

COMANDI
COMPONENTISTICA
CONTROL UNITS
PARTS



REV.04 07/11/2018

COMANDI - MASOTTI / CONTROL UNITS - MASOTTI



I CODICI IN COLORE ROSSO SONO DISPONIBILI SOLO SU RICHIESTA. PER INFORMAZIONI, CONTATTATE IL VOSTRO AREA MANAGER.
RED COLOR CODE NOS. ARE AVAILABLE ON REQUEST ONLY. FOR DETAILS, PLEASE CONTACT YOUR AREA MANAGER.

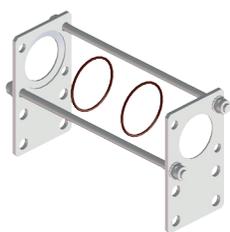


COMANDI
COMPONENTISTICA
CONTROL UNITS
PARTS



SPRAYTOOLS
PAGE 152 - 153

SMARTSPRAY DATASPRAY CLEVERSPRAY SONIC
PAGE 156 - 180 - 184 - 186



M180
COMPONENTI/PARTS
PAGE 204 - 205



PAGE 206



PAGE 210



PAGE 214



PAGE 215



PAGE 234



PAGE 236



PAGE 237



PAGE 238



PAGE 254 - 255



PAGE 256 - 257



PAGE 257



PAGE 258 - 259 - 260



PAGE 261



FLUXPRO
PAGE 178

PAGE 188 - 194



M180 SEZIONE SEZIONE
PAGE 196 - 198



M180 PRESSIONE PRESSIONE
PAGE 200



M180 SCARICO MAIN ON OFF
PAGE 202



M180 TRE VIE THREE WAYS
PAGE 203



M200 - M201 - M203 COMPONENTI PARTS
PAGE 216 - 218 - 220



PAGE 223 - 224



PAGE 226



PAGE 228



PAGE 230 - 232



PAGE 239

PAGE 243 - 245



PAGE 246



PAGE 248



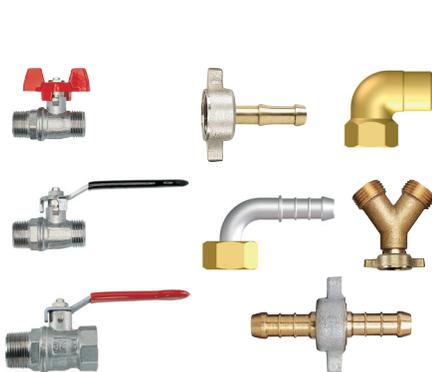
PAGE 249



PAGE 250



PAGE 252



PAGE 262 - 263 - 264 265



PAGE 266



PAGE 267 - 268



PAGE 280 - 282



SPRAYTOOLS

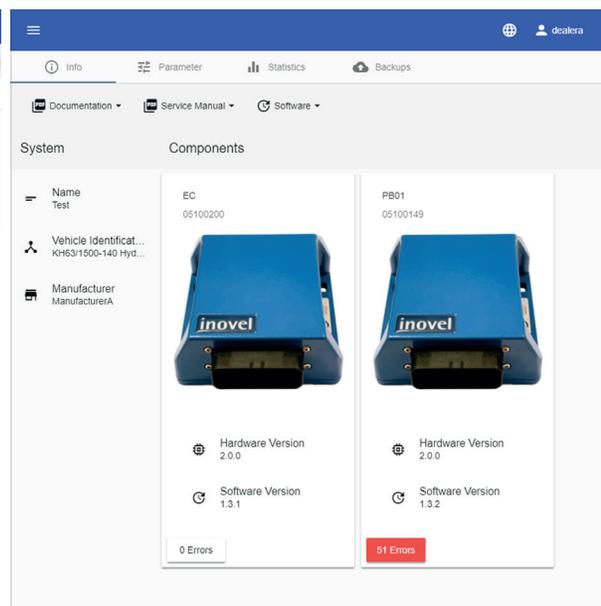
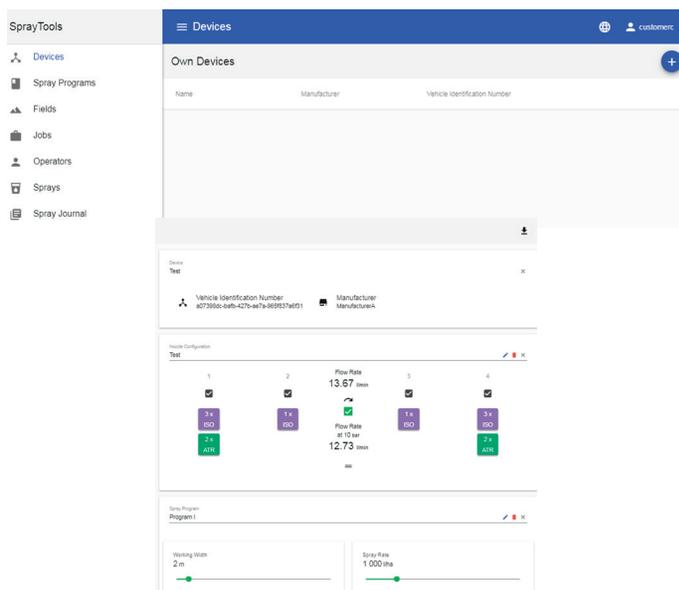
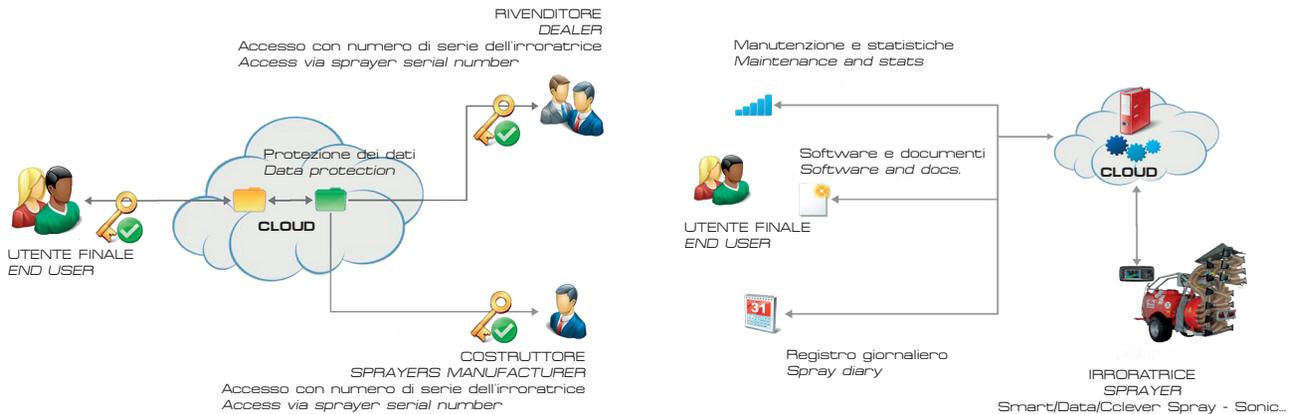


SprayTools è lo strumento perfetto per il precision farming. **SprayTools** è basato sulla tecnologia Cloud. L'accesso a **SprayTools** avviene utilizzando un browser web con connessione dati (Wi-Fi - Ethernet) e dispositivi di interscambio dati fissi (USB) o mobile dotati di sistema operativo Android™.

- E' un add-on gratuito per tutti i sistemi di controllo evoluti per la protezione delle colture Braglia/Inovel come SmartSpray, DataSpray, CleverSpray, Sonic ed altri nel prossimo futuro;
- Raccoglie e gestisce i programmi di irrorazione, i parametri del lavoro programmato/eseguito, aggiornamenti software e manuali;
- Per il costruttore è uno strumento utile in fase di configurazione e per la produzione dell'irroratrice;
- Può essere utilizzato dal costruttore, dal rivenditore, e dall'utente finale anche per monitorare da remoto i parametri, i sensori e l'efficienza della macchina stessa;
- Possiede diverse modalità di accesso ai menù in funzione del profilo utente (costruttore, rivenditore, utente finale);
- Solo l'utente finale ha accesso ai propri dati riservati e sensibili;
- Si integra facilmente con le soluzioni software esistenti per gestione dell'azienda agricola moderna (ProFlura ecc..).

SprayTools is the right tool for the precision farming. **SprayTools** is based on Cloud technology. Access to **SprayTools** is done using a web browser with data connection (Wi-Fi - Ethernet) and fixed data exchange devices (USB) or mobile devices with Android™ operating system.

- It is a free add-on for all the Braglia/Inovel precision farming control systems such as SmartSpray, DataSpray, CleverSpray, Sonic and others in the near future;
- Collects and manages spraying programs, parameters of scheduled/executed jobs, software and manual updates;
- For the manufacturer it is a useful tool during the sprayer configuration and manufacturing;
- It can be used by the manufacturer, by the dealer, and by the end user also to remotely control the parameters, the sensors and the efficiency of the sprayer;
- It has different access policy according to the user profile (manufacturer, retailer, end user);
- Only the end user has access to their confidential and sensitive data;
- It easily integrates with the existing software solutions for the modern farm management (ProFlura etc ..).



Android™ e il rispettivo logo è un marchio di Google, Inc. registrato negli Stati Uniti e in altri paesi.
 Android™ and its respective logo is a trademark of Google, Inc. registered in the United States and other countries.



SPRAYTOOLS



COSTRUTTORE / RIVENDITORE SPRAYER MANUFACTURER / DEALER

Info Parameter Statistics Backups

Configuration

Parameter	Value
Number of sections	12
Maximum Pressure	25 bar

Tank Profile

Tank Ino US1200 16/12 V1.0

Characteristic Curve Tanks Sensors

Tank Profiles

- Nivo_0815 Testlerie 02
- Tank Testbench_4711 Tank2**
- Wanner_K1000_01.2016_tsuseb Tank1
- Wanner_K1500_IT_02.2016_tsu... Tank2
- Wanner_K1500_IT_02.2016_tsu... Tank2

Name: Tank Testbench_4711 Tank Tank2 Sensor: US-1000

UTENTE FINALE END USER

SprayTools Fields customera

Fields

Name	Amount	Varieties
Field-Dada	3	
Field1	2	
Field2	2	
Greenhouse I	4	
Greenhouse II	2	

Varieties

Name	Area in ha
Sector II	2.1
Sector I	1

Jobs

Name	Device
Job1	VNI11fa
Job2	VNI11fa
Job3	Test

SprayTools Operators customera

Operators

First Name	Last Name	Active
Hans	Wurst	<input checked="" type="checkbox"/>
Christian	Wagner	<input checked="" type="checkbox"/>
Chuck	Norris	<input checked="" type="checkbox"/>
Bruno	Gans	<input checked="" type="checkbox"/>
customera	customera	<input type="checkbox"/>
Ghost	Rider	<input type="checkbox"/>

Info Parameter Statistics Backups

Sections		Valves		Other	
Section	Operating Time Cycles	Name	Operating Time Cycles	Name	Value
1	< 1 h 68	Main Valve	< 1 h 17	Emergency Mode Amount	0
2	< 1 h 68	Pressure Valve	< 1 h 22	Emergency Mode Time	< 1 h
3	< 1 h 68			System Unter Pressure Time	< 1 h
4	< 1 h 68			Electronic Under Voltage Time	1.4 h
5	< 1 h 68			Odometer	7 m
6	< 1 h 54				

Characteristic Curve Tanks Sensors

Sensors

P-Sensor 200mbar

Backups

Initial device backup
2017.03.25 – 11:16:52
3.14.0

SprayTools Sprays customera

Sprays

Name
Detan WG
Malvin
Merpan
Hamstoff
Flint
Funguran

Spray Journal

Start date: 4/6/2016 End date: 4/19/2016

Fields: Field1, Moorwiese, Sonnenfeld, Test_1, Test_2

Varieties: Jonagold, Braeburn, Fuji

Date	Operator	Field	Variety	Spray	Device
13.4.2016	Bud Spencer	Moorwiese	Jonagold	Kiron	große Spritze
12.4.2016	Kim Basinger	Sonnenfeld	Braeburn	RAK 3	kleine Spritze

Vehicle Information

Vehicle Identification Number: A73956-64B-47B-4A739567A021 Manufacturer: Manufacturer

Flow Rates

Flow Rate	Flow Rate
13.67 min	12.73 min

Working Hours: 2.0h Spray Rate: 1.000/min



GAMMA PRODOTTI SYSTEMS OVERVIEW



CARATTERISTICHE FEATURES	SMARTSPRAY	DATASPRAY	CLEVERSPRAY 2S CLEVERSPRAY 4S	SONIC
Display	HMI	LCD/App mobile	App mobile	
Collegamenti Connections	CAN control box multipli (max3) Sensori ed azionamenti su control box Multiple CAN control boxes (up to 3) Decentralized sensors and actuators on control boxes	Wireless + app mobile Sensori ed azionamenti su control box Wireless + app mobile Sensors and actuators on control box		
N° valvole di sezione N° section valves	6 (+4/+8 ECO1 ECO2) 4 + paratie/flaps	6 M200 6 M203 M200 + M203 4 M200 + 2 paratie/flaps	2 M200 M201 (2S) 4 M200 M201 (4S)	2 M200 M201
Regolazione pressione Pressure adjusting	✓	✓	✓	✗
Sensore pressione Pressure sensor	✓	✓	✓	✗
Valvola generale Main On/Off valve	✓	✓	✓	✗
Flussometro Flowmeter	✓	✓	✓	✓ Sostituisce sensore velocità Replaces the speed sensor
Livello cisterna Tank level sensor	✓	✓	✓ Detrazione volume da stazione riempimento Volume deduction from filling station	✓ Solo con flussometro Only with flowmeter
Sensore velocità Speed sensor	✓ N°2	✓ N°1	✓ N°1 2S ✓ N°2 4S	✓ Sostituisce flussometro Replaces the flowmeter
Sonar SSC	✓ N°2	✗	✗ ✓ N°2 4S	✓ N°2
Interfaccia comandi Human interface	✓ HMI + keypad 200.1317.12	✓ Interruttori Toggle switches	✓ Keypad 200.1317.15	✓ Keypad 200.1317.15
Illuminazione LED LED lighting	✓ Senza valvola generale Without main on/off valve	✓	✓ No valvola generale No main on/off valve	✗
Paratie Flaps	✓ N°2 PWM (≤ 4 sezioni/sections)	✓ N°2 ≤ 4 sezioni/sections	✗	✗
Stazione riempimento Filling station	✓ Alternativa a valvole generale o sezione. Sensore livello cisterna Alternative to main on/off or section valves. Tank level sensor	✓ Alternativa a valvole generale o sezione. Sensore livello cisterna Alternative to main on/off or section valves. Tank level sensor	✗ Possibile con stazione riempimento Possible with filling station	✗ Possibile in manuale con stazione riempimento Possible with filling station Manual data entry



