **Versión A-net CAN-BUS** para la conexión a las computadoras DELTA 80 / BRAVO400S y Ninja que reemplaza totalmente los paneles conmutadores.
 - Completo de:
Cable de conexión 80 cm.
-
- **Versión ISOBUS (AUX-N)** con la asignación automática de funciones cuando conectada a una unidad de control **ISOBUS ARAG IBX100**.
 - Completo de:
Cable de conexión 80 cm.
Adaptador ISOBUS (solo para cód. 46701802).

Pannelli deviatori per la gestione delle valvole di sezione.

- Versioni per 5, 7 e 13 sezioni di barra (13 vie a comando sequenziale)
- Versione con 7 o 9 funzioni idrauliche
- Montaggio tramite staffa a baionetta (se fissato a Delta 80 / Bravo 400S) o supporto a ventosa (da ordinare separatamente, pag. 94).
- **Versione A-net CAN-BUS**, per il collegamento diretto a DELTA 80 e BRAVO 400S.
- Cavo di collegamento da ordinare separatamente (vedi schemi alle pag. 15 e 17).
- **Versione ISOBUS (AUX-N)** con assegnazione automatica delle funzioni (se collegato ad una centralina ISOBUS ARAG IBX100).
- Completo di cavo di collegamento lungh. 1 m. (solo per versione ISOBUS).

Switch boxes for section valve control.

- Available with 5, 7 and 13 boom sections control (13 ways sequential)
- Version with 7 or 9 hydraulic functions
- Bayonet-bracket assembly (if secured to Delta 80 / Bravo 400S) or mount with suction cup (to be ordered separately, page 94).
- **A-Net CAN-BUS version**, for direct connection to DELTA 80 and BRAVO 400S.
- Connection cable to be ordered separately (refer to diagrams on pages 15 and 17).
- **ISOBUS (AUX-N)** version with automatic function allocation (if connected to ISOBUS ARAG IBX100 control unit).
- Complete with connection cable length 1 m. (for ISOBUS version, only).

Paneles conmutadores para la gestión de las válvulas de sección.

- Disponibles de 5, 7 y 13 secciones de barra (13 vías con mando secuencial)
- Versión con 7 o 9 funciones hidráulicas
- Montaje mediante sostén de bayoneta (si está fijado a Delta 80/Bravo 400S) o soporte a ventosa (para pedir por separado, pág. 94).
- **Versión A-Net CAN-BUS**, para la conexión directa a DELTA 80 y BRAVO 400S.
- Cable de conexión para pedir por separado (ver esquemas en las pág. 15 y 17).
- **Versión ISOBUS (AUX-N)** con asignación automática de las funciones (si está conectado a una centralita ISOBUS ARAG IBX100).
- Suministrado con cable de conexión long. 1 m. (sólo para la versión ISOBUS).



Anet CANbus	ISO BUS	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydraulic functions Funciones hidráulicas
COD. / CODE / CÓD.			
467 4A0510.960	468 22511	5	7
467 4A0710.960	468 22711	7	7
467 4A0720.960	468 22721	7	9
467 4A0D10.960	468 22D11	13*	7
467 4A0D20.960	468 22D21	13*	9

Anet CANbus	ISO BUS	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydraulic functions Funciones hidráulicas
COD. / CODE / CÓD.			
467 4A0500.960	468 22501	5	---
467 4A0700.960	468 22701	7	---
467 4A0D00.960	468 22D01	13*	---

★

Il controllo sequenziale permette di comandare fino a 13 settori di barra mediante due soli deviatori, uno per il lato destro e uno per il sinistro. Un apposito software di gestione delle sezioni permette di agire secondo la modalità prescelta e di gestire, azionando un solo comando, più sezioni o semibarre contemporaneamente.

Sequential control allows the user to command up to 13 boom sections using two switches only, one for the right side and one for the left side. A special software controlling boom sections allows the operator to work according to the preset mode and control more sections or half booms at the same time by simply activating just one control.

El control secuencial permite mandar hasta 13 sectores de barra por medio de sólo dos conmutadores, uno para el lado derecho y uno para el izquierdo. Un específico software de administración de las secciones permite operar de acuerdo a la modalidad preseleccionada y administrar varias secciones o semibarras contemporáneamente, simplemente tocando uno de los mandos.



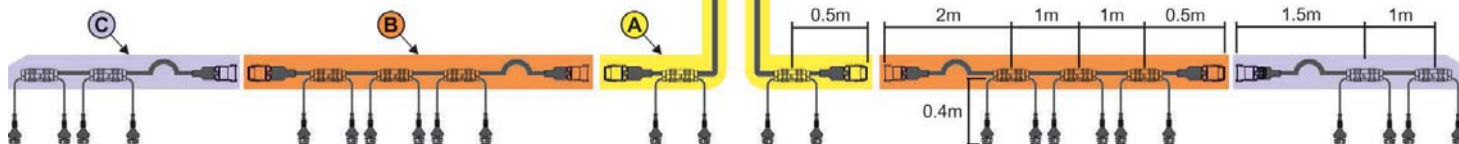
Controllo di 13 valvole tramite due soli deviatori che aprono e chiudono le sezioni in maniera sequenziale.

13 valves controlled by only 2 switches which sequentially open and close all sections.

Control de 13 válvulas por medio de dos conmutadores que abren y cierran las secciones de manera secuencial.

LEGENDA - LEGEND - LEYENDA

A	CAVI CENTRALI - CENTRAL CABLES CABLES CENTRALES
B	CAVI INTERMEDI - INTERMEDIATE CABLES CABLES INTERMEDIOS
C	CAVI TERMINALI - END CABLES CABLES TERMINALES



Portagetti SELETRON nella sezione:
SELETRON nozzle holders in section:
Porta-boquillas SELETRON en la sección:

NOZZLES & CAPS

Cavi per **SELETRON SINGOLI** Cables type **STANDARD** for **SELETRON - SINGLE** Cables para **SELETRON INDIVIDUALES**



Spaziatura 50 cm, Larghezza max. barra **52 metri**
50 cm spacing, Max. boom width **52 metres**
Separación 50 cm, Anchura máx. barra **52 metros**

Cavi per **SELETRON DOPPI / QUAD** Cables for **SELETRON - TWIN / QUAD** Cables para **SELETRON DOBLES / QUAD**



Spaziatura 50 cm, Larghezza max. barra **36 metri**
50 cm spacing, Max. boom width **36 metres**
Separación 50 cm, Anchura máx. barra **36 metros**

Cavi per **SELETRON QUADRUPLI*** Cables for **SELETRON - FOURFOLD*** Cables para **SELETRON CUADRUPLES***



Spaziatura 50 cm, Larghezza max. barra **36 metri**
50 cm spacing, Max. boom width **36 metres**
Separación 50 cm, Anchura máx. barra **36 metros**

	COD. CODE CÓD.	n° SELETRON	Lungh. cavo (m) Cable length (m) Long. cable (m)
▶ A	467 491 C020.121	2	2
	467 491 C020.120	2	9,5
	467 491 C031.121	3	2,5
	467 491 C031.120	3	10
	467 491 C041.120	4	10,5
B	467 492 C031.100	3	3
	467 492 C041.100	4	3,5
	467 492 C051.100	5	4
	467 492 C061.100	6	4,5
	467 492 C071.100	7	5
	467 492 C081.100	8	5,5
	467 492 C091.100	9	6
	467 492 C101.100	10	6,5
	467 492 C111.100	11	7
	467 492 C121.100	12	7,5
	467 492 C131.100	13	8
	467 492 C141.100	14	8,5
	467 492 C151.100	15	9
	467 492 C161.100	16	9,5
	467 492 C171.100	17	10
467 492 C181.100	18	10,5	
467 492 C191.100	19	11	
467 492 C201.100	20	11,5	
C	467 493 C031.100	3	2
	467 493 C041.100	4	2,5
	467 493 C051.100	5	3
	467 493 C061.100	6	3,5
	467 493 C071.100	7	4
467 493 C081.100	8	4,5	

Cavi con lunghezze differenti possono essere richiesti contattando i nostri uffici commerciali.
Cables of different length available on request: contact our sales offices.
Se pueden solicitar cables con longitudes diferentes contactando nuestras oficinas comerciales.

	COD. CODE CÓD.	n° SELETRON	Lungh. cavo (m) Cable length (m) Long. cable (m)
▶ A	467 491 D020.101	2	2
	467 491 D020.120	2	9,5
	467 491 D031.101	3	2,5
	467 491 D031.120	3	10
	467 492 D031.100	3	3
B	467 492 D041.100	4	3,5
	467 492 D051.100	5	4
	467 492 D061.100	6	4,5
	467 492 D071.100	7	5
	467 492 D081.100	8	5,5
	467 492 D091.100	9	6
	467 492 D101.100	10	6,5
	467 492 D111.100	11	7
	467 492 D121.100	12	7,5
	467 492 D131.100	13	8
	467 492 D141.100	14	8,5
	467 492 D151.100	15	9
	467 492 D161.100	16	9,5
	467 492 D171.100	17	10
	467 492 D181.100	18	10,5
467 492 D191.100	19	11	
467 492 D201.100	20	11,5	
C	467 493 D031.100	3	2
	467 493 D041.100	4	2,5
	467 493 D051.100	5	3
	467 493 D061.100	6	3,5
	467 493 D071.100	7	4
467 493 D081.100	8	4,5	

*: Possono essere azionati contemporaneamente solo 2 dei 4 ugelli.
Only 2 of the 4 nozzles can be activated at the same time.
Pueden ser accionados contemporaneamente solo 2 de las 4 boquillas.

ibx100
SPREADER

designed for

delta80
bravo400S
ninja

Arag ha sviluppato un'unità di controllo che collegata ai computer DELTA 80, BRAVO 400S e NINJA permette la gestione della distribuzione di uno spandiconcime granulare con trasporto a nastro. Questo consente all'operatore di usare lo stesso monitor, ma soprattutto le stesse modalità operative passando da una macchina da diserbo ad una spandiconcime.

Il monitor riconosce automaticamente il tipo di unità di controllo collegata e permette di selezionare solo il tipo di attrezzo collegato.

- **Blocco erogazione automatico su aree già trattate.**
- **Gestione applicazione variabile.**
- **Controllo automatico velocità del nastro e dischi.**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- regolazione automatica del dosaggio e della velocità di rotazione dei dischi tramite valvola proporzionale idraulica o motoriduttore.
- calibrazione facile ed intuitiva del prodotto da applicare, con possibilità di memorizzare e richiamare per nome 8 costanti per altrettanti prodotti.
- caricando una mappa di applicazione in formato shape, il sistema provvederà a dosare il prodotto in funzione della posizione GPS.
- blocco automatico dell'erogazione in corrispondenza delle aree già trattate.
- monitoraggio delle velocità di rotazione dei due dischi.
- visualizzazione della quantità di prodotto nella tramoggia.
- soglie allarmi configurabili per tutti i principali valori (velocità, velocità disco, velocità cinghia, ecc.).
- Blocco erogazione sotto la velocità minima impostata.



Arag has developed a control unit that, if connected to the DELTA 80, BRAVO 400S and NINJA computers, controls the output of a granular fertilizer spreader with belt conveyor. This way, the operator can use one monitor and – most convenient – the same operating procedures when changing from crop sprayer to spreader.

The monitor automatically recognizes the type of control unit connected and only allows the selection of the type of equipment connected.

- **Automatic output block for sprayed areas.**
- **Variable application management.**
- **Automatic control of belt and disc speed.**

MAIN FEATURES

- automatic regulation of application rate and disc rotation speed by proportional hydraulic valve or gear motor.
- user-friendly, intuitive calibration of application product, with capability to store and retrieve by name 8 constants for 8 products.
- when an application map in shape format is loaded, the system regulates product application rate according to GPS position.
- automatic output block for covered areas.
- monitoring of speed rotation of both discs.
- display indication of product quantity in hopper.
- configurable alarm thresholds for all key values (speed, disc speed, belt speed, etc.).
- Output block below set minimum speed.

Arag ha desarrollado una unidad de control que conectada a los ordenadores DELTA 80, BRAVO 400S y NINJA permite la gestión de una máquina fertilizadora para la distribución de fertilizante granulado con transporte de cinta. Esto permite al operador usar el mismo monitor, pero sobretodo las mismas modalidades operativas pasando de una máquina pulverizadora a una máquina fertilizadora. El monitor reconoce automáticamente el tipo de unidad de control conectada y permite seleccionar solo el tipo de implemento conectado.

- **Bloqueo distribución automático en áreas ya tratadas.**
- **Gestión aplicación variable.**
- **Control automático velocidad de la cinta y discos.**

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- regulación automática de la dosificación y de la velocidad de rotación de los discos a través de la válvula proporcional hidráulica o motorreductor.
- calibración simple e intuitiva del producto que se debe aplicar, con posibilidad de memorizar y volver a visualizar por nombre 8 constantes por la misma cantidad de productos.
- cargando un mapa de aplicación en formato shape, el sistema dosificará el producto de acuerdo a la posición GPS.
- bloqueo automático de la distribución en correspondencia de las áreas ya tratadas.
- monitoreo de las velocidades de rotación de los dos discos.
- visualización de la cantidad de producto en la tolva.
- umbrales alarmas que se pueden configurar para todos los valores principales (velocidad, velocidad disco, velocidad correa, etc.).
- Bloqueo distribución por debajo de la velocidad mínima configurada.



COD.
CODE
CÓD.
467 9001



SISTEMA DI CONTROLLO PER SPANDICONCIME GRANULARE CONTROL SYSTEM FOR GRANULAR FERTILIZER SPREADER SISTEMA PARA DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTE GRANULADO

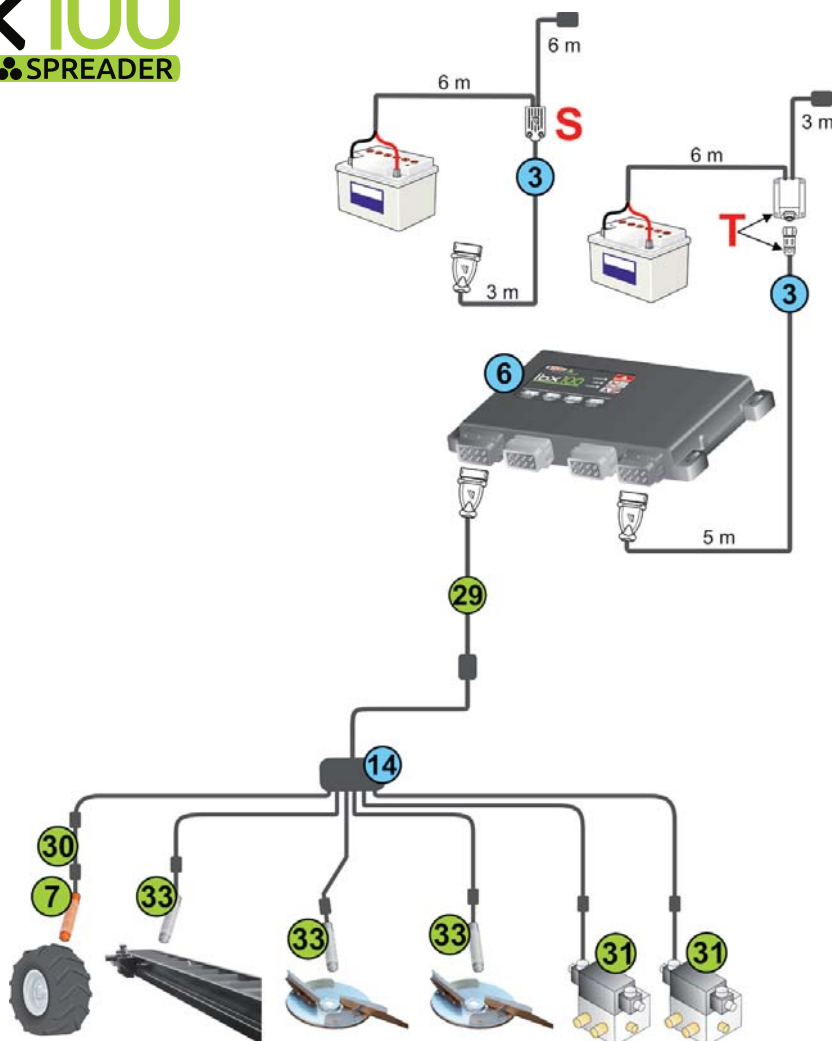


SCHEMA DI INSTALLAZIONE

INSTALLATION DIAGRAM

ESQUEMA DE INSTALACIÓN

ibx100 SPREADER



delta80 pag. 14
page 14
bravo400S pag. 16
page 16
ninja pag. 18
page 18
pág. 16
pág. 18

3	T
Trainata Trailed Arrastre	
	S
Semovente Self-propelled Autopropulsada	

Da ordinare:
Must be ordered:
Se debe pedir:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
3	Cavo collegamento DELTA 80 - Unità di controllo IBX100 - batteria Cable connecting DELTA 80 - IBX100 control unit - battery Cable conexión DELTA 80 - Unidad de control IBX100 - batería	T 4679000.150	
		S 4679000.103	
6	Cavo collegamento BRAVO 400S - Unità di controllo IBX100 Sprayer - batteria Cable connecting BRAVO 400S - Control unit IBX100 Sprayer - battery Cable conexión BRAVO 400S - Unidad de control IBX100 Sprayer - batería	T 4679000.152	
		S 4679000.105	
14	Unità di controllo IBX100 Spreader Control unit IBX100 Spreader Unidad de control IBX100 Spreader	4679001	34
	Cavo sensori lungh. 3 m per valvole idrauliche Sensor cable 3 m long for hydraulic valves Cable sensores long. 3 m para válvulas hidráulicas	4679001.110	

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93
29	Prolunga cavo di collegamento nero lungh. 3 m 'Black' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
	Valvole idrauliche proporzionali Proportional hydraulic valves Válvulas hidráulicas proporcionales		
31	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

Lo standard ISOBUS (ISO11783) definisce il protocollo di comunicazione delle apparecchiature elettroniche presenti sulla macchina agricola, indipendentemente dal costruttore, che permette loro di scambiarsi informazioni ed interagire.

Il sistema è basato su di un unico monitor denominato *Virtual Terminal* (VT), mediante il quale l'operatore potrà visualizzare, gestire ed impostare tutti i parametri del trattore e dell'attrezzo ad esso collegato per mezzo dell'apposita presa specifica ISOBUS.

L'attrezzo è equipaggiato dalla *Implement ECU* che, oltre a controllare tutte le funzioni dell'attrezzo, provvede a gestire la comunicazione con il *Virtual Terminal*.

Lo standard prevede anche la possibilità di collegare ulteriori dispositivi di comando (pulsantiera o joystick, ecc.) per agevolare il controllo dell'attrezzo. Questi prendono il nome di *Auxiliary Input*.

L'*Implement ECU IBX 100 ISOBUS* è stata testata con i più importanti costruttori di trattori che adottano il sistema Isobus.

The standard ISOBUS (ISO11783) defines the communication protocol of the electronic devices of equipment on the agricultural machine, regardless of the manufacturer, allowing them to exchange information and interact.

The system is based on a single monitor named *Virtual Terminal* (VT), through which the operator can see, manage and set all the parameters of the tractor and equipment connected to it through the special ISOBUS socket.

The equipment is provided with the *Implement ECU*, which checks all the functions of the implement and manages the communication with the *Virtual Terminal*.

The standard envisages also the possibility to connect other control devices (pushbuttons or joysticks, etc.) to facilitate the control of the equipment. These are called *Auxiliary Inputs*.

The *Implement ECU IBX 100 ISOBUS* has been tested with the most important tractor manufacturers using the Isobus system.

El estándar ISOBUS (ISO11783) define el protocolo de comunicación de los equipos electrónicos presentes en la máquina agrícola, independientemente del fabricante, que permite el intercambio de información y la interacción.

El sistema se basa en un único monitor denominado *Virtual Terminal* (VT), mediante el cual el operador podrá visualizar, gestionar y configurar todos los parámetros del tractor y del implemento conectado al mismo a través de la relativa toma específica ISOBUS.

El implemento está equipado con *Implement ECU* que, además de controlar todas las funciones del implemento, gestiona la comunicación con el *Virtual Terminal*.

El estándar prevé también la posibilidad de conectar dispositivos adicionales de mando (teclados o joystick, etc.) para facilitar el control del implemento. Estos dispositivos se denominan *Auxiliary Input*.

El *Implement ECU IBX 100 ISOBUS* ha sido probado con los fabricantes de tractores más importantes que adoptan el sistema Isobus.



Alcuni dei Virtual Terminal testati - Some of the tested Virtual Terminal - Algunos de los Virtual Terminal testeados



JOHN DEERE®, CNH®, SAME DEUTZ FAHR® e FENDT® sono marchi registrati delle rispettive aziende. JOHN DEERE®, CNH®, SAME DEUTZ FAHR® and FENDT® are trademarks of their companies. JOHN DEERE®, CNH®, SAME DEUTZ FAHR® y FENDT® son marcas registradas de las respectivas empresas.

ISOBUS **ibx100**

▲▲▲ SPRAYER ISOBUS

- Fino a 13 sezioni acqua
- Fino a 9 comandi idraulici
- Conforme allo standard ISOBUS (ISO 11783)

- Up to 13 water sections
- Up to 9 hydraulic controls
- Complies with ISOBUS standard (ISO 11783)

- Hasta 13 secciones agua
- Hasta 9 mandos hidráulicos
- De acuerdo al estándar ISOBUS (ISO 11783)

new



PER / FOR / PARA	COD. / CODE / CÓD.
 Valvole di sezione Section valve Válvulas de sección Valvole di sezione + comandi idraulici Section valve + hydraulic controls Válvulas de sección + mandos hidráulicos	467 9004
Seletron	467 9004
 Seletron + comandi idraulici Seletron + hydraulic controls Seletron + mandos hidráulicos	467 9004 + 467 9005

Auxiliary Inputs



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydraulic functions Funciones hidráulicas
468 22501	5	---
468 22511	5	7
468 22701	7	---
468 22711	7	7
468 22721	7	9
468 22D01	13*	---
468 22D11	13*	7
468 22D21	13*	9

Pag. 31

explorer



COD. CODE CÓD.

467 01802

Pag. 30

CARATTERISTICHE

IBX100 Sprayer/Hydraulic ISOBUS è l'unità di controllo (*Implement ECU*) che collegata ad una trattoria ISOBUS, permette di gestire tutte le più avanzate funzioni della macchina da diserbo.

- In un' unica schermata verranno mostrati i parametri per la gestione dell'irrorazione.

FEATURES

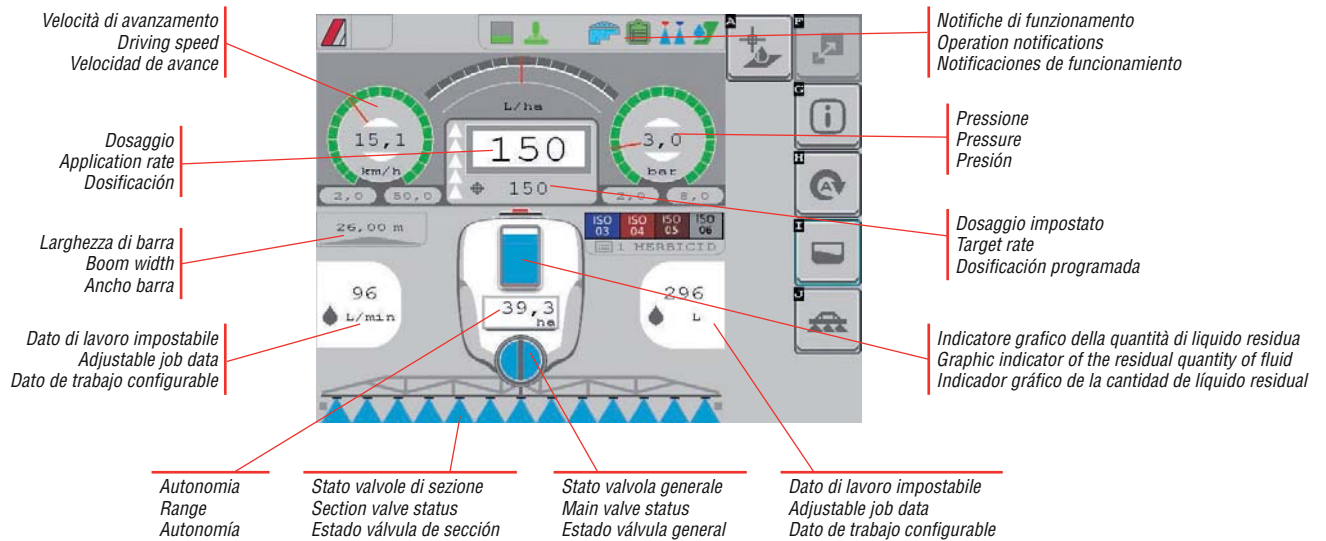
IBX100 Sprayer/Hydraulic is the control unit (*Implement ECU*) which, if connected to ISOBUS tractor, allows managing all the most advanced functions of the crop sprayer.

- The same display will show the parameters for spraying management.

CARACTERÍSTICAS

IBX100 Sprayer/Hydraulic ISOBUS, es la unidad de control (*Implement ECU*) que, al estar conectada a un tractor ISOBUS, permite gestionar todas las funciones más avanzadas de la máquina para tratamiento con barras.

- En una única pantalla se visualizan los parámetros para la gestión de la pulverización.



- Selezione automatica dell'ugello più adatto al dosaggio e alla velocità (solo con Seletron doppio e quadruplo).

- Automatic selection of the most suitable nozzle according to spray rate and speed (only with twin and fourfold Seletron).

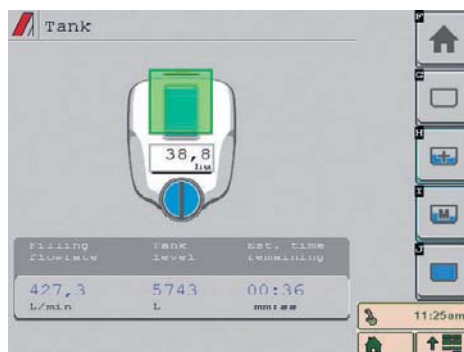
- Selección automática de la boquilla más apta a la dosificación y a la velocidad (solo con Seletron doble o cuádruple).



- Indicazione del livello di liquido effettivamente presente in cisterna.
- Calibrazione automatica del sensore di livello cisterna, con possibilità di esportare/importare il profilo della cisterna.

- Level indicator showing the quantity of liquid left in the tank.
- Automatic calibration of tank level sensor, with the possibility to export/import tank profile.

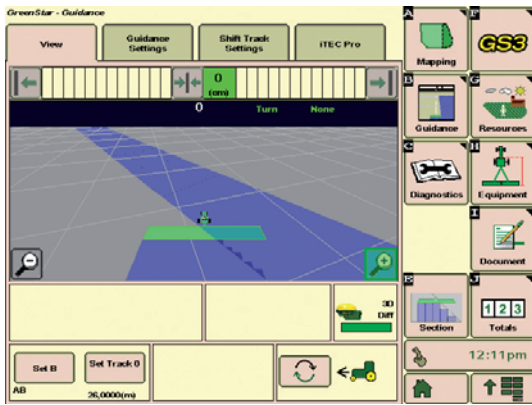
- Indicación del nivel de líquido efectivamente presente en la cisterna
- Calibración automática del sensor de nivel tanque, con posibilidad de exportar/importar el perfil del tanque.



CARATTERISTICHE

FEATURES

CARACTERÍSTICAS

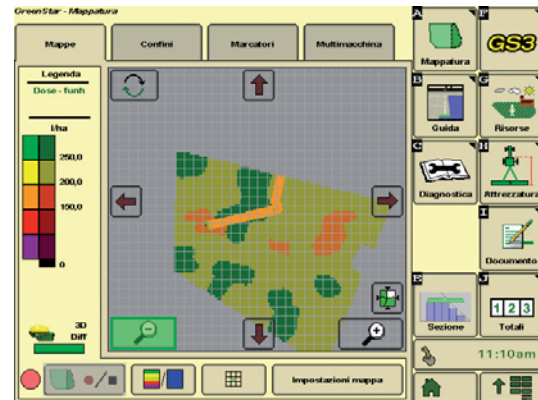


* Monitor JOHN DEERE®

- IBX100 può essere configurata per gestire le valvole Seletron (fino a 104) o valvole di sezione (fino a 13). Se il Virtual terminal prevede la funzionalità (Task controller) le valvole verranno controllate automaticamente per evitare sovrapposizioni e trattamenti al di fuori del campo.
- IBX100 can be set up to manage the Seletron valves (up to 104) or section valves (up to 13). If the Virtual terminal features the special function (Task controller) the valves are automatically controlled to avoid spray overlap and off target spraying.
- IBX100 se puede configurar para gestionar las válvulas Seletron (hasta 104) o las válvulas de sección (hasta 13). Si el Virtual terminal prevé la funcionalidad (Task controller) las válvulas se controlarán automáticamente para evitar superposiciones y tratamientos fuera del campo.

- Gestione applicazione variabile tramite mappe in formato Shape.
- Variable spray rate management through Shape prescription maps.
- Gestión aplicación variable a través de mapas en formato Shape.

* JOHN DEERE® è un marchio registrato della rispettiva azienda. JOHN DEERE® is a registered trademark. JOHN DEERE® es una marca registrada de la respectiva empresa.



* Monitor JOHN DEERE®

- Possibilità di gestione ugelli (Seletron) per trattamento bordo campo.
- Possibility to manage the nozzles (Seletron) for field boundary treatment.
- Posibilidad de gestión boquillas (Seletron) para el tratamiento borde del campo.