GAMMA PRODOTTI SYSTEMS OVERVIEW



ESPANSIONI EXTENSIONS				
	SMARTSPRAY	DATASPRAY	CLEVERSPRAY 2S CLEVERSPRAY 4S	SONIC
Velocità ventole Fan speed control	✓ N° 3	✗	✗	✗
Multifilare Multi lane control	✓ N° 4 assi/axis	✗	✗	✗
SOFTWARE				
SprayTools	✓	✓	✓	✓
Dosaggio l/ha l/ha dosing	✓	✓ Solo con app a pagamento With paid app only	✓ Solo con app a pagamento With paid app only	✗
Pressione manuale Manual pressure	✓	✓	✓	✗
Controllo in emergenza Emergency control	✓	✓	✓	✗
Lavori programmati Jobs	✓	✓ Con app With app	✓	✗
Errori e statistiche Errors and statistics	✓	✓	✓	✓ Base gratuite Complete a pagamento Basic free Paid for complete features
Calibrazione irroratrice Sprayer calibration	✓	✓ Con app With app	✓	✗
Configurazione ugelli Controllo ugelli Spray tips configuration Spray tips monitoring	✓	✓ Con app With app	✓ Con app With app	✗
Programmi irrorazione Spray programs	✓	✓ Con app With app	✓	✗
Documentazione Documentation	✓	✓ Con app - Anche geodata With app - Also geodata	✓ Anche geodata Also geodata	✓ Base gratuita Complete a pagamento Basic free Paid for complete features
Area curvatura Turning area	✓	✗	✓	✓

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

SMARTSPRAY



Braglia
MADE BY
inovel



SmartSpray è un sistema di controllo modulare per l'irrorazione agricola, ottimizzato per il vigneto e l'arboricoltura, che combina prestazioni e flessibilità d'impiego elevate con l'ergonomia per l'utente.

La configurazione ed il controllo dell'irroratrice è semplice ed intuitivo.

SmartSpray è espandibile e personalizzabile, proteggendo l'investimento iniziale.

L'unità di controllo principale, compatta e robusta (realizzata in materiale metallico) è la piattaforma hardware e software per la gestione di valvole, sensori ed attuatori che consentono un dosaggio corretto, ripetibile ed economico.

L'interfaccia dell'utente con il sistema operativo avviene mediante un display TFT a colori ad alta risoluzione di estrazione industriale che integra tutti i comandi necessari per la configurazione e la gestione dei parametri del trattamento.

Le unità di collegamento e protezione Power CAN interposte tra display e unità di controllo garantiscono la massima sicurezza elettronica del sistema. (200.1611.9 supporta fino a due unità di controllo PB/EC/LD/MC, 200.1611.17 fino a tre).

In sintesi:

- Componenti robusti e di dimensioni contenute ottimizzati per l'impiego in campo;
- Filosofia costruttiva derivata da know-how industriale;
- Libertà di configurazione (da 2 a 14 valvole di sezioni gestibili);
- Compatibilità con elettrovalvole e valvole motorizzate a due e tre fili;
- Sequenzialità e controllo intelligente per ridurre al minimo l'assorbimento di corrente;
- Massima affidabilità e durata;
- Opzioni per diverse tipologie di sensori (velocità, portata, livello cisterna ecc...) facilmente espandibili;
- Funzioni aggiuntive possono essere integrate mediante la modularità combinata hardware e software;
- Espansioni disponibili per il controllo idraulico delle ventole e delle paratie di chiusura;
- Backup, restore ed esportazione dei dati relativi alle configurazioni macchina e ai trattamenti eseguiti.

SmartSpray is a modular control system for agricultural spraying aimed to vineyard and plant protection.

SmartSpray combines high efficiency, ergonomic, flexible use with simple and intuitive user operation.

SmartSpray is expandable and highly customizable to protect the customer investment.

The compact and rugged metal main control unit is the hardware and software platform for all valves, sensors and actuators connection ensuring the correct, repeatable and economic dosage.

The user interface with the operating system is through an industrial origin unit with integrated high resolution color TFT display unit integrating all input keys to setup the machine configuration and manage the spraying parameters.

The electronic fuse boxes Power CAN between the display and the control units allows maximum protection to the whole system. (200.1611.9 operates up to two PB/EC/LD/MC control units, 200.1611.17 up to three control units)

In summary:

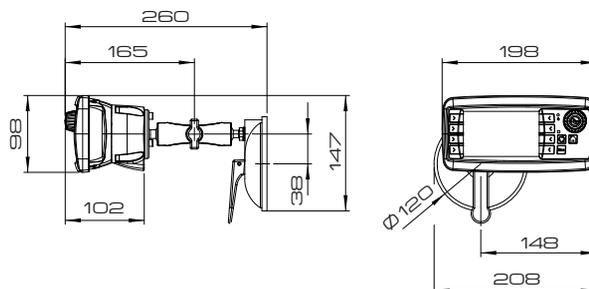
- Rugged and small size components for heavy field use;
- Industrial know-how manufacturing philosophy;
- Freely configurable (from 2 up to 14 section valves);
- Compatible with solenoid valves and two and three wires electric valves;
- Intelligent control sequences ensure lowest power consumption;
- Maximum reliability and long life;
- Various sensor options (speed, flow meter, tank level etc..) easy to retrofit;
- Additional functions can be integrated through modular hardware and software integration;
- Available expansions to control hydraulic blowers and drift control flaps;
- Data backup, restore and export for storage and management of machine configurations and spray programs.

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

SMARTSPRAY



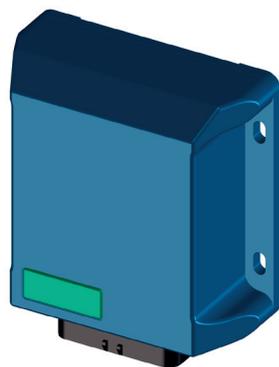
Braglia
MADE BY
inovel



200.302.86	
KIT DISPLAY SMARTSPRAY CON SUPPORTO SMARTSPRAY DISPLAY WITH HOLDER	
Display	TFT high res. backlight 4.3" - 16:9
Illuminazione / Lighting	max. 400 cd/m ²
Peso / Weight	1.2 kg (2.6 lb)
Pulsanti / Keys	12 illuminati / illuminated
Interfacce / Interfaces	CAN - USB
Alimentazione / Power supply	8 - 36 V (DC) - 250 mA a / at 12 V
Temperatura / Temperature	In lavoro / Operation: -30 °C +75 °C Conservazione / Storage: -40 °C +80 °C
Protezione / Protection	IP 67 - IP 65
Lunghezza cavo / Wiring lenght	500 mm con connettore / with connector



200.1611.9				200.1611.17				
SCATOLA FUSIBILE POWER CAN SMARTSPRAY SMARTSPRAY POWER CAN FUSE BOX				SCATOLA FUSIBILE POWER CAN 3 CB HARNESS POWER CAN 3 CB				
A bordo / In vehicle	10 A			10 A				
Fusibile / Fuse	1 x 7.5 A mini			2 x 7.5 A mini				
Peso / Weight	0.8 kg (1.7 lb)			1.2 kg (2.6 lb)				
Alimentazione / Power supply	12 Vcc / 12Vdc			12 Vcc / 12Vdc				
Protezione / Protection	IP 67			IP 67				
Lunghezze cavi / Wiring lenghts mm		12Vdc	PB01	EC/LD/MC		12Vdc	PB01	EC/LD/MC
		1x1000	1x2500	1x2500 con tappo with plug	1x1000	1x1000	1x2500	2x2500



200.1611.8	
CONTROLLER BOX I/O20 PB01	
Canali I/O - Channels I/O	20
Alimentazione / Power supply	10 - 30 V
Corrente max. / Max. current	20 A
Corrente max. per ogni uscita / Max. current for each output	4 A
Corrente max. per ogni pin / Max. current for each pin	8 A
Protezione inversione polarità / Polarity protection VU power	Si / Yes
Protezione / Protection	IP 67
Materiale involucro / Case material	Alluminio / Aluminium AC-AISI10Mg(a)EN1706
Peso / Weight	0.7 kg (1.5 lb)
Dimensioni / Dimensions	118x150x50 mm
Montaggio / Mounting	Viti / Screws N° 4 x M5
Temperatura / Temperature	In lavoro / Operation: -30 °C +70 °C Conservazione / Storage: -30 °C +80 °C
Connettore / Connector	35 poli / poles Tyco AMPSEAL 1-776163-1



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215



PAGE 216



PAGE 218

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

SMARTSPRAY

Braglia
MADE BY
inovel



- On/Off irrorazione
Spraying On/Off
- Allarmi
Warnings
- Programma di irrorazione attivo
Spraying program active
- Registrazione dati
Data recording
- Stato comunicazione CAN bus
CAN bus communication status
- Portata aria ventola in % o rpm
Airflow in % or fan rpm value
- Livello cisterna
Tank level
- Pressione
Pressure
- Velocità
Speed

FUNZIONI PRINCIPALI / KEY ASSIGNMENT

1	<p>Premere per selezionare. Ruotare per variare il valore Irrorazione attiva Tenendo premuto: selezione rapida dei programmi di irrorazione o della configurazione ugelli Irrorazione non attiva Tenendo premuto: richiamo del menù di gestione della cisterna</p> <p><i>Press to select and turn to change the selected value</i> Spraying On <i>Long press: quick selection of spraying programs or nozzle configuration</i> Spraying Off <i>Long press: tank managing menu is called up</i></p>												
2	Menu												
3	Passare alla schermata principale <i>Jump to main screen</i>												
4	Indietro / Cancella / Chiudi (escape) <i>Back / Cancel / Close (escape)</i>												
5	Salva la configurazione delle raggere (fino a 2 schermate). P per il settaggio dei programmi di irrorazione Tenendo premuto: resetta i dati di lavoro eseguito												
6	Selezione della sezione. In irrorazione attiva aziona tutta la raggiera sinistra <i>Section selection. Spraying on: switch left side</i>												
7	Selezione della sezione. In irrorazione attiva aziona entrambe le raggere Premendo a lungo si disattiva il comando automatico di commutazione delle raggere (se l'opzione è abilitata)												
8	Selezione della sezione. In irrorazione attiva aziona tutta la raggiera destra <i>Section selection. Spraying on: switch right side</i>												
9	Selezione della sezione. In irrorazione attiva cambia lato al controllo ventole (opzionale) <i>Section selection. Spraying on: air control change sides (option)</i>												
10	Selezione della sezione. In irrorazione attiva tenendo premuto si seleziona la sezione <i>Section selection. Spraying on: long press to select section</i>												
11	Selezione della sezione. In irrorazione attiva illuminazione on/off (opzionale) <i>Section selection. Spraying on: lighting on/off (option)</i>												
12	On/Off irrorazione. Comando valvola scarico generale (se presente). Premendo a lungo: arresto registrazione <i>Spraying On / Off. Main On / Off valve switch (if available). Long press: stop recording data</i>												
13	Mostra i dati di lavoro (reset premendo a lungo il pulsante 5) <i>Working data display (reset by long press of key 5)</i>												
14	<p>Mostra dati variabili in funzione della modalità attiva</p> <table border="0"> <tr> <td>Modalità emergenza</td> <td>Modalità emergenza</td> </tr> <tr> <td>Lavoro in funzione della pressione</td> <td>SmartSpray</td> </tr> <tr> <td>Lavoro in automatico</td> <td>Nome del programma di irrorazione</td> </tr> </table> <p>Mode dependent display</p> <table border="0"> <tr> <td>Emergency mode</td> <td>Emergency mode</td> </tr> <tr> <td>Pressure controlled operation</td> <td>SmartSpray</td> </tr> <tr> <td>Automatic operation</td> <td>Spraying program name</td> </tr> </table>	Modalità emergenza	Modalità emergenza	Lavoro in funzione della pressione	SmartSpray	Lavoro in automatico	Nome del programma di irrorazione	Emergency mode	Emergency mode	Pressure controlled operation	SmartSpray	Automatic operation	Spraying program name
Modalità emergenza	Modalità emergenza												
Lavoro in funzione della pressione	SmartSpray												
Lavoro in automatico	Nome del programma di irrorazione												
Emergency mode	Emergency mode												
Pressure controlled operation	SmartSpray												
Automatic operation	Spraying program name												
15	<p>Mostra dati variabili in funzione della modalità attiva</p> <table border="0"> <tr> <td>Modalità emergenza</td> <td>Controllo manuale della pressione</td> </tr> <tr> <td>Lavoro in funzione della pressione</td> <td>Pressione</td> </tr> <tr> <td>Lavoro in automatico</td> <td>Dosaggio</td> </tr> </table> <p>Mode dependent display</p> <table border="0"> <tr> <td>Emergency mode</td> <td>Manual pressure control</td> </tr> <tr> <td>Pressure-controlled operation</td> <td>Pressure</td> </tr> <tr> <td>Automatic operation</td> <td>Dosing</td> </tr> </table>	Modalità emergenza	Controllo manuale della pressione	Lavoro in funzione della pressione	Pressione	Lavoro in automatico	Dosaggio	Emergency mode	Manual pressure control	Pressure-controlled operation	Pressure	Automatic operation	Dosing
Modalità emergenza	Controllo manuale della pressione												
Lavoro in funzione della pressione	Pressione												
Lavoro in automatico	Dosaggio												
Emergency mode	Manual pressure control												
Pressure-controlled operation	Pressure												
Automatic operation	Dosing												
16	Visualizzazione livello cisterna <i>Tank level display</i>												
17	Velocità ventola sinistra % / rpm (opzionale) <i>Left fan speed % / rpm (optional)</i>												
18	Velocità ventola destra % / rpm (opzionale) <i>Right fan speed % / rpm (optional)</i>												



SMARTSPRAY



KIT SMARTSPRAY BASE / SMARTSPRAY BASIC KIT

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>	
200.302.84	Kit SmartSpray base / SmartSpray basic kit	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.302.85	 200.302.86 Kit display SmartSpray con supporto (supporto a ventosa orientabile) <i>SmartSpray display with holder (with orientable suction cup kit)</i>	PAGE 157	1
	 200.1611.9 Scatola fusibile Power CAN SmartSpray <i>Power CAN fuse box SmartSpray</i>	PAGE 157	
200.1611.8	 Controller box I/O20 PBO1 per N°6 valvole sezione - N°1 valvola scarico generale - N°1 valvola regolazione pressione - Trasduttori di pressione - Sensori livello cisterna - Sensori velocità - Flussometri - Collegamento coman- do remoto keypad - Kit sonar SSC SmartSpray <i>Controller box I/O20 PBO1 for No. 6 section valves - No. 1 main on/off valve - No. 1 pressure regulating valve - Pressure sensors - Tank level sensors - Speed sensors - Flowmeters - Remote keypad - SmartSpray switch control with ultrasonic sensors.</i>	PAGE 157	1
200.231.13	 Cavo standard SmartSpray (per controller I/O20 PBO1) <i>SmartSpray standard wiring harness (for controller I/O20 PBO1)</i>	PAGE 160	1

KIT SMARTSPRAY BASE 3 CB / SMARTSPRAY BASIC KIT 3 CB

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>	
200.302.113	Kit SmartSpray base 3 CB / SmartSpray basic kit 3 CB	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.302.86	 Kit display SmartSpray con supporto (supporto a ventosa orientabile) <i>SmartSpray display with holder (with orientable suction cup kit)</i>	PAGE 157	1
200.1611.17	 Scatola fusibile POWER CAN 3 CB <i>Harness Power CAN 3 CB</i>	PAGE 157	1
200.1611.8	 Controller box I/O20 PBO1	PAGE 157	1
200.231.13	 Cavo standard SmartSpray (per controller I/O20 PBO1) <i>SmartSpray standard wiring harness (for controller I/O20 PBO1)</i>	PAGE 160	1



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215



PAGE 216



PAGE 218



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



CABLAGGI - WIRING HARNESSSES

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	LUNGHEZZA length mm	IMPIEGO use	
200.231.13	<p>Cavo standard SmartSpray (per controller I/O20 PBO1) N°1 connettore maschio 35 poli per I/O20 PBO1 N°1 cavo per scatola fusibile Power CAN AMP TYCO SS 6 poli femmina N°6 valvole di sezione AMP TYCO SS 3 poli maschio: V1 - V2 - V3 (tappo) - V4 (tappo) - V5 (tappo) - V6 (tappo) N°1 valvola scarico generale AMP TYCO SS 3 poli maschio N°1 valvola regolazione pressione AMP TYCO SS 3 poli maschio N°1 sensore pressione AMP TYCO SS 3 poli maschio N°1 sensore livello cisterna AMP TYCO SS 3 poli maschio N°1 sensore velocità AMP TYCO SS 3 poli maschio N°1 flussometro AMP TYCO SS 3 poli maschio (tappo) N°1 sonar SSC o sensore velocità AMP TYCO SS 5 poli maschio (tappo) N°1 extension BIN keypad AMP TYCO SS 5 poli maschio (tappo)</p> <p>SmartSpray standard wiring harness (for I/O20 PBO1 controller) N°1 I/O20 PBO1 35 poles male connector N°1 Power CAN fuse box connection AMP TYCO SS 6 poles female N°6 section valves AMP TYCO SS 3 poles male: V1 - V2 - V3 (plug) - V4 (plug) - V5 (plug) - V6 (plug) N°1 main on/off valve AMP TYCO SS 3 poles male N°1 pressure regulating valve AMP TYCO SS 3 poles male N°1 pressure sensor AMP TYCO SS 3 poles male N°1 tank level sensor AMP TYCO SS 3 poles male N°1 speed sensor AMP TYCO SS 3 poles male N°1 flowmeter AMP TYCO SS 3 poles male (plug) N°1 sonar SSC or speed sensor AMP TYCO SS 5 poles male (plug) N°1 extension BIN for remote keypad AMP TYCO SS 5 poles male (plug)</p>	- 1000 Da 350 a 600 700 650 600 2500 2500 750 600 700	I/O20 Power CAN Sensori Sensors Flussometro Flowmeter Valvole Valves Keypad	1
203.231.46	<p>Cavo prolunga 3000 mm SS 3 poli maschio/3 poli femmina 3000 mm SS 3 poles male/3 poles female extension harness</p>	3000	Prolunga per AMP TYCO SS 3 poli Extension for AMP TYCO SS 3 poles	1
200.231.14	<p>Cavo prolunga SmartSpray 35m (AMP TYCO SS 6 poli maschio / femmina) SmartSpray extension cable 35m (AMP TYCO SS 6 poles male / female)</p>	3500	200.231.13 Power CAN	1
200.1317.12	<p>Comando remoto keypad SmartSpray (dx-sx-dx-sx-regolazione) (AMP TYCO SS 5 poli femmina) Remote keypad SmartSpray (right-left-right-left-pressure regulator) (AMP TYCO SS 5 poles female)</p>	3000	200.231.13 Extension BIN	1
180.232.19	<p>Connettore DIN43650-B SmartSpray M180 (incluso nelle valvole sezione e scarico generale M180 SmartSpray) DIN43650-B SmartSpray M180 connector (supplied with M180 SmartSpray section and main on/offvalves)</p>	750	180.1910.6 180.1910.19 180.1910.9 Valvole 2 fili Two wires valves	1
180.232.18	<p>Connettore DIN43650-B SmartSpray (3 fili - 3 vie) (incluso nelle valvole regolazione M180 SmartSpray / M202 SmartSpray e nella valvola di sezione M203) DIN43650-B SmartSpray three wire connector (supplied with M180 SmartSpray / M202 SmartSpray regulators and with M203 section valve)</p>	750	180.1910.13SS 180.1910.14SS 202.1510.10 203.1903.28 Valvole 3 fili Three wires valves	1
180.232.25	<p>Connettore DIN43650-B 2 fili 3 vie DIN43650-B 2 wires 3 ways connector</p>	750	Altri regolatori ±12V Other ±12V pressure regulators	1
200.232.20	<p>Connettore EN175301-803 A SmartSpray (incluso nelle valvole M200 SmartSpray e M201 SmartSpray) EN175301-803 A SmartSpray connector (supplied with M200 SmartSpray and M201 SmartSpray valves)</p>	750	200.1915.1 SS 201.1915.3 SS Valvole solenoide Solenoid valves	1



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215



PAGE 216



PAGE 218



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



EC01
200.1611.15



EC02
200.1611.10



Ingressi:

EC01: 2 x configurabili con software SmartSpray
EC02: 8 x configurabili con software SmartSpray
Analogici 0-10V oppure 0/20mA - Digitali n- oppure p-
Frequenza fino a 2000 Hz

Uscite:

EC01: 2 x motori CC max. 3A oppure 4 x digitali max. 3A
EC02: 4 x motori CC max. 3A oppure 8 x digitali max. 3A

Alimentazione: 10 - 30 VCC

Assorbimento max.: 7.5A

Tenuta: IP67

Inputs:

EC01: 2 x configurable with software
EC02: 8 x configurable with software
Analog 0-10V or 0/20mA
Digital n- or p-
Frequency up to 2000 Hz

Outputs:

EC01: 2 x DC motors max. 3A or 4 x digital max. 3A
EC02: 4 x DC motors max. 3A or 8 x digital max. 3A

Power supply: 10 - 30 VDC

Max. current: 7.5A

Seal: IP67

CONTROLLER BOX EC01 / EC02 CAVI - HARNESSSES

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>			DESCRIZIONE <i>description</i>			CODICE <i>code</i>			DESCRIZIONE <i>description</i>		
200.1611.15			 Controller box EC01			200.1611.10			 Controller box EC02		
CODICE KIT <i>kit code</i>	CODICE CAVO <i>harness code</i>	IMPIEGO <i>use</i>	CODICE KIT <i>kit code</i>	CODICE CAVO <i>harness code</i>	IMPIEGO <i>use</i>						
1 PAGE 160	200.231.33	4 valvole aggiuntive Versioni SmartSpray Versioni 2 fili e 3 fili 4 additional valves SmartSpray models 2 and 3 wires models	2 PAGE 161	200.231.33	8 valvole aggiuntive Versioni SmartSpray Versioni 2 fili e 3 fili						
3 PAGE 162	200.302.89	200.231.18 2 flap con controllo posizione Linak - motore 3 fili 2 position controlled flaps Linak - 3 wires motor	6 PAGE 165	200.231.15	8 additional valves SmartSpray models 2 and 3 wires models						
4 PAGE 163	200.231.34	2 flap senza controllo posizione Linak - motore 3 fili 2 flaps without position control Linak - 3 wires motor	7 PAGE 166	200.231.36	Regolazione altezza ventola Air tower up/down						
5 PAGE 164	200.231.32	1 flap senza controllo posizione Linak - motore 3 fili Illuminazione LED (max. 4A) 1 flap without position control Linak - 3 wires motor LED lighting (max. 4A)				200.302.95	200.231.32	1 flap senza controllo posizione Linak - motore 3 fili Illuminazione LED (max. 4A)			
						200.231.18	200.231.37	1 flap without position control Linak - 3 wires motor LED lighting (max. 4A)			
						200.231.18	200.231.37	2 flap con controllo posizione Linak - motore 3 fili 2 position controlled flaps Linak - 3 wires motor			
						200.302.105	200.231.37	Ingressi aggiuntivi Controllo pompa Additional inputs Pump monitoring			



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215



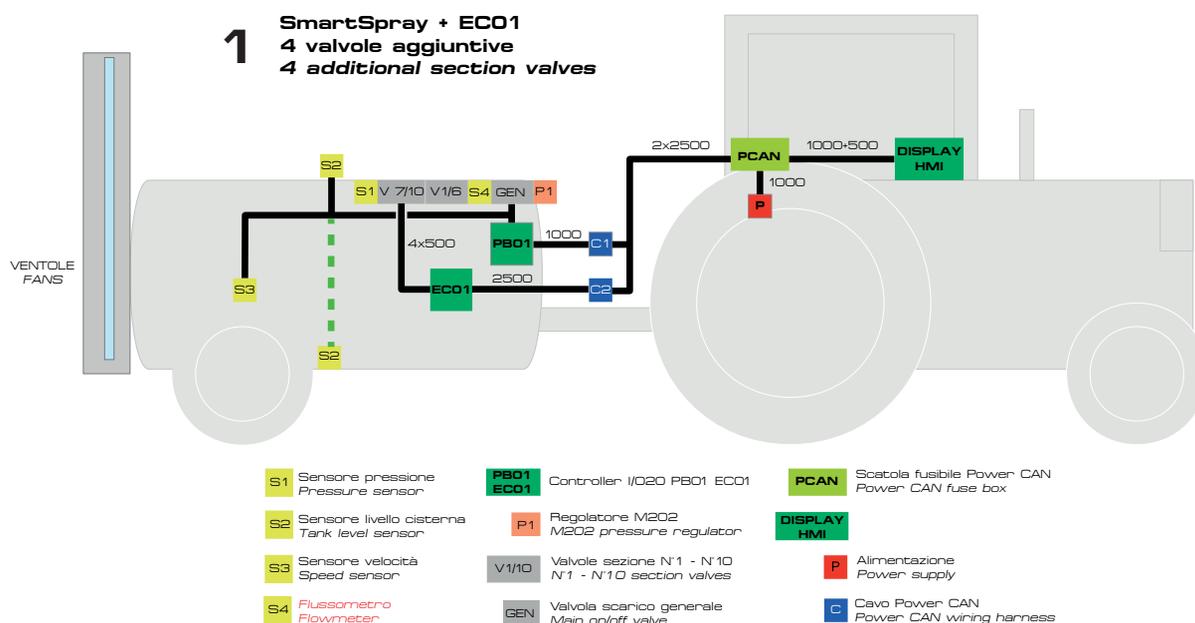
PAGE 216



PAGE 218



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.1611.15	Controller box ECO1	1
200.231.33	Cavo EC A 4 valvole aggiuntive EC A 4 additional valves harness	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghe opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215