Pag. 31



Pag. 30

- Tramite gli auxiliary input Arag (pannelli deviatori e Joystick Explorer) sarà possibile gestire tutte le operazioni abituali senza dover premere nessun pulsante sul Virtual terminal. **In particolare il Joystick Explorer permette di configurare ogni singolo pulsante a proprio piacimento.**
- Through the Arag auxiliary inputs (switch panels and Joysticks Explorer) it will be possible to manage all the usual operations without having to press any button on the Virtual terminal. **The Joystick Explorer allows setting up every single button as needed.**
- Por medio de las entradas auxiliares Arag (paneles conmutadores y Joystick Explorer) se podrán gestionar todas las operaciones de rutina sin tener que presionar ningún pulsador en el Virtual terminal. **En particular el Joystick Explorer permite configurar cada uno de los pulsadores según la preferencia.**

**SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE**

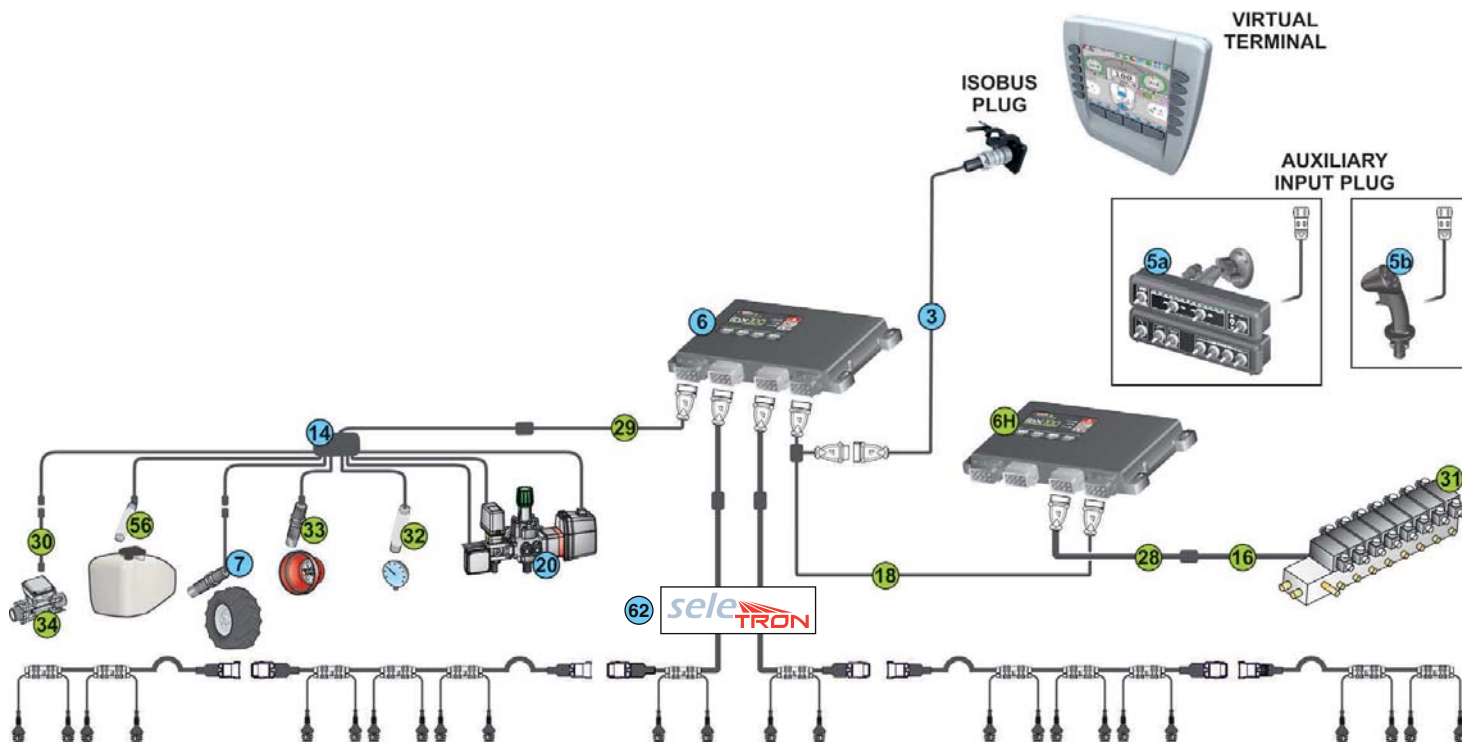
**VERSIONE PER SELETRON
E COMANDI IDRAULICI**

**INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT**

**VERSION FOR SELETRON
AND HYDRAULIC CONTROLS**

**ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE**

**VERSIÓN PARA SELETRON
Y MANDOS HIDRÁULICOS**



**Da ordinare:
Must be ordered:
Se debe pedir:**

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
3	Cavo generale ISOBUS ISOBUS main cable Cable general ISOBUS	4679002.110	
5a	Auxiliary Input	468XXXXX	37
5b	Joystick Explorer	46701802	37
6	Unità di controllo IBX100 Sprayer ISOBUS Control unit IBX100 Sprayer ISOBUS Unidad de control IBX100 Sprayer ISOBUS	4679004	37
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93
14	Cavo sensori lungh. 3 m + valvola generale + valvola di regolazione Sensor cable 3 m long + main valve + control valve Cable sensores long. 3 m + válvula general + válvula de regulación	4679000.110	
20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal		*
62	Cavi Seletron Seletron cables Cables Seletron		32

**Accessori:
Accessories:
Accesorios:**

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
28	Prolunga cavo di collegamento grigio lungh. 3 m 'Grey' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
29	Prolunga cavo di collegamento nero lungh. 3 m 'Black' extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
33	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
6H	Unità di controllo IBX100 Hydraulic ISOBUS Control unit IBX100 Hydraulic ISOBUS Unidad de control IBX100 Hydraulic ISOBUS	4679005	37
16	Cavo collegamento valvole idrauliche 7 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 7 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 7 funciones aceite long. 3 m	4679000.191	
16	Cavo collegamento valvole idrauliche 9 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 9 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 9 funciones aceite long. 3 m	4679000.192	
18	Cavo collegamento per unità di controllo IBX100 (funzione idraulica) Connection cable for control unit IBX100 (hydraulic function) Cable conexión para unidad de control IBX100 (función hidráulica)	4679000.120	
31	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*

**DA ORDINARE PER VERSIONE IDRAULICA
TO BE ORDERED FOR HYDRAULIC VERSION
PEDIR PARA VERSIÓN HIDRÁULICA**

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

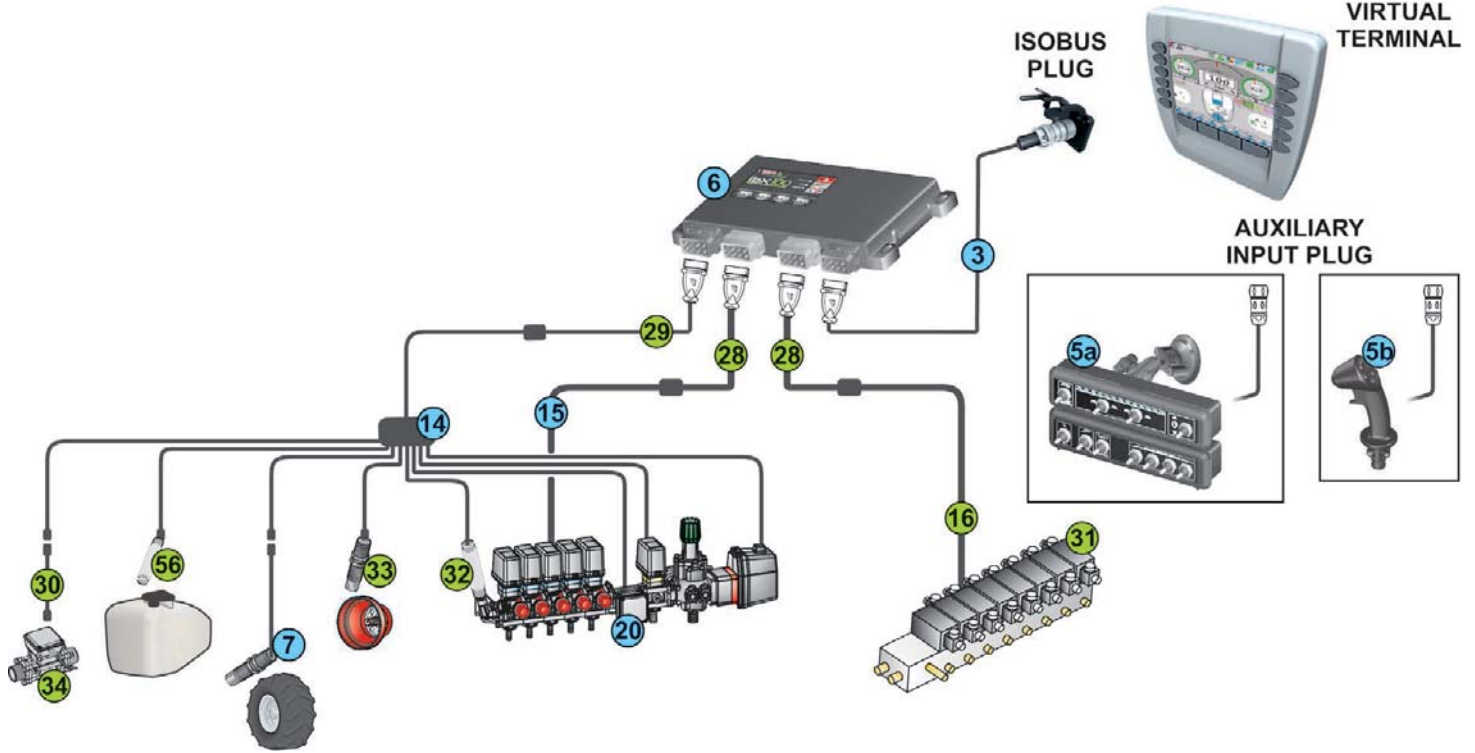
INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE

VERSIONE PER VALVOLE DI SEZIONE
E COMANDI IDRAULICI

SECTION VALVE VERSION
AND HYDRAULIC CONTROLS

VERSIÓN PARA VÁLVULAS DE SECCIÓN
Y MANDOS HIDRÁULICOS



Da ordinare:
Must be ordered:
Se debe pedir:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
3 Cavo generale ISOBUS ISOBUS main cable Cable general ISOBUS	4679002.110	
5a Auxiliary Input	468XXXXX	37
5b Joystick Explorer	46701802	37
6 Unità di controllo IBX100 Sprayer ISOBUS Control unit IBX100 Sprayer ISOBUS Unidad de control IBX100 Sprayer ISOBUS	4679004	37
7 Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93
14 Cavo sensori lungh. 3 m + valvola generale + valvola di regolazione Sensor cable 3 m long + main valve + control valve Cable sensores long. 3 m + válvula general + válvula de regulación	4679000.110	
15 Cavo 5 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 5-way cable for water valve connection 3 m long Cable 5 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.195	
Cavo 7 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 7-way cable for water valve connection 3 m long Cable 7 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.197	
Cavo 9 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 9-way cable for water valve connection 3 m long Cable 9 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.199	
Cavo 13 vie collegamento valvole acqua lungh. 3 m 13-way cable for water valve connection 3 m long Cable 13 vías conexión válvulas agua long. 3 m	4679000.19D	
20 Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal		*

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
16 Cavo collegamento valvole idrauliche 7 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 7 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 7 funciones aceite long. 3 m	4679000.191	
Cavo collegamento valvole idrauliche 9 funzioni olio lungh. 3 m Cable for water valve connection, 9 oil functions, 3 m long Cable conexión válvulas hidráulicas 9 funciones aceite long. 3 m	4679000.192	
28 Prolunga cavo di collegamento grigio lungh. 3 m "Grey" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
29 Prolunga cavo di collegamento nero lungh. 3 m "Black" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
30 Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
31 Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
32 Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
33 Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93
34 Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
56 Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

ISOBUS **ibx100**

SPREADER ISOBUS

Arag ha sviluppato un'unità di controllo con standard **ISOBUS** che, quando collegata ad un Virtual Terminal (ISO11783), permette la gestione di una macchina spandiconcime granulare con trasporto a nastro. L'operatore può quindi usare il monitor già presente nella cabina del trattore per gestire tutte le operazioni dello spandiconcime.

- **Blocco erogazione automatico su aree già trattate.**
- **Gestione applicazione variabile.**
- **Controllo automatico velocità del nastro e dischi.**

Arag has developed a control unit with **ISOBUS** standard that, when connected to a Virtual Terminal (ISO11783), controls a granular fertilizer spreader with belt conveyor. The operator can use the monitor available in the tractor cabin to control all spreader operations.

- **Automatic output block for sprayed areas.**
- **Variable application management.**
- **Automatic control of belt and disc speed.**

Arag ha desarrollado una unidad de control con estándar **ISOBUS** que, cuando está conectada a un Virtual Terminal (ISO11783), permite la gestión de una máquina fertilizadora para la distribución de fertilizante granulado con transporte de cinta. Por lo tanto, el operador puede usar el monitor presente en la cabina del tractor para administrar todas las operaciones de la máquina fertilizadora.

- **Bloqueo distribución automático en áreas ya tratadas.**
- **Gestión aplicación variable.**
- **Control automático velocidad de la cinta y discos.**



COD. / CODE / CÓD.

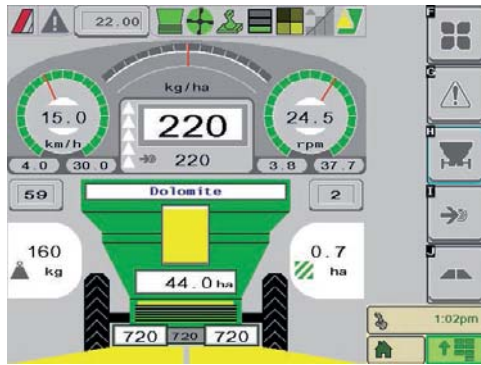
467 9002

- Regolazione automatica del dosaggio e della velocità di rotazione dei dischi tramite valvola proporzionale idraulica o motoriduttore.
- Calibrazione facile ed intuitiva del prodotto da applicare, con possibilità di memorizzare e richiamare per nome 8 costanti per altrettanti prodotti.
- Caricando una mappa di applicazione in formato shape, il sistema provvederà a dosare il prodotto in funzione della posizione GPS.
- Blocco automatico dell'erogazione in corrispondenza delle aree già trattate.
- Monitoraggio delle velocità di rotazione dei due dischi.
- Visualizzazione del quantità di prodotto nella tramoggia.
- Soglie allarmi configurabili per tutti i principali valori (velocità, velocità disco, velocità cinghia, ecc.).
- Blocco dell'erogazione sotto la velocità minima impostata.

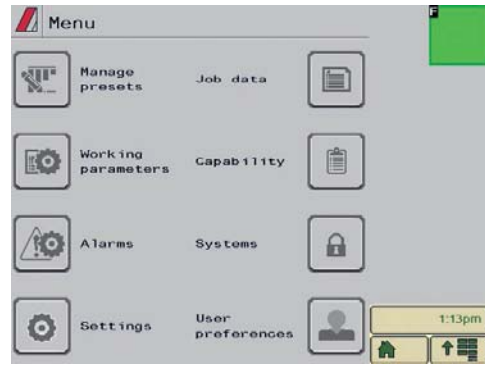
- Automatic regulation of application rate and disc rotation speed by proportional hydraulic valve or gear motor.
- User-friendly, intuitive calibration of application product, with capability to store and retrieve by name 8 constants for 8 products.
- When an application map in shape format is loaded, the system regulates product application rate according to GPS position.
- Automatic output block for covered areas.
- Monitoring of speed rotation of both discs.
- Display indication of product quantity in hopper.
- Configurable alarm thresholds for all key values (speed, disc speed, belt speed, etc.).
- Output block below set minimum speed.

- Regulación automática de la dosificación y de la velocidad de rotación de los discos a través de la válvula proporcional hidráulica o motorreductor.
- Calibración simple e intuitiva del producto que se debe aplicar, con posibilidad de memorizar y volver a visualizar por nombre 8 constantes por la misma cantidad de productos.
- Cargando un mapa de aplicación en formato shape, el sistema dosificará el producto de acuerdo a la posición GPS.
- Bloqueo automático de la distribución en correspondencia de las áreas ya tratadas.
- Monitoreo de las velocidades de rotación de los dos discos.
- Visualización de la cantidad de producto en la tolva.
- Umbrales alarmas que se pueden configurar para todos los valores principales (velocidad, velocidad disco, velocidad correa, etc.).
- Bloqueo distribución por debajo de la velocidad mínima configurada.

SISTEMA DI CONTROLLO ISOBUS PER SPANDICONCIME GRANULARE
 ISOBUS CONTROL SYSTEM FOR GRANULAR FERTILIZER SPREADER
 SISTEMA ISOBUS PARA DISTRIBUCIÓN DE FERTILIZANTE GRANULADO



Schermata di lavoro personalizzabile
 Customizable job screen
 Pantalla de trabajo personalizable



Menu semplici ed intuitivi
 Simple, intuitive menus
 Menús simples e intuitivos



Scelta rapida tra 8 preimpostazioni
 Quick choice from 8 pre-settings
 Selección rápida entre 8 pre-configuraciones

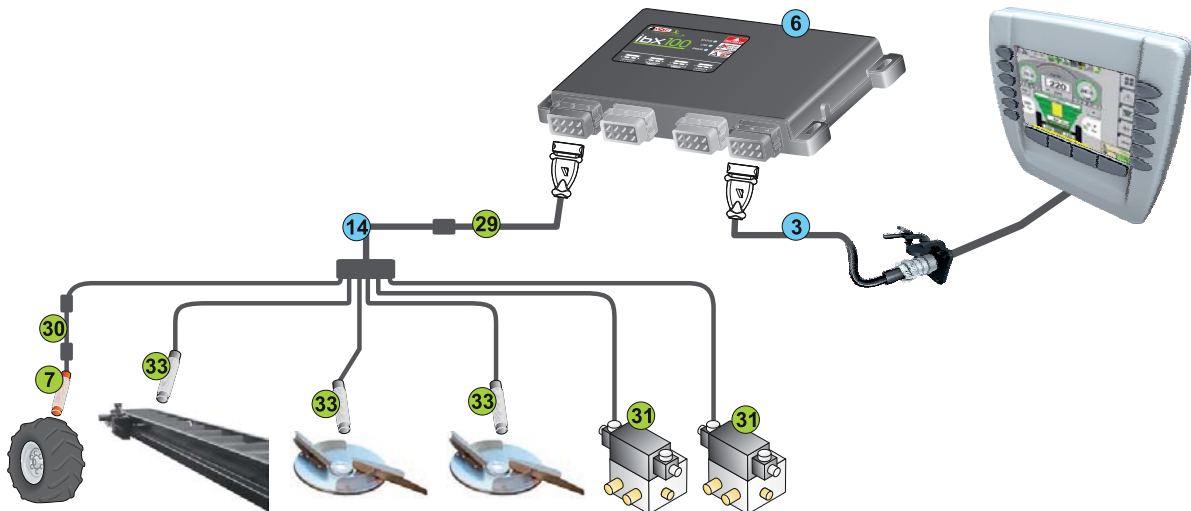


Impostazione dati di lavoro semplificata
 Simplified job data setup
 Configuración datos de trabajo simplificada

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
 PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
 CONTENIDO DEL EMBALAJE



Da ordinare:
 Must be ordered:
 Se debe pedir:

COD.
 CODE
 CÓD.

3	Cavo generale ISOBUS ISOBUS main cable Cable general ISOBUS	4679002.110
6	Unità di controllo IBX100 Spreader ISOBUS Control unit IBX100 Spreader ISOBUS Unidad de control IBX100 Spreader ISOBUS	4679002
14	Cavo sensori lungh. 3 m + alimentazione lungh. 5 m Sensor cable - 3 m + power cable - 5 m Cable sensores long. 3 m + alimentación long. 5 m	4679001.110

Accessori:
 Accessories:
 Accesorios:

COD.
 CODE
 CÓD.

PAG.
 PAGE
 PÁG.

7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93
29	Prolunga cavo di collegamento nero lungh. 3 m "Black" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
31	Valvole idrauliche proporzionali Proportional hydraulic valves Válvulas hidráulicas proporcionales		
33	Sensore RPM con cavo 5 m RPM sensor with 5 m cable Sensor RPM con cable 5 m	467100.100 467100.086	94



COD. / CODE / CÓD.	GPS	GLONASS
467 4A1001	✓	✓



- Ricevitore GPS/GLONASS integrato
- Display 5.7"
- Lettore di schede SD integrato

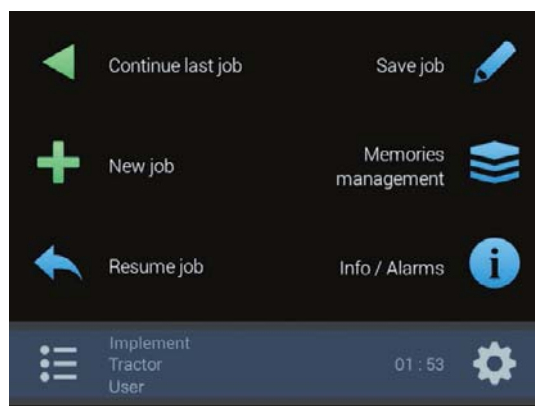
- Calcolo area campo
- Avviso sonoro del raggiungimento del punto di sterzata per centrare la traccia successiva, in base al raggio di sterzata impostato dall'utente
- Funzione di riallineamento per lavorazioni su file (mais, canna da zucchero, ecc.)
- Visualizzazione numero di linee, distanza e direzione per ritornare al punto di interruzione lavoro
- Modalità diurna/notturna per adattarsi meglio alle caratteristiche di luce ambientale
- Visualizzazione totale del lavoro eseguito, con possibilità di zoom
- Possibilità di modificare la schermata di guida scegliendo il livello di zoom più appropriato
- Memorizzazione e visualizzazione di punti di interesse
- Visualizzazione delle indicazioni di guida in 2D o 3D

- Integrated GPS/GLONASS receiver
- 5.7" display
- Integrated SD card reader

- Calculation of field area
- Buzzer for correct steering time to properly centre next track depending on preset steering radius
- Realignment function for lined crops such as maize, cane and so on
- Display of number of lines, distance and direction to return to the job breaking points
- Day/night operating mode
- Complete overview of the job carried out, with zooming option
- Driving page can be zoomed in or out according to operator's needs
- Storage and display of points of interests.
- 2D or 3D driving indications

- Receptor GPS/GLONASS integrado
- Display de 5.7"
- Lector de tarjetas SD integrado

- Cálculo área campo
- Aviso sonoro por haber alcanzado el punto de viraje para centrar el trazado sucesivo, de acuerdo al radio de viraje programado por el usuario
- Función de realineamiento para trabajos en hileras (maíz, caña de azúcar, etc.)
- Visualización número de líneas, distancia y dirección para retornar al punto de interrupción trabajo
- Modalidad diurna/nocturna para adaptarse mejor a las características de la luz ambiental
- Visualización total del trabajo realizado, con posibilidad de zoom
- Posibilidad de modificar la pantalla de conducción seleccionando el nivel de zoom más apropiado
- Memorización y visualización de puntos de interés
- Visualización de las indicaciones de conducción en 2D o 3D



- Modalità di guida possibili: parallelo, curvato, pivot e guida libera
- Gestione di più utenti, attrezzi e trattori
- Esportazione lavori in formato shape e KML

- Available modes: parallel, curved, pivot and free
- Management of several users, tools and tractors
- Job export in Shape and KML formats

- Modalidad de conducciones posibles: paralela, curva, pivot y conducción libre
- Gestión de varios usuarios, equipos y tractores
- Exportación trabajos en formato shape y KML

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL FEATURES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tecnologia GL1DE per ridurre le deviazioni rapide della traiettoria e incrementare la precisione tra passata e passata dove non è presente il segnale DGPS.
- Ricevitore GPS/GLONASS integrato compatibile con segnali di correzione gratuiti SBAS (EGNOS, WAAS, MSAS, ecc.).
- La ricezione del segnale dai satelliti Glonass incrementa il numero di satelliti visibili nello stesso momento, permette quindi di lavorare anche in condizioni difficili quali la presenza di piante o edifici.
- Ingresso per segnalazione direzione di marcia (avanti/indietro).
- Antenna magnetica con ridotta sensibilità alle interferenze (0.5 dB) LNA.
- Display da 5.7" TFT ad alta risoluzione.
- Lettore scheda SD per trasferimento dati e aggiornamento software.
- Ingresso per segnale esterno stato trattamento.
- Memoria interna di 2 Gbyte per archivio lavori, mappe, attrezzi, trattori, ecc.
- Messaggi multilingua.

- GL1DE technology to reduce fast path deviations and increase pass-to-pass accuracy where DGPS signal is not available.
- Integrated GPS/GLONASS receiver compatible with free SBAS correction signals (EGNOS, WAAS, MSAS, etc.).
- Receiving the signal from Glonass satellites increases the number of satellites visible at the same time, thereby ensuring proper operation even in difficult conditions, such as in presence of plants or buildings.
- Input for driving direction (forward/backward) indication.
- Magnetic aerial featuring low noise design (0.5 dB) LNA.
- High-resolution 5.7" TFT display.
- SD card reader for data transfer and software updates.
- Input for spraying status outer signal.
- 2 GB internal memory to store jobs, maps, tools, tractors, etc.
- Multi-language messages.

- Tecnología GL1DE para reducir las desviaciones rápidas de la trayectoria e incrementar la precisión entre pasadas donde no está presente la señal DGPS.
- Receptor GPS/GLONASS integrado compatible con señales de corrección gratuitas SBAS (EGNOS, WAAS, MSAS, etc.).
- La recepción de la señal de los satélites Glonass aumenta el número de satélites visibles en el mismo momento y, por lo tanto, permite trabajar incluso en condiciones difíciles, como en presencia de plantas o edificios.
- Entrada para señalización dirección de marcha (adelante/atrás).
- Antena magnética con sensibilidad reducida a las interferencias (0.5 dB) LNA
- Display de 5.7" TFT de alta resolución
- Lector tarjeta SD para la transferencia de datos y actualización del software
- Ingreso para señal exterior estado tratamiento
- Memoria interna de 2 Gbyte para archivo trabajos, mapas, equipos, tractores, etc.
- Mensajes multi-idioma



SCHEMA DI INSTALLAZIONE E CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y CONTENIDO DEL EMBALAJE

La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	NAVIGATOR LT
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
4	Antenna GPS esterna con cavo lungh. 4 m Outer GPS aerial with cable - 4 m Antena GPS con cable long. 4 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 6 m Power cable - 6 m Cable de alimentación long. 6 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Accessori:

Accessories:

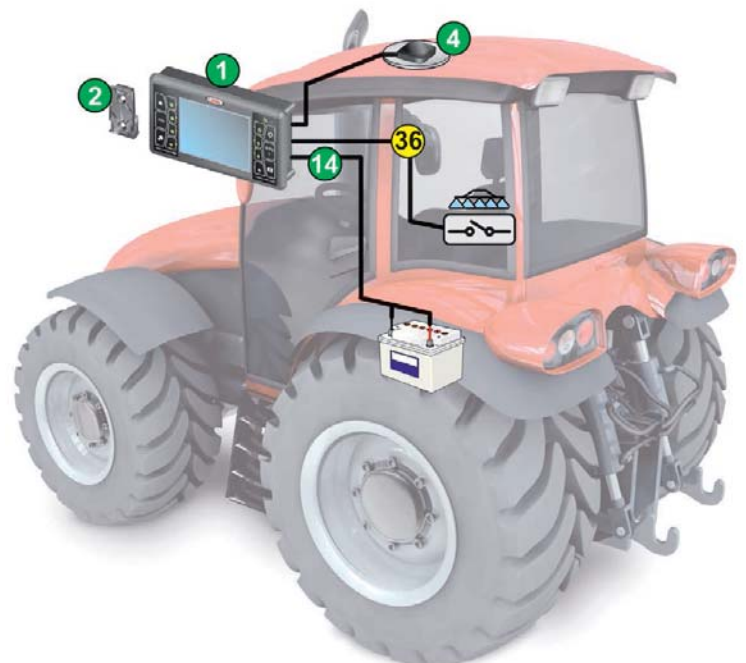
Accesorios:

COD.

CODE

CÓD.

	Cavo per abilitazione trattamento lungh. 3 m Cable for treatment enabling - 3 m Cable para mando habilitación tratamiento 3 m	46730000.090
36	Cavo servizi ausiliari lungh. 3 m (Uscita velocità, Uscita seriale dati GPS, Ingresso abilitazione trattamento, Ingresso direzione di marcia avanti/indietro). Auxiliary service cable, length 3 m (Speed output, GPS data serial output, Spraying enable input, Driving direction forward/backward input). Cable servicios auxiliares long. 3 m (Salida velocidad, Salida serial datos GPS, Entrada habilitación tratamiento, Entrada dirección de marcha adelante/atrás).	4674A1000.110



INTRODUZIONE

Bravo300S è un computer di fascia medio-alta nato per soddisfare le più svariate esigenze. Disponibile, sia a collegamento diretto che con Unità di controllo remota con collegamento CANBUS. Possibilità di pilotare fino a 13 sezioni acqua e 9 olio, collegabile ai sistemi di navigazione GPS, con display grafico e multilingua.

INTRODUCTION

Bravo300S is a medium-high range product designed to meet different requirements. Available both with direct and CANBUS connection via remote control unit. Capability to control up to 13 water sections and 9 oil sections, supports connection with GPS navigation systems, multi-language graphic display.

INTRODUCCIÓN

Bravo 300S es un ordenador que pertenece a la franja medio-alta, fabricado para responder a las más variadas exigencias. Disponible tanto con conexión directa así como con unidad de control descentralizada CANBUS. Posibilidad de manejar hasta 13 secciones agua y 9 aceite, se puede conectar a los sistemas de navegación GPS, con display gráfico y multilingüe.



Indicatore grafico del livello serbatoio.

Graphic indicator for tank level.

Indicador gráfico del nivel depósito.

Tasto di accensione/spengimento.

ON/OFF key.

Tecla de encendido/apagado.

Visualizzazione della pressione calcolata anche in assenza di sensore di pressione.

Display of calculated pressure even with no pressure sensors fitted.

Visualización de la presión calculada incluso en ausencia de sensor de presión.

Presse per comando esterno valvola generale tramite deviatore/joystick/pedale e ricevitore GPS.

Socket for main valve outer control via switch/joystick/pedal and GPS receiver.

Toma para mando exterior válvula general por medio de conmutador/joystick/pedal y receptor GPS.

Ampio display grafico retroilluminato per visualizzazione contemporanea di: dosaggio reale e impostato, velocità, portata, pressione, livello cisterna (numerico e grafico), orario, giri al minuto (o area coperta), allarme di riserva e malfunzionamento.

Large backlit graphic display always showing: preset and actual spray rate, speed, flow rate, pressure, tank level (numeric and graphic display), time, rpm (or covered area), low level and fault alarms.

Ampio display gráfico retroiluminado para la visualización contemporánea de: dosaje real y programado, velocidad, caudal, presión, nivel cisterna (numérico y gráfico), horario, vueltas por minuto (o área cubierta), alarma de reserva y funcionamiento incorrecto.

Indicatori a LED per la segnalazione lato attivo tracciatore e stato valvole.

LED indicators for enabled foam marker side and valve status.

Indicadores de LED para la señalización lado activado marcador de espuma y estado válvulas.

Deviatori a tenuta stagna e di grosse dimensioni per una migliore ergonomia.

Large watertight switches for improved ergonomic design.

Conmutadores herméticos y de grandes dimensiones para una mejor ergonomía.

L'unità di controllo remota (RCU) è una centralina che colloquia con il computer mediante un solo cavo con protocollo CANBUS.

The Remote Control Unit (RCU) communicates with the computer through a single cable having CANBUS protocol.

La unidad de control a distancia (RCU) es una central que está interconectada con el ordenador por medio de un sólo cable con protocolo CANBUS.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Scheda di memoria SD per salvataggio dei lavori eseguiti, salvataggio/caricamento della configurazione e aggiornamento del software
- Controllo usura ugelli tramite la lettura contemporanea di pressione e portata
- Indicatore grafico del livello cisterna
- Dati visualizzabili: Dosaggio istantaneo, Dosaggio erogato, Velocità, Pressione, Portata, Quantità distribuita, Livello cisterna, Velocità di rotazione, Superficie trattata, Durata trattamento, Produttività, Data, Ora, Percorrenza
- Blocco automatico dell'irrorazione sotto la pressione minima impostata, per far sì che gli ugelli lavorino sempre all'interno del loro campo di utilizzo.
- Chiusura automatica della valvola generale al di sotto della velocità minima di lavoro impostata dall'utente.
- Allarmi di: dosaggio impostato non raggiunto, riserva cisterna, pressione min/max di lavoro per ugello, velocità min/max di rotazione, flussometro fuori scala, eccessiva usura degli ugelli
- Possibilità di passare automaticamente al sensore di pressione quando il flussometro esce dai limiti preimpostati.
- Incremento e riduzione momentanea della quantità di liquido in distribuzione.
- Possibilità di memorizzare 19 combinazioni di dosaggio/ugello da richiamare prima di iniziare il trattamento.
- Regolazione automatica per mezzo della rilevazione della portata e/o della pressione (tramite flussometro o sensore di pressione)

MAIN FEATURES

- SD memory card for completed job storage, settings storage/loading and software updates.
- Nozzle wear check via simultaneous reading of flow rate and pressure values
- Graphic indicator for tank level
- Displayable data: instant spray rate, supplied spray rate, speed, pressure, flow rate, distributed amount, tank level, rotation speed, covered area, spraying time, productivity, date and time, covered distance
- Automatic spraying stop if pressure value drops under preset min. value so that nozzles work within their operating range.
- Automatic shut-off of main valve under min. preset speed.
- Alarms for: preset spray rate not reached, tank low level, min./max. nozzle working pressure, min./max. rotation speed, flow-meter out of operating range, excessively worn-out nozzles
- Automatic switch to pressure sensor if the flow-meter works outside preset limits.
- Temporary increase and reduction of distributed fluid.
- Storage of 19 combinations of spray rate/nozzle to be activated before starting spraying.
- Automatic adjustment via flow rate and/or pressure detection (by flow-meter or pressure sensor)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tarjeta de memoria SD para salvar los trabajos realizados, salvado/carga de la configuración y actualización del software.
- Control desgaste boquillas por medio de la lectura contemporánea de presión y caudal
- Indicador gráfico del nivel cisterna
- Datos visualizables: Dosaje instantáneo, Dosaje erogado, Velocidad, Presión, Caudal, Cantidad distribuida, Nivel cisterna, Velocidad de rotación, Superficie tratada, Duración tratamiento, Productividad, Fecha, Hora, Recorrido
- Bloqueo automático de la pulverización por debajo de la presión mínima programada, para que las boquillas trabajen siempre dentro de su campo de uso.
- Cierre automático de la válvula general por debajo de la velocidad mínima de trabajo programado por el usuario.
- Alarmas de: dosaje programado no alcanzable, reserva cisterna, presión mín/máx de trabajo por boquilla, velocidad mín/máx de rotación, medidor de caudal fuera de escala, excesivo desgaste de las boquillas
- Posibilidad de pasar automáticamente al sensor de presión cuando el medidor de caudal sale de los límites pre-programados.
- Aumento y reducción momentánea de la cantidad de líquido en distribución.
- Posibilidad de memorizar 19 combinaciones de dosaje/boquilla activables antes de comenzar el tratamiento.
- Regulación automática por medio de la detección del caudal y/o de la presión (por medio del medidor de caudal o sensor de presión)

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Lettore integrato per schede Secure Digital (SD)
- Ingresso per comando esterno valvola generale
- Unità di controllo RCU
- Porta seriale RS232 per collegamento GPS
- Orologio interno autoalimentato
- Ingressi per i segnali di: portata, velocità, pressione, portata di caricamento, contagiri.
- Uscite per pilotare fino a 7 sezioni di barra (13 nella versione sequenziale), valvola regolazione, valvola generale e tracciabile
- Uscite per pilotare fino a 9 funzioni idrauliche e valvola di scarico
- Lingue disponibili: Italiano, Inglese, Spagnolo, Francese, Portoghese, Tedesco, Polacco, Russo, Ceco.
- Unità di misura selezionabili: sistema internazionale (ha, km/h) e Stati Uniti (Ac, Mph)
- Display grafico 240x64 pixel retroilluminato
- Tensione di alimentazione 12Vdc.

TECHNICAL FEATURES

- Integrated Secure Digital (SD) memory card reader
- Input for main valve outer control
- RCU
- RS232 serial port for GPS connection
- Self-powered internal clock
- Inputs for signals of: flow rate, speed, pressure, filling flow rate, revolution counter.
- Outputs to control up to 7 boom sections (13 in the sequential version), control valve, main valve and foam marker
- Outputs to control up 9 hydraulic functions and drain valve
- Selectable language: Italian, English, Spanish, French, Portuguese, German, Polish, Russian and Czech.
- Selectable units of measurement: International (ha, km/h) or US (Ac, mph)
- Graphic backlit display - 240x64 pixels
- Power supply: 12Vdc.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Lector integrado para tarjetas Secure Digital (SD)
- Ingreso para mando exterior válvula general
- Unidad de control RCU
- Puerto serial RS232 para conexión GPS
- Reloj interno autoalimentado
- Ingresos para las señales de: caudal, velocidad, presión, caudal de carga, cuentavueeltas.
- Salidas para mandar hasta 7 secciones de barra (13 en la versión secuencial), válvula regulación, válvula general y marcador de espuma
- Salidas para mandar hasta 9 funciones hidráulicas y válvula de descarga
- Idiomas disponibles: Italiano, Inglés, Francés, Portugués, Español, Checo, Ruso, Alemán y Polaco.
- Unidades de medidas seleccionables: sistema internacional (ha, km/h) y Estados Unidos (Ac, Mph)
- Display gráfico 240x64 pixel retroilluminado
- Tensión de alimentación 12Vcc.

**VERSIONE DISERBO
CON COMANDI IDRAULICI**

**CROP SPRAYER VERSION
WITH HYDRAULIC CONTROLS**

**VERSIÓN PARA PULVERIZACIÓN
CON MANDOS HIDRÁULICOS**



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydraulic functions Funciones hidráulicas
467 32501	5	---
467 32701	7	---
467 32511	5	7
467 32711	7	7
467 32721	7	9
467 32D01	8÷13*	---
467 32D11	8÷13*	7
467 32D21	8÷13*	9

Il computer a comando sequenziale funziona solamente se collegato a valvole del tipo a 3 fili (serie 863, 873).

The sequential computer works only if connected to 3-wire valves (series 863, 873).

El ordenador de mando secuencial funciona solamente si está conectado a válvulas del tipo de 3 cables (serie 863, 873).

- Possibilità di controllare fino a 13 sezioni
- Comandi per barre idrauliche
- Unità di controllo remota (RCU)
- Slot per scheda di memoria SD

- Control of up to 13 sections
- Hydraulic boom controls
- Remote control unit (RCU)
- SD memory card slot

- Posibilidad de control hasta 13 secciones
- Mandos para barras hidráulicas
- Unidad de control descentralizada (RCU)
- Slot para tarjeta de memoria SD

*

Il controllo sequenziale permette di comandare fino a 13 settori di barra mediante due soli deviatori, uno per il lato destro e uno per il sinistro. Un apposito software di gestione delle sezioni permette di agire secondo la modalità prescelta e di gestire, azionando un solo comando, più sezioni o semibarre contemporaneamente.

Sequential control allows the user to command up to 13 bar sections using two switches only, one for the right side and one for the left side. A special software controlling boom sections allows the operator to work according to the preset mode and control more sections or half booms at the same time by simply activating just one control.

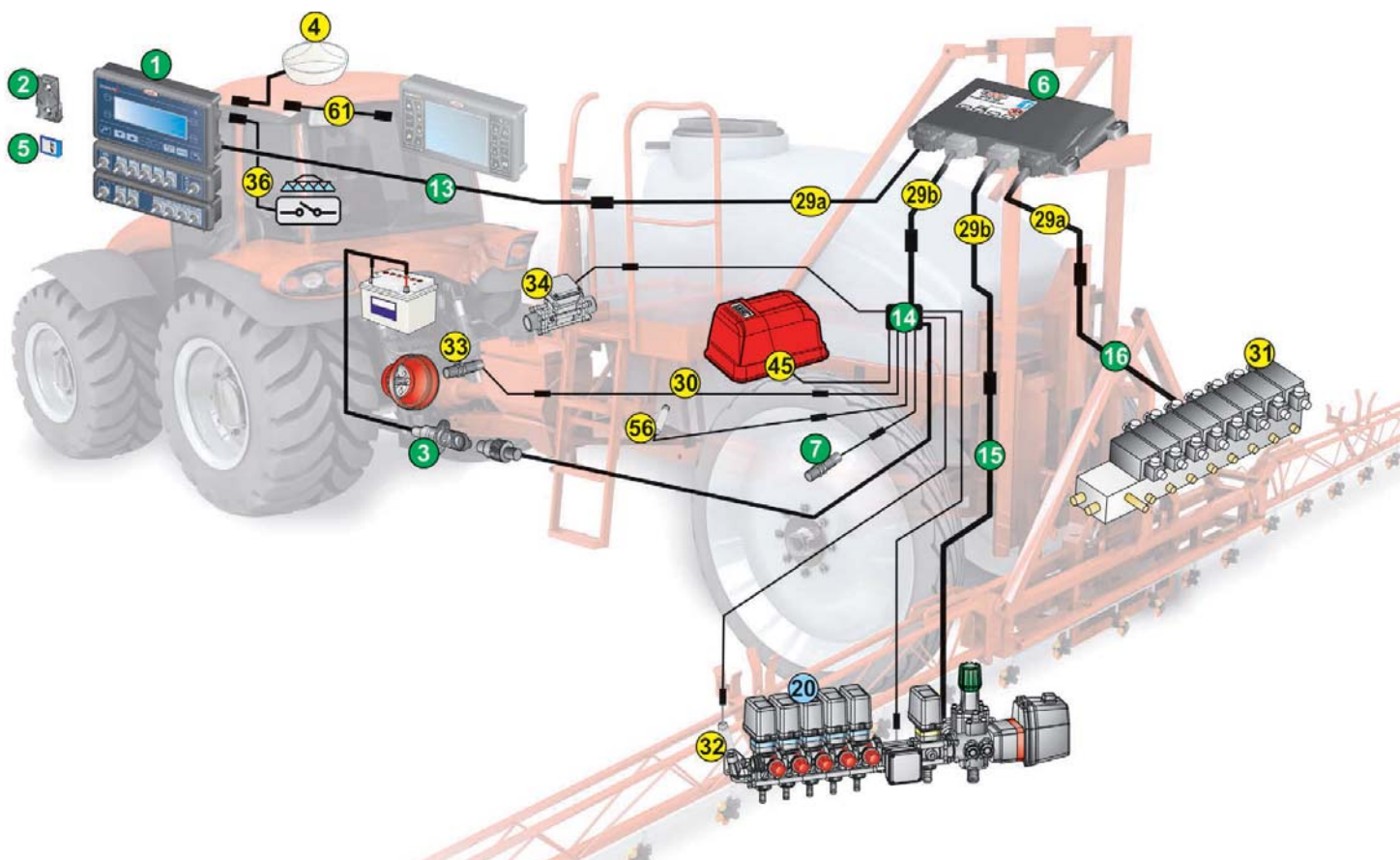
El control secuencial permite mandar hasta 13 sectores de barra por medio de sólo dos conmutadores, uno para el lado derecho y uno para el izquierdo. Un específico software de administración de las secciones permite operar de acuerdo a la modalidad preseleccionada y administrar varias secciones o semibarras contemporaneamente, simplemente tocando uno de los mandos.



Controllo di 13 valvole tramite due soli deviatori che aprono e chiudono le sezioni in maniera sequenziale.

13 valves controlled by only 2 switches which sequentially open and close all sections.

Control de 13 válvulas por medio de dos conmutadores que abren y cierran las secciones de manera secuencial.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONEINSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENTESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJELa confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presse a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
6	Unità di controllo decentrata Remote control unit Unidad de control descentralizada
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
13	Cavo di collegamento computer lungh. 12 m Computer cable - 12 m Cable de conexión ordenador long. 12 m
14	Cavo sensori lungh. 3 m + alimentazione lungh. 5 m Sensor cable - 3 m + power cable - 5 m Cable sensores long. 3 m + alimentación long. 5 m
15	Cavo collegamento valvole acqua lungh. 3 m Water valve cable - 3 m Cable de conexión válvulas de agua long. 3 m
16	Cavo collegamento valvole idrauliche lungh. 3 m Oil hydraulic valve cable - 3 m Cable de conexión válvulas hidráulicas long. 3 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	PAG. PAGE PÁG.	*
----	---	----------------------	---

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
29a	Prolunga cavo di collegamento "nero" lungh. 3 m "Black" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
29b	Prolunga cavo di collegamento "grigio" lungh. 3 m "Grey" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
31	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
33	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
	Tracciafile Foam marker Marcador de espuma	520005C 5200052C	#
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
	Cavo di collegamento Bravo 300S - Delta 80 Bravo 300S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Delta 80	4675000.150	
61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Bravo 400S Bravo 300S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Lettore USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

#Accessori di completamento nel capitolo:
#Accessories available in chapter:
#Accesorios de terminación en el capítulo:

ASSORTED ITEMS

VERSIONE DISERBO
A COLLEGAMENTO DIRETTO

DIRECT-CONNECTION
CROP SPRAYER VERSION

VERSIÓN PARA PULVERIZACIÓN
CON CONEXIÓN DIRECTA



- Possibilità di comandare fino a 7 sezioni di barra
- Slot per scheda di memoria SD

- Control of up to 7 boom sections
- SD memory card slot

- Posibilidad de mandar hasta 7 secciones de barra
- Slot para tarjeta de memoria SD

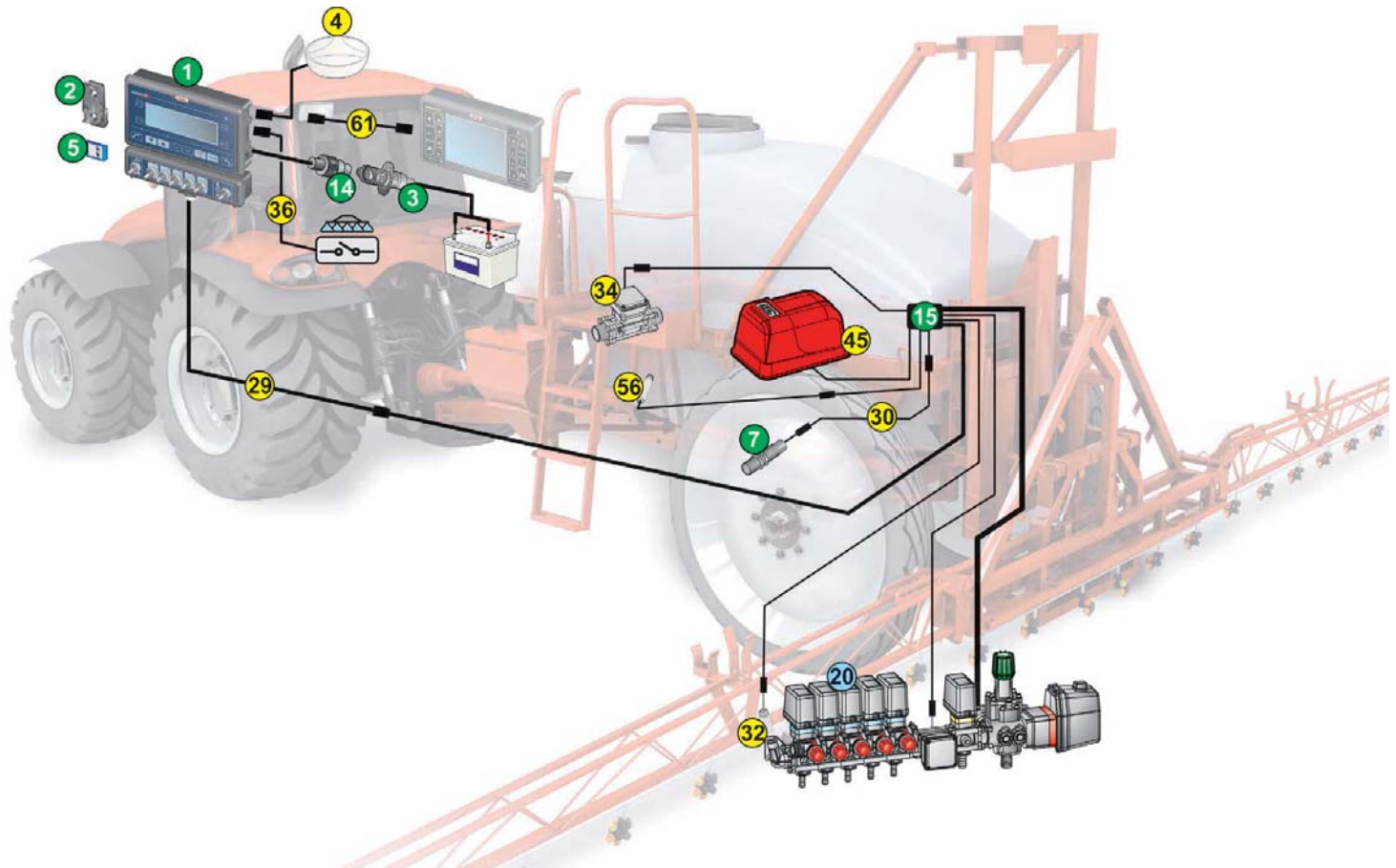


Versione Diserbo Crop Sprayer Version Versión Pulverización	
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías
467 30401	4
467 30501	5
467 30701	7

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presse a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 6 m Valve and sensor cable - 6 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 6 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	PAG. PAGE PÁG.
----	---	----------------------

PAG.
PAGE
PÁG.

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
29	Prolunga cavo di collegamento 4/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 4/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 4/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
29	Prolunga cavo di collegamento 7 sez. lungh. 3 m Extension cable 7 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 7 sec. long. 3 m	467307.110	94
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
45	Tracciafile Foam marker Marcador de espuma	520005C 5200052C	#
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Delta 80 Bravo 300S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Delta 80	4675000.150	
61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Bravo 400S Bravo 300S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	
	Tappo per connettore cablaggio 7 sezioni Wiring harness connector cover 7 sections Tapón para conector cableado 7 secciones	ECS0024	
	Lettore USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

#Accessori di completamento nel capitolo:
#Accessories available in chapter:
#Accesorios de terminación en el capítulo:

ASSORTED ITEMS

**VERSIONE MULTIFILARE
CON COMANDI IDRAULICI**

**MULTI-ROW SPRAYER VERSION
WITH HYDRAULIC CONTROLS**

**VERSIÓN MULTIHILERA
CON MANDOS HIDRÁULICOS**



- **Indicatore di livello integrato**
- **Software specifico per macchine multifilare con o senza recupero**
- **Slot per scheda di memoria SD**
- **Ottimo rapporto prezzo/prestazioni**

- Indicazione del livello di liquido effettivamente presente in cisterna (sensore di livello opzionale).
- Calibrazione automatica del sensore di livello con possibilità di esportare/importare i parametri caratteristici della cisterna.
- Indicazione dell'autonomia residua in superficie (ha/acri) o filari (km/miglia).
- Gestione e salvataggio automatico dei contatori di ogni singolo lavoro e dei totalizzatori complessivi delle lavorazioni effettuate nel corso della stagione (scheda di memoria SD).
- Gestione delle macchine irroratrici equipaggiate con un sistema di recupero del liquido distribuito: indicazione del dosaggio e del volume effettivamente applicati oltre all'efficienza di recupero in percentuale.

- **Built-in level indicator**
- **Special software for multi-row machines with or without recovery system**
- **SD memory card slot**
- **Good performance/price ratio**

- Level indicator showing the quantity of liquid left in the tank (with optional level sensor).
- Automated calibration of the level sensor. The key parameters of a tank can be exported/imported.
- Indication of residual range of operation expressed as an area (ha/acres) or as rows (km/miles).
- Management and automatic saving of counters for each job and of global counters for the jobs carried out during an entire season (SD memory card).
- Management of spraying machines equipped with a liquid recovery system: indication of real application rate and volume and of recovery efficiency in percentage.

- **Indicador de nivel integrado**
- **Software específico para máquinas multihileras con o sin recuperación**
- **Slot para tarjeta de memoria SD**
- **Óptima relación precio/prestaciones**

- Indicación del nivel de líquido efectivamente presente en la cisterna (sensor de nivel opcional).
- Calibración automática del sensor de nivel con posibilidad de exportar/importar los parámetros característicos de la cisterna.
- Indicación de la autonomía residual en superficie (ha/acres) o hileras (km/millas).
- Gestión y memorización automática de los contadores de cada trabajo y de los totalizadores de todos los trabajos realizados durante la campaña (placa de memoria SD).
- Gestión de las máquinas pulverizadoras equipadas con un sistema de recuperación del líquido distribuido: indicación de la dosificación y del volumen efectivamente aplicados, además de la eficiencia de recuperación en porcentaje.

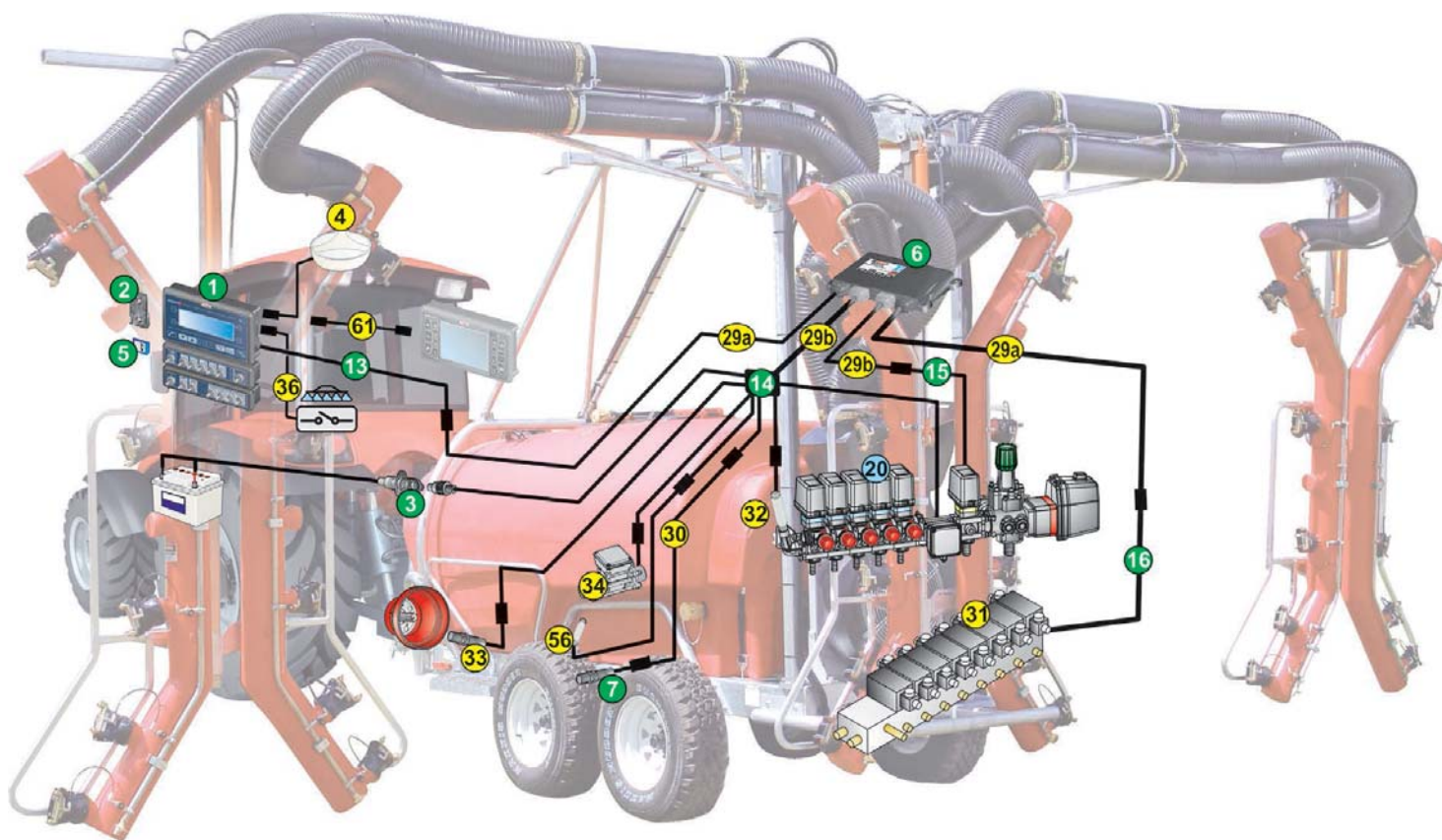


versione Multifilare Multi-row version versión Multihileras		
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydraulic functions Funciones hidráulicas
467 33511	5	7
467 33711	7	7
467 33721	7	9

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presa a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
6	Unità di controllo decentrata Remote control unit Unidad de control descentralizada
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
13	Cavo di collegamento computer lungh. 12 m Computer cable - 12 m Cable de conexión ordenador long. 12 m
14	Cavo sensori lungh. 3 m + alimentazione lungh. 5m Sensor cable - 3 m + power cable - 5 m Cable sensores long. 3 m + alimentación long. 5 m
15	Cavo collegamento valvole acqua lungh. 3 m Water valve cable - 3 m Cable de conexión válvulas de agua long. 3 m
16	Cavo collegamento valvole idrauliche lungh. 3 m Oil hydraulic valve cable - 3 m Cable de conexión válvulas hidráulicas long. 3 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	* * *
----	---	-------------

PAG.
PAGE
PÁG.

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
29a	Prolunga cavo di collegamento "nero" lungh. 3 m "Black" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "negro" long. 3 m	46732000.110	
29b	Prolunga cavo di collegamento "grigio" lungh. 3 m "Grey" extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión "gris" long. 3 m	46732000.120	
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
31	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
33	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.100 467100.086	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Delta 80 Bravo 300S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Delta 80	4675000.150	
	Cavo di collegamento Bravo 300S - Bravo 400S Bravo 300S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Letture USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

**VERSIONE MULTIFILARE
A COLLEGAMENTO DIRETTO**

**DIRECT-CONNECTION
MULTI-ROW SPRAYER VERSION**

**VERSIÓN MULTIHILERA
CON CONEXIÓN DIRECTA**



- **Indicatore di livello integrato**
- **Software specifico per macchine multifilare con o senza recupero**
- **Slot per scheda di memoria SD**
- **Ottimo rapporto prezzo/prestazioni**

- Indicazione del livello di liquido effettivamente presente in cisterna (sensore di livello opzionale).
- Calibrazione automatica del sensore di livello con possibilità di esportare/importare i parametri caratteristici della cisterna.
- Indicazione dell' autonomia residua in superficie (ha/acri) o filari (km/miglia).
- Gestione e salvataggio automatico dei contatori di ogni singolo lavoro e dei totalizzatori complessivi delle lavorazioni effettuate nel corso della stagione (scheda di memoria SD).
- Gestione delle macchine irroratrici equipaggiate con un sistema di recupero del liquido distribuito: indicazione del dosaggio e del volume effettivamente applicati oltre all'efficienza di recupero in percentuale.

- **Built-in level indicator**
- **Special software for multi-row machines with or without recovery system**
- **SD memory card slot**
- **Excellent performance/price ratio**

- Level indicator showing the quantity of liquid left in the tank (with optional level sensor).
- Automated calibration of the level sensor. The key parameters of a tank can be exported/imported.
- Indication of residual range of operation expressed as an area (ha/acres) or as rows (km/miles).
- Management and automatic saving of counters for each job and of global counters for the jobs carried out during an entire season (SD memory card).
- Management of spraying machines equipped with a liquid recovery system: indication of real application rate and volume and of recovery efficiency in percentage.

- **Indicador de nivel integrado**
- **Software específico para máquinas multihileras con o sin recuperación**
- **Slot para tarjeta de memoria SD**
- **Óptima relación precio/prestaciones**

- Indicación del nivel de líquido efectivamente presente en la cisterna (sensor de nivel opcional).
- Calibración automática del sensor de nivel con posibilidad de exportar/importar los parámetros característicos de la cisterna.
- Indicación de la autonomía residual en superficie (ha/acres) o hileras (km/millas).
- Gestión y memorización automática de los contadores de cada trabajo y de los totalizadores de todos los trabajos realizados durante la campaña (placa de memoria SD).
- Gestión de las máquinas pulverizadoras equipadas con un sistema de recuperación del líquido distribuido: indicación de la dosificación y del volumen efectivamente aplicados, además de la eficiencia de recuperación en porcentaje.