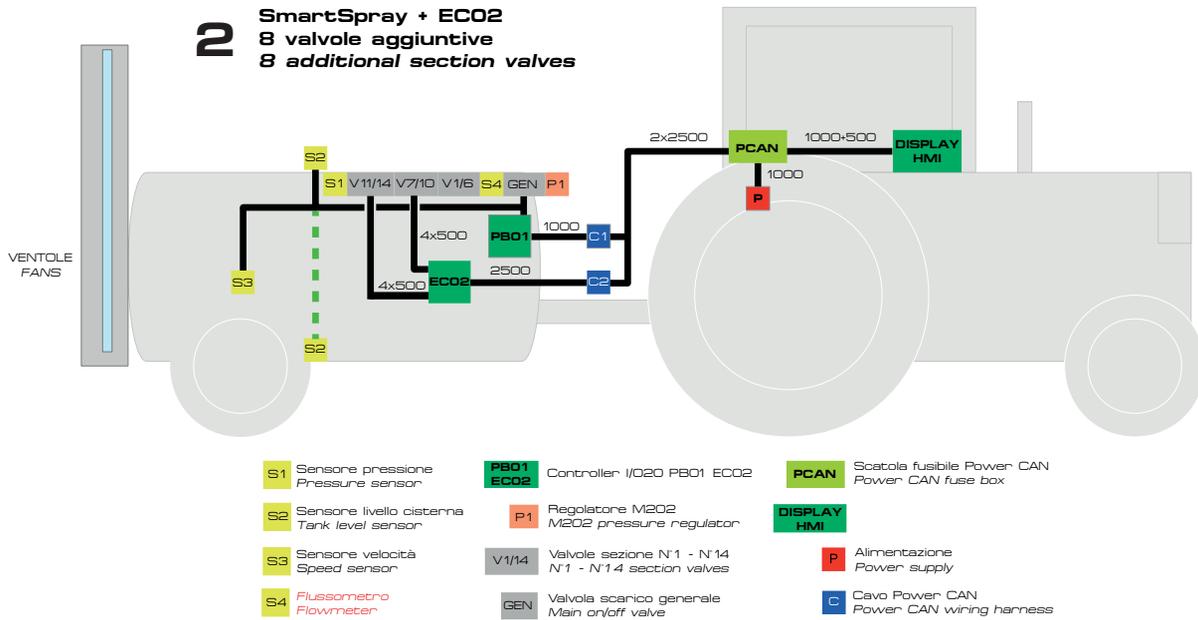


PAGE 216



PAGE 218

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.1611.10	Controller box ECO2	1
200.231.33	Cavo EC A 4 valvole aggiuntive EC A 4 additional valves harness	1
200.231.15	Cavo EC B 4 valvole aggiuntive EC B 4 additional valves harness	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghie opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215



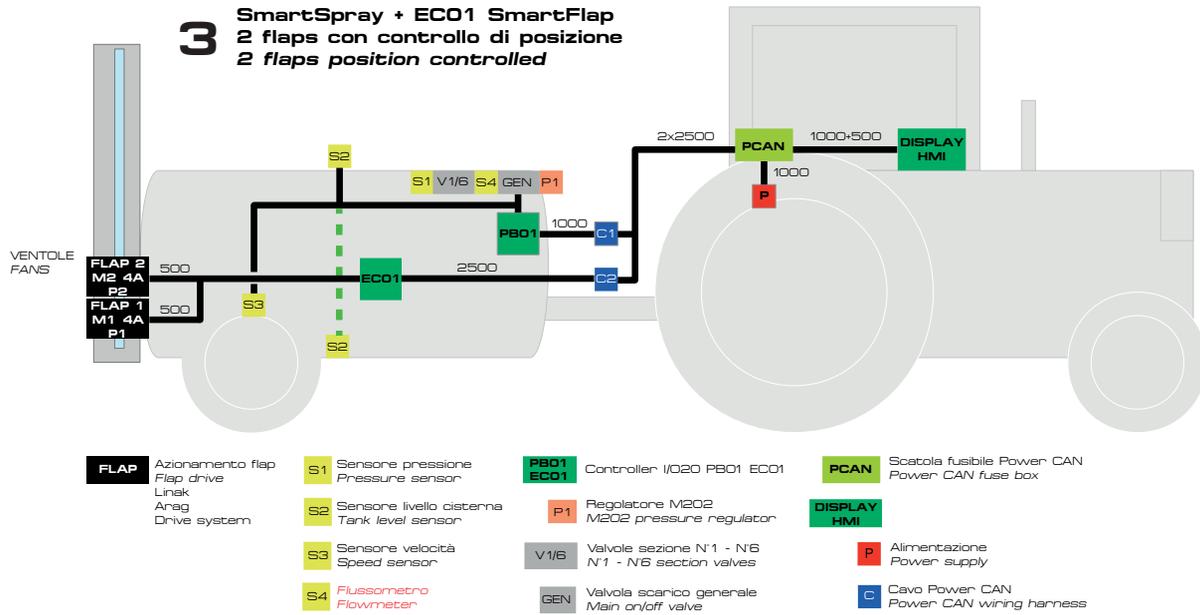
PAGE 216



PAGE 218



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

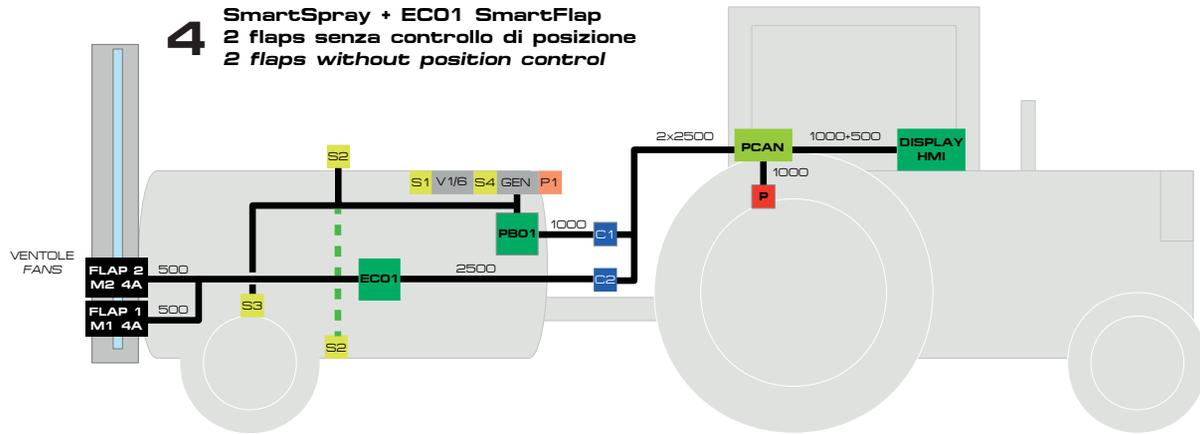
CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.302.89	Kit SmartFlap ECO1 controllo posizione Contiene: 200.1611.15 Controller box ECO1 200.231.18 Cavo SmartFlap EC A 2 flaps PC	1
200.1713.5	SmartFlap kit ECO1 position controlled Includes: 200.1611.15 Controller box ECO1 200.231.18 EC A 2 flaps PC harness	1
200.1614.4	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghie opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178





SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



- | | | | |
|--|--|--|---|
| FLAP
Azionamento flap
Flap drive
Linak
Anag
Drive system | S1
Sensore pressione
Pressure sensor | PBO1
ECO1
Controller I/O20 PBO1 ECO1 | PCAN
Scatola fusibile Power CAN
Power CAN fuse box |
| S2
Sensore livello cisterna
Tank level sensor | P1
Regolatore M202
M202 pressure regulator | DISPLAY
HMI | P
Alimentazione
Power supply |
| S3
Sensore velocità
Speed sensor | V1/6
Valvole sezione N°1 - N°6
N°1 - N°6 section valves | C
Cavo Power CAN
Power CAN wiring harness | |
| S4
Flussometro
Flowmeter | GEN
Valvola scarico generale
Main on/off valve | | |

COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.1611.15	Controller box ECO1	1
200.231.34	Cavo SmartFlap EC A 2 flaps EC A 2 flaps simple harness	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghie opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215

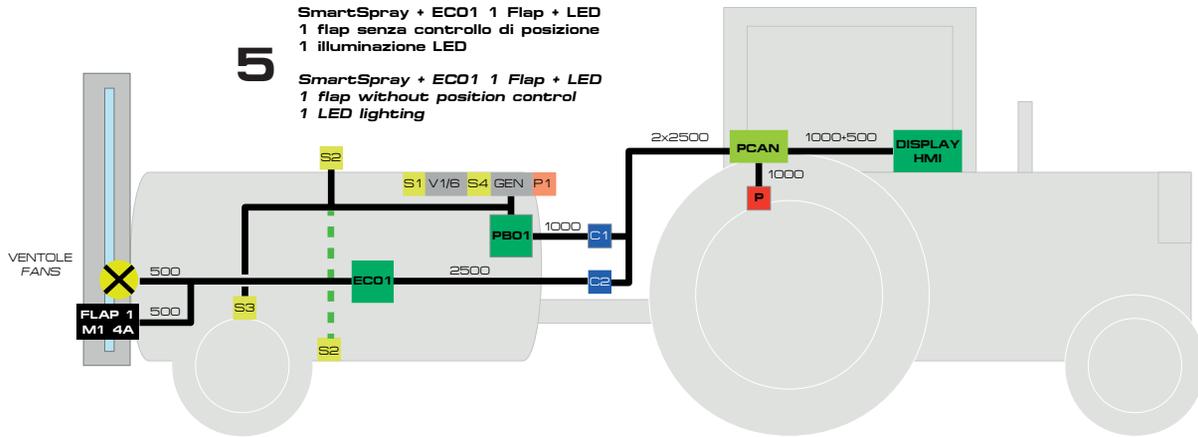


PAGE 216



PAGE 218

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



- | | | | |
|---|--|--|---|
| FLAP
Azionamento flap
Flap drive
Link
Anag
Drive system | S1
Sensore pressione
Pressure sensor | PBO1
ECO1
Controller I/O20 PBO1 ECO1 | PCAN
Scatola fusibile Power CAN
Power CAN fuse box |
|
Illuminazione LED
LED lighting
max. 4A | S2
Sensore livello cisterna
Tank level sensor | P1
Regolatore M202
M202 pressure regulator | DISPLAY
HMI |
| | S3
Sensore velocità
Speed sensor | V1/6
Valvole sezione N°1 - N°6
N°1 - N°6 section valves | P
Alimentazione
Power supply |
| | S4
Flussometro
Flowmeter | GEN
Valvola scarico generale
Main on/off valve | C
Cavo Power CAN
Power CAN wiring harness |

COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.1611.15	Controller box ECO1	1
200.231.32	Cavo SmartFlap EC A 1 flap LED EC A 1 flap LED simple harness	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghe opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215

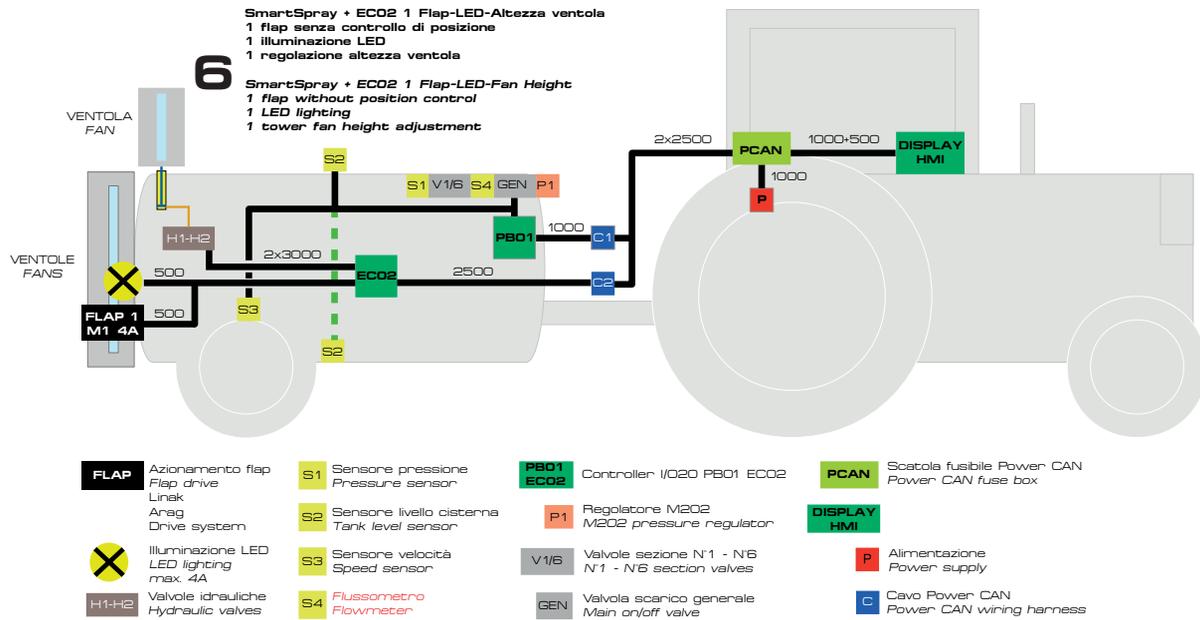


PAGE 216



PAGE 218

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

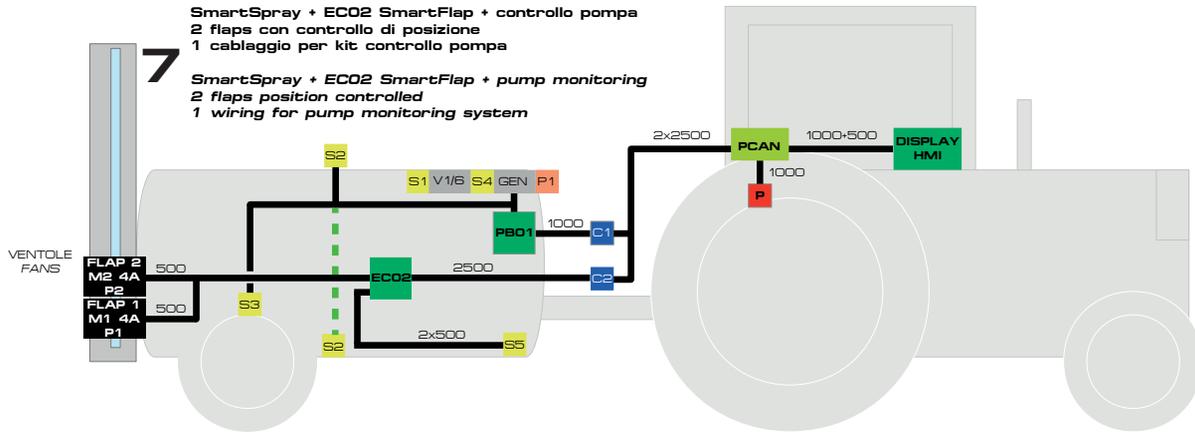
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.302.95	KIT ECO2 1 flap LED altezza ventola Contiene: 200.1611.10 Controller box ECO2 200.231.36 Cavo SmartFlap EC B 2 altezza ventola 200.231.32 Cavo SmartFlap EC A 1 flap LED	1
200.1713.5	ECO2 1 flap LED fan height kit Includes: 200.1611.10 Controller box ECO2 200.231.36 EC B 2 air tower up/down harness 200.231.32 EC A 1 flap LED simple harness	1
200.1614.4	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghie opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