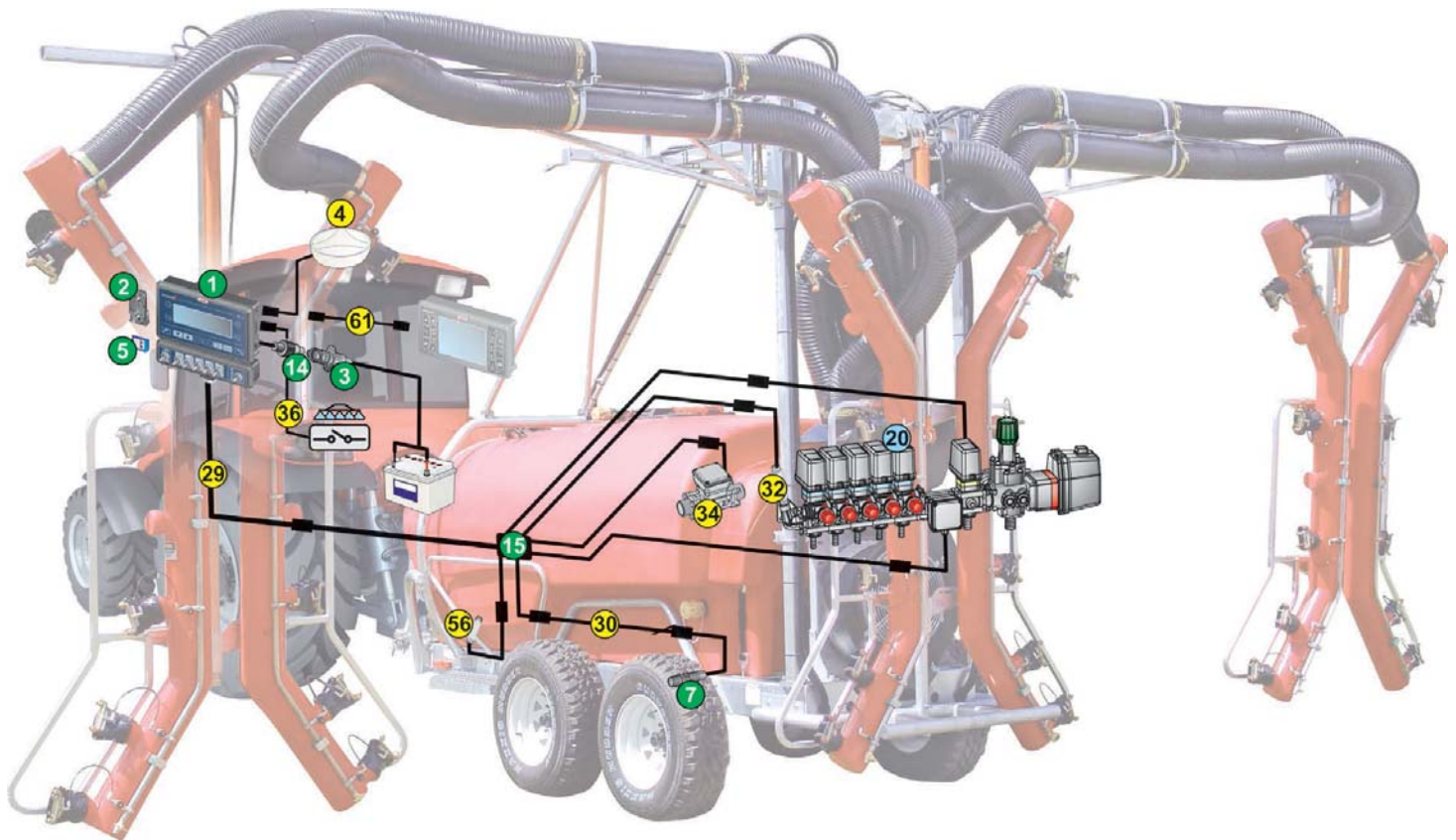


versione Multifilare Multi-row version versión Multihileras	
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías
467 31401	4
467 31501	5
467 31701	7

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presca a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 6 m Valve and sensor cable - 6 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 6 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	PAG. PAGE PÁG. *
----	---	---------------------------

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
	Prolunga cavo di collegamento 4/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 4/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 4/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
29	Prolunga cavo di collegamento 7 sez. lungh. 3 m Extension cable 7 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 7 sec. long. 3 m	467307.110	94
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
▶	Cavo di collegamento Bravo 300S - Delta 80 Bravo 300S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Delta 80	4675000.150	
▶	Cavo di collegamento Bravo 300S - Bravo 400S Bravo 300S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	
	Tappo per connettore cablaggio 7 sezioni Wiring harness connector cover 7 sections Tapón para conector cableado 7 secciones	ECS0024	
	Lettoce USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	

*Accessori di completamento nel capitolo:

*Accessories available in chapter:

*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

**VERSIONE ATOMIZZATORE
A COLLEGAMENTO DIRETTO
CON COMANDO ATTUATORI**

**DIRECT-CONNECTION
ORCHARD SPRAYER VERSION
WITH ACTUATORS**

**VERSIÓN ATOMIZADOR
CON CONEXIÓN DIRECTA
Y MANDO ACTUADORES**



new

CE



Versione Atomizzatore Orchard sprayer version versión Atomizador	
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías
▶ 467 344A1T	4
▶ 467 346A1T	6

- **Indicatore di livello integrato**
- **Software specifico per atomizzatori a raggiera multifrazionati**
- **Gestione comando paratie**
- **Deviatore per chiusura di una raggiera completa**

- Gestione manuale/automatica del comando paratie, che consente di arrestare completamente il flusso d'aria e quindi ridurre l'effetto deriva nelle zone di rispetto (buffer zone).
- Un apposito deviatore permette di bloccare rapidamente l'irrorazione di un lato durante le svolte.
- Indicazione del livello di liquido effettivamente presente in cisterna (sensore di livello opzionale).
- Calibrazione automatica del sensore di livello con possibilità di esportare/importare i parametri caratteristici della cisterna.
- Indicazione dell'autonomia di trattamento residua in superficie (ha/acri) o filari (km/miglia).
- Gestione e salvataggio automatico dei contatori di ogni singolo lavoro e dei totalizzatori complessivi delle lavorazioni effettuate nel corso della stagione (scheda di memoria SD).

- **Built-in level indicator**
- **Special software for multifractioned fan orchard sprayer**
- **Guard control management**
- **Closing switch of a complete boom sprayer**

- The automatic/manual guard control management allows user to completely stop the air flow and to reduce the drift in the buffer zones.
- A proper switch allows user to rapidly stop spraying on one side during turns.
- Level indicator showing the quantity of liquid left in the tank (with optional level sensor).
- Automated calibration of the level sensor. The characteristic parameters of a tank can be exported/imported.
- Indication of residual range of operation expressed in surface (ha/acres) or rows (km/miles).
- Management and automatic saving of counters for each job and of global counters for the jobs carried out during an entire season (SD memory card).

- **Indicador de nivel integrado**
- **Software específico para atomizadores para tratamientos múltiples**
- **Gestión mando mamparas**
- **Desviador para cierre de una barra pulverizadora completa**

- Gestión manual/automática del mando de las mamparas que permite detener completamente el flujo de aire y, por lo tanto, reducir el efecto deriva en las respectivas zonas (buffer zone).
- Un desviador específico permite bloquear rápidamente la pulverización de un lado durante los cambios de dirección.
- Indicación del nivel de líquido efectivamente presente en la cisterna (sensor de nivel opcional).
- Calibración automática del sensor de nivel con posibilidad de exportar/importar los parámetros característicos de la cisterna.
- Indicación de la autonomía de tratamiento residual en superficie (ha/acres) o hileras (km/millas).
- Gestión y memorización automática de los contadores de cada trabajo y de los totalizadores de todos los trabajos realizados durante la campaña (placa de memoria SD).

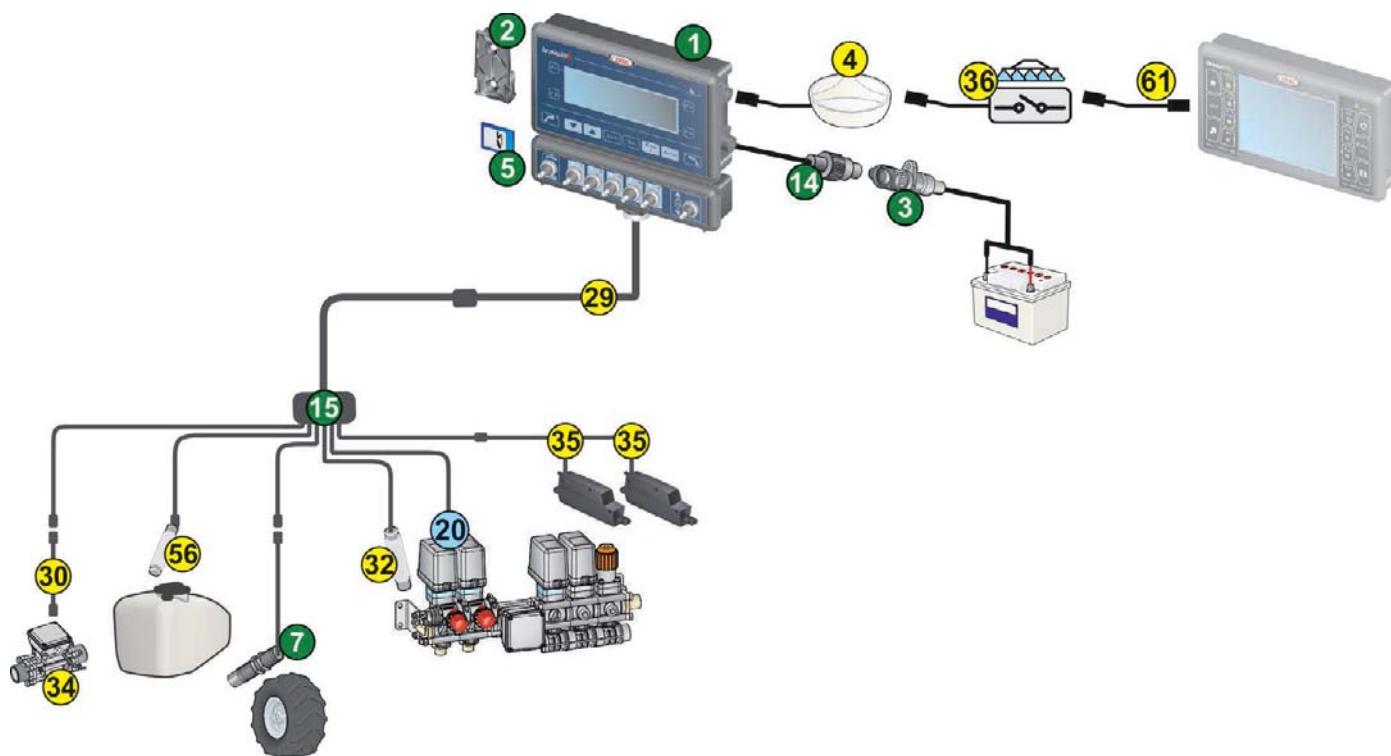


**SOLO per valvole MOTORIZZATE serie 863 - 873
ONLY for MOTORIZED valves series 863 - 873
SOLO para válvulas MOTORIZADAS serie 863 - 873**

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presa a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 4 m Valve and sensor cable - 4 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 4 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
	Prolunga cavo di collegamento 4/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 4/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 4/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
29	Prolunga cavo di collegamento 7 sez. lungh. 3 m Extension cable 7 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 7 sec. long. 3 m	467307.110	94
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
	Prolunga per attuatori lungh. 3 m Extension for actuators with length of 3 m Prolongación para actuadores long. 3 m	4668002.090	
35	Prolunga per attuatori lungh. 5 m Extension for actuators with length of 5 m Prolongación para actuadores long. 5 m	4668002.091	
	Prolunga per attuatori lungh. 7 m Extension for actuators with length of 7 m Prolongación para actuadores long. 7 m	4668002.092	
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Delta 80 Bravo 300S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Delta 80	4675000.150	
	Cavo di collegamento Bravo 300S - Bravo 400S Bravo 300S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	
	Tappo per connettore cablaggio 7 sezioni Wiring harness connector cover 7 sections Tapón para conector cableado 7 secciones	ECS0024	
	Letto USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

PAG.
PAGE
PÁG.

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	*
----	---	---

CONTROL UNITS

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

**VERSIONE ATOMIZZATORE
A COLLEGAMENTO DIRETTO**

**DIRECT-CONNECTION
ORCHARD SPRAYER VERSION**

**VERSIÓN ATOMIZADOR
CON CONEXIÓN DIRECTA**



- **Indicatore di livello integrato**
- **Software specifico per atomizzatori a raggiera multifrazionati**
- **Slot per scheda di memoria SD**
- **Ottimo rapporto prezzo/prestazioni**

- Indicazione del livello di liquido effettivamente presente in cisterna (sensore di livello opzionale).
- Calibrazione automatica del sensore di livello con possibilità di esportare/importare i parametri caratteristici della cisterna.
- Indicazione dell' autonomia di trattamento residua in superficie (ha/acri) o filari (km/miglia).
- Gestione e salvataggio automatico dei contatori di ogni singolo lavoro e dei totalizzatori complessivi delle lavorazioni effettuate nel corso della stagione (scheda di memoria SD).

- **Built-in level indicator**
- **Special software for multifractioned fan orchard sprayer**
- **SD memory card slot**
- **Excellent performance/price ratio**

- Level indicator showing the quantity of liquid left in the tank (with optional level sensor).
- Automated calibration of the level sensor. The characteristic parameters of a tank can be exported/imported.
- Indication of residual range of operation expressed in surface (ha/acres) or rows (km/miles).
- Management and automatic saving of counters for each job and of global counters for the jobs carried out during an entire season (SD memory card).

- **Indicador de nivel integrado**
- **Software específico para atomizadores para tratamientos múltiples**
- **Slot para tarjeta de memoria SD**
- **Óptima relación precio/prestaciones**

- Indicación del nivel de líquido efectivamente presente en la cisterna (sensor de nivel opcional).
- Calibración automática del sensor de nivel con posibilidad de exportar/importar los parámetros característicos de la cisterna.
- Indicación de la autonomía de tratamiento residual en superficie (ha/acres) o hileras (km/millas).
- Gestión y memorización automática de los contadores de cada trabajo y de los totalizadores de todos los trabajos realizados durante la campaña (placa de memoria SD).

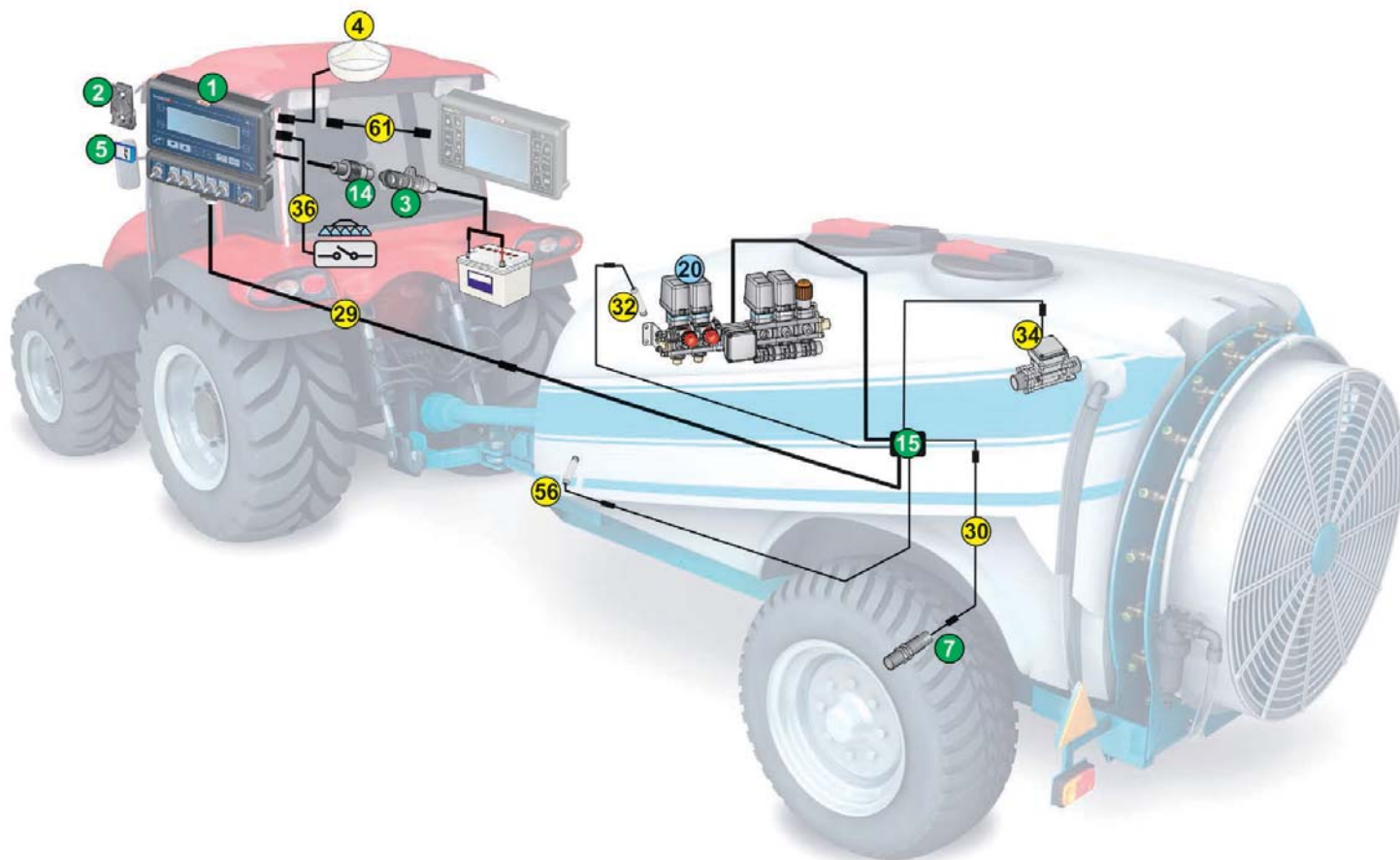


Versione Atomizzatore Orchard sprayer version versión Atomizador	
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías
467 34401	4
467 34601	6

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presse a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 4 m Valve and sensor cable - 4 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 4 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
	Prolunga cavo di collegamento 4/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 4/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 4/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
29	Prolunga cavo di collegamento 7 sez. lungh. 3 m Extension cable 7 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 7 sec. long. 3 m	467307.110	94
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
34	Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		*

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
▶ 61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Delta 80 Bravo 300S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Delta 80	4675000.150	
▶ 61	Cavo di collegamento Bravo 300S - Bravo 400S Bravo 300S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 300S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	
	Tappo per connettore cablaggio 7 sezioni Wiring harness connector cover 7 sections Tapón para conector cableado 7 secciones	ECS0024	
	Lettore USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

PAG.

PAGE

PÁG.

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	*
----	---	---

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

Bravo 180S è il più piccolo, ma non per questo meno performante, computer della gamma Precision Farming. Uno strumento compatto ed economico ma eccezionalmente efficace e preciso in grado di soddisfare gli utilizzatori di macchine agricole medio-piccole.

Bravo 180S is the smallest computer belonging to our Precision Farming range but still offering high performances. A compact and cost-effective tool but extraordinarily efficient and precise to meet all requirements of small-medium farming machine operators.

Bravo 180S es el ordenador más pequeño, pero no por esto con menos prestaciones, dentro de la gama Precision Farming. Un instrumento compacto y económico pero excepcionalmente eficaz y preciso capaz de satisfacer a los usuarios de máquinas agrícolas medianas-pequeñas.



- **Indicatore di livello integrato**
- **Connessioni per GPS e comando generale remoto**
- **Porta USB per trasferimento dati e aggiornamento software**

CARATTERISTICHE

- Software dedicato all'applicazione: diserbo, atomizzatore e multifilare
- Indicazione del livello cisterna (sensore di livello opzionale)
- Calibrazione automatica del profilo della cisterna, tramite flussometro di linea, con possibilità di esportazione dei parametri via USB
- Regolazione automatica per mezzo della rilevazione della portata o della pressione (tramite flussometro o sensore di pressione)
- Blocco automatico dell'irrorazione sotto alla pressione minima impostata, per far sì che gli ugelli lavorino sempre all'interno del loro campo di utilizzo.
- Chiusura automatica della valvola generale al di sotto della velocità minima di lavoro impostata dall'utente.
- Possibilità di memorizzare 10 configurazioni di lavoro (dosaggio, ugelli, ecc.) da richiamare all'occorrenza
- Allarmi visivi e sonori
- Incremento e riduzione momentanea della quantità di liquido in distribuzione
- Software multilingua e con la possibilità di impostare diverse unità di misura (l/ha, GPA, GPK, l/100m, ecc.)
- Dati visualizzabili: Dosaggio, Velocità, Pressione, Portata, Quantità distribuita, Livello cisterna, Superficie trattata, Durata trattamento, Percorrenza

- **Built-in level indicator**
- **Connectors for GPS and remote main control**
- **USB drive for data transfer and software update**

FEATURES

- Application-specific software: crop sprayer, orchard sprayer and multi-row sprayer
- Tank level indication (option level sensor)
- Automatic tank profile calibration through line flowmeter. Parameters can be exported via USB
- Automatic adjustment through flow rate or pressure reading (by flowmeter or pressure sensor)
- Automatic stop below minimum set pressure, to ensure nozzles always work within their service range.
- Automatic shut-off of main valve below minimum work speed set by user.
- 10 job configurations can be stored (spray rate, nozzles, etc.) and recalled when necessary
- Visual and sound alarms
- Temporary increase and decrease of liquid output
- Multi-language software, various units of measurement can be set (l/ha, GPA, GPK, l/100m, etc.)
- Information displayed: Application Rate, Speed, Pressure, Flow rate, Sprayed quantity, Tank level, Area covered, Spraying duration, Distance covered

- **Indicador de nivel integrado**
- **Conexiones para GPS y mando general a distancia**
- **Puerta USB para transferencia datos y actualización software**

CARACTERÍSTICAS

- Software especial para la aplicación: pulverización, atomizador y multi hileras
- Indicación del nivel cisterna (sensor de nivel opcional)
- Calibración automática del perfil de la cisterna, a través de medidor de flujo de línea, con posibilidad de exportación de los parámetros vía USB
- Regulación automática por medio de la detección del caudal o de la presión (a través del medidor de caudal o del sensor de presión)
- Bloqueo automático de la pulverización bajo la presión mínima programada, para que las boquillas trabajen siempre dentro de su campo de uso.
- Cierre automático de la válvula general por debajo de la velocidad mínima de trabajo programada por el usuario.
- Posibilidad de memorizar 10 configuraciones de trabajo (dosificación, boquillas, etc.) para consultarlas cuando sea necesario
- Alarmas visuales y sonoras
- Incremento y reducción momentáneos de la cantidad de líquido en distribución
- Software multilingüe y con la posibilidad de programar distintas unidades de medida (l/ha, GPA, GPK, l/100m, etc.)
- Datos que pueden visualizarse: Dosificación, Velocidad, Presión, Caudal, Cantidad distribuida, Nivel cisterna, Superficie tratada, Duración del tratamiento y Recorrido

VERSIONE ATOMIZZATORE

ORCHARD SPRAYER VERSION

VERSIÓN ATOMIZADOR

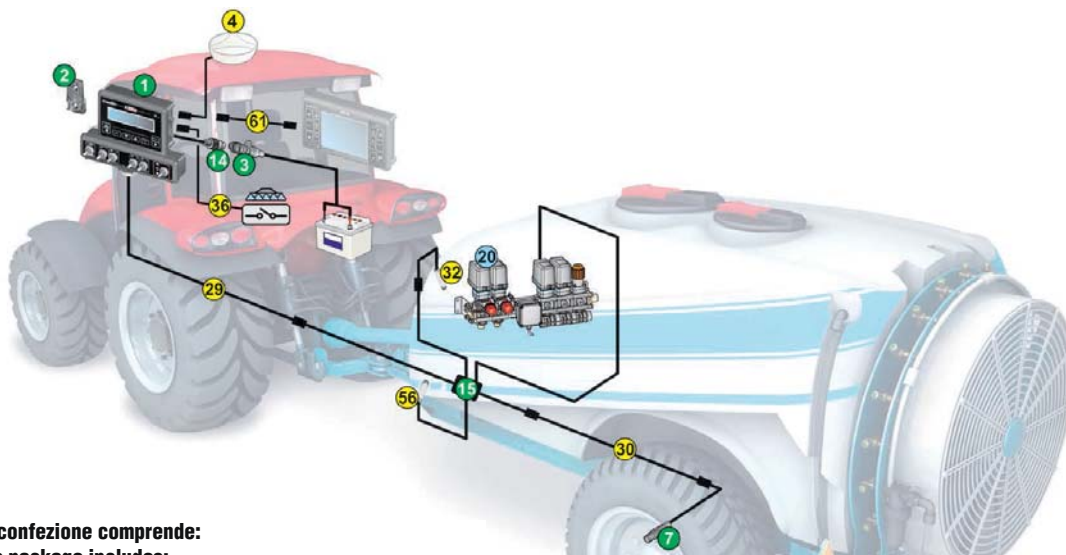


Versione Atomizzatore Orchard sprayer version Versión Atomizador		
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vias	Cavi sez. Cables sect. Cables sec.
467 183203	2	4 m
467 183403	4	4 m

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presa a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 4 m Valve and sensor cable - 4 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 4 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	PAG. PAGE PÁG. *
----	---	---------------------------

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
4	Cavo lettura velocità ISO11786 per collegamento a presa servizi ISO11786 speed reading cable for connection to service port Cable lectura velocidad ISO11786 para conexión a toma servicios	467180000.090	92
29	Prolunga cavo di collegamento 4/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 4/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 4/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	46730000.090	
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
61	Cavo di collegamento Bravo 180S - Delta 80 Bravo 180S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 180S - Delta 80	4675000.150	
61	Cavo di collegamento Bravo 180S - Bravo 400S Bravo 180S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 180S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	

*Accessori di completamento nel capitolo:

*Accessories available in chapter:

*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

VERSIONE MULTIFILARE

MULTI-ROW SPRAYER VERSION

VERSIÓN MULTIHILERA



Versione Multifilare con comandi idraulici Multi-row version with hydraulic controls Versión Multihilera con mandos hidráulicos				
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Funzioni idrauliche Hydr. functions Funciones hidr.	Cavi sez. Cables sect. Cables sec.	Cavi idr. Cables hydr. Cables hidr.
467 185554	5	5	4 m	10 m
467 185574	5	7	4 m	10 m



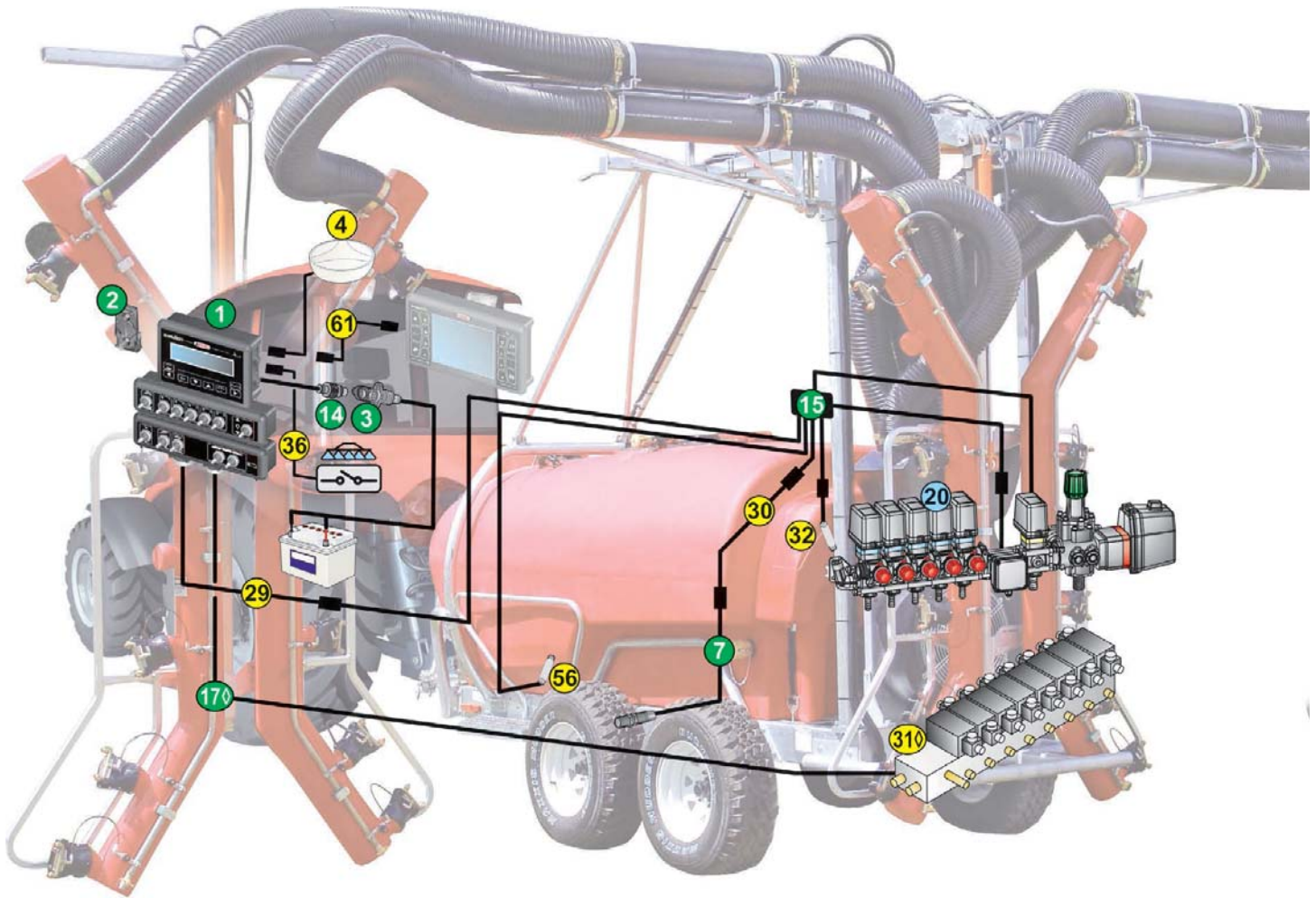
Versione Multifilare Multi-row version Versión Multihileras		
COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Cavi sez. Cables sect. Cables sec.
467 185203	2	4 m
467 185303	3	4 m
467 185403	4	4 m
467 185503	5	4 m



SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Pres a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 4 m Valve and sensor cable - 4 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 4 m
◇	Cavo collegamento valvole idrauliche lungh. 10 m Oil hydraulic valve cable - 10 m
17	Cable de conexión válvulas hidráulicas long. 10 m
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	*
----	---	---

PAG.
PAGE
PÁG.

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
4	Cavo lettura velocità ISO11786 per collegamento a presa servizi ISO11786 speed reading cable for connection to service port Cable lectura velocidad ISO11786 para conexión a toma servicios	467180000.090	92
29	Prolunga cavo di collegamento 4/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 4/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 4/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
30	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
◇	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
31			
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
36	Cavo per comando generale esterno Cable para mando general exterior	46730000.090	
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
▶	Cavo di collegamento Bravo 180S - Delta 80 Bravo 180S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 180S - Delta 80	4675000.150	
▶	Cavo di collegamento Bravo 180S - Bravo 400S Bravo 180S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 180S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	

◇ Solo per versione idraulica
◇ For hydraulic version only
◇ Solo para versión hidráulica

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

VERSIONE DISERBO

CROP SPRAYER VERSION

VERSIÓN PARA PULVERIZACIÓN



Versione Diserbo con comandi idraulici Crop Sprayer Version with hydraulic controls Versión Pulverización con mandos hidráulicos						
COD. CODE CÓD.	Sezioni Sections Secciones	Generale General General	Pressione Pressure Presión	Funzioni idrauliche Hydr. functions Funciones hidr.	Cavi sez. Cables sect. Cables sec.	Cavi idr. Cables hydr. Cables hidr.
467 180553	5	•	•	5	6 m	10 m
467 180573	5	•	•	7	6 m	10 m
467 181773*	7	•	•	7	6 m	10 m

*: funziona solo con valvole a 3 fili serie 863 / 873
works only with 3 wires valves series 863/873
solo para conexion con valvulas de 3 hilos serie 863/873



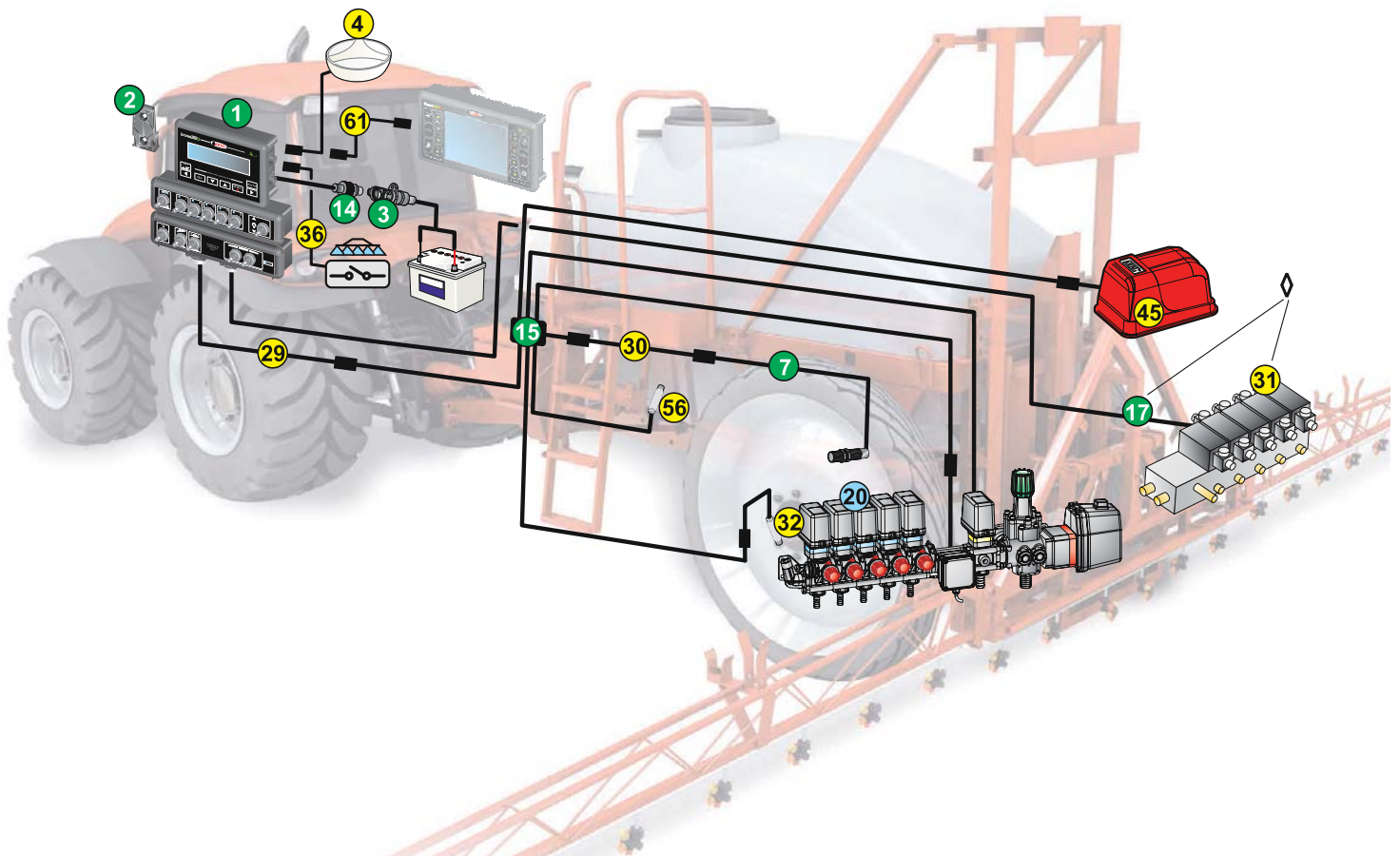
Versione Diserbo Crop Sprayer Version Versión Pulverización				
COD. CODE CÓD.	Sezioni Sections Secciones	Generale General General	Pressione Pressure Presión	Cavi sez. Cables sect. Cables sec.
467 180001	0	•	•	6 m
467 180301	3	•	•	6 m
467 180401	4	•	•	6 m
467 180501	5	•	•	6 m
467 180701	7	•	•	6 m



SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

		PAG. PAGE PÁG.
1	Computer Computer Ordenador	
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta	
3	Presse a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación	
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m	
15	Cavo collegamento valvole e sensori lungh. 6 m Valve and sensor cable - 6 m Cable de conexión válvulas y sensores long. 6 m	
◇	Cavo collegamento valvole idrauliche lungh. 10 m Oil hydraulic valve cable - 10 m Cable de conexión válvulas hidráulicas long. 10 m	
17	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida	

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

20	Gruppo di comando con flussometro Control unit with flow-meter Grupo de mando con medidor de caudal	*
----	---	---

CONTROL UNITS

*Accessori di completamento nel capitolo:

*Accessories available in chapter:

*Accesorios de terminación en el capítulo:

#Accessori di completamento nel capitolo:

#Accessories available in chapter:

#Accesorios de terminación en el capítulo:

ASSORTED ITEMS

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

4	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
	Cavo lettura velocità ISO11786 per collegamento a presa servizi ISO11786 speed reading cable for connection to service port Cable lectura velocidad ISO11786 para conexión a toma servicios	467180000.090	92
29	Prolunga cavo di collegamento 3/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 3/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 3/5 sec. long. 3 m	467305.110	94
	Prolunga cavo di collegamento 7 sez. lungh. 3 m Extension cable 7 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 7 sec. long. 3 m	467307.110	94
30	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	466553.220	94
	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	466553.230	94
◇	Gruppo di comando idraulico Hydraulic control unit Grupo de mando hidráulico		*
31	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500	93
36	Cavo per comando generale esterno Cable for main outer control Cable para mando general exterior	467300000.090	
45	Tracciafiore Foam marker Marcador de espuma	520005C 5200052C	#
56	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466113.004	93
▶	Cavo di collegamento Bravo 180S - Delta 80 Bravo 180S - Delta 80 connection cable Cable de conexión Bravo 180S - Delta 80	4675000.150	
▶	Cavo di collegamento Bravo 180S - Bravo 400S Bravo 180S - Bravo 400S connection cable Cable de conexión Bravo 180S - Bravo 400S	4674A0000.150	
	Tappo per connettore cablaggio 4 e 5 sezioni Wiring harness connector cover 4 and 5 sections Tapón para conector cableado 4 y 5 secciones	ECS0023	

◇ Solo per versione idraulica

◇ For hydraulic version only

◇ Solo para versión hidráulica

Bravo 140 è un piccolo ma potente computer per il trattamento di filari. Grazie ai sensori ad ultrasuoni al quale può essere collegato, Bravo 140 è in grado di captare il tronco o la chioma degli alberi nei filari e di trattare rapidamente dove realmente serve, con grande risparmio di prodotti fitosanitari.

Bravo 140 is a small yet powerful computer designed for row spraying. If connected to special ultrasound sensors, which feel either tree trunk or leafage, it will spray the right amount of pesticide where needed thus using a lower amount of products.

Bravo 140 es un ordenador pequeño pero potente para el tratamiento de hileras. Bravo 140 puede conectarse a los sensores de ultrasonido y captar el tronco o la copa de los árboles en las hileras y tratar donde realmente es necesario, sin desperdiciar productos fitosanitarios, actuando con gran rapidez y con consiguiente ahorro.



- **Semplice, funzionale ed economico**
- **Temporizzazione chiusura/apertura valvole in base alla velocità rilevata**
- **Grande risparmio di prodotti chimici**

- **User-friendly, handy and cost-effective**
- **Timed valve shut-off/opening depending on detected speed**
- **Extremely lower amounts of chemicals needed**

- **Simple, funcional y económico**
- **Temporización cierre/apertura válvulas, de acuerdo a la velocidad detectada**
- **Gran ahorro de productos químicos**

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Nr. sensori collegabili No. of installable sensors Nº sensores que se pueden conectar
467 14221*	2	2

* Il computer è fornito senza sensori ultrasuoni
* The computer does not include the ultrasound sensors
* El ordenador se suministra sin sensores de ultrasonido

CARATTERISTICHE

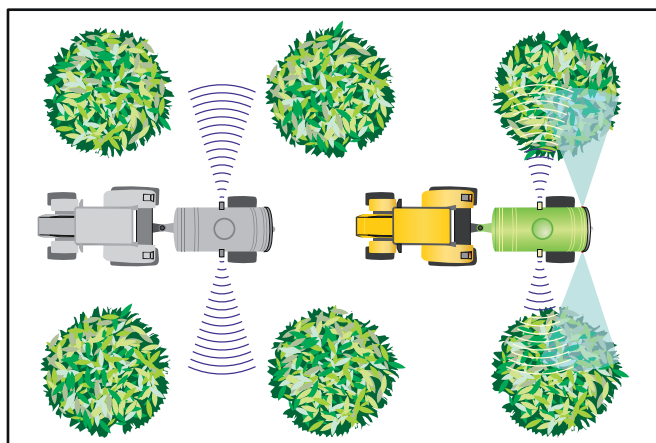
- Controllo automatico dell'apertura e della chiusura delle valvole di sezione in base alla velocità, rilevando la presenza di una pianta da trattare tramite sensori ad ultrasuoni.
- Dati visualizzati: velocità, superficie trattata, numero di alberi trattati, stato dei sensori ad ultrasuoni.
- Compensazione automatica dei ritardi di apertura e chiusura delle elettrovalvole in funzione della velocità.
- Possibilità di escludere l'uso dei sensori per lavorazioni particolari.
- Lingue disponibili: Italiano, Inglese, Spagnolo, Portoghese.
- Possibilità di funzionamento anche senza sensore di velocità, impostando manualmente la velocità presunta di avanzamento del mezzo.

FEATURES

- Automatic control of section valve opening/shut-off depending on speed; crop detection via ultrasound sensors.
- Displayable data: speed, covered area, number of sprayed trees, ultrasound sensor status.
- Automatic adjustment of solenoid valve opening/shut-off according to speed.
- Sensor cutting off for special treatments.
- Selectable language: Italian, English, Spanish and Portuguese.
- Operation also without speed sensor by manually setting estimated speed value.

CARACTERÍSTICAS

- Control automático de la apertura y cierre de las válvulas de sección de acuerdo a la velocidad, detectando la presencia de una planta a tratar por medio de sensores de ultrasonido.
- Datos visualizados: velocidad, superficie tratada, número de árboles tratados, estado de los sensores de ultrasonido.
- Compensación automática de los retardos de apertura y cierre de las electroválvulas de acuerdo a la velocidad.
- Posibilidad de excluir el uso de los sensores para elaboraciones particulares.
- Idiomas disponibles: Italiano, Inglés, Español, Portugués
- Posibilidad de funcionamiento incluso sin sensor de velocidad, programando manualmente la velocidad presunta de avance del medio.



Irrorazione solo in corrispondenza delle piante e non degli interspazi

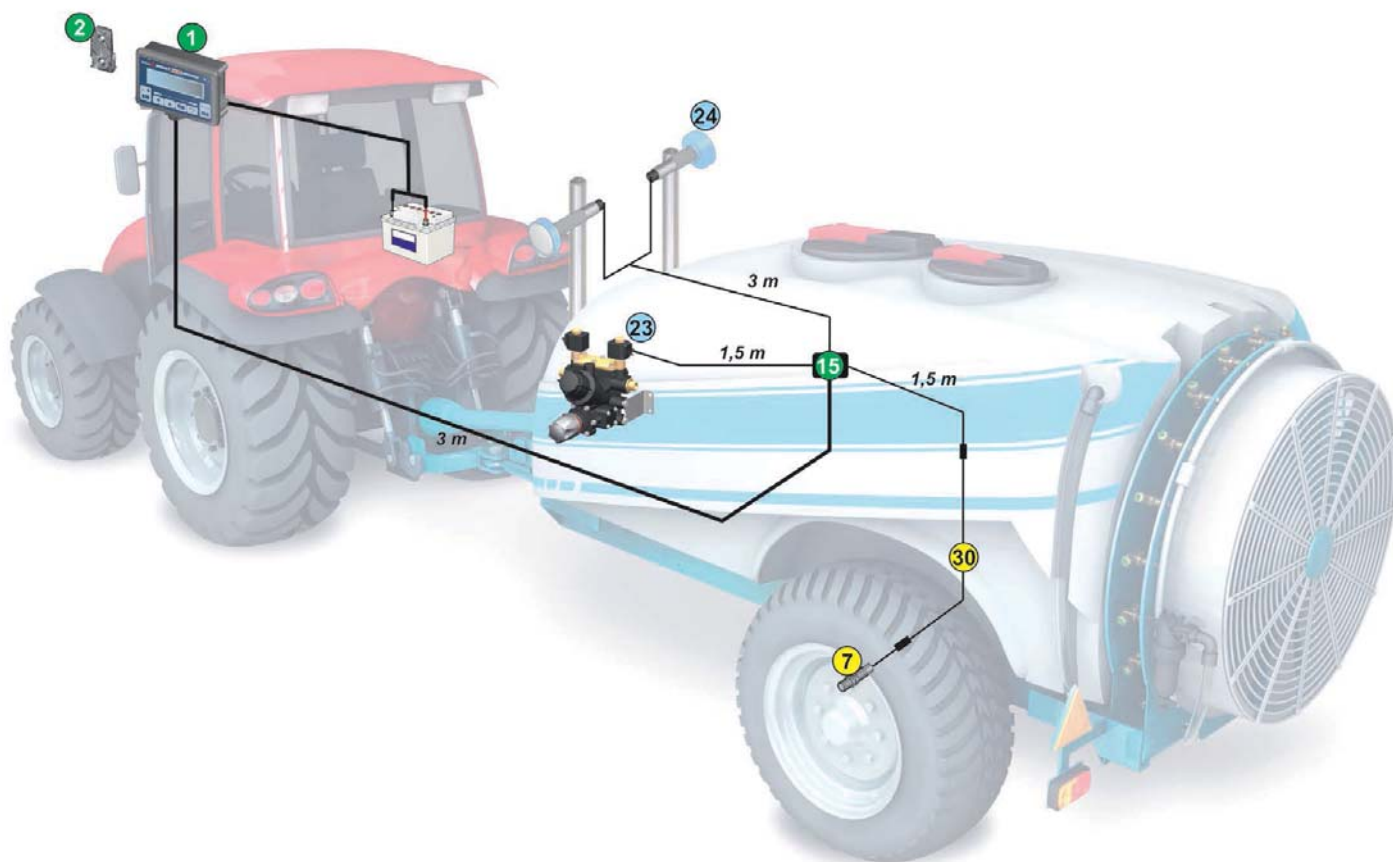
Spraying only to the plants and not to the empty spaces

Pulverización sólo en correspondencia de las plantas y no de los interespacios

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
15	Cavo collegamento: valvole e sensori Cable: valves and sensors Cable conexión: válvulas y sensores
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

30	Prolunga per sensore di velocità lung. 3 m Speed sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensor de velocidad long. 3 m	466553.220	94
	Prolunga per sensore di velocità lung. 5 m Speed sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensor de velocidad long. 5 m	466553.230	94
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m	467100.086	93

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

COD.
CODE
CÓD.

PAG.
PAGE
PÁG.

23	Gruppo valvole a solenoide Solenoid valve unit Grupo válvulas de solenoide		*
24	Sensori ad ultrasuoni Ultrasound sensors Sensores de ultrasonido	46713000.100	70

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

Bravo 130 è un computer appositamente studiato per il trattamento di vigneti e filari. I particolari sensori ad ultrasuoni a cui può essere collegato permettono di captare gli alberi dei filari o la chioma dei vigneti e di irrorare quando serve, dove serve e soprattutto quanto serve.

Bravo 130 is a computer especially designed for rows and vineyards. If connected to special ultrasound sensors, which detect tree rows or vine leafage, it will spray the right amount of product only where needed.

Bravo 130 es un ordenador especialmente estudiado para el tratamiento de viñedos e hileras. Gracias a los particulares sensores de ultrasonido a los cuales puede conectarse capta los árboles de las hileras o la copa de los viñedos y pulveriza cuando es necesario, donde es necesario y sobretodo en la medida necesaria.



- **Temporizzazione chiusura/apertura valvole in base alla velocità rilevata**
- **Grande risparmio di prodotti chimici**
- **Riduzione dei tempi di caricamento**

- **Timed valve shut-off/opening depending on detected speed**
- **Extremely lower amounts of chemicals needed**
- **Lower filling times**

- **Temporización cierre/apertura válvulas, de acuerdo a la velocidad detectada**
- **Gran ahorro de productos químicos**
- **Reducción de los tiempos de carga**



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Nr. sensori collegabili No. of installable sensors N° sensores que se pueden conectar
467 13201*	2	2
467 13401*	4	2/4

* I computer sono forniti senza sensori ultrasuoni
The computer does not include the ultrasound sensors
Los ordenadores se suministran sin sensores de ultrasonido

CARATTERISTICHE

- Controllo automatico dell'apertura e della chiusura delle valvole di sezione in base alla velocità, rilevando la presenza di una pianta da trattare tramite sensori ad ultrasuoni.
- Regolazione manuale del dosaggio.
- Possibilità di visualizzare il dosaggio in litri/ha (GPA) o litri/pianta (GPM/pianta).
- Dati visualizzabili: Velocità, Numero piante trattate, Superficie trattata, Durata trattamento, Percorrenza, Tensione batteria.
- Possibilità di memorizzare i dati relativi a 4 porzioni di campo: superficie trattata, quantità di liquido erogata, distanza percorsa.
- Compensazione automatica dei ritardi di apertura e chiusura delle elettrovalvole in funzione della velocità.
- Possibilità di escludere l'uso dei sensori per lavorazioni particolari.
- Lingue disponibili: Italiano, Inglese, Spagnolo, Francese, Portoghese, Tedesco.
- Possibilità di funzionamento anche senza sensore di velocità, impostando manualmente la velocità presunta di avanzamento del mezzo.

FEATURES

- Automatic control of section valve opening/shut-off depending on speed; crop detection via ultrasound sensors.
- Manual spray rate control.
- Spray rate display in litres/ha (GPA) or litres/plant (GPM/plant).
- Displayable data: Speed, Number of sprayed plants, Covered area, Spraying time, Covered distance, Battery voltage.
- Storage of data for 4 field portions: covered area, sprayed product, covered distance.
- Automatic adjustment of solenoid valve opening/shut-off according to speed.
- Sensor cutting off for special treatments.
- Selectable language: Italian, English, Spanish, French, Portuguese and German.
- Operation also without speed sensor by manually setting estimated speed value.

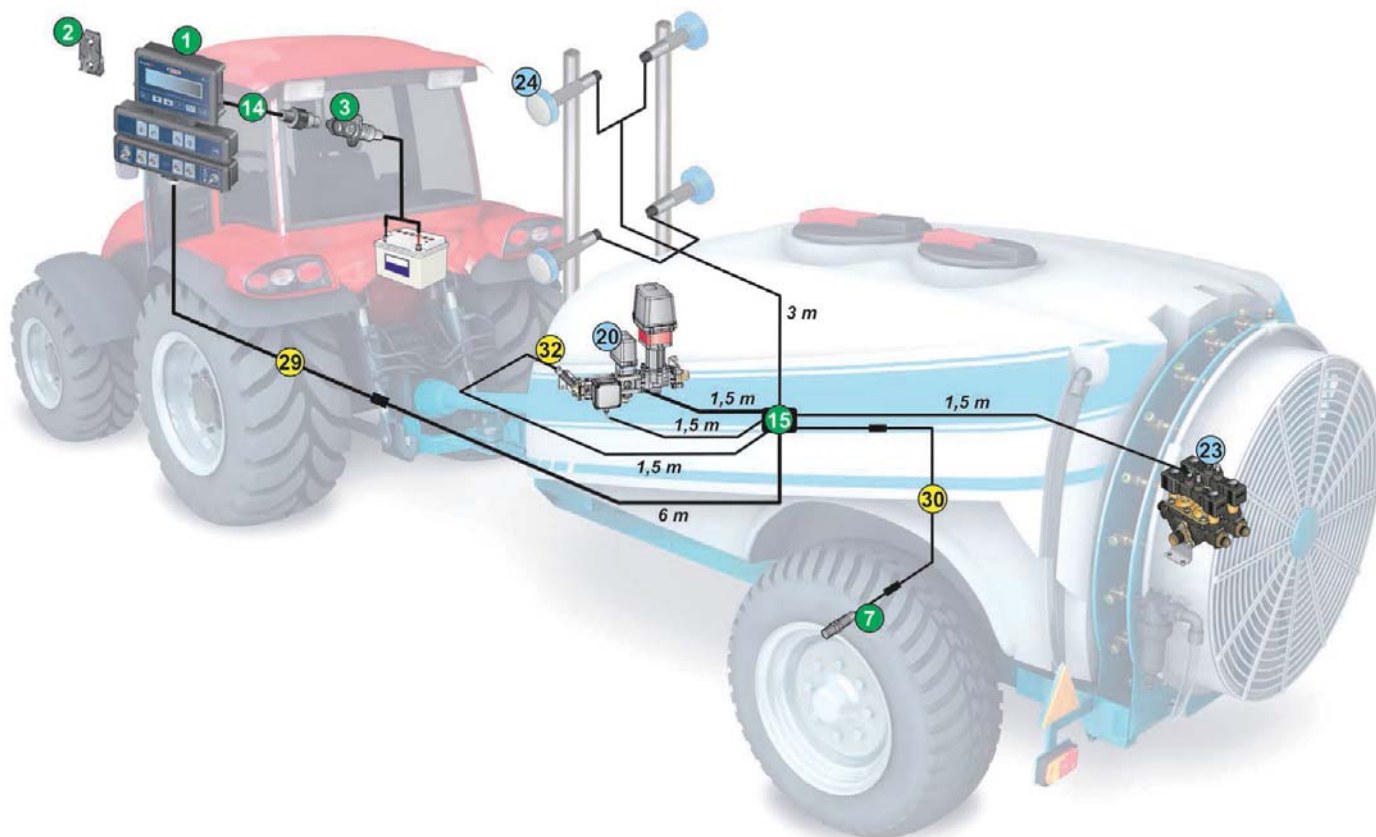
CARACTERÍSTICAS

- Control automático de la apertura y cierre de las válvulas de sección de acuerdo a la velocidad, detectando la presencia de una planta a tratar por medio de sensores de ultrasonido.
- Regulación manual del dosaje.
- Posibilidad de visualizar el dosaje en litros/ha (GPA) o litros/pianta (GPM/pianta).
- Datos visualizables: Velocidad, Número plantas tratadas, Superficie tratada, Duración tratamiento, Recorrido, Tensión batería.
- Posibilidad de memorizar los datos relativos a 4 porciones de campo: superficie tratada, cantidad de líquido erogado, distancia recorrida.
- Compensación automática de los retardos de apertura y cierre de las electroválvulas de acuerdo a la velocidad.
- Posibilidad de excluir el uso de los sensores para elaboraciones particulares.
- Idiomas disponibles: Italiano, Inglés, Español, Francés, Portugués, Alemán.
- Posibilidad de funcionamiento incluso sin sensor de velocidad, programando manualmente la velocidad presunta de avance del medio.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT

ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presse a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
7	Sensore di velocità induttivo con cavo 5 m Inductive speed sensor with 5 m cable Sensor inductivo de velocidad con cable 5 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
15	Cavo collegamento: valvole e sensori Cable: valves and sensors Cable conexión: válvulas y sensores
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
23	Gruppo valvole a solenoide Solenoid valve unit Grupo válvulas de solenoide	*
24	Sensori ad ultrasuoni Ultrasound sensors Sensores de ultrasonido	46713000.100 70

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
29	Prolunga cavo di collegamento lungh. 3 m Extension cable - 3 m Prolongación cable de conexión long. 3 m	467305.110 94
	Prolunga per sensori (escluso sensori a ultrasuoni) - lungh. 3 m Sensor extension cable (ultrasound sensors excluded) - 3 m Prolongación para sensores (excluido sensores de ultrasonidos) - long. 3 m	466553.220 94
30	Prolunga per sensori (escluso sensori a ultrasuoni) - lungh. 5 m Sensor extension cable (ultrasound sensors excluded) - 5 m Prolongación para sensores (excluido sensores de ultrasonidos) - long. 5 m	466553.230 94
32	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	466113.200 466113.500 93
	Tappo per connettore cablaggio Wiring harness connector cover Tapón para conector cableado	ECS0023

*Accessori di completamento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS



COD. / CODE / CÓD.

467 13000.100

Sensore ad ultrasuoni

- Distanza massima di rilevamento 6 m
- Impostazione automatica della distanza massima di rilevamento
- Insensibile alla polvere, allo sporco e alla nebbia
- Tensione di alimentazione 9 ÷ 30 Vdc
- Fornito con ghiera di fissaggio
- Completamente stagno
- Connettore a ghiera

Ultrasonic sensor

- Max. detection distance: 6 m
- Automatic setting of max. detection distance
- Not affected by dust, dirt or fog
- Power supply 9 ÷ 30 Vdc
- Supplied with retaining ring nut
- Watertight
- Ring nut connector

Sensor de ultrasonido

- Distancia máxima de detección 6 m
- Programación automática de la distancia máxima de detección
- Insensible al polvo, suciedad y niebla
- Tensión de alimentación 9 ÷ 30 Vcc.
- Suministrado con virolas de fijación
- Completamente hermético
- Conector de virola

COD. / CODE / CÓD.

467 012



Elevatore di tensione 12-24 Vdc

Il modulo, in abbinamento ai computer BRAVO 130 e BRAVO 140, permette il corretto funzionamento di sensori ad ultrasuoni con tensione di alimentazione di 24 Vdc.

Voltage booster 12-24 Vdc

If connected to BRAVO 130 and BRAVO 140 it guarantees a proper ultrasound sensor operation at 24 Vdc.

Elevador de tensión 12-24 Vcc

El módulo, junto con los ordenadores BRAVO 130 y BRAVO 140, permite el correcto funcionamiento de sensores de ultrasonido con tensión de alimentación de 24 Vcc.



I gruppi di comando serie 481 con valvole a solenoide sono stati studiati per il collegamento ai computer BRAVO 130 e BRAVO 140 dove è di fondamentale importanza l'apertura e chiusura immediata delle valvole.

The control units series 481 with solenoid valves are designed to be connected with BRAVO 130 and BRAVO 140 in all those cases where immediate valve opening and shut-off are required.

Los grupos de mando serie 481 con válvulas de solenoide han sido estudiados para la conexión a los ordenadores BRAVO 130 y BRAVO 140 donde es de fundamental importancia la apertura y el cierre inmediato de las válvulas.

Informazioni e dati tecnici nel capitolo:
Detailed information and technical data available in chapter:
Informaciones y datos técnicos en el capítulo:

CONTROL UNITS

VISIO è l'innovativo visualizzatore multifunzione estremamente compatto, preciso ed economico. La funzione desiderata può essere selezionata da software. Può essere collegato a numerosi sensori, per visualizzare i dati più disparati nei trattamenti in agricoltura.

VISIO is the innovative multifunction display featuring compact dimensions and accuracy at an affordable price. The desired function can be selected via software. It can be connected to several sensors, to view a wide range of data from agricultural spraying applications.

VISIO es el innovador visualizador multifunción extremadamente compacto, preciso y económico. Desde el software se puede seleccionar la función deseada. Puede conectarse a varios sensores para visualizar los datos más variados en los tratamientos de agricultura.



- Molteplici funzioni selezionabili da software
- Resistente agli agenti atmosferici
- Porta USB per trasferimento dati e aggiornamento software
- Allarmi visivi e sonoro
- Software multilingua
- I monitor già acquistati possono essere aggiornati gratuitamente scaricando il software dal sito internet www.aragnet.com/download
- Possibilità di impostare diverse unità di misura
- Display grafico retroilluminato

- Multiple functions that can be selected via software
- Excellent resistance against the elements
- USB port for data transfer and software update
- Visual and acoustic alarms
- Multilanguage software
- All monitors can be updated for free by downloading the software from the internet website www.aragnet.com/download
- Can use different units of measurement
- Backlit graphic display

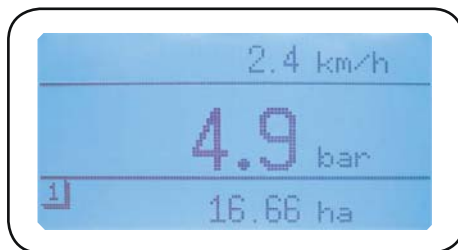
- Múltiples funciones que pueden seleccionarse desde el software
- Resistente a los agentes atmosféricos
- Puerto USB para la transferencia de datos y la actualización del software
- Alarmas visuales y sonoras
- Software multilingüe
- Los monitores ya adquiridos se pueden actualizar de manera gratuita, descargando el software desde el sitio internet www.aragnet.com/download
- Posibilidad de configurar diferentes unidades de medida
- Display gráfico retroiluminado



MONITOR VELOCITÀ E PRESSIONE

SPEED AND PRESSURE MONITOR

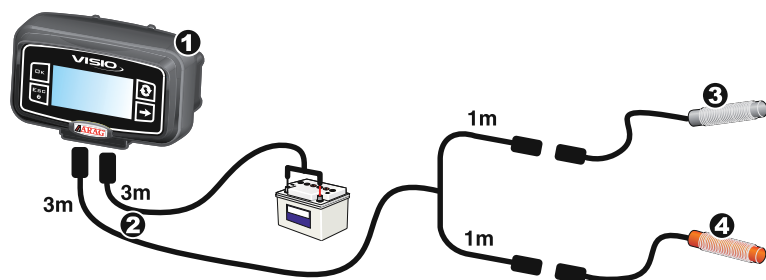
MONITOR VELOCIDAD Y PRESIÓN



- Indicazione della velocità di avanzamento del mezzo e della pressione di lavoro
- Totalizzatori per superficie (2) e distanza percorsa
- Allarmi di velocità e pressione minimi e massimi
- Ingresso per comando esterno abilitazione conteggio

- Vehicle driving speed and operating pressure indication
- Surface area (2) and distance traveled totalizers
- Minimum and maximum speed and pressure alarms
- External control input for count enable

- Indicación de la velocidad de avance del medio y de la presión de trabajo
- Totalizadores para superficie (2) y distancia recorrida
- Alarmas de velocidad y presión mínimas y máximas
- Entrada para mando externo habilitación conteo



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per doppio sensore Cable kit for double sensor Kit cables de conexión para sensor doble	467 0610.510
3	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	pag. - page - pág. 93
4	Sensore di velocità Speed sensor Sensor de velocidad	pag. - page - pág. 93

MONITOR DOSAGGIO FERTILIZZANTE

FERTILIZER APPLICATION RATE MONITOR

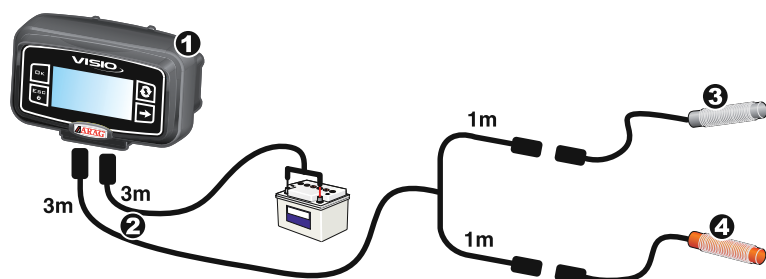
MONITOR DOSIFICACIÓN FERTILIZANTE



- Applicazione specifica per spandicocime a nastro
- Indicazione di dosaggio, distribuzione e velocità di avanzamento del mezzo
- Totalizzatori per superficie (2), quantità erogata (2) e distanza percorsa
- Allarmi minimi e massimi di velocità, dosaggio e distribuzione
- Calibrazione assistita per costante velocità e nastro
- Possibilità di memorizzare e richiamare per nome 8 costanti per altrettanti prodotti
- Ingresso per comando esterno abilitazione conteggio

- Specific application for spreader with belt conveyor
- Application rate, output and vehicle driving speed indication
- Surface area (2), sprayed quantity (2) and distance traveled totalizers
- Minimum and maximum speed, application rate and output alarms
- Assisted calibration for constant speed and belt
- Storage and retrieval by name of 8 constants for 8 products
- External control input for count enable

- Aplicación específica para máquina fertilizadora de cinta
- Indicación de dosificación, distribución y velocidad de avance del medio
- Totalizadores para superficie (2), cantidad erogada (2) y distancia recorrida
- Alarmas mínimas y máximas de velocidad, dosificación y distribución
- Calibración asistida para constante velocidad y cinta
- Posibilidad de memorizar y volver a visualizar por nombre 8 constantes por la misma cantidad de productos
- Entrada para mando externo habilitación conteo



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per doppio sensore Cable kit for double sensor Kit cables de conexión para sensor doble	467 0610.510
3	Sensore RPM RPM detector Sensor RPM	pag. - page - pág. 93
4	Sensore di velocità Speed sensor Sensor de velocidad	pag. - page - pág. 93

*Il dispositivo viene fornito completo di staffa di fissaggio. Cavi di completamento e accessori da ordinare separatamente.