- FLAP** Azionamento flap
Flap drive
Link
Arag
Drive system
- S1** Sensore pressione
Pressure sensor
- S2** Sensore livello cisterna
Tank level sensor
- S3** Sensore velocità
Speed sensor
- S4** Flussometro
Flowmeter
- S5** Controllo pompa
Pump monitoring
- PBO1
ECO2** Controller I/O20 PBO1 ECO2
- P1** Regolatore M202
M202 pressure regulator
- V1/B** Valvole sezione N°1 - N°6
N°1 - N°6 section valves
- GEN** Valvola scarico generale
Main on/off valve
- PCAN** Scatola fusibile Power CAN
Power CAN fuse box
- DISPLAY
HMI** Alimentazione
Power supply
- P** Alimentazione
Power supply
- C** Cavo Power CAN
Power CAN wiring harness

COMPONENTI RICHIESTI / REQUIRED PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

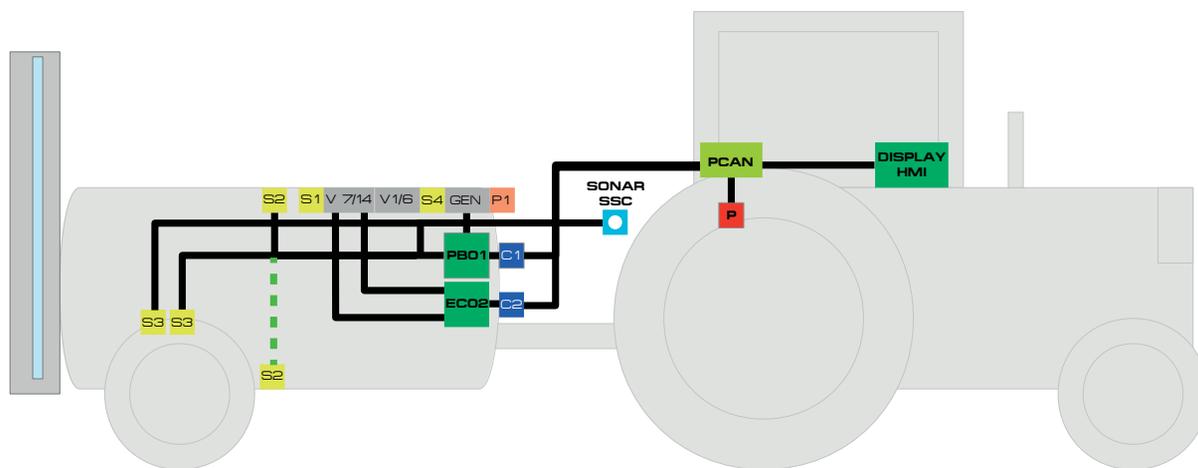
CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.84	Kit SmartSpray base Basic SmartSpray kit	1
200.302.105	KIT ECO2 SmartFlap con controllo pompa Contiene: 200.1611.10 Controller box ECO2 200.231.18 Cavo SmartFlap EC A 2 flaps PC 200.231.37 Cavo EC B 2 per ingressi aggiuntivi	1
200.1713.5	ECO2 SmartFlap and pump monitoring kit Includes: 200.1611.10 Controller box ECO2 200.231.18 EC A 2 flaps PC harness 200.231.37 EC B 2 additional inputs harness	1
200.1614.4	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 pole pressure sensor	1
	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1

Connettori, sensori e prolunghe opzionali: vedere pagine 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178
For optional connectors, sensors and harnesses: see pages 160 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178





SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



- S1** Sensore pressione Pressure sensor
- S2** Sensore livello cisterna Tank level sensor
- S3** Sensore velocità Speed sensor
- S4** Flussometro Flowmeter
- PBO1 ECO2** Controller I/O20 PBO1 Controller box ECO2
- P1** Regolatore M202 M202 pressure regulator
- V1/14** Valvole sezione N°1 - N°14 N°1 - N°14 section valves
- GEN** Valvola scarico generale Main on/off valve
- PCAN** Scatola fusibile Power CAN Power CAN fuse box
- DISPLAY HMI** Alimentazione Power supply
- P** Alimentazione Power supply
- C** Cavo Power CAN Power CAN wiring harness
- SONAR SSC**

KIT SONAR 2M - 4M SSC / 2M - 4M SONAR SSC KITS

Apertura e chiusura automatica delle sezioni. Rileva la presenza della pianta da trattare riducendo inutili spandimenti. Integrato con SmartSpray. Range: 2m o 4m. Richiede due sensori di velocità (uno già incluso nel kit). Si collega all'uscita sonar SSC del cavo 200.231.13

Automatic on/off control of section valves detecting tree presence, avoiding chemical waste. Integrated with SmartSpray. Measuring range: 2m or 4m. Two speed sensors required (one included in the kit). Connect to sonar SSC output of 200.231.13 wiring harness.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.93	Kit sonar 2m SSC SmartSpray 2m sonar SSC kit SmartSpray	200.302.107	Kit sonar 4m SSC SmartSpray 4m sonar SSC kit SmartSpray	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.302.94	Kit N°2 sensori sonar 2m SSC con staffe Kit N°2 sonar 2m SSC sensors w/bracket	200.302.108	Kit N°2 sensori sonar 4m SSC con staffe Kit N°2 sonar 4m SSC sensors w/bracket	1
200.231.22	Cavo kit sonar SSC 05500122 5m Sonar SSC kit wiring harness 05500122 5m	200.231.22	Cavo kit sonar SSC 05500122 5m Sonar SSC kit wiring harness 05500122 5m	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	200.1614.4	Sensore induttivo M12X1 PNP 05300017 Inductive sensor PNP M12X1 05300017	1



PAGE 174



PAGE 178



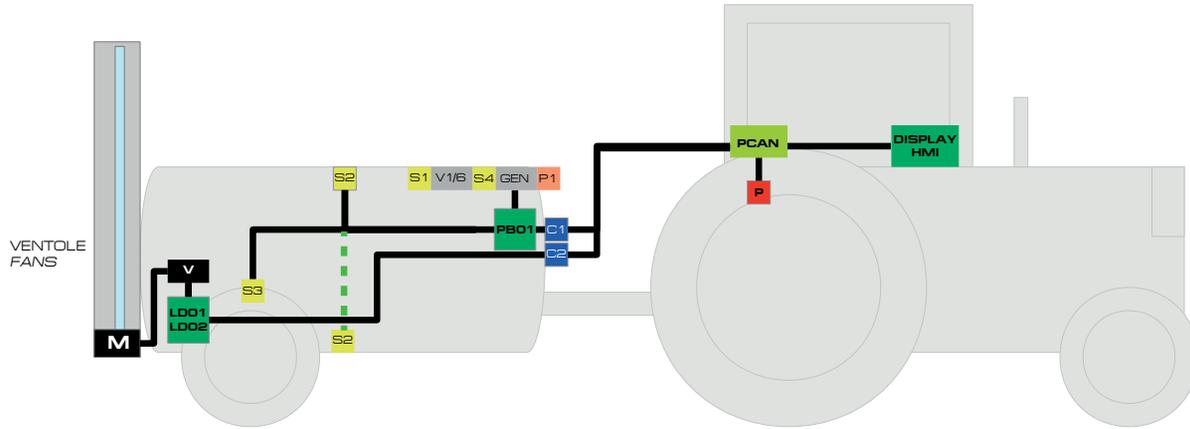
PAGE 215



PAGE 216



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



- S1** Sensore pressione Pressure sensor
- S2** Sensore livello cisterna Tank level sensor
- S3** Sensore velocità Speed sensor
- S4** Flussometro Flowmeter
- P1** Regolatore M202 M202 pressure regulator
- GEN** Valvola scarico generale Main on/off valve
- V1/6** Valvole sezione N1 - N6 N1 - N6 section valves
- PBO1** Controller I/O20 PBO1
- PCAN** Scatola fusibile Power CAN Power CAN fuse box
- DISPLAY HMI** Alimentazione Power supply
- LD01/LD02** Controller velocità ventole Fan speed controller
- V** Valvole idrauliche Hydraulic valves
- M** Motore idraulico Hydraulic motor
- C** Cavo Power CAN Power CAN wiring harness

KIT CONTROLLER VENTOLE / FAN CONTROLLER KIT

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.302.88	Kit SmartAir LDO1 2 ventole standard SmartAir kit LDO1 2 fans standard	N°2 ventole idrauliche No.2 hydraulic fans	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1611.11	Box controller ventole I/O20 LDO1 Fan controller box I/O20 LDO1	Fino 4 ventole idrauliche da 30W dotate di valvola e motore idraulico e una valvola bypass per ridurre le perdite di potenza N°8 ingressi digitali (4 per controllo velocità ventole)	1
200.231.16	Cavo SmartAir LDO1 2 ventole (4 m lato Power CAN + 1.5 m lato ventole) SmartAir LDO1 2 fans wiring harness (4 m Power CAN side + 1.5 m fan side)	Up to 4 30W hydraulic fans with hydraulic valve and motor and one bypass valve to reduce power loss No. 8 digital inputs (4 to control fan speed)	1

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.302.110	Kit SmartAir LDO2 4 ventole standard SmartAir kit LDO2 4 fans standard	N°4 ventole idrauliche No.4 hydraulic fans	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1611.12	Box controller ventole I/O20 LDO2 Fan controller box I/O20 LDO2	Fino 8 ventole idrauliche da 30W dotate di valvola e motore idraulico e una valvola bypass per ridurre le perdite di potenza N°8 ingressi digitali (4 per controllo velocità ventole)	1
200.231.17	Cavo SmartAir LDO2 4 ventole (4 ventole - 4 motori - 4 valvole - 4 sensori rpm ventole) SmartAir LDO2 4 fans wiring harness (4 fans - 4 motors - 4 valves - 4 fan rpm sensors)	Up to 8 30W hydraulic fans with hydraulic valve and motor and one bypass valve to reduce power loss No. 8 digital inputs (4 to control fan speed)	1



PAGE 174



PAGE 178



PAGE 196



PAGE 215



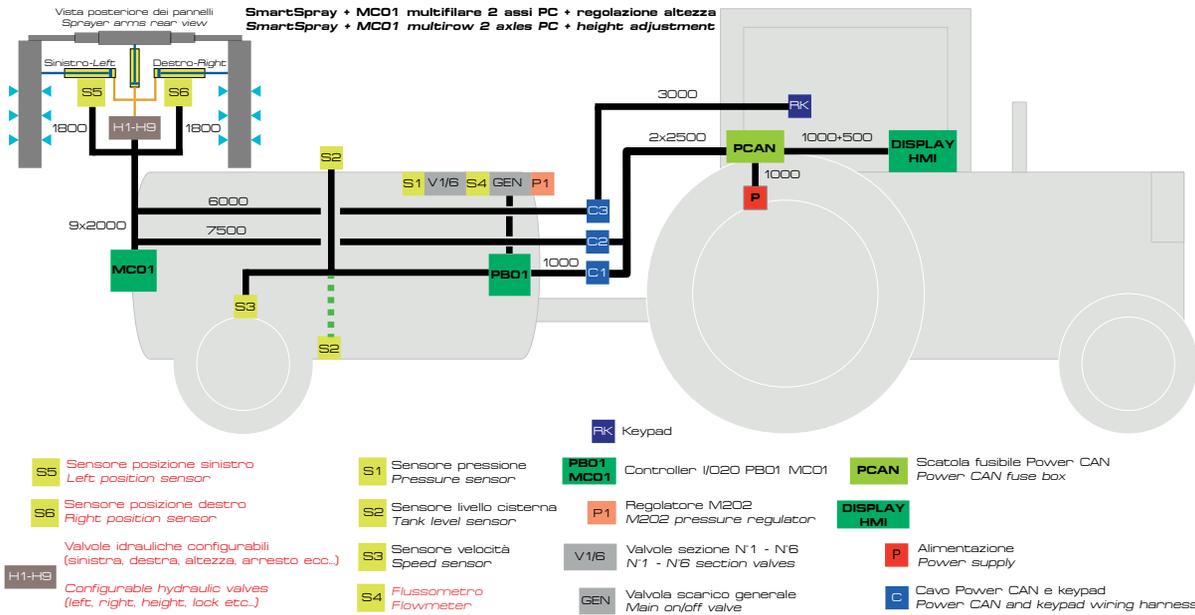
PAGE 216



PAGE 218



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



KIT MULTIFILARE MCO1 / MULTI ROW KIT MCO1

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.302.106	Kit multifilare MCO1 2X 001 Multi row kit MCO1 2X 001	Regolazione altezza e posizione 2 assali per irroratrici multi filare Two axes height and position control for multi row sprayers	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1317.12	Comando remoto keypad SmartSpray SmartSpray remote keypad	Controllo posizione laterale manuale ed auto- matico dei 2 assali Two axes manual and automatic position control	1
200.1611.14	Controller box multifilare MCO1 Multi row controller box MCO1	Controllo posizione laterale dei 2 assali (display 200.309.3 non richiesto)	1
200.1611.9	Scatola fusibile power CAN SmartSpray Power CAN fuse box SmartSpray	Per controllare l'altezza è obbligatorio l'impiego del display 200.309.3 Integrazione degli azionamenti meccanici ed idraulici dell'irroratrice: contattare sempre il nostro Ufficio Tecnico.	1
200.231.31	Cavo multifilare MCO1 2X 001 Multi row MCO1 2X 001 harness	Two axes side position control (200.309.3 display not required)	1
200.232.23	Connettore SuperSeal TYCO cieco Dummy SuperSeal TYCO connector	200.309.3 display is mandatory for height adjustment control Mechanical and hydraulic integration: please call first our Tech. Dept.	1

OPZIONI / OPTIONS

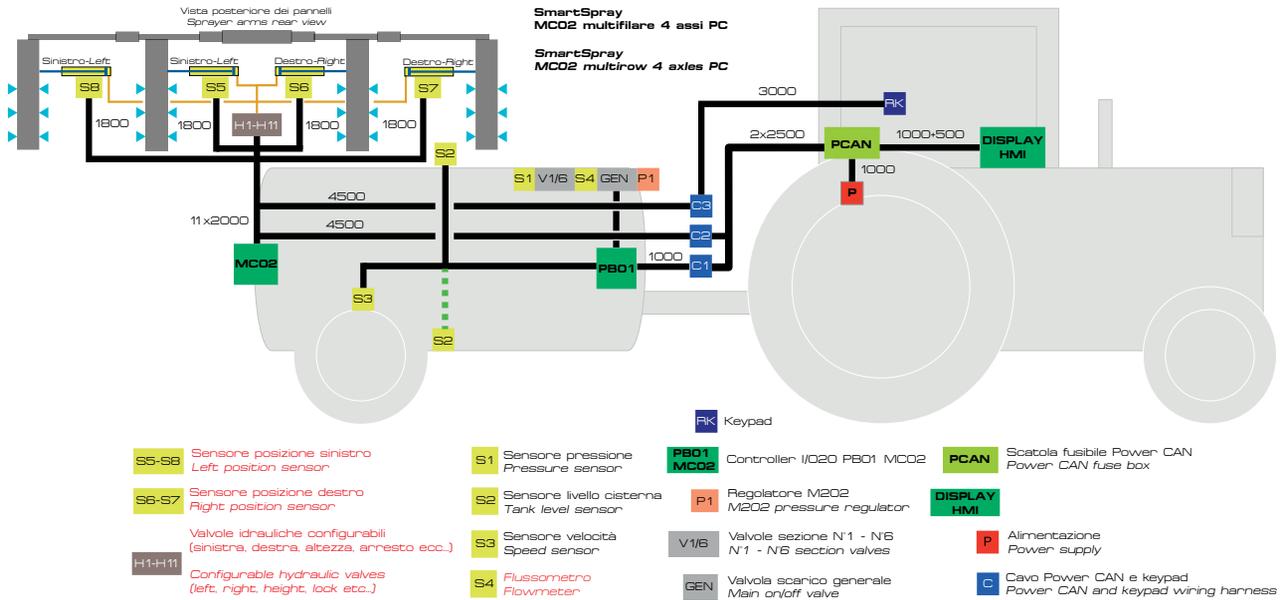
CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.302.86	Kit display SmartSpray con supporto SmartSpray display with holder	Obbligatorio per la prima installazione e per comandare l'altezza degli assali. Mandatory for first integration and height adjustment control.	1

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



Braglia
MADE BY
inovel



KIT MULTIFILARE MCO2 / MULTI ROW KIT MCO2

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.302.109	Kit multifilare MCO2 4X 001 Multi row kit MCO2 4X 001	Regolazione posizione 4 assali per irroratrici multi filare Four axes position control for multi row sprayers	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1317.12	Comando remoto keypad SmartSpray SmartSpray remote keypad	Controllo posizione manuale ed automatico dei 2 assali esterni Two external axes manual and automatic position control	1
200.1611.16	Controller box multifilare MCO2 Multi row controller box MCO2	Controllo posizione laterale dei 4 assali	1
200.1611.9	Scatola fusibile power CAN SmartSpray Power CAN fuse box SmartSpray	Integrazione degli azionamenti meccanici ed idraulici dell'irroratrice: contattare sempre il nostro Ufficio Tecnico. Four axes side position control	1
200.231.38	Cavo multifilare MCO2 4X 001 Multi row MCO2 4X 001 harness	Mechanical and hydraulic integration: please call first our Tech. Dept.	1
200.302.86	Kit display SmartSpray con supporto SmartSpray display with holder	Impostazione e controllo degli assali interni System set-up and internal axes control	1



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



I/O20 - KIT STAFFA FISSAGGIO / SUPPORT KIT

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.805.14	 <p>Kit staffa fissaggio I/O20 SmartSpray I/O20 bracket kit SmartSpray</p>	<p>Fissaggio I/O20 sul telaio dell'irroratrice In dotazione: viti, rondelle, dadi, fascetta</p> <p>I/O20 mounting on sprayer chassis Supplied: screws, washers, nuts, clamp</p>	1

KIT JOYSTICK FENDT VARIO - FENDT VARIO JOYSTICK KIT

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	IMPIEGO use	
200.302.111	 <p>Kit joystick Fendt Vario SmartSpray Fendt Vario SmartSpray joystick kit</p>	<p>Kit di collegamento SmartSpray con joystick trattatrici Fendt Vario per gestire a scelta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - On/Off rami destro e sinistro raggiera - Valvola di scarico generale e regolatore di pressione 12Vcc. <p>SmartSpray interface connection kit between SmartSpray and Fendt Vario joystick to operate at your choice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - On/Off right and left sprayer rows - Main on/off valve and 12Vdc pressure regulator 	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.231.39	Cavo kit Vario ext. bin presa 7 poli Adapter extension bin 7 pol. socket harness		1
200.231.40	Cavo kit Vario ext. bin open end 7 poli Adapter 7 pol. opened extension bin harness		1

NOTE
NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



SENSORI VELOCITA' / SPEED SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code		SPECIFICHE technical data	
200.1614.3		<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza cavo 5 m Sensore induttivo NPN NO (normalmente aperto) - Distanza di intervento 8mm Filettatura M18x1 - Due dadi di fissaggio - Corpo in ottone nichelato Alimentazione Dc 10 - 30V - Segnale in uscita 200mA Assorbimento < 15mA a 24Vdc - Caduta tensione < 1.8V Protezione corto circuito - LED di visualizzazione Frequenza max. di lavoro 1000Hz - Ripetibilità %Sn ≈ 3 - Isteresi < 10% Protezione IP67 - Temperatura -25°C +85°C Connettore a tenuta AMP Tyco SS 3 poli <ul style="list-style-type: none"> Wire lenght 5 m (16.4 ft) Inductive sensor NPN NO (normally open) - Operating distance 8mm (0.32") M18x1 thread - Two assembling nuts - Nickel plated brass body 10 - 30V Vdc voltage - 200mA output signal Consumption < 15mA a 24Vdc - Tension loss < 1.8V Protection against short circuit - LED operation lamp Max. frequency 1000Hz - Repeatability %Sn ≈ 3 - Hysteresis < 10% IP67 protection - Temperature -25°C +85°C (-13°F +185°F) AMP Tyco SS 3 poles connector 	1
200.1614.4		<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza cavo 350 mm Sensore induttivo PNP NO (normalmente aperto) - Distanza di intervento 7mm Filettatura M12x1 - Due dadi di fissaggio - Corpo in ottone nichelato Alimentazione Dc 10 - 30V - Segnale in uscita 100mA Assorbimento < 10mA a 24Vdc - Caduta tensione < 2.5V Protezione corto circuito - LED di visualizzazione Frequenza max. di lavoro 700Hz - Protezione IP67 - Temperatura -25°C +70°C Connettore a tenuta AMP Tyco SS 3 poli <ul style="list-style-type: none"> Wire lenght 350 mm (1.15 ft) Inductive sensor PNP NO (normally open) - Operating distance 7mm (0.28") M12x1 thread - Two assembling nuts - Nickel plated brass body 10 - 30V Vdc voltage - 100mA output signal Consumption < 10mA a 24Vdc - Tension loss < 2.5V Protection against short circuit - LED operation lamp Max. frequency 700Hz - IP67 protection - Temperature -25°C +70°C (-13°F +158°F) AMP Tyco SS 3 poles connector 	1

CAVO / WIRING HARNESS - SENSORI VELOCITA' / SPEED SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

200.231.19		<p>Collega un secondo sensore di velocità al cavo 200.231.13 (pag 158) Deve essere collegato all'uscita EXT SSC - Lunghezza cavo 2500 mm</p> <p>Connect a second speed sensor to 200.231.13 wiring harness (page 158) To be connected to EXT SCC wire - Wire lenght: 2500 mm (8.2 ft)</p>	1
------------	--	---	---

SENSORI VELOCITA' / SPEED SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

Sensore velocità radar RDS TGSS MK3V idoneo per irroratori portati utilizzabile su ogni superficie.
Può essere montato direttamente sul telaio preferibilmente con il sensore rivolto verso la parte posteriore dell'irroratrice (anche se funziona ugualmente anche rivolto dalla parte opposta) con una inclinazione di 37° (±2°) rispetto all'orizzontale.

The RDS TGSS MK3 radar speed sensor provides speed signal for mounted sprayers over almost any surface. Can be mounted directly to the chassis so that it is pointing at depression angle of 37° (±2°) from horizontal. The sensor should ideally point backwards but will work also if pointing forwards.

CODICE code		SPECIFICHE technical data	
200.1614.5		<ul style="list-style-type: none"> Lunghezza cavo 165 mm Range velocità da 0.5 a 70 km/h - Accuratezza da ±3% a ±1% Dimensione del segnale ellittica 41.7x22.9cm a 61cm Angolo di montaggio 37° ±2° - Altezza di montaggio da 0.3m a 1.2m Dimensione 9.9x9.9x9.2cm - Peso 0.5kg Alimentazione 12Vdc (+9 -16 Vdc) 120mA Frequenza uscita 35.7 Hz 128 imp/m - 575 Hz 326 imp/m Temperatura -4° +85°C Connettore a tenuta AMP Tyco SS 3 poli - Protezione da predisporre: fusibile min. 5A Datasheet completo su www.rdstec.com <ul style="list-style-type: none"> Wire lenght 165 mm (0.5 ft) Speed range 0.5 to 70 km/h (0.3 to 44 mph) Elliptical beam size 41.7x22.9cm (16.4x9") at 61cm (24") Mounting angle 37° ±2° - Mounting height 0.3m to 1.2m (1.2' to 4.8') Size 9.9x9.9x9.2cm (3.9"x3.9"x3.6") - Weight 0.5kg (1.1 lb) Power supply 12Vdc (+9 -16 Vdc) 120mA Output frequency 35.7 Hz 128 imp/m - 575 Hz 326 imp/m Temperature -4° +85°C (-40°F +185°F) AMP Tyco SS 3 poles connector - Min. 5A fuse protection Complete datasheet at www.rdstec.com 	1



SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



SENSORI PRESSIONE / PRESSURE SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	LUNGHEZZA CAVO cable length	SPECIFICHE technical data	
180.1713.2	1.5 m Richiede cavo adattatore 200.231.20 5 ft Adapter wire 200.231.20 required	<ul style="list-style-type: none"> • 0 / 60bar • Corpo in acciaio inox - Attacco G1/4M. • Alimentazione Dc 8 / 28V - Segnale in uscita 4...20mA • Accuratezza ±1% fondo scala • Uscita cavo IP67 • Temperatura compensata 0 / +50°C • Connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-04 2P <ul style="list-style-type: none"> • 0 / 60bar (0 / 870psi) • S.Steel body - 1/4" BSPM, connection • Dc 8 / 28V voltage - 4...20mA output signal • ±1% end scale accuracy • IP67 cable seal • 0 / +50°C (0 / +122°F) compensated temp. range • DT-04 2P sealed Deutsch 2 poles connector 	1
200.1713.5	1.5 m 5 ft	<ul style="list-style-type: none"> • 0 / 60bar • Corpo in acciaio inox - Attacco G1/4M. • Alimentazione Dc 8 / 28V - Segnale in uscita 4...20mA • Accuratezza ±1% fondo scala • Uscita cavo IP67 • Temperatura compensata 0 / +50°C • Connettore a tenuta AMP Tyco SS 3 poli <ul style="list-style-type: none"> • 0 / 60bar (0 / 870psi) • S.Steel body - 1/4" BSPM, connection • Dc 8 / 28V voltage - 4...20mA output signal • ±1% end scale accuracy • IP67 cable seal • 0 / +50°C (0 / +122°F) compensated temp. range • AMP Tyco SS 3 poles connector 	1

CAVI / WIRING HARNESSSES - SENSORI PRESSIONE / PRESSURE SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

200.231.20	500 mm 5 ft	Cavo adattatore DT06-2S AMP Tyco SS 3P F (collega il sensore di pressione 180.1713.2 al cavo SmartSpray 200.231.13) DT06-2S AMP Tyco SS 3P F adapter wire (connect pressure sensor 180.1713.2 to SmartSpray wiring 200.231.13)	1
200.231.21	500 mm 5 ft	Cavo adattatore AMP Tyco SS 3P femmina - 2P maschio (collega sensori con AMP 2P femmina al cavo SmartSpray 200.231.13) AMP Tyco SS 3P female - 2P male adapter wire (collega sensors with AMP 2P female to SmartSpray wiring 200.231.13)	1

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



SENSORI LIVELLO CISTERNA / TANK LEVEL SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code		DESCRIZIONE - SPECIFICHE description - technical data	
200.302.91		Kit sensore livello tubo 1200 mm Tank level sensor kit 1200 mm pipe	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1614.6		Sensore livello cisterna tubo 1200 mm <ul style="list-style-type: none"> • Lettura 85..1115 mm ad ultrasuoni • Tensione 80..36Vcc - Segnale 4..20mA • Inclinazione lettura fino a 10° • Risoluzione 1mm - Precisione ±2mm • Protezione IP67 - Temperatura 0°C +50°C Tank level sensor 1200 mm pipe <ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonic reading range 85..1115 mm • Voltage 80..36Vcc - Signal 4..20mA • Reading up to 10° mounting position • Resolution 1mm - Precision ±2mm • Protection IP67 - Temperature 0°C +50°C 	1
200.302.90		Kit montaggio 05500166 sensore livello <ul style="list-style-type: none"> • Flangia - Guarnizione - Viti e rondelle - Fascette Tank sensor mounting kit 05500166 <ul style="list-style-type: none"> • Flange - Gasket - Screws and washers - Band 	1