*The device is supplied with mounting bracket. Other cables and accessories must to be ordered separately.

*El dispositivo se suministra con sostén de fijación. Los cables para completar y los accesorios deben ordenarse por separado.

CONTATORE VOLUME

VOLUME COUNTER

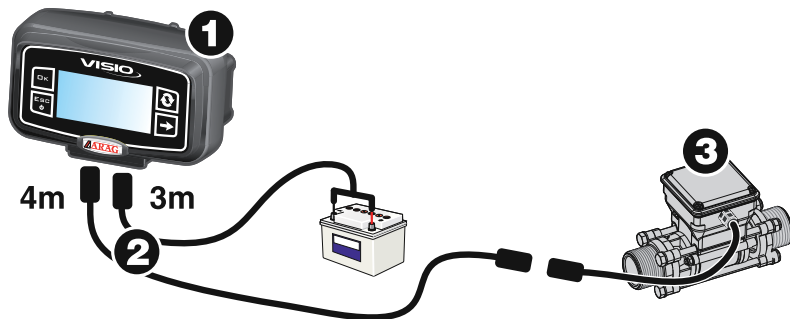
CONTADOR VOLUMEN



- Equipaggiato di 2 totalizzatori del liquido erogato con azzeramento indipendente
- Indicazione della portata
- Allarmi di portata minima e massima
- Procedura assistita per la calibrazione della costante del flussometro
- Ingresso per comando esterno di abilitazione conteggio

- Equipped with 2 sprayed fluid totalizers with independent reset
- Flowrate indication
- Minimum and maximum flowrate alarms
- Guided procedure for flowmeter constant calibration
- Input for external count enable control

- Equipado con 2 totalizadores del líquido suministrado con puesta en cero independiente
- Indicación del caudal
- Alarmas del caudal mínimo y máximo
- Procedimiento asistido para la calibración de la constante del medidor de caudal
- Entrada para mando externo de habilitación conteo



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per singolo sensore Cable kit for single sensor Kit cables de conexión para sensor individual	467 0610.500
3	Flussometro Flowmeter Medidor de caudal	Capitolo - Chapter - Capítulo CONTROL UNITS

CONTATORE SUPERFICIE

AREA COUNTER

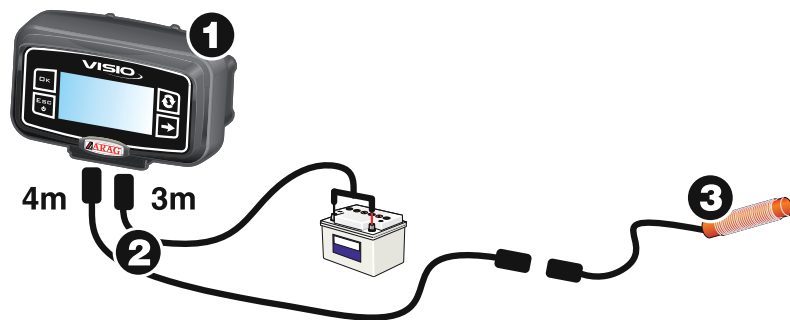
CONTADOR SUPERFICIE



- Equipaggiato di 2 totalizzatori della superficie trattata con azzeramento indipendente
- Indicazione della velocità di avanzamento del mezzo
- Allarmi di velocità minima e massima
- Ingresso per comando esterno di abilitazione conteggio

- Equipped with 2 sprayed area totalizers with independent reset
- Vehicle speed indication
- Minimum and maximum speed alarms
- Input for external count enable control

- Equipado con 2 totalizadores de la superficie tratada con puesta en cero independiente
- Indicación de la velocidad de avance del vehículo
- Alarmas de velocidad mínima y máxima
- Entrada para mando externo de habilitación conteo



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per singolo sensore Cable kit for single sensor Kit cables de conexión para sensor individual	467 0610.500
3	Sensore di velocità Speed detector Detector de velocidad	pag. - page - pág. 93

*Il dispositivo viene fornito completo di staffa di fissaggio. Cavi di completamento e accessori da ordinare separatamente.

*The device is supplied with mounting bracket. Other cables and accessories must to be ordered separately.

*El dispositivo se suministra con sostén de fijación. Los cables para completar y los accesorios deben ordenarse por separado.

MONITOR DOSAGGIO

SPRAY RATE MONITOR

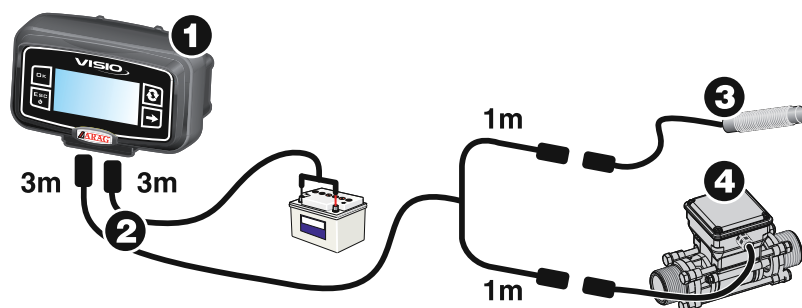
MONITOR DOSIFICACIÓN



- Indicazione del dosaggio, della portata e della velocità di avanzamento del mezzo
- Totalizzatori per superficie e liquido erogato con azzeramento indipendente
- Allarmi di velocità minima/massima e portata minima/massima
- Procedura assistita per la calibrazione della costante flussometro
- Ingresso per comando esterno di abilitazione conteggio

- Spray rate, flowrate and vehicle speed indication
- Area and sprayed fluid totalizers with independent reset
- Minimum/maximum speed and minimum/maximum flowrate alarms
- Guided procedure for flowmeter constant calibration
- Input for external count enable control

- Indicación de la dosificación, del caudal y de la velocidad de avance del vehículo
- Totalizadores para superficie y líquido suministrado con puesta en cero independiente
- Alarmas de velocidad mínima y máxima y caudal mínimo y máximo
- Procedimiento asistido para la calibración de la constante del medidor de caudal
- Entrada para mando externo de habilitación conteo



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per doppio sensore Cable kit for double sensor Kit cables de conexión para sensor doble	467 0610.510
3	Sensore di velocità Speed detector Detector de velocidad	pag. - page - pág. 93
4	Flussometro Flowmeter Medidor de caudal	Capitolo - Chapter - Capítulo CONTROL UNITS

MONITOR LIVELLO E PRESSIONE

LEVEL AND PRESSURE MONITOR

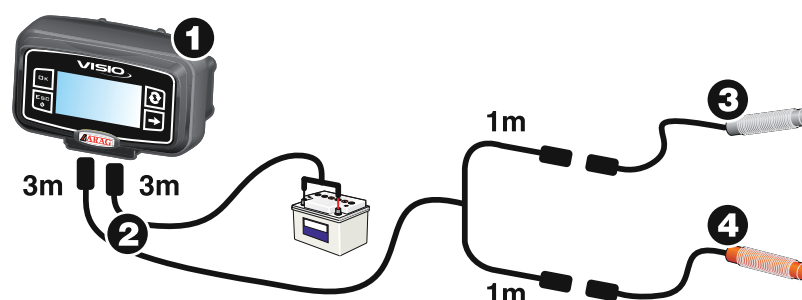
MONITOR NIVEL Y PRESIÓN



- Indicazione del livello serbatoio
- Software manuale o automatico (tramite flussometro) per la calibrazione della cisterna con memorizzazione fino a 200 punti
- Possibilità di esportare/importare le curve di calibrazione della cisterna in altri dispositivi (Visio, Bravo 180S-300S-400S) per evitare di ripetere la procedura di calibrazione
- Allarme di livello minimo cisterna
- Allarme di livello raggiunto durante il riempimento
- Possibilità di visualizzare la pressione di lavoro
- Allarmi di pressione minima e massima

- Tank level indication
- Manual or automatic software (through flowmeter) for tank calibration, can save up to 200 points
- Can export/import tank calibration curves to/from other devices (Visio, Bravo 180S-300S-400S) to avoid repeating the calibration procedure
- Tank minimum level alarm
- Level reached during filling alarm
- Can display job pressure
- Minimum and maximum pressure alarms

- Indicación del nivel del tanque
- Software manual o automático (mediante medidor de caudal) para la calibración de la cisterna con memorización de hasta 200 puntos
- Posibilidad de exportar e importar las curvas de calibración de la cisterna en otros dispositivos (Visio, Bravo 180S-300S-400S) para evitar repetir el procedimiento de calibración
- Alarma de nivel mínimo cisterna
- Alarma de nivel alcanzado durante el llenado
- Posibilidad de visualizar la presión de trabajo
- Alarmas de presión mínima y máxima



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per doppio sensore Cable kit for double sensor Kit cables de conexión para sensor doble	467 0610.510
3	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466 113.004
4	Sensore di pressione Pressure sensor Sensor de presión	pag. - page - pág. 93

*Il dispositivo viene fornito completo di staffa di fissaggio. Cavi di completamento e accessori da ordinare separatamente.

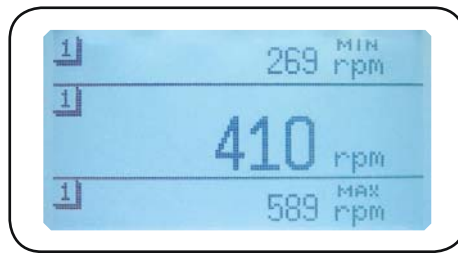
*The device is supplied with mounting bracket. Other cables and accessories must to be ordered separately.

*El dispositivo se suministra con sostén de fijación. Los cables para completar y los accesorios deben ordenarse por separado.

MONITOR CONTAGIRI

REV COUNTER MONITOR

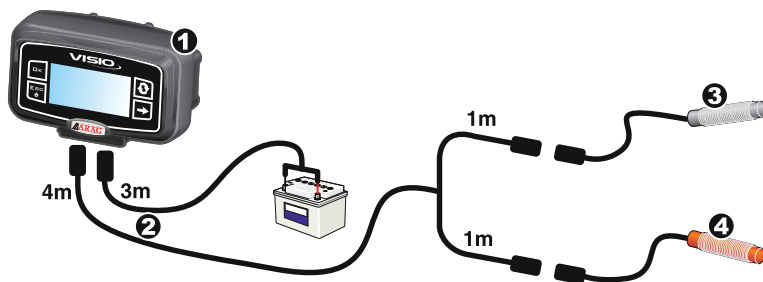
MONITOR CUENTAVUELTAS



- Possibilità di gestire fino a 2 sensori di rotazione.
- Indicazione della velocità di rotazione di un albero.
- Allarmi di velocità minima e massima di rotazione.
- Memorizzazione dei valori minimo e massimo di rotazione rilevati (azzerabili).
- Contatore del tempo di lavoro di ciascun albero.

- Can manage up to 2 rotation sensors
- Indication of a shaft rotation speed.
- Minimum and maximum rotation speed alarms.
- Can memorize the rotation minimum and maximum detected values (can be reset).
- Operating time counter of each shaft.

- Posibilidad de administrar hasta 2 sensores de rotación.
- Indicación de la velocidad de rotación de un eje.
- Alarmas de velocidad mínima y máxima de rotación.
- Memorización de los valores mínimos y máximos de rotación detectados (se pueden poner en cero).
- Contador del tiempo de trabajo de cada eje.



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per singolo sensore Cable kit for single sensor Kit cables de conexión para sensor individual	467 0610.500
2	Kit cavi di collegamento per doppio sensore Cable kit for double sensor Kit cables de conexión para sensor doble	467 0610.510
3	Sensore RPM RPM detector Sensor RPM	pag. - page - pág. 93

MONITOR CONTAGIRI E CONTATORE SUPERFICIE

REV COUNTER MONITOR AND SURFACE COUNTER

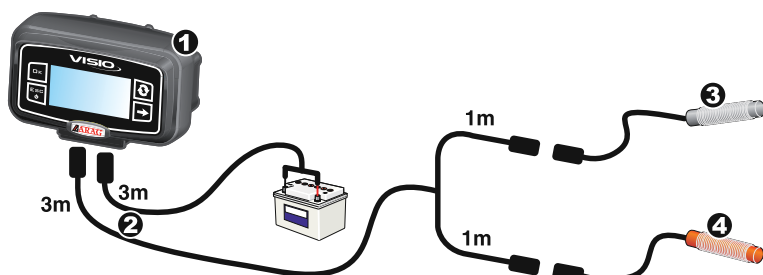
MONITOR CUENTAVUELTAS Y CONTADOR SUPERFICIE



- Indicazione della velocità di rotazione di un albero.
- Allarme di velocità di rotazione minima e massima.
- Memorizzazione dei valori minimo e massimo di rotazione rilevati (azzerabili).
- Contatore del tempo di lavoro dell'albero.
- Equipaggiato di 2 totalizzatori della superficie trattata con azzeramento indipendente
- Indicazione della velocità di avanzamento del mezzo
- Allarmi di velocità minima e massima
- Ingresso per comando esterno di abilitazione conteggio

- Indication of a shaft rotation speed.
- Minimum and maximum rotation speed alarm.
- Can memorize the rotation minimum and maximum detected values (can be reset).
- Shaft operation time counter.
- Equipped with 2 totalizers of the treated surface with independent reset function.
- Vehicle driving speed indication.
- Minimum and maximum speed alarms
- Input for counting enabling external control

- Indicación de la velocidad de rotación de un eje.
- Alarmas de velocidad de rotación mínima y máxima.
- Memorización de los valores mínimos y máximos de rotación detectados (se pueden poner en cero).
- Contador del tiempo de trabajo del eje.
- Equipado con 2 totalizadores de la superficie tratada con puesta en cero independiente
- Indicación de la velocidad de avance del medio
- Alarmas de velocidad mínima y máxima
- Entrada para mando exterior de habilitación conteo



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit cavi di collegamento per doppio sensore Cable kit for double sensor Kit cables de conexión para sensor doble	467 0610.510
3	Sensore RPM RPM detector Sensor RPM	pag. - page - pág. 93
4	Sensore di velocità Speed sensor Sensor de velocidad	pag. - page - pág. 93

*Il dispositivo viene fornito completo di staffa di fissaggio. Cavi di completamento e accessori da ordinare separatamente.

*The device is supplied with mounting bracket. Other cables and accessories must to be ordered separately.

*El dispositivo se suministra con sostén de fijación. Los cables para completar y los accesorios deben ordenarse por separado.

CONTROLLO RIEMPIMENTO CON FLUSSOMETRO

FILLING CONTROL BY FLOW METER

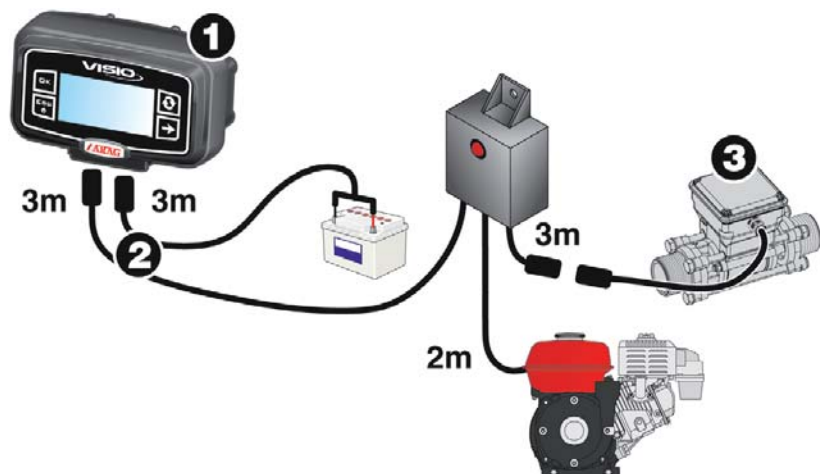
CONTROL LLENADO CON MEDIDOR DE CAUDAL



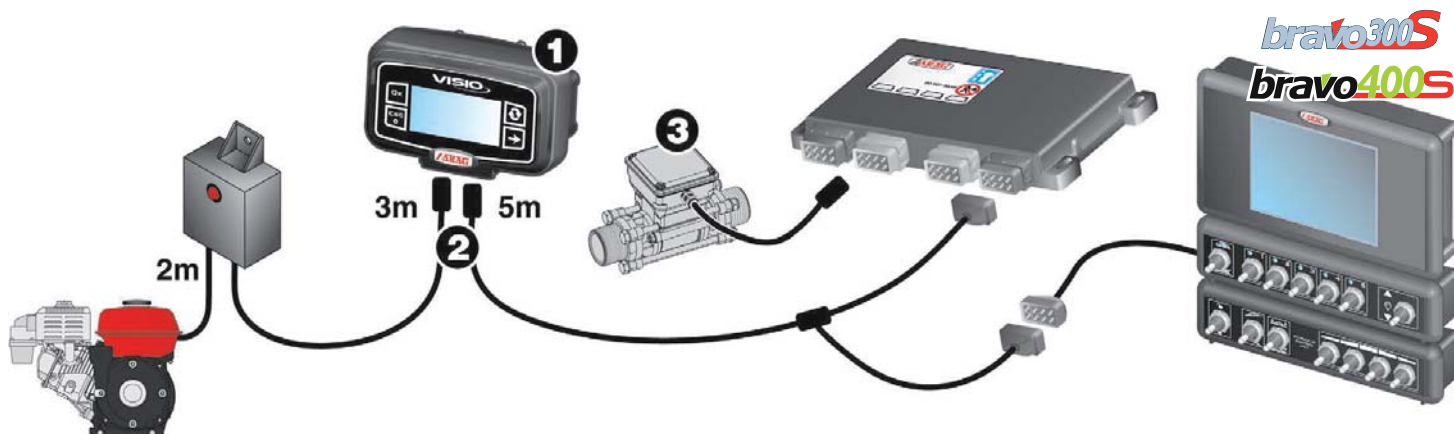
- Arresto della pompa di riempimento al raggiungimento della quantità impostata
- Indicazione della portata
- Allarmi di portata minima e massima
- Procedura assistita per la calibrazione della costante del flussometro
- Disponibile con kit cablaggi per la visualizzazione in cabina (su BRAVO 300S / Bravo 400S / Delta 80 / Ninja) e a bordo macchina (su VISIO) della quantità di liquido immesso

- Filling pump stop when set quantity is reached
- Flowrate indication
- Minimum and maximum flowrate alarms
- Guided procedure for flowmeter constant calibration
- Available with cable kit to display inside the cabin (on BRAVO 300S / Bravo 400S / Delta 80 / Ninja) and on the machine (on VISIO) the amount of fluid poured

- Parada de la bomba de llenado al alcanzar la cantidad programada
- Indicación del caudal
- Alarmas del caudal mínimo y máximo
- Procedimiento asistido para la calibración de la constante del medidor de caudal
- Disponible con kit cableados para la visualización en cabina (en BRAVO 300S / Bravo 400S / Delta 80 / Ninja) y a bordo de la máquina (en VISIO) de la cantidad de líquido introducido



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit di arresto pompa Pump stop kit Kit de parada bomba	467 0610.530
3	Flussometro Flowmeter Medidor de caudal	Capitolo - Chapter - Capítulo CONTROL UNITS



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit di arresto pompa per collegamento Bravo 300S per valvole di sezione Pump stopping kit for connecting Bravo 300S for section valve version Kit de parada bomba para conexión Bravo 300S para válvulas de sección	467 0610.540
2	Kit di arresto pompa per collegamento Bravo 400S / Delta 80 / Ninja Pump stop kit for Bravo 400S / Delta 80 / Ninja connection Kit de parada bomba para conexión Bravo 400S / Delta 80 / Ninja	467 0610.550
3	Flussometro Flowmeter Medidor de caudal	Capitolo - Chapter - Capítulo CONTROL UNITS

*Il dispositivo viene fornito completo di staffa di fissaggio. Cavi di completamento e accessori da ordinare separatamente.

*The device is supplied with mounting bracket. Other cables and accessories must to be ordered separately.

*El dispositivo se suministra con sostén de fijación. Los cables para completar y los accesorios deben ordenarse por separado.

CONTROLLO RIEMPIMENTO CON SENSORE LIVELLO

FILLING CONTROL BY LEVEL TRANSMITTER

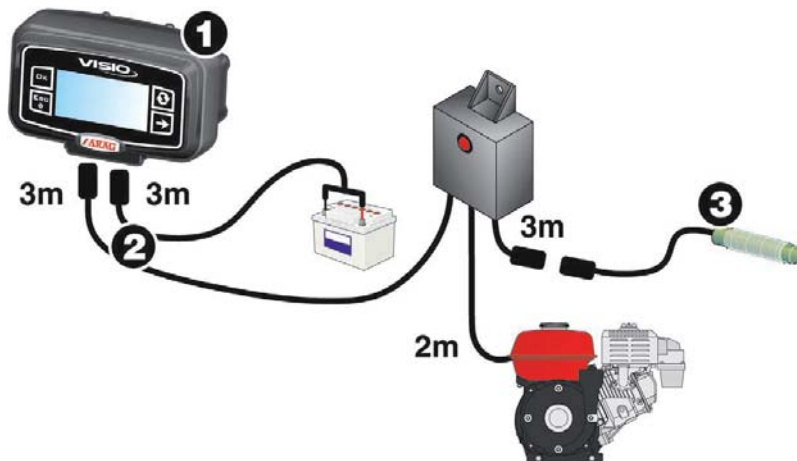
CONTROL LLENADO CON SENSOR NIVEL



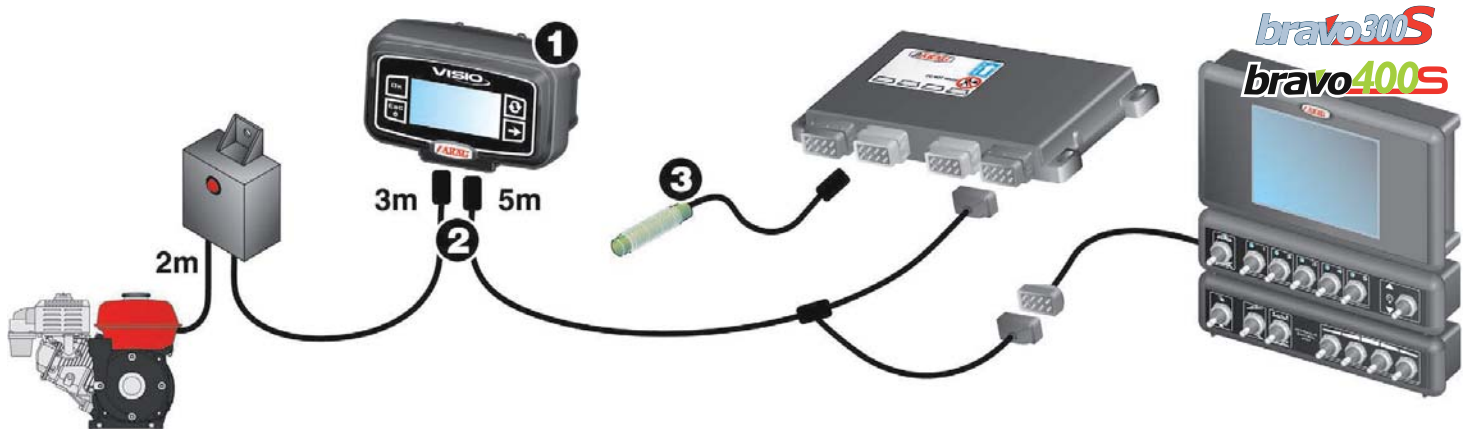
- Arresto della pompa di riempimento al raggiungimento del livello impostato
- Indicazione del livello serbatoio
- Software manuale o automatico (tramite flussometro) per la calibrazione della cisterna con memorizzazione fino a 200 punti
- Possibilità di esportare/importare le curve di calibrazione della cisterna in altri dispositivi (Visio, Bravo 180S-300S-400S, Delta 80, Ninja) per evitare di ripetere la procedura di calibrazione
- Allarme di mancato arresto durante il riempimento, al raggiungimento della quantità impostata
- Disponibile con kit cablaggi per la visualizzazione in cabina (su BRAVO 300S / Bravo 400S / Delta 80 / Ninja) e a bordo macchina (su VISIO) della quantità di liquido immesso

- Filling pump stop when set level is reached
- Tank level indication
- Manual or automatic software (through flowmeter) for tank calibration with memory until 200 points
- Can export/import tank calibration curves to/from other devices (Visio, Bravo 180S-300S-400S, Delta 80, Ninja)
- Alarm indicating failed stop during filling when set quantity is reached
- Available with cable kit to display inside the cabin (on BRAVO 300S / Bravo 400S / Delta 80 / Ninja) and on the machine (on VISIO) the amount of fluid poured

- Parada de la bomba de llenado al alcanzar el nivel programado
- Indicación del nivel tanque
- Software manual o automático (mediante medidor de caudal) para la calibración de la cisterna con memorización de hasta 200 puntos
- Posibilidad de exportar e importar las curvas de calibración de la cisterna en otros dispositivos (Visio, Bravo 180S-300S-400S, Delta 80, Ninja) para evitar repetir el procedimiento de calibración
- Alarma de parada no realizada durante el llenado al alcanzar la cantidad programada
- Disponible con kit cableados para la visualización en cabina (en BRAVO 300S / Bravo 400S / Delta 80 / Ninja) y a bordo de la máquina (en VISIO) de la cantidad de líquido introducido



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit di arresto pompa Pump stop kit Kit de parada bomba	467 0610.530
3	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466 113.004



	Descrizione - Description - Descripción	COD. / CODE / CÓD.
1	*Visio	467 0610
2	Kit di arresto pompa per collegamento Bravo 300S per valvole di sezione Pump stopping kit for connecting Bravo 300S for section valve version Kit de parada bomba para conexión Bravo 300S para válvulas de sección	467 0610.540
	Kit di arresto pompa per collegamento Bravo 400S / Delta 80 / Ninja Pump stop kit for Bravo 400S / Delta 80 / Ninja connection Kit de parada bomba para conexión Bravo 400S / Delta 80 / Ninja	467 0610.550
3	Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel	466 113.004

*Il dispositivo viene fornito completo di staffa di fissaggio. Cavi di completamento e accessori da ordinare separatamente.

*The device is supplied with mounting bracket. Other cables and accessories must to be ordered separately.

*El dispositivo se suministra con sostén de fijación. Los cables para completar y los accesorios deben ordenarse por separado.

SYNCRO è un innovativo sistema di controllo per la gestione dei servizi ausiliari sulle macchine da irrorazione. Tramite il collegamento A-NET alle nuove valvole elettriche delle serie 853 e 863 e a svariati sensori, è possibile automatizzare delle sequenze di comandi (caricamento cisterna, lavaggio circuiti e barre, ecc.) che fino ad oggi venivano eseguite manualmente dall'operatore.

Queste sequenze di comandi sono programmate dal costruttore della macchina agricola mediante uno specifico software per personal computer e poi trasferite alla memoria di SYNCRO tramite scheda SD o Bluetooth®.

SYNCRO is an innovative control system to manage auxiliary services on the spraying machines.

Through the A-NET connection to the new electric valves of the 853 and 863 series and several sensors, it is possible to automate the control sequences (tank filling, circuit and boom washing, etc.) that up to day were performed manually by the operator.

These control sequences are programmed by the farming machine manufacturer through a specific software for personal computer and then transferred to the SYNCRO memory through SD card or Bluetooth®.

SYNCRO es un innovador sistema de control para la gestión de los servicios auxiliares en las máquinas para pulverización.

Por medio de la conexión A-NET a las nuevas válvulas eléctricas de las series 853, y 863 y a los distintos sensores, pueden ser automatizadas secuencias de mandos (carga cisterna, lavado circuitos y barras, etc.), que hasta hoy eran realizadas por el operador de manera manual.

Estas secuencias de mandos son programadas por el fabricante de la máquina agrícola con un específico software para ordenador personal, y luego transferidas a la memoria de SYNCRO a través de tarjeta SD o Bluetooth®.



COD. CODE CÒD.
467 0800



- Possibilità di attuare sequenze complesse e precise, grazie al sistema di comunicazione A-NET che, oltre a fornire il comando, permette a SYNCRO di controllare lo stato e la posizione di tutte le valvole collegate.
- Riduzione dei volumi morti, grazie alla possibilità di posizionare le valvole nei punti idonei e non necessariamente nei pressi dell'operatore.
- Riduzione della possibilità di errore umano nelle sequenze complesse, come il lavaggio dei circuiti.