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

200.302.92		Kit sensore livello tubo 1400 mm Tank level sensor kit 1400 mm pipe	1
------------	---	--	---

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1614.7		Sensore livello cisterna tubo 1400 mm <ul style="list-style-type: none"> • Lettura 85..1315 mm ad ultrasuoni • Tensione 80..36Vcc - Segnale 4..20mA • Inclinazione lettura fino a 10° • Risoluzione 1mm - Precisione ±2mm • Protezione IP67 - Temperatura 0°C +50°C Tank level sensor 1400 mm pipe <ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonic reading range 85..1315 mm • Voltage 80..36Vcc - Signal 4..20mA • Reading up to 10° mounting position • Resolution 1mm - Precision ±2mm • Protection IP67 - Temperature 0°C +50°C 	1
200.302.90		Kit montaggio 05500166 sensore livello <ul style="list-style-type: none"> • Flangia - Guarnizione - Viti e rondelle - Fascette Tank sensor mounting kit 05500166 <ul style="list-style-type: none"> • Flange - Gasket - Screws and washers - Band 	1

ACCESSORI / PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

200.1604.35		Sfera kit sensore livello ultrasuoni (per compensare planarità cisterna oltre 10°) Ball for ultrasonic tank level sensor kit (tank planarity compensation above 10°)	1
200.1702.51		Tappo sensore livello ultrasuoni (Da utilizzare con sfera 200.1604.35) Ultrasonic tank level sensor plug (To be used with 200.1604.35 ball)	1

SMARTSPRAY COMPONENTI SMARTSPRAY PARTS



SENSORI LIVELLO CISTERNA / TANK LEVEL SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code		SPECIFICHE technical data	
200.1713.4	<p>Richiede cavo adattatore 200.231.20 Adapter wire 200.231.20 required</p>	<ul style="list-style-type: none"> 0 / 0,25bar - Cisterne con altezza max. 2,5m Lunghezza cavo 1,5 m Membrana affacciata in acciaio NiCr Corpo in acciaio inox - Attacco G1M. - Tenute in FPM Alimentazione Dc 10 (14) - 30V Segnale in uscita 4 - 20mA Accuratezza 0,5% fondo scala Uscita cavo IP67 - Temperatura -30 / +100°C Connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-04 2P 	1
200.8.11		<ul style="list-style-type: none"> Adattatore in acciaio inox per il montaggio ed il funzionamento corretto del sensore livello cisterna Filettature G1F, G1M. 	1

CAVO ADATTATORE SENSORE LIVELLO / TANK LEVEL SENSOR ADAPTER CABLE

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

200.231.20	<p>500 mm 5 ft</p>	<p>200.231.20</p> <p>Cavo adattatore DT06-2S AMP Tyco SS 3P F (collega il sensore livello 200.1713.4 al cavo SmartSpray 200.231.13)</p> <p>DT06-2S AMP Tyco SS 3P F adapter wire (connect tank level sensor 200.1713.4 to SmartSpray wiring 200.231.13)</p>	1
------------	------------------------	---	---

COMPONENTI HMI / HMI PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code		DESCRIZIONE description	
200.309.3		Display SmartSpray (con cavo e staffa sferica) SmartSpray display (with wire and spherical holder)	1
200.302.87		Kit supporto con ventosa SmartSpray SmartSpray suction cup holder kit	1
200.1605.22		Supporto con ventosa SmartSpray SmartSpray suction cup support	1
200.1002.9		Morsetto supporto SmartSpray SmartSpray holder jack	1
200.1610.8		Staffa sferica SmartSpray (con viti) SmartSpray spherical holder (with screws)	1



FLUXPRO



Standard con kit guarnizioni di tenuta - Cavo di collegamento non compreso (da acquistare a parte)

- Pressione di esercizio max.: 40 bar
- Temperatura di esercizio: -10°C / +40°C - Temperatura max. di impiego: +70°C
- Alimentazione: 12Vcc (10...15Vcc EN 50178 SELV/PELV) - Assorbimento: 180mA a 12Vcc
- Classe di protezione: III con protezione contro l'inversione di corrente
- Range di misurazione: da 0.2 l/min fino alla portata max. consentita da ogni modello
- Risoluzione: 0.1 l/min
- Accuratezza: ±(0,8% MW - Valore misurato + 0,5% MEW - Valore finale del range di misurazione)
- Ripetibilità: ± 0,2% MEW - Valore finale del range di misurazione
- Protezione: IP67
- Resistenza agli urti: 20g - 11ms
- Resistenza alle vibrazioni: 5g (10...200Hz)
- Unità di misura: sistema metrico.

Peso: Fluxpro 0025 390g - FluxPro 0050 430g - FluxPro 0100 485g

Materiali: acciaio inox AISI316L - materiali plastici ad alta resistenza - FPM

Impiego: su macchine per la protezione delle colture. Interfaciabile con tutti i sistemi elettronici di controllo Braglia/Inovel. Flussometri magnetico induttivi di alta precisione con display integrato progettati per il controllo industriale di processo. Nessun organo meccanico in movimento. Insensibile alle sollecitazioni, alle turbolenze, alla densità (≥ 20 μS/cm) e alla viscosità del fluido (< 70 mm²/s a 40°C). Sensori interni di livello industriale brevettati Made in Germany. Manutenzione praticamente assente.

Visualizzati direttamente sul display:

- Portata istantanea l/min e m³/h
- Consumo in l
- Temperatura media °C
- Pulsante Mode: modalità lavoro RUN/menù principale con selezione parametri
- Pulsante Set: variazione dell'unità visualizzata durante la modalità di lavoro RUN.

Standard with gasket kit - Connection harness not included (to be purchased separately)

- Working pressure max.: 40 bar (580psi)
- Operating temperature: -10 °C (14°F)+ 40 °C (104°F) - Max operating temperature: +70 °C (158°F)
- Power supply: 12Vdc (10...15Vdc EN 50178 SELV/PELV) - Power consumption: 180mA at 12Vdc
- Protection class: III with protection against current inversion
- Measurement range: from 0.2 l/min (0.053 USGal/min) up to the max. flowrate of each model
- Resolution: 0.1 l/min (0.0264 USGal/min)
- Accuracy: ± (0.8% MW - Measured value + 0.5% MEW - Final value of the measurement range)
- Repeatability: ± 0.2% MEW - Final value of the measuring range
- Protection: IP67
- Shock resistance: 20g (0.71oz) - 11ms
- Resistance to vibrations: 5g (10 ... 200Hz)
- Units: metric system.

Weight: Fluxpro 0025 390g (13.8oz) - FluxPro 0050 430g (15.2oz) - FluxPro 0100 485g (17.2 oz)

Materials: stainless steel AISI316L - high resistance plastic materials - FKM

Use: on crop protection sprayers. Can be linked with all the Braglia/Inovel electronic control systems. High precision inductive magnetic flow meters with built-in display designed for industrial process control. No moving mechanical parts. Insensitive to stress, turbulence, density (≥ 20 μS/cm) and fluid viscosity (<70 mm²/s at 40 °C). Made in Germany patented industrial level internal sensors. Virtually no maintenance.

Directly on the display:

- Instantaneous flow rate l/min and m³/h
- Flow rate in l
- Average temperature °C
- Mode button: RUN mode to main menu and parameter selection
- Set button: change the display unit in operating RUN mode.



204.1001.22



204.1001.23



204.1001.24

COMPONENTI FLUXPRO / FLUXPRO PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

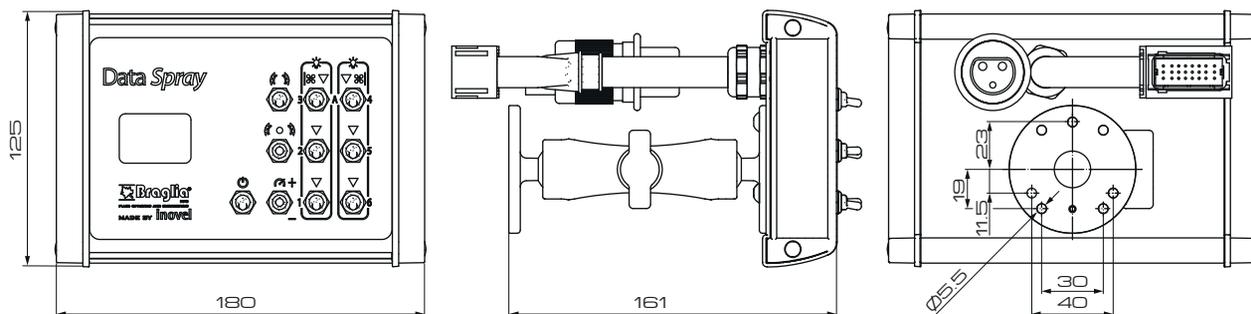
CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALE material	
204.1001.22	G3/4F. - 3/4"BSPTF.	G1F. - 1"BSPF.	Ottone - Brass	10
204.1001.23	G3/4F. - 3/4"BSPTF.	G1/2F. - 1/2"BSPF.	Ottone - Brass	10
204.1001.24	G3/4F. - 3/4"BSPTF.	G3/4F. - 3/4"BSPF.	Ottone - Brass	10

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

DATASPRAY



Braglia
MADE BY
inovel



DataSpray è un dispositivo di comando di dimensioni compatte per l'irrorazione agricola ottimizzato per il vigneto e l'arboricoltura. Sul display compaiono i dati forniti dai sensori collegati, la posizione delle valvole e delle paratie collegate. **DataSpray** è configurabile mediante un'applicazione mobile Android™ (da rel. 4.1) con connessione Bluetooth® e dialoga con il programma gestionale SprayTools. **DataSpray** si interfaccia con sensori, valvole e altri dispositivi compatibili. L'applicazione mobile Android™ è disponibile gratuitamente o a pagamento. Nella versione gratuita consente set-up e configurazione per il controllo dell'irrorazione a pressione costante. Nella versione a pagamento consente, utilizzando i sensori necessari, il controllo dell'irrorazione a dosaggio l/ha costante e la geolocalizzazione degli appezzamenti mediante Google Maps™. L'applicazione visualizza sui dispositivi mobile Android™ i parametri di lavoro e riceve il feedback dagli interruttori del box di comando. Fornito con supporto orientabile snodato. Le funzioni del box di comando (12Vcc) sono:

- Accensione e spegnimento (proteggere il circuito di alimentazione con fusibile 10A)
- Regolazione pressione con memoria dell'ultima pressione di lavoro impostata
- Gestione dei due rami dell'irroratrice (tutto On e Off destro/sinistro)
- Interruttore generale o valvola generale (se presente) con comando valvole (agisce sulle valvole di sezione in posizione ON)
- Fino a 6 valvole di sezione M200/M203 anche in combinazione mista
- In posizione 3 e 4: opzione per comando paratie manuale ed automatico (connesso alla posizione delle valvole di sezione)
- Illuminazione LED dx e sx (assorbimento max. 10A - Accensione automatica con almeno una valvola di sezione aperta).

DataSpray is a compact agricultural control device optimized for vineyards and orchards spraying. The display shows the data provided by the connected sensors, the position of the valves and the connected flaps. **DataSpray** can be configured using an Android™ (from rel. 4.1) mobile application via Bluetooth® and communicates with the SprayTools sprayer management software. **DataSpray** interfaces with sensors, valves and other compatible devices. The Android™ mobile app is available in two versions: free and paid. Free version: set-up and configuration for constant pressure spraying control. Paid version: using the mandatory sensors, constant l/ha dosage spraying and fields geolocation through Google Maps™. The application displays the working parameters on the Android™ mobile device and receives feedback from the switches in the control box. The control box is supplied with an articulated swivel bracket.

- The functions of the control box (12Vcc) are:
- Power On/Off switching (protect the power supply circuit with 10A fuse)
 - Pressure regulation with memory of the last set working pressure
 - Sprayer rows management (both On and right/left Off)
 - Main On/Off switch/valve (if present) with section valves control (acts on the section valves in the ON position)
 - Up to 6 M200/M203 section valves also in mixed combination
 - Position 3 and 4: option for manual and automatic flaps control (connected to the section valves position)
 - Right and left LED lighting (max. current up to 10A - Automatic switch-on with at least one open section valve).

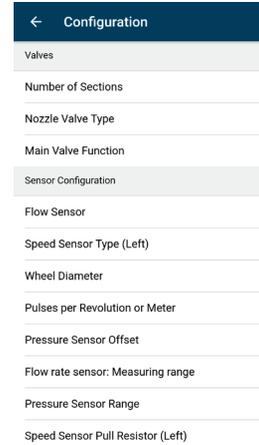
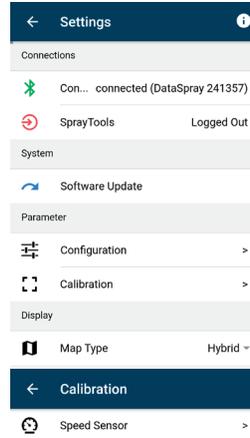
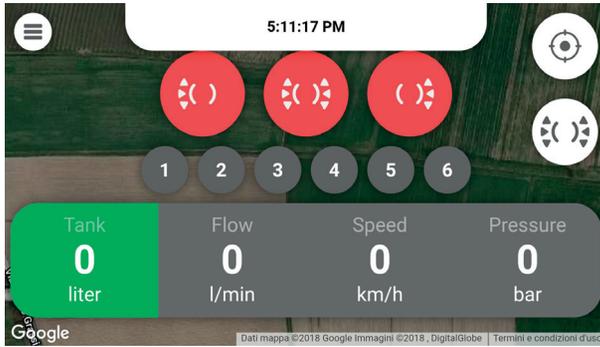
Android™ Google Maps™ Bluetooth® ed i rispettivi loghi sono un marchio rispettivamente di Google, Inc. e Bluetooth SIG, Inc registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. Android™ Google Maps™ Bluetooth® and their respective logos are a trademark owned by Google, Inc. and Bluetooth SIG, INC and are registered in the United States and other countries.

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

DATASPRAY



Braglia
MADE BY
inovel



DATASPRAY BASE / DATASPRAY BASIC

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.116	Kit DataSpray base A00 DataSpray basic kit A00	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.302.114	Kit control panel DataSpray con supporto (12Vcc 2000 mm - Connessione a 200.231.43 3500 mm) DataSpray control panel kit with holder (12vdc 2000 mm - 200.231.43 connection 3500 mm)	-	1
200.231.43	Cavo A00 DataSpray A00 DataSpray harness	PAGE 182	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 poles pressure sensor	PAGE 175	1

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	
200.302.117	Kit DataSpray base A0 DataSpray basic kit A01	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.302.114	Kit control panel DataSpray con supporto (12Vcc 2000 mm - Connessione a 200.231.44 3500 mm) DataSpray control panel kit with holder (12vdc 2000 mm - 200.231.44 connection 3500 mm)		1
200.231.44	Cavo A01 DataSpray A01 DataSpray harness	PAGE 182	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli PA 22S 0/60bar 3 poles pressure sensor	PAGE 175	1



DATASPRAY



SPECIFICHE CAVI DATASPRAY / DATASPRAY HARNESSES SPECIFICATIONS

CODICE code	DESCRIZIONE description	LUNGHEZZA length mm	ESEMPI DI IMPIEGO example of use
200.231.43	 <p>Cavo A00 DataSpray Valvola sezione V1 Valvola sezione V2 Valvola sezione V3 / Paratia sx (azionamento rotatorio) (tappo) Valvola sezione V4 / Paratia dx (azionamento rotatorio) (tappo) Valvola sezione V5 Valvola sezione V6 Valvola scarico generale (tappo) Valvola regolazione pressione Sensore pressione Flussometro (tappo) Sensore livello cisterna (tappo) Sensore velocità (tappo) LED dx e sx (AMP TYCO SS 2 poli) (tappo)</p>	2850 2900 2950 3000 3050 3100 3200 3150 3100 3250 5000 5000 6000	<p>6xM200 4xM200 + 2 paratie 4xM200 + 2xM203</p> <p>6xM200 4xM200 + 2 flaps 4xM200 + 2xM203</p> <p>Regolatori pressione 202.1510.10 202.1510.10SC Altri ±12Vcc con 180.232.25</p> <p>Pressure regulators 202.1510.10 202.1510.10SC Other ±12Vdc with 180.232.25</p>
	<p>A00 DataSpray harness Section valve V1 Section valve V2 Section valve V3 / Left flap (rotary driven) (plug) Section valve V4 / Right flap (rotary driven) (plug) Section valve V5 Section valve V6 Main On/Off valve (plug) Pressure regulating valve Pressure sensor Flowmeter (plug) Tank level sensor (plug) Speed sensor (plug) LED right and left (AMP TYCO SS 2 poles) (plug)</p>	2850 2900 2950 3000 3050 3100 3200 3150 3100 3250 5000 5000 6000	
200.231.44	 <p>Cavo A01 DataSpray Valvola sezione V1 Valvola sezione V2 Valvola sezione V3 / Paratia sx (azionamento rotatorio) (tappo) Valvola sezione V4 / Paratia dx (azionamento rotatorio) (tappo) Valvola sezione V5 Valvola sezione V6 Valvola scarico generale (tappo) Valvola regolazione pressione Sensore pressione Flussometro (tappo) Sensore livello cisterna (tappo) Sensore velocità (tappo) LED dx e sx (AMP TYCO SS 2 poli) (tappo)</p>	5850 5900 5950 6000 6050 6100 3200 3150 3100 3250 5000 5000 6000	<p>6xM203 4xM203 + 2 paratie 2xM200 + 2xM203 + 2 paratie</p> <p>6xM203 4xM203 + 2 flaps 2xM200 + 2xM203 + 2 flaps</p> <p>Regolatori pressione 202.1510.10 202.1510.10SC Altri ±12Vcc con 180.232.25</p> <p>Pressure regulators 202.1510.10 202.1510.10SC Other ±12Vdc with 180.232.25</p>
	<p>A01 DataSpray harness Section valve V1 Section valve V2 Section valve V3 / Left flap (rotary driven) (plug) Section valve V4 / Right flap (rotary driven) (plug) Section valve V5 Section valve V6 Main On/Off valve (plug) Pressure regulating valve Pressure sensor Flowmeter (plug) Tank level sensor (plug) Speed sensor (plug) LED right and left (AMP TYCO SS 2 poles) (plug)</p>	5850 5900 5950 6000 6050 6100 3200 3150 3100 3250 5000 5000 6000	

PROLUNGHE CAVI DATASPRAY / DATASPRAY HARNESSES EXTENSIONS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DESCRIZIONE description	LUNGHEZZA length mm	IMPIEGO use	
200.231.21	 <p>Cavo adattatore AMP Tyco SS 3P femmina - 2P maschio AMP Tyco SS 3P female - 2P male adapter wire</p>	500	<p>Adattatore 3 poli/2 poli attuatori lineari paratie</p> <p>3 poles/2 poles adapter flap linear actuator</p>	1
203.231.46	 <p>Cavo prolunga 3000 mm SS 3 poli maschio/3 poli femmina 3000 mm SS 3 poles male/3 poles female extension harness</p>	3000	<p>Prolunga AMP TYCO SS 3 poli AMP TYCO SS 3 poles extension</p>	1

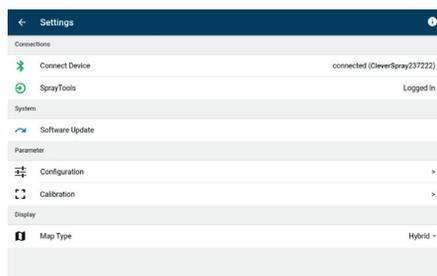
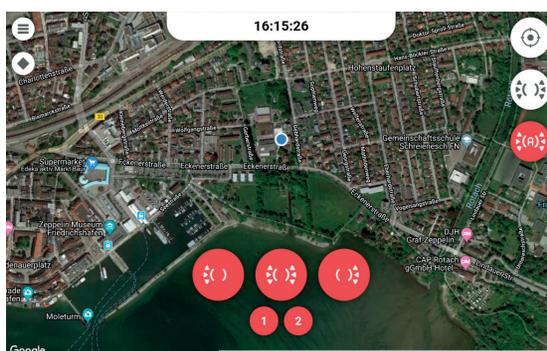
Connettori e sensori opzionali: vedere pagine 158 - 172 - 173 - 174 - 175
For optional connectors and sensors: see pages 158 - 172 - 173 - 174 - 175

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

CLEVERSPRAY



Braglia
MADE BY
inovel



CleverSpray 2S e Clever Spray 4S sono dispositivi di comando con dimensioni ultra compatte per l'irrorazione agricola ottimizzati per il vigneto e l'arboricoltura. Funzionano installando l'applicazione appositamente realizzata in un qualsiasi dispositivo mobile (da acquistare a parte) con sistema operativo Android™ (da rel. 4.1) e con connessione Bluetooth®. Si interfacciano con i controller box CleverSpray, i sensori, le valvole e altri dispositivi compatibili. L'applicazione mobile Android™ è disponibile gratuitamente o a pagamento. Nella versione gratuita consente il set-up e la configurazione per il controllo dell'irrorazione a pressione costante. Nella versione a pagamento consente, utilizzando i sensori necessari, il controllo dell'irrorazione con dosaggio l/ha costante e l'impiego dei sonar SSC. L'applicazione, connettendosi ai controller box, gestisce la configurazione del sistema, consente il comando delle valvole e visualizza i parametri e lo stato del sistema durante il lavoro. L'applicazione dialoga con il programma gestionale SprayTools.

Funzioni CleverSpray:

- Accensione e spegnimento (12Vcc - fusibile 7.5A integrato)
- 2 valvole (**CleverSpray 2S**) o 4 valvole (**CleverSpray 4S**) di sezione M200
- Regolazione pressione automatica o manuale
- Comando generale dei due rami dell'irroratrice (tutto On e Off destro/sinistro);
- Connessione sensori pressione e velocità. Connessione flussometro (**da ordinare a parte**)
- Collegamento comando remoto Keypad Sonic
- **CleverSpray 4S:** opzione collegamento sensori sonar SSC 4m **200.302.108** e secondo sensore di velocità (**da ordinare a parte**).

CleverSpray 2S and CleverSpray 4S are ultra-compact control device for agricultural spraying optimized for vineyards and orchards. They operates by installing the custom made application in any mobile device (to be purchased separately) with Android™ (from rel. 4.1) operating system and with Bluetooth® connection. They connects with the controller boxes, sensors, valves and other compatible devices. The Android™ mobile app is available for free or paid. The free version allows set-up and configuration for constant pressure spraying control. The paid version allows, using the necessary sensors, spraying with constant l/ha dosage along with SSC sonar sensor installation. The application, connecting to the controller boxes, manages the system configuration, allows the valve control and displays the parameters and the status of the system during spraying. The application communicates with the SprayTools management program.

CleverSpray functions:

- Power on and off switching (12Vdc - integrated 7.5A fuse);
- 2 (**CleverSpray2S**) or 4 (**CleverSpray4S**) M200 section valves
- Automatic or manual pressure adjustment
- Main On/Off sprayer rows management (both On and right/left Off)
- Pressure sensor and speed sensor connection. Flowmeter connection (**to be ordered separately**)
- Keypad remote control connection
- **CleverSpray 4S:** optional connection for 4m SSC sonar sensors **200.302.108** and additional speed sensor (**to be ordered separately**).

Android™ Bluetooth® ed i rispettivi loghi sono un marchio rispettivamente di Google, Inc. e Bluetooth SIG, Inc registrati negli Stati Uniti e in altri paesi.
Android™ Bluetooth® and their respective logos are a trademark owned by Google, Inc. and Bluetooth SIG, INC and are registered in the United States and other countries.

CLEVERSPRAY



CLEVERSPRAY 2S

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>	
200.302.122	Kit CleverSpray 2S <i>CleverSpray 2S kit</i>	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1611.19	Controller box CleverSpray 2S	-	1
200.231.47	Cavo presa A grigia CleverSpray <i>CleverSpray plug A grey harness</i>	-	1
200.231.48	Cavo presa B nera CleverSpray 2S <i>CleverSpray 2S plug B black harness</i>	-	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12x1 PNP 05300017 <i>Inductive sensor PNP M12x1 05300017</i>	PAGE 174	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli <i>PA 22S 0/60bar 3 poles pressure sensor</i>	PAGE 175	1
200.1317.15	Comando remoto keypad Sonic <i>Sonic remote keypad</i>	-	1

CLEVERSPRAY 4S

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>	
200.302.123	Kit CleverSpray 4S <i>CleverSpray 4S kit</i>	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1611.20	Controller box CleverSpray 4S	-	1
200.231.47	Cavo presa A grigia CleverSpray <i>CleverSpray plug A grey harness</i>	-	1
200.231.49	Cavo presa B nera CleverSpray 4S <i>CleverSpray 4S plug B black harness</i>	-	1
200.1614.4	Sensore induttivo M12x1 PNP 05300017 <i>Inductive sensor PNP M12x1 05300017</i>	PAGE 174	1
200.1713.5	Trasduttore PA 22S 0/60bar 3 poli <i>PA 22S 0/60bar 3 poles pressure sensor</i>	PAGE 175	1
200.1317.15	Comando remoto keypad Sonic <i>Sonic remote keypad</i>	-	1



PAGE 187



PAGE 178



PAGE 215



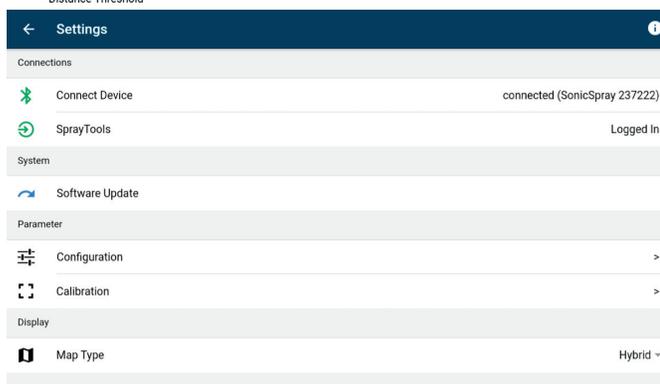
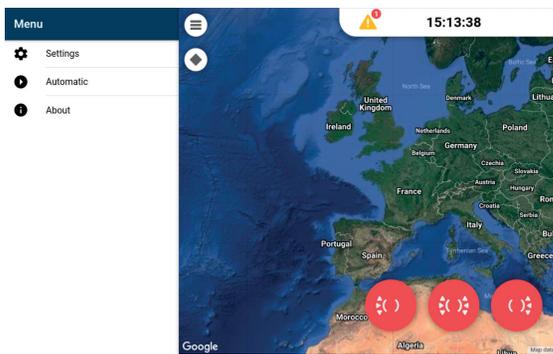
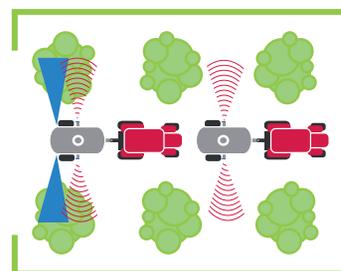
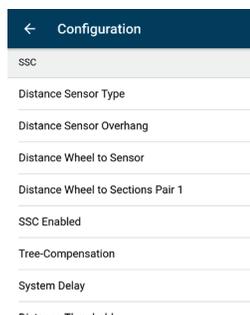