- Possibility to activate complex and precise sequences thanks to the A-NET communication system that, beside providing the control, allows SYNCRO to control the state and position of all connected valves.
- Dead volume reduction, thanks to the possibility to position the valves in the suitable points and not necessary near the operator.
- Reduction of the human error possibility during complex sequences such as the circuit flushing.

- Posibilidad de accionar secuencias complejas y precisas, gracias al sistema de comunicación A-NET que, además de suministrar el mando, permite que SYNCRO controle el estado y la posición de todas las válvulas conectadas.
- Reducción de los volúmenes muertos, gracias a la posibilidad de posicionar las válvulas en los puntos adecuados y no necesariamente cerca del operador.
- Reducción de la posibilidad de error humano en las secuencias complejas, como el lavado de los circuitos.



Caratteristiche principali

- 8 tasti funzione per l'attivazione delle sequenze comandi, utilizzabili su 5 pagine per gestire fino a 40 sequenze differenti.
- Collegamento tramite Bluetooth® e slot per scheda SD, per trasferimento sequenze comandi.
- Massimo 16 valvole collegabili e 3 azionabili contemporaneamente.
- Display grafico monocromatico da 5,7" translettivo.
- Possibilità di fissaggio a pannello o staffaggio esterno.
- Corpo a tenuta stagna.
- Copertura di protezione contro gli urti accidentali.
- 2 connessioni A-NET per collegamento valvole e monitor in cabina.
- 1 ingresso analogico (es. sensore di livello).
- 2 ingressi digitali (es. flussometro riempimento, pulsantiera esterna, ecc).
- 1 uscita di comando (es. comando pompa riempimento).

Main features

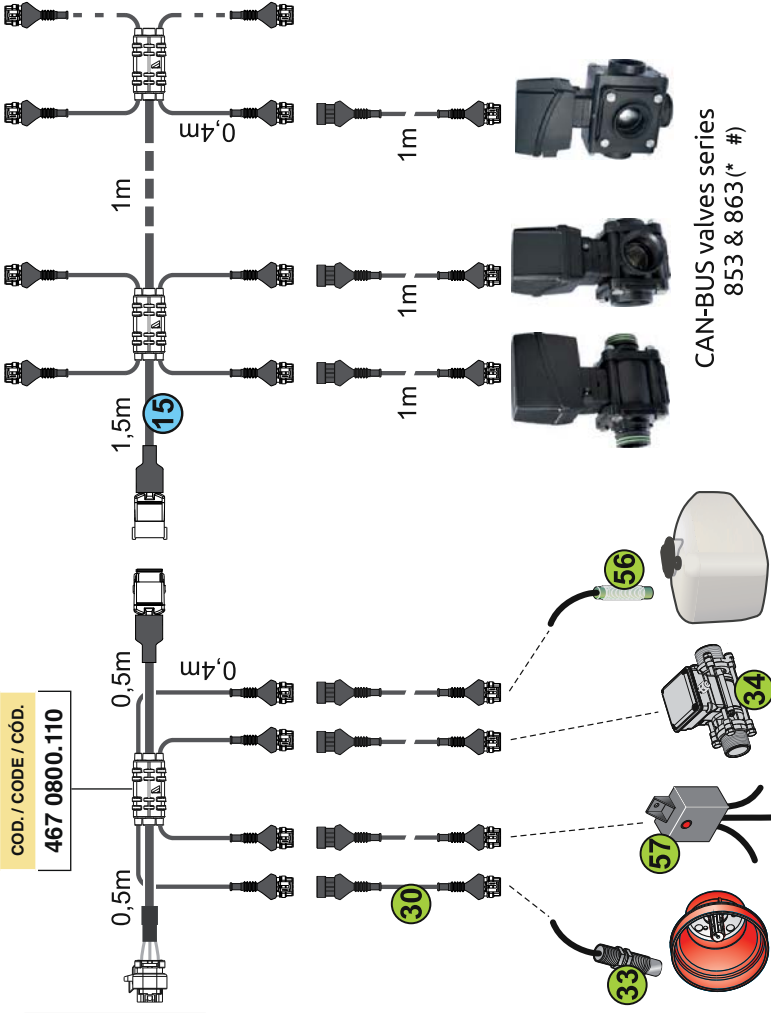
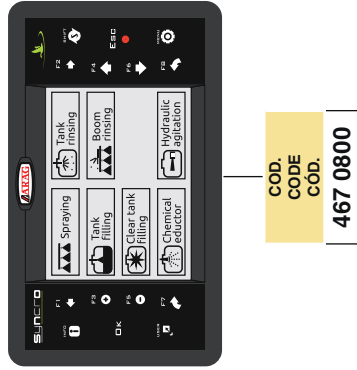
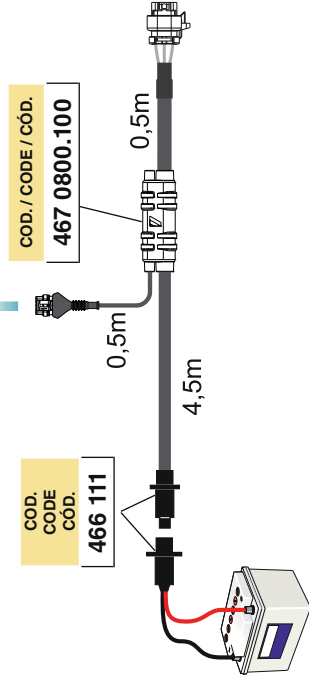
- 8 function keys for the activation of the control sequences that can be used on 5 pages to manage up to 40 different sequences.
- Connection through Bluetooth® and slot for SD card to transfer the control sequences.
- Maximum 16 valves that can be connected and 3 of them that can be activated contemporaneously.
- Graphic monochrome transreflective 5.7" display.
- Possibility to fasten to panel or external bracket.
- Sealed body.
- Protection cover against accidental impacts.
- 2 A-NET connections for valve and monitor in the cabin.
- 1 analogue input (e.g. level sensor).
- 2 digital inputs (e.g. filling flowmeter, external push-button panel, etc.).
- 1 control output (e.g. filling pump control).

Principales características

- 8 teclas función para la activación de las secuencias mandos, que se pueden utilizar sobre 5 páginas para administrar hasta 40 secuencias diferentes.
- Conexión por medio de Bluetooth® y slot para tarjeta SD, para transferencia secuencias mandos.
- Se pueden conectar como máximo 16 válvulas y 3 se pueden accionar contemporáneamente.
- Display gráfico monocromático de 5,7" transreflectivo.
- Posibilidad de fijación a panel o sostén exterior.
- Cuerpo hermético.
- Cubierta de protección contra los golpes accidentales.
- 2 conexiones A-NET para conexión válvulas y monitor en cabina.
- 1 entrada analógica (ej. sensor de nivel).
- 2 entradas digitales (ej. medidor de caudal carga, teclado exterior, etc.).
- 1 salida de mando (ej. mando bomba llenado).

delta30
bravo400s

and other monitors.



Accessori:
Accessorios:

	COD. CODE Cód.	PAG. PAGE Pág.
30	466553.220	94
Prolunga per sensori lunghi. 3 m Sensor extension - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m		
33	466553.230	94
Prolunga per sensori lunghi. 5 m Sensor extension - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m		
34	467100.100 467100.086	93
Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM		
56	466113.004	*
Flussometro riempimento Filling flow-meter Medidor de caudal llenado		
57		93
Sensore di livello Level sensor Sensor de nivel		
Modulo stop pompa Pump stop module Módulo stop bomba		

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

COD. CODE Cód.	valvole valves valvulas	Lunghezza cavo (m) Cable length (m) Long. cable (m)
467 493 D031.100	6	2
467 493 D041.100	8	2,5
467 493 D051.100	10	3
467 493 D061.100	12	3,5
467 493 D071.100	14	4
467 493 D081.100	16	4,5

CAN-BUS valves series
853 & 863 (* #)

CAN-BUS valves series
853 & 863 (* #)

*Accessori di complemento nel capitolo:
*Accessories available in chapter:
*Accesorios de terminación en el capítulo:

CONTROL UNITS

BALL VALVES

SYNCRO EDITOR è il software per PC* (Windows®) che permette di creare, modificare ed inviare a SYNCRO le sequenze di movimento delle valvole A-NET.

SYNCRO EDITOR is the software for PC* (Windows®) that allows creating, modifying and sending to SYNCRO the movement sequences of the A-NET valves.

SYNCRO EDITOR es el software para Ordenador* (Windows®) que permite crear, modificar y enviar a SYNCRO las secuencias de movimiento de las válvulas A-NET.

Caratteristiche principali

- Semplice e intuitivo, non richiede capacità di programmazione
- Il passaggio da un comando al successivo può essere vincolato a svariati eventi, quali: posizione di una valvola, attesa di un tempo, pressione di un tasto, ecc.
- Possibilità di caricare immagini e testi da assegnare ai tasti funzione che verranno visualizzati sul Syncro
- Possibilità di assegnare un nome a ogni valvola, che verrà poi visualizzato anche su Syncro
- Trasferimento delle sequenze direttamente da Pc a Syncro via Bluetooth®, facilitando così lo sviluppo dove sono richieste varie correzioni e prove
- Impostazione di una sequenza per riportare tutto il circuito in sicurezza, che può essere attivata all'accensione o richiamata in caso di avaria dell'impianto

Main features

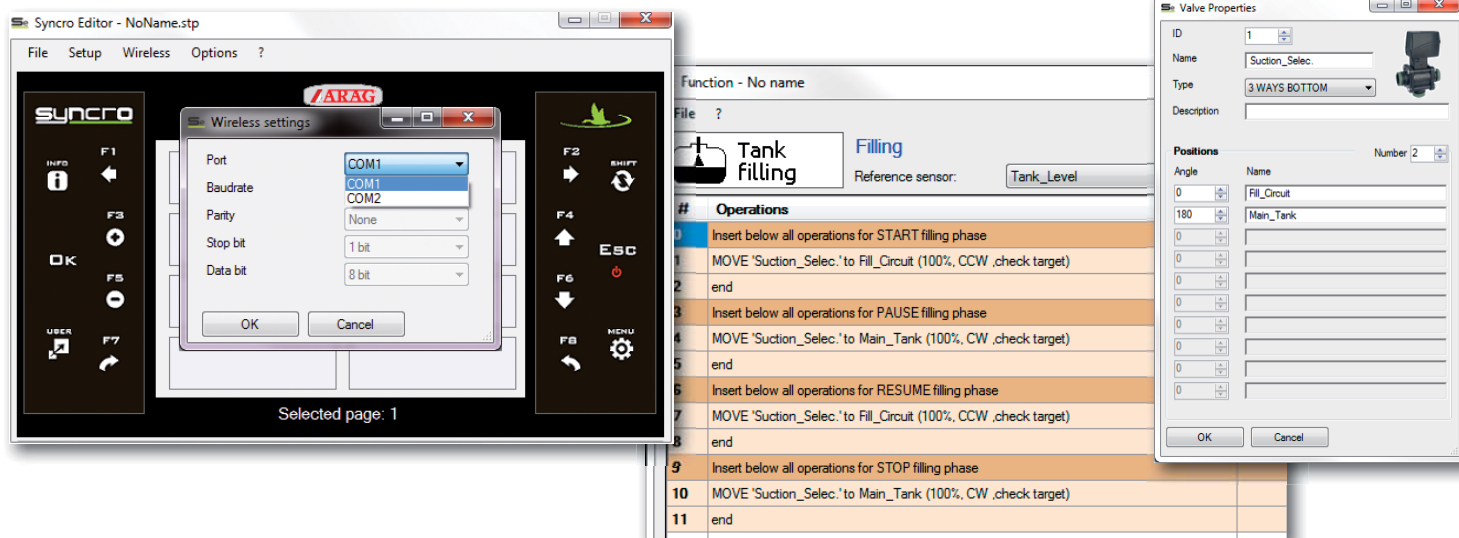
- Simple and user-friendly, it does not require programming capacity
- The passage from one control to the following one depends on several events such as the position of a valve, waiting for a specific time, pressing of a key, etc.
- Possibility to load images and texts to be assigned to function keys that will be displayed on the Syncro
- Possibility to assign a name to each valve that will be displayed on the Syncro
- Transfer of sequences directly from one Pc to the Syncro via Bluetooth®, for an easier development where corrections and tests are required
- Setting of a sequence to set the circuit in safe conditions, that can be activated upon switching on or recalled in case of system failure

Principales características

- Simple e intuitivo, no requiere capacidad de programación
- El pasaje de un mando al sucesivo puede ser vinculado a diversos eventos como: posición de una válvula, espera de un tiempo, presión de una tecla, etc.
- Posibilidad de cargar imágenes y textos para asignar a las teclas función que serán visualizadas en el Syncro
- Posibilidad de asignar un nombre a cada válvula, que será visualizado también en Syncro
- Transferencia de las secuencias directamente desde ordenador personal a Syncro por medio de Bluetooth®, facilitando el desarrollo donde se requieren varias correcciones y pruebas
- Configuración de una secuencia para llevar todo el circuito en seguridad, que puede ser activada durante el encendido o solicitada en caso de daño del equipo.



COD. / CODE / CÓD.
467 0800.500



*Caratteristiche del personal computer:

Windows® XP, Vista, 7.
128Mbyte RAM
10Mbyte disco fisso libero

*Personal computer features:

Windows® XP, Vista, 7.
128Mbyte RAM
10Mbyte free hard disk

*Características del ordenador personal.

Windows® XP, Vista, 7.
128Mbyte RAM
10Mbyte disco duro libre.

Alfa 350 è un monitor per seminatrici di precisione basato sulla tecnologia CAN BUS con protocollo A-net, per la comunicazione tra tutti i componenti della macchina. Questo permette di ridurre la complessità dei cablaggi e di monitorare ogni singolo sensore e azionamento.

Alfa 350 is a precision seeder monitor based on CAN BUS technology with A-net protocol, for the communication among all machine components. This allows reducing harness complexity and monitoring every single sensor and actuator.

Alfa 350 es un monitor para siembra de precision basado en la tecnología CAN BUS con protocolo A-net, para la comunicación entre todos los componentes de la máquina. Esto permite reducir la complejidad de los cableados y controlar cada uno de los sensores y accionamientos.



new

CE

Anet
CANbus

COD. / CODE / CÓD.

467 07200

CARATTERISTICHE TECNICHE

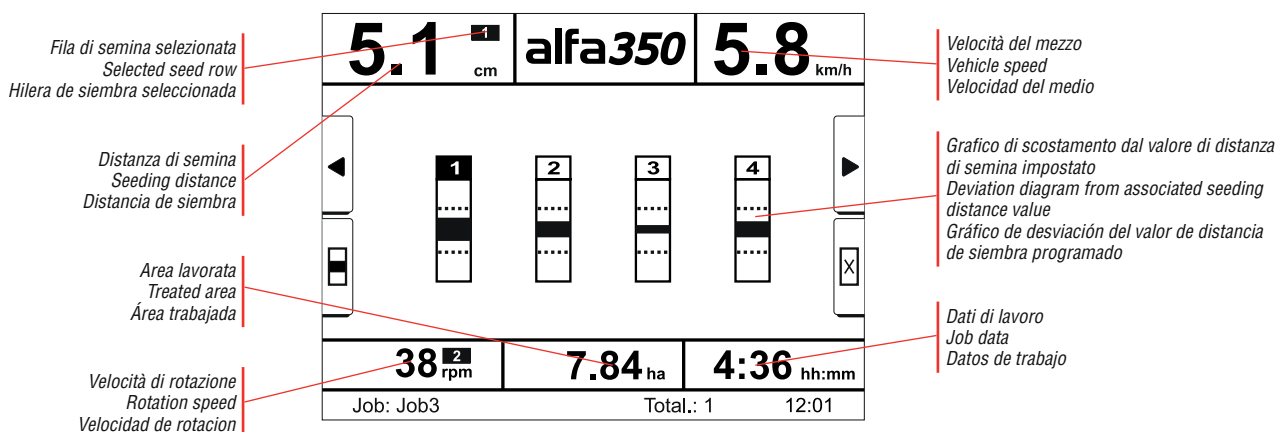
- Lettore integrato per schede SD.
- Display retroilluminato monocromatico da 5.7".
- Deviatori integrati per abilitazione/disabilitazione linee di semina.
- Porta seriale di comunicazione con monitor di guida/GPS.
- I parametri di gestione della macchina e gli allarmi di funzionamento sono raccolti in un'unica schermata.

TECHNICAL FEATURES

- Integrated SD card reader.
- 5.7" monochrome backlit display.
- Integrated switches for rows enabling/disabling.
- Serial port for communication with guidance monitor / GPS.
- Machine managing parameters and operating alarms are collected in a single screen.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Lector integrado para tarjetas SD.
- Pantalla con retroiluminación monocromática de 5.7".
- Desviadores integrados para habilitación/inhabilitación líneas de siembra.
- Puerto serial de comunicación con monitor pantalla de guía/GPS.
- Los parámetros de gestión de la máquina y las alarmas de funcionamiento se encuentran en una única pantalla.



Sensore di semina A-net CAN BUS

- Il sensore di semina integra il controllo della frizione elettromagnetica per ogni trasmissione nei singoli distributori.
L'elettronica permette di ridurre l'assorbimento di corrente delle linee disattivate fino al 50%.

A-net CAN BUS seed sensor

- Seed sensor integrates the electromagnetic clutch control for each transmission inside the single distributors.
Electronics allows reducing the current absorption of disabled rows up to 50%.

Sensor de siembra A-net CAN BUS

- El sensor de siembra completa el control del embrague electromagnético para cada transmisión en cada uno de los distribuidores.
La electrónica permite reducir la absorción de corriente de las líneas desactivadas hasta el 50%.



COD. / CODE / CÓD.
▶ 467 07200.201



new

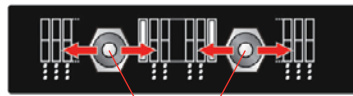
- Pannello deviatori integrato che permette di abilitare/disabilitare in modo sequenziale o selettivo le file di semina.

- Integrated switch panel allowing the sequential or selective enabling/disabling of the rows.

- Panel desviadores integrado que permite habilitar/inhabilitar en modo secuencial o selectivo las hileras de siembra.



Selettore modalità controllo file
Rows control mode selector
Selector modo control de hileras



Deviatori di controllo delle file
Row control switches
Desviadores de control de las hileras

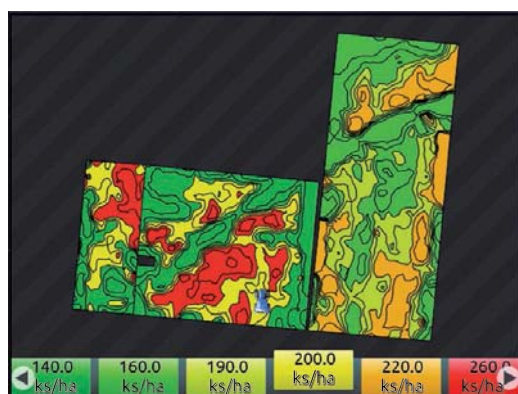
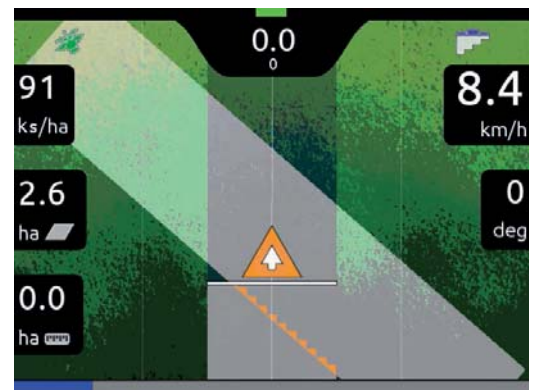


Attiva / Disattiva file
Enable / Disable rows
Habilita / Inhabilita hileras

- Alfa 350 può essere collegato a un monitor di guida Arag per evitare sovrapposizioni di semina, grazie alla gestione automatica di abilitazione e disabilitazione delle file.

- Alfa 350 can be connected to an Arag guidance monitor to avoid seeding overlapping, thanks to row enabling and disabling automatic management.

- Alfa 350 se puede conectar a un monitor pantalla Arag para evitar superposiciones de siembra, gracias a la gestión automática de habilitación e inhabilitación de las hileras.



- Possibilità di gestire la semina a distribuzione variabile, tramite l'utilizzo di motori elettrici per l'azionamento dei dischi distributori.

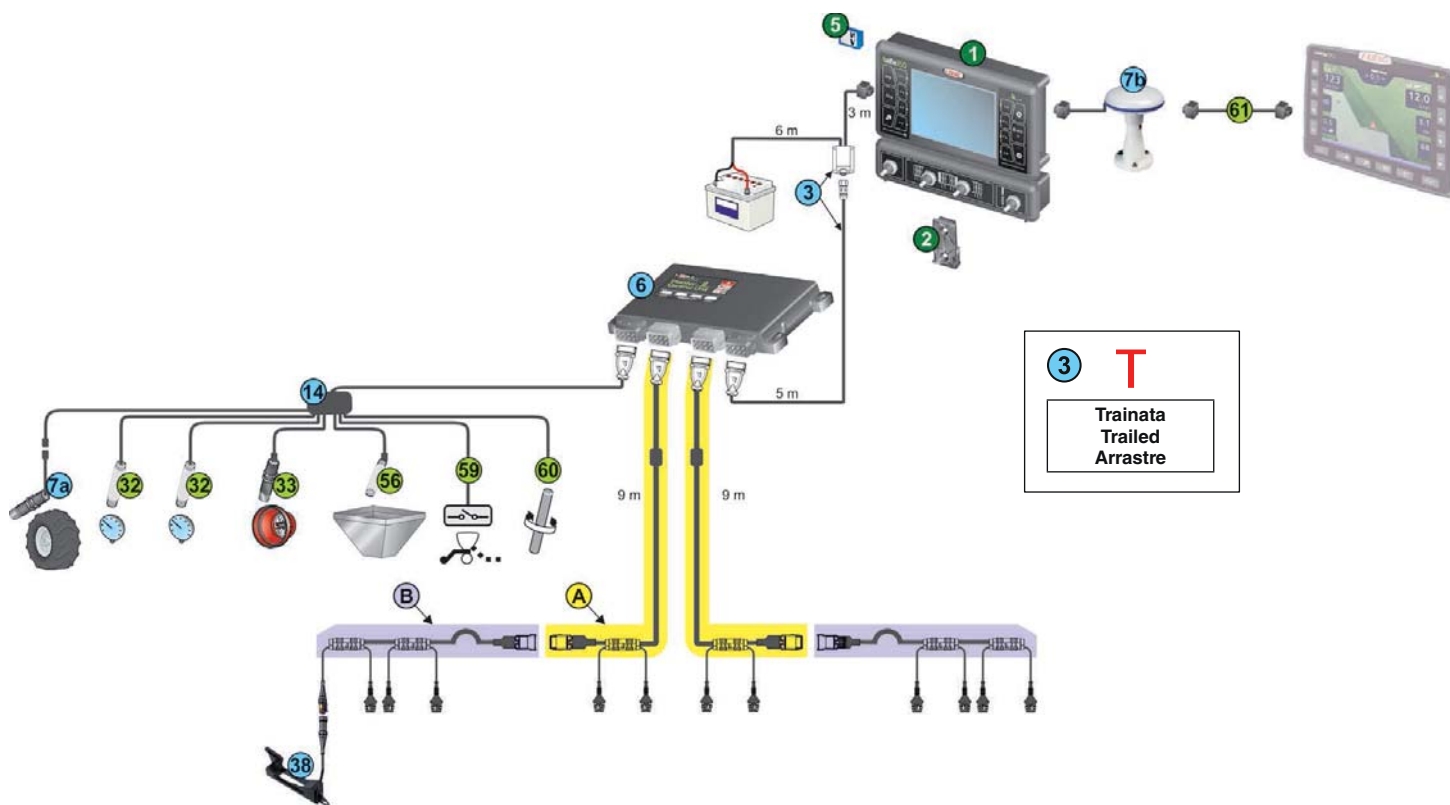
- Possibility to manage the variable distribution seeding thanks to the use of electric motors for metering disc operation.

- Posibilidad de gestionar la siembra de distribución variable, mediante el uso de motores eléctricos para el accionamiento de los discos distribuidores.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE

INSTALLATION DIAGRAM

ESQUEMA DE INSTALACIÓN



La confezione comprende:

The package includes:

El embalaje comprende:

1	Computer Computer Ordenador
2	Kit staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

Da ordinare a parte:

To be order separately:

Se debe pedir por separado:

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
3	T 4679000.152	
3	T 4679000.153	
6	4679200	
7a	467100.086	93
7b	520100.694	92
	467180000.090	92
14	4679200.111	
38	46707200.201	83

Accessori:

Accessories:

Accesorios:

	COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
32	466113.200	93
32		
33	467100.086 467100.100	93
56		
59	467100.086 467100.100	93
60	467100.086 467100.100	93
61	4675000.150	
61	4674A0000.150	

**CAVI PER SENSORI DI SEMINA
CABLES FOR SEEDING SENSORS
CABLES PARA SENSORES DE SIEMBRA**

	COD. CODE CÓD.	n° sensori sensors nr. n° sensores	Lungh. cavo (m) Cable length (m) Long. cable (m)
A	467 491 C020.121	2	2
	467 491 C020.120	2	9,5
	467 491 C031.121	3	2,5
	467 491 C031.120	3	10
	467 491 C041.120	4	10,5
B	467 493 C031.100	3	2
	467 493 C041.100	4	2,5
	467 493 C051.100	5	3
	467 493 C061.100	6	3,5



In agricoltura le colture intensive richiedono sempre maggior precisione per ottimizzare il lavoro ed ottenere il massimo rendimento da un terreno. Questo concetto se applicato alla semina, trova la sua maggior espressione in quanto la precisione di posizionamento del seme e la garanzia che l'operazione di semina e concimazione vada a buon fine, è necessaria per ottenere risultati ottimali. Se la seminatrice presenta problemi (linee intasate, blocchi, ecc.) è facilmente intuibile come questa inefficienza si traduca immediatamente in un mancato rendimento sul campo e di conseguenza in una perdita economica.

ALFA 310S è nata per gestire ed ottimizzare con la massima precisione la semina e tutti gli aspetti tecnici ad essa legati, grazie ad un'elettronica avanzata, ad un software innovativo e alla possibilità di collegare numerose linee di semina controllate da sensori ottici di nuova concezione.



COD. / CODE / CÓD.

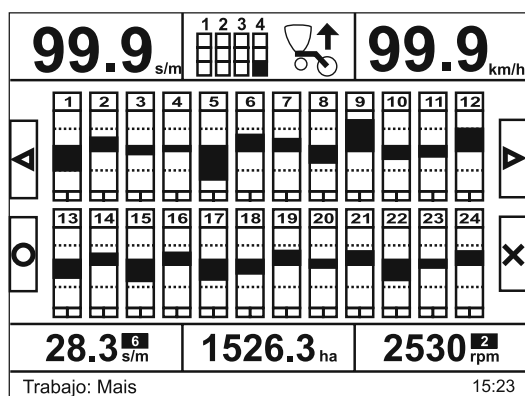
467 07001

Intensive farming needs a constant increasing precision level to optimise operator's job and maximise field production. If applied to seeding, this concept is particularly true as final results depend on correct seed position, successful sowing and fertilisation process. In case of technical problems of the seeder such as clogged lines or part jamming, field production will be impaired thus leading to money loss.

ALFA 310S is designed to control and maximise seeding precision and all linked technical aspects. It is equipped with advanced electronic systems and innovative software. Furthermore it can be connected with several sowing lines controlled by newly conceived optical sensors.

En agricultura los cultivos intensivos necesitan siempre mayor precisión para optimizar el trabajo y obtener el máximo rendimiento de un terreno. Si este concepto se aplica a la siembra, encuentra su mayor expresión porque la precisión de colocación de las semillas es fundamental para garantizar que la operación de siembra y abono se realice correctamente y para obtener óptimos resultados. Es fácil notar si la sembradora presenta problemas (líneas atascadas, bloqueos, etc.) porque esta ineficiencia se traduce inmediatamente en una falta de rendimiento en el campo con consiguientes perjuicios económicos.

ALFA 310S ha sido creada para administrar y optimizar con la máxima precisión la siembra y todos los aspectos técnicos relacionados a ella, gracias a una avanzada electrónica, a un software innovador y a la posibilidad de conectar numerosas líneas de siembra controladas por sensores ópticos de nueva concepción.



La schermata principale mostra graficamente lo scostamento del valore di semina di ogni singola linea rispetto a quello impostato. Vengono altresì mostrate tutte le informazioni principali di cui due selezionabili dall'utente.

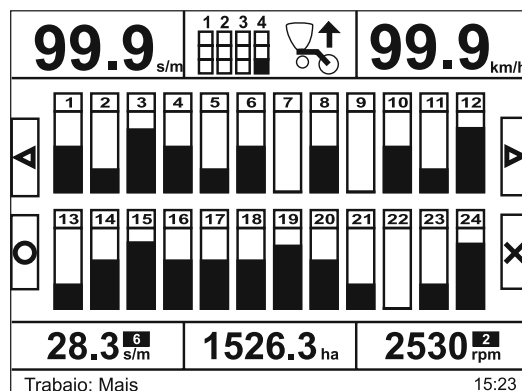
The main page graphically displays the deviation of the seeding value for each single line with respect to the preset value. It also shows all main values, two of which are selectable by the user.

La pantalla principal muestra gráficamente la variación del valor de siembra de cada línea individual respecto al programado. Además muestra todas las informaciones principales, dos de las cuales pueden ser seleccionadas por el usuario.

ALFA 310S permette di visualizzare in qualsiasi momento il livello di efficienza che può essere ridotto dalla sporcizia (polvere, fango, ecc.) che ricopre il sensore segnalando se lo stesso è ancora in grado di lavorare correttamente.

ALFA 310S allows the user to check for sensor efficiency level at any time, which can be lower if the sensor is covered by dust, mud or other materials. When it happens, ALFA 310S will signalise it.

ALFA 310S permite visualizar en cualquier momento el nivel de eficiencia, que puede ser reducido por la suciedad (polvo, barro, etc.) que cubre el sensor señalando si el mismo está en condiciones de trabajar correctamente.





Alfa-bus

La difficoltà maggiore fino ad ora incontrata nell'installazione di dispositivi per la gestione di seminatrici di grandi dimensioni, dipende essenzialmente dalla complessità del cablaggio che si deve installare. ARAG ha ideato un sistema di comunicazione modulare "Alfa-bus" che permette di aggiungere ulteriori sensori in qualsiasi punto della macchina senza necessità di sostituire il cablaggio preesistente.

Control devices for big seeders are often hard to be installed due to the complexity of the wiring harness involved.

ARAG has developed a modular communication system called "Alfa-bus" which allows the installation of additional sensors at any machine position without replacing the existing harness.

La mayor dificultad encontrada hasta el momento en la instalación de dispositivos para la gestión de sembradoras de grandes dimensiones es la complejidad del cableado que se debe instalar. ARAG ha ideado un sistema de comunicación modular "Alfa-bus" que permite añadir ulteriores sensores en cualquier punto de la máquina sin necesidad de sustituir el cableado preexistente.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

- Schermata grafica livello di efficienza dei sensori di semina e fertilizzante
- Visualizzazione numerica e grafica del valore di semina fino a 48 linee di semina
- Visualizzazione dello stato fino a 48 + 48 linee di fertilizzazione
- Visualizzazione fino a 2 velocità di rotazione
- Monitoraggio dello stato rotazione alberi (fino a 10)
- Scheda di memoria SD per salvataggio dei lavori eseguiti, salvataggio/caricamento della configurazione e aggiornamento del software.
- Auto-regolazione della luminosità, tramite un sensore integrato, per adattarsi alle diverse condizioni di luce ambiente.
- Tasto dedicato per passare rapidamente dalla schermata di Popolazione grafica ad istogrammi, Popolazione semina numerica, livello sporcizia sensori e dati lavoro
- Sistema collegamento seriale tra tutti i sensori tramite un unico cavo permette una facile installazione e manutenzione
- Dati visualizzabili: Popolazione istantanea (media di tutte le linee), Popolazione di ogni linea, Distanza di semina (media di tutte le linee), Velocità, Velocità massima raggiunta, Velocità di rotazione(2), Popolazione per unità di superficie, Data e Ora, Nome campo, Superficie seminata, Popolazione media, Distanza media di semina, Produttività, Durata, Velocità media, Data e ora inizio semina,
- Allarmi sonori e visivi di: popolazione sopra o sotto i limiti impostati, uscita occlusa, alberi di rotazione fermi, velocità min/max di rotazione, stato alberi di trasmissione, livello tramoggia basso
- Possibilità di disattivare ogni singolo sensore in caso di malfunzionamento
- Autoprogrammazione dei sensori, rispettando la sequenza di connessione impostata

OPERATING FEATURES

- Graphic page on efficiency level for seeding sensors and fertilizer
- Numeric and graphic display of seeding value up to 48 seeding lines
- Status display up to 48 + 48 fertilisation lines
- Display up to 2 rotation speeds
- Shaft rotation control (up to 10)
- SD memory card for completed job storage, settings storage/loading and software updates.
- Automatic brightness control via integrated sensor.
- Special key to quickly display numeric seeding population, sensor dirt level and working data from histogram population page
- Easy installation and maintenance as sensors are all connected with a single serial cable
- Displayable data: instant population (average considering all lines), population for each line, covered seeding distance (average considering all lines), speed, max. reached speed, rotation speed (2), population for surface unit, date and time, field name, sowed surface, average population, average seeding distance, productivity, seeding time, seeding start date and time,
- Buzzers and indicators for: population out of preset values, clogged output, rotation shafts not working, min./max. rotation speed, drive shafts status
- Single sensors can be disabled in case of fault
- Automatic sensor programming according to preset connection sequence

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

- Pantalla gráfica nivel de eficiencia de los sensores de siembra y fertilizante
- Visualización numérica y gráfica del valor de siembra hasta 48 líneas de siembra
- Visualización del estado hasta 48 + 48 líneas de fertilización
- Visualización hasta 2 velocidades de rotación
- Monitoreo del estado rotación ejes (hasta 10)
- Tarjeta de memoria SD para salvar los trabajos realizados, salvado/carga de la configuración y actualización del software.
- Auto-regulación de la luminosidad, por medio de un sensor integrado, para adaptarse a las distintas condiciones de luz ambiente.
- Tecla especial para pasar rápidamente de la pantalla gráfica a histogramas de la Cantidad sembrada, siembra numérica, nivel suciedad sensores y datos de trabajo
- Sistema conexión serial entre todos los sensores por medio de un único cable permite una instalación y mantenimiento fácil
- Datos visualizables: Siembra instantánea (promedio de todas las líneas), Cantidad sembrada en cada línea, Distanza de siembra (promedio de todas las líneas), Velocidad, Velocidad máxima alcanzada, Velocidad de rotación (2), Cantidad sembrada por unidad de superficie, Fecha y Hora, Nombre campo, Superficie sembrada, Siembra promedio, Distanza promedio de siembra, Productividad, Duración, Velocidad promedio, Fecha y hora inicio siembra,
- Alarmas sonoras y visuales de: Cantidad sembrada mayor o menor de los límites programados, salida obstruida, ejes de rotación parados, velocidad mín/máx de rotación, estado ejes de transmisión
- Posibilidad de desactivar cada sensor de manera individual en caso de funcionamiento incorrecto
- Autoprogramación de los sensores, respetando la secuencia de conexión programada

TECHNICAL FEATURES

- Integrated Secure Digital (SD) memory card reader
- Self-powered internal clock
- Communication port: Alfa-bus
- Selectable language: Italian, English, Spanish, Portuguese, Russian, French and Chinese.
- Selectable units of measurement: International (ha, km/h) or US (Ac, mph)
- 5.7" backlit graphic display
- Power supply: 12 Vdc.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Lettore integrato per schede Secure Digital (SD)
- Orologio interno autoalimentato
- Porta di comunicazione Alfa-bus
- Lingue disponibili: Italiano, Inglese, Spagnolo, Portoghese, Russo
- Unità di misura selezionabili: sistema internazionale (ha, km/h) e Stati Uniti (Ac, Mph)
- Display grafico 5,7" retroilluminato
- Tensione di alimentazione 12 Vdc.

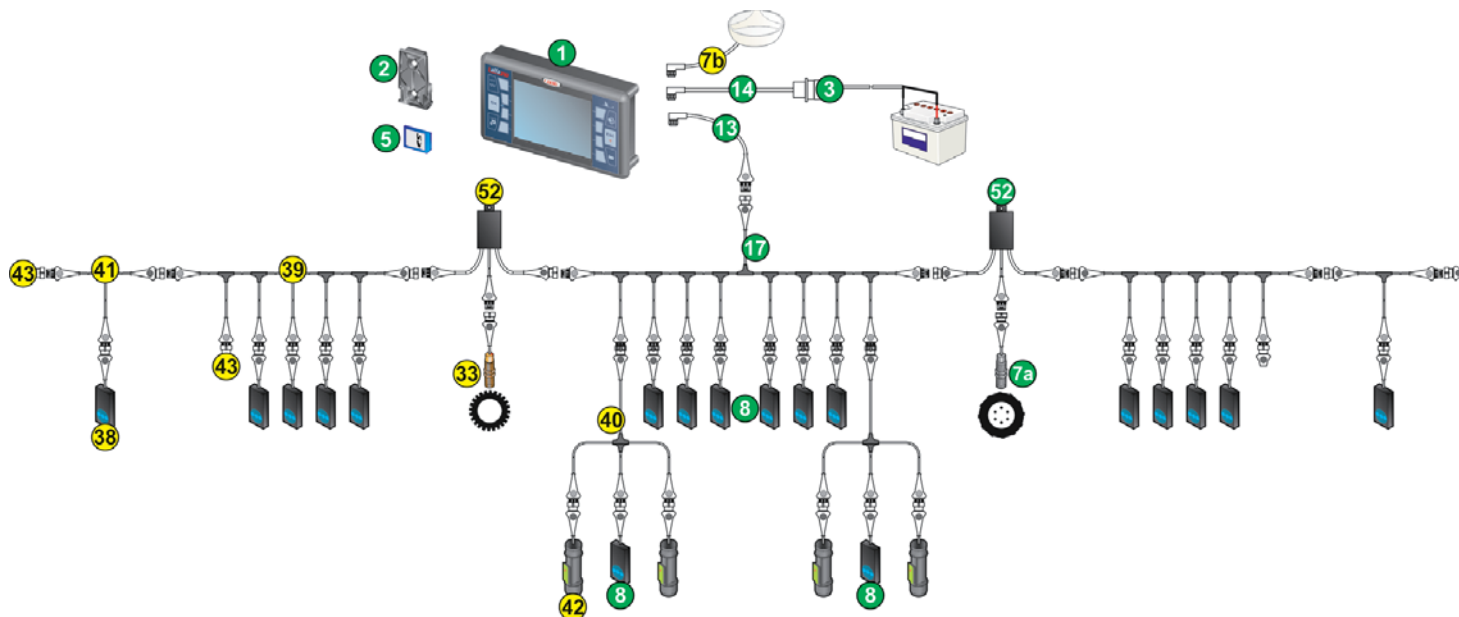
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Lector integrado para tarjetas Secure Digital (SD)
- Reloj interno autoalimentado
- Puerto de comunicación Alfa-bus
- Idiomas disponibles: Italiano, Inglés, Español, Portugués, Ruso, Francés y Chino.
- Unidades de medidas seleccionables: sistema internacional (ha, km/h) y Estados Unidos (Ac, Mph)
- Display gráfico 5,7" retroiluminado
- Tensión de alimentación 12 Vcc.

**SCHEMA DI INSTALLAZIONE E
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE**

**INSTALLATION DIAGRAM AND
PACKAGE CONTENT**

**ESQUEMA DE INSTALACIÓN Y
CONTENIDO DEL EMBALAJE**



**La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:**

1	Monitor
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
3	Presse a pannello per cavo di alimentazione Panel outlet for power cable Toma para cable de alimentación
5	Scheda di memoria SD SD memory card Tarjeta de memoria SD
7a	Sensore di velocità induttivo Inductive speed sensor Sensor inductivo de velocidad
8	N. 8 sensori di semina No. 8 seeding sensors 8 sensores de siembra
13	Cavo di collegamento intermedio lungh. 6 m Intermediate cable - 6 m Cable de conexión intermedio long. 6 m
14	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power cable - 3 m Cable de alimentación long. 3 m
17	Cavo collegamento 8 file di semina Cable for 8 seed rows Cable conexión 8 hileras de siembra
52	Interfaccia Alfa-bus per sensori induttivi Alfa-bus interface for inductive sensors Interface Alfa-bus para sensores inductivos
	Manuale di istruzioni e guida rapida User's and quick guide Manual de instrucciones y guía rápida

**Accessori:
Accessories:
Accesorios:**

		COD. CODE CÓD.	PAG. PAGE PÁG.
7b	Sensore di velocità GPS GPS speed sensor Sensor de velocidad GPS	520100.694	92
33	Sensore RPM RPM sensor Sensor RPM	467100.086	93
38	Sensore di semina Seeding sensor Sensores de siembra	467070.201	89
39	Cavo collegamento 5 file di semina aggiuntive Cable for 5 additional seed rows Cable conexión 5 hileras de siembra adicionales	467070.110	
40	Cavo collegamento 2 sensori di fertilizzante Cable for 2 fertilizer sensors Cable conexión 2 sensores de fertilizante	467070.120	
41	Cavo collegamento 1 fila di semina aggiuntiva Cable for 1 additional seed row Cable conexión 1 hilera de siembra adicional	467070.130	
42	Sensore di fertilizzante Fertilizer sensor Sensor de fertilizante	467070.200	88
43	Tappo di chiusura connettore Connector blanking cap Tapón de cierre conector	ECS0040	
52	Interfaccia Alfa-bus per sensori induttivi Alfa-bus interface for inductive sensors Interface Alfa-bus para sensores inductivos	467070.203	89
	Lettoce USB per schede di memoria SD USB reader for SD memory cards Lector USB para tarjetas de memoria SD	46700110	



COD. / CODE / CÓD.
467 070.200

Kit sensore fertilizzante

La doppia fertilizzazione principalmente su macchine di grandi dimensioni ricopre sempre maggiore importanza. Tramite il sistema Alfa-bus è possibile inserire i sensori di fertilizzante con grande facilità, interponendo gli appositi adattatori sulle linee di erogazione dei fertilizzanti stessi.

Fertilizer sensor kit

The twin fertilization importance is constantly increasing, especially on big machines. Alfa-bus system allows the easy installation of fertilizer sensors using suitable adapters onto fertilizer supply lines.

Kit sensor fertilizante

La doble fertilización, principalmente en máquinas de grandes dimensiones, adquiere siempre mayor importancia. Por medio del sistema Alfa-bus se pueden introducir los sensores de fertilizante con gran facilidad, interponiendo los específicos adaptadores en las líneas de erogación de los fertilizantes.



COD. / CODE / CÓD.

467 070.201

Sensore di semina e fertilizzante Alfa-bus

- Fornisce al monitor il valore di popolazione, allarme di occlusione e livello di efficienza
- Adattabile alla maggior parte dei tubi di caduta
- LED di segnalazione funzionamento
- Sedi per fascette di fissaggio
- Sistema di comunicazione alfa-bus
- Cavo lunghezza 2 metri
- Tensione di alimentazione 12 Vdc.

Alfa-bus fertilizer and seeding sensor

- It shows on monitor the population value, clogged output alarm and sensor efficiency level
- Suitable for most drop pipes
- Operation LED
- Clamp seats
- alfa-bus communication system
- Cable - 2 m
- Power supply: 12 Vdc.

Sensor de siembra y fertilizante Alfa-bus

- Proporciona al monitor la cantidad sembrada, alarma de obstrucción y nivel de eficiencia
- Adaptable a la mayoría de los tubos de caída
- LED de señalización de funcionamiento
- Alojamiento para abrazaderas de fijación
- Sistema de comunicación alfa-bus
- Cable longitud 2 metros
- Tensión de alimentación 12 Vcc.

Adattatore per sensore fertilizzante

Permette di montare un sensore sulla linea di caduta del fertilizzante.

- Sezione interna tubo 42 mm
- Poliprolilene
- Facilmente ispezionabile

Fertilizer sensor adapter

It allows the installation of a sensor onto the fertilizer drop line.

- Inner pipe cross section 42 mm
- Polypropylene
- Easy to inspect

Adaptador para sensor fertilizante

Permite montar un sensor en la línea de caída del fertilizante.

- Sección interna tubo 42 mm
- Polipropileno
- Se puede inspeccionar fácilmente



COD. / CODE / CÓD.

467 070.202

Interfaccia Alfa-bus per sensori induttivi

Questo dispositivo permette di collegare al monitor i sensori induttivi ARAG per il rilevamento della velocità di avanzamento, di rotazione, dello stato alberi o stato semina. La configurazione dei connettori permette di essere collegato a fine linea o interposto in qualsiasi punto della linea senza aggiungere altri cablaggi.

- Fornisce al monitor il numero di impulsi letti per unità di tempo o lo stato del sensore (attivato/disattivato)
- Sistema di comunicazione alfa-bus
- Lunghezza cavi: 15 cm
- Tensione di alimentazione 12 Vdc

Alfa-bus interface for inductive sensors

This device allows for connection to the monitor of the ARAG speed, revolution speed, shaft status and seeding status inductive sensors. Connectors layout allows for their connection at end of line or in-line, at any point, with no need of other wiring harness.

- Outputs to monitor the number of pulses read per time unit or sensor status (on/off)
- Alfa-bus communication system
- Cable length: 15 cm
- Power supply: 12 Vdc.

Interface Alfa-bus para sensores inductivos

Este dispositivo permite conectar al monitor los sensores inductivos ARAG para la detección de la velocidad de avance, rotación, el estado de los ejes o el estado de la siembra. La configuración de los conectores permite ser conectado al final de la línea o interpuesto en cualquier punto de la línea sin agregar otros cableados.

- Suministra al monitor el número de impulsos leídos por unidad de tiempo o el estado del sensor (activado/ desactivado)
- Sistema de comunicación Alfa-bus
- Longitud cables: 15 cm
- Tensión de alimentación 12 Vcc.

COD. / CODE / CÓD.

467 070.203



BRAVO DSB

BRAVO DSB è uno strumento elettronico di simulazione e di dimostrazione / diagnostica per la famiglia di computer BRAVO. Grazie a questa apparecchiatura è possibile simulare il funzionamento dell'irroratrice equipaggiata con il sistema BRAVO collegandolo direttamente al computer stesso oppure eseguire una dimostrazione di funzionamento del sistema a scopo didattico. Collegando Bravo DSB ad un impianto di irrorazione già in uso è possibile eseguire una diagnosi dell'impianto stesso per verificarne eventuali problemi.

- Valigetta in alluminio
- **Alimentatore universale** (provvisto di spina Europa)
- **Kit adattatori:**
Presse standard tipo 112/CEE III
Spina USA
Spina UK
Spina AUS
- Cablaggio a "T" 5 sezioni

BRAVO DSB is an electronic simulation and demo /diagnostic tool for BRAVO computers. This device can either simulate the operation of a sprayer equipped with BRAVO if directly connected with the computer or show a didactic demo on system operation. If Bravo DSB is connected to a spraying system running, it will make a complete system diagnosis.

- Aluminium case
- **Universal power supply** (with Europe plug)
- **Adaptor kit:**
Standard outlet type 112/CEE III
USA plug
UK plug
AUS plug
- 5-section "T" wiring

BRAVO DSB es un instrumento electrónico de simulación y de demostración / diagnosis para la familia de ordenadores BRAVO. Gracias a este equipo se puede simular el pulverizado con el sistema BRAVO conectándolo directamente al ordenador o realizar una demostración de funcionamiento del sistema con finalidad didáctica. Conectando Bravo DSB a un equipo de pulverización ya en uso se puede realizar una diagnosis del equipo, para verificar eventuales problemas.

- Valija de aluminio
- **Alimentador universal** (provisto de enchufe Europa)
- **Kit adaptadores:**
Toma estándar tipo 112/CEE III
Enchufe USA
Enchufe UK
Enchufe AUS
- Cableado en "T" 5 secciones

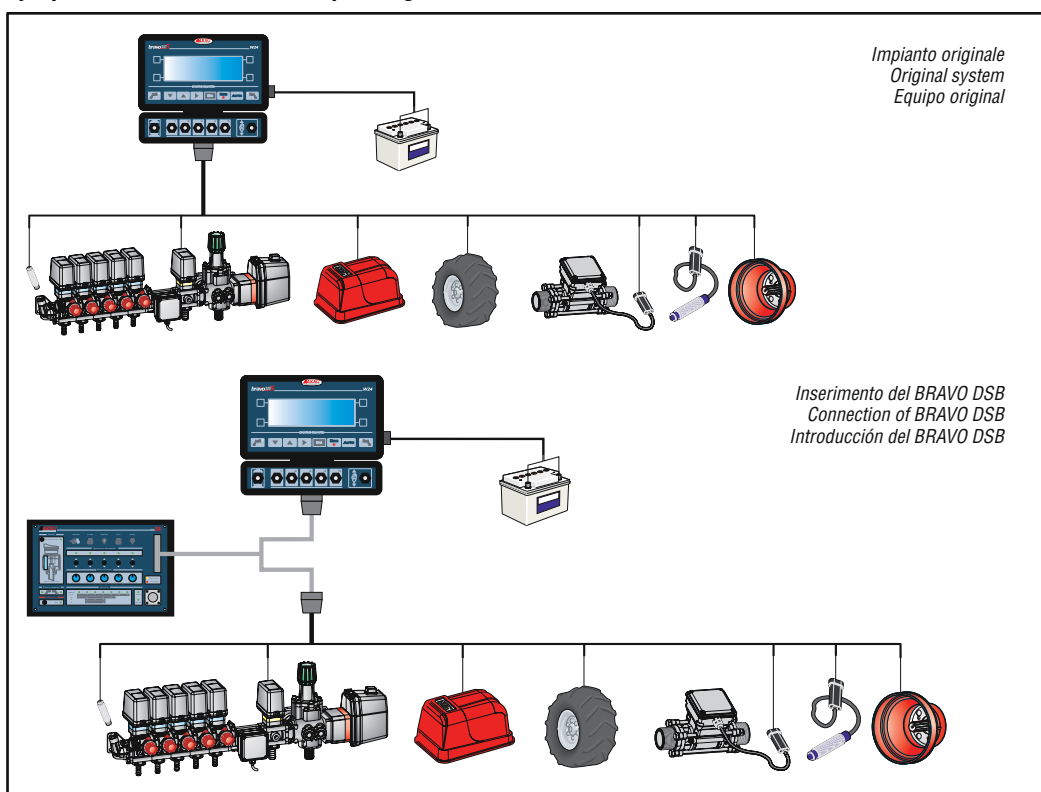


COD. / CODE / CÓD.

467 003



**Esempio di collegamento del BRAVO DSB per diagnostica
Connection example of BRAVO DSB for diagnostic purposes
Ejemplo de conexión del BRAVO DSB para diagnosis**



*Impianto originale
Original system
Equipo original*

*Inserimento del BRAVO DSB
Connection of BRAVO DSB
Introducción del BRAVO DSB*

Cavi - Cables - Cables

*Da ordinare separatamente
To be ordered separately
Se debe pedir por separado*

per / for / para	COD. / CODE / CÓD.
BRAVO 120 (Cod. 467120) BRAVO 110 (Cod. 467110) (Cod. 467110A)	467 003.101
BRAVO 300S RCU (Cod. 467 32XX1) (Cod. 467 33XX1)	467 003.104
BRAVO 300S (Cod. 467 30701) (Cod. 467 31701)	467 003.103

Per tutti gli altri modelli di computer e monitor BRAVO, deve essere utilizzato il cavo in dotazione al BRAVO DSB.

For all other BRAVO computer and monitor models, use the cable supplied with BRAVO DSB.

Para todos los otros modelos de ordenador y monitor BRAVO, se debe utilizar el cable que se suministra en dotación con BRAVO DSB.

Schermo LCD

- Staffa ad inclinazione regolabile
- Staffa in alluminio
- Aletta parasole
- Tasti di controllo per: canale video, volume audio e menu di regolazione
- Uscita audio
- Ingressi per 3 telecamere
- Display a colori da 960x324 pixel 7" TFT
- Tensione di alimentazione 12-32 Vdc.

LCD screen

- Adjustable bracket
- Aluminium case
- Sunshade
- Control keys for: video channel, volume and control menu
- Audio output
- Inputs for 3 cameras
- 7" TFT colour display - 960x324 pixels
- Power supply: 12-32 Vdc.

Pantalla LCD

- Sostén de inclinación regulable
- Contenedor de aluminio
- Aleta parasol
- Teclas de control para: canal de vídeo, volumen audio y menú de regulación
- Salida audio
- Ingresos para 3 cámaras
- Display a colores de 960x324 pixel 7" TFT
- Tensión de alimentación 12-32 Vcc.

COD. / CODE / CÓD.

467 00101



Telecamera

- Illuminazione a infrarossi per visione notturna
- Staffa ad inclinazione regolabile
- Selettore per visione diretta o speculare
- Sensore CCD a colori da 1/3" da 512x582 pixel
- Angolo di visione 120°
- Lunghezza cavo di collegamento di 15 metri
- Tensione di alimentazione 12 Vdc.

Video camera

- Infrared night vision
- Adjustable bracket
- Selector for direct or symmetrical vision
- CCD 1/3" colour sensor - 512x582 pixels
- Vision angle: 120°
- Cable - 15 m
- Power supply: 12Vdc.

Cámara

- Iluminación con infrarrojo para visión nocturna
- Sostén de inclinación regulable
- Selector para visión directa o especular
- Sensor CCD a colores de 1/3" de 512x582 pixel
- Ángulo de visión 120°
- Longitud cable de conexión de 15 metros
- Tensión de alimentación 12Vcc.

COD. / CODE / CÓD.

467 00100



Sensore di velocità GPS

Collegato alla porta servizi del Bravo 300S/180S permette di calcolare la velocità evitando di installare un sensore sulla ruota. I dati GPS inviati dal sensore GPS al computer possono anche essere utilizzati per ottenere un rendiconto punto per punto del trattamento effettuato.

- Aggiornamento dati 4 volte al secondo (4Hz)
- Correzione differenziale SBAS (Egnos, Waas, Msas)
- Alimentazione tramite Bravo 300S/180S
- Cavo di collegamento lungh. 4m
- Fissaggio tramite base magnetica, inclusa nel kit

GPS speed sensor

Once connected to the service input of the Bravo 300S/180S, this sensor measures the speed without installation of a sensor on the wheel. The GPS data sent by the GPS sensor to the computer can also be used to obtain a point-by-point report on the spraying job.

- Data updated 4 times per second (4Hz)
- SBAS Differential correction (Egnos, Waas, Msas)
- Powered by Bravo 300S/180S
- Connecting cable length 4 m
- Magnetic base mount (included in kit)

Sensor de velocidad GPS

Al conectarse a la puerta de servicios del Bravo 300S/180S, permite calcular la velocidad evitando instalar un sensor en la rueda. Los datos GPS enviados por el sensor GPS al ordenador también pueden ser utilizados para obtener un informe punto por punto del tratamiento realizado.

- Actualización de datos 4 veces por segundo (4Hz).
- Corrección diferencial SBAS (Egnos, Waas, Msas).
- Alimentación a través de Bravo 300S/180S
- Cable de conexión de 4 metros de longitud.
- Fijación a través de base magnética, incluida en el kit



COD. / CODE / CÓD.

520 100.694

Cavo lettura velocità da presa ISO11786

Collegandosi alla presa standardizzata secondo la norma ISO11786, questo cavo permette di utilizzare il radar installato sul trattore come sensore di velocità per i dispositivi Arag.

- Lungh. cavo 5 m

Cable for speed measurement from ISO11786 input

Once connected to a standard ISO11786 input, this cable uses the radar installed on the tractor as a speed sensor for Arag equipment.

- 5 m long cable

Cable lectura velocidad desde toma ISO11786

Al conectarse a la toma estandarizada de acuerdo a la norma ISO11786, este cable permite utilizar el radar instalado en el tractor como sensor de velocidad para los dispositivos Arag.

- Cable long. 5 m



COD. / CODE / CÓD.

467 100.091

Cavo lettura velocità da presa ISO11786 per computer BRAVO 180S

Mediante questo cavo, collegato alla presa servizi del BRAVO 180S è possibile utilizzare il radar installato sul trattore come sensore di velocità. Standard ISO 11786.

- Lungh. cavo 5 m

Speed reading cable from ISO11786 port for BRAVO 180S computer

This cable connects to the service port of BRAVO 180S to use tractor radar as a speed sensor. ISO 11786 standard.

- Cable length: 5 m

Cable lectura velocidad desde toma ISO11786 para ordenador BRAVO 180S

Con este cable, conectado a la toma de servicios del BRAVO 180S es posible utilizar el radar instalado en el tractor como sensor de velocidad. Estándar ISO 11786.

- Long. cable 5 m

designed for
bravo180S



COD. / CODE / CÓD.

467 180000.090

Kit rilevatore di velocità magnetico

- Distanza rilevamento 2÷8 mm
- Fornito con 12 magneti
- Lungh. cavo 5 m

Magnetic speed detector kit

- Measurement distance 2÷8 mm
- Supplied with 12 magnets
- 5 m long cable

Kit detector magnético de velocidad

- Distancia detección 2÷8 mm
- Suministrado con 12 imanes
- Cable long. 5 m



COD. / CODE / CÓD.

467 100.100

Rilevatore di velocità induttivo

- Distanza rilevamento 2÷8 mm
- LED stato lettura
- Lungh. cavo 5 m

Inductive speed detector

- Measurement distance 2÷8 mm
- Reading status LED
- 5 m long cable

Sensor inductivo de velocidad

- Distancia detección 2÷8 mm
- LED estado lectura
- Cable long. 5 m



COD. / CODE / CÓD.

467 100.086

Sensore di pressione

- Segnale 4 ÷ 20 mA
- Attacco 1/4" BSP M
- Lungh. cavo 10 cm

Pressure sensor

- 4 - 20 mA signal
- 1/4" BSP M connection
- 10 cm long cable

Sensor de presión

- Señal 4 ÷ 20 mA
- Toma 1/4" BSP M
- Cable long. 10 cm



COD. / CODE / CÓD.

466 113.200

466 113.500

Tipo - Type - Tipo

0-20 bar / 0-290 PSI

0-50 bar / 0-720 PSI

Sensore di livello

Il sensore installato sul fondo della cisterna permette, attraverso una opportuna taratura automatica effettuata sui computer serie Bravo che la prevedono, di visualizzare in tempo reale il livello di una cisterna di altezza max. pari a 4 metri.

- Segnale 4 ÷ 20 mA
- Attacco 1/4" BSP M
- Lungh. cavo 1 m

Level sensor

After an automated calibration performed with the computers of the Bravo series featuring this function, the sensor, installed on the bottom of the tank, measures in real time the level of the liquid (for tanks with height up to 4 metres).

- 4 - 20 mA signal
- 1/4" BSP M connection
- 1 m long cable

Sensor de nivel

A través de una oportuna calibración automática realizada en los ordenadores de la serie Bravo que lo prevén, el sensor instalado en el fondo de la cisterna permite visualizar en tiempo real el nivel de una cisterna de altura máxima equivalente a 4 metros.

- Señal 4 ÷ 20 mA
- Toma 1/4" BSP M
- Cable long. 1 m



COD. / CODE / CÓD.

466 113.004

Prolunghe



Extension cables

COD. / CODE / CÓD.	Descrizione - Description - Descripción	Poli - Poles - Polos
467 305.110	Prolunga cavo di collegamento 3/5 sez. lungh. 3 m Extension cable 3/5 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 3/5 sec. long. 3 m	23
467 307.110	Prolunga cavo di collegamento 7 sez. lungh. 3 m Extension cable 7 sect. - 3 m Prolongación cable de conexión 7 sec. long. 3 m	28

Prolongaciones

COD. / CODE / CÓD.	Descrizione - Description - Descripción	Poli - Poles - Polos
466 553.220	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable - 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	3
466 553.230	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable - 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	3

Prese-spine di alimentazione



2 poli
2 poles
2 polos

COD. / CODE / CÓD.

466 111

Power sockets-plugs

Tomas enchufes de alimentación



3 poli
3 poles
3 polos

COD. / CODE / CÓD.

466 001

**Spina per presa accendisigari
Cigarette lighter plug
Enchufe para toma encendedor de cigarrillos**



COD. / CODE / CÓD.

ECS0056

Supporto a ventosa per computer BRAVO

- Alta tenuta
- Doppio giunto sferico per qualsiasi tipo di posizionamento
- Antivibrazioni
- Attacco a staffa integrato



COD. / CODE / CÓD.

467 040.650

Suction cup support for BRAVO computers

- Strong
- Twin ball joint for any kind of position
- Vibration damped
- Integrated bracket connection

Soporte de ventosa para ordenadores BRAVO

- Alto hermetismo
- Doble unión esférica para cualquier tipo de colocación
- Antivibraciones
- Toma de sostén integrado



COD. / CODE / CÓD.

467 040.660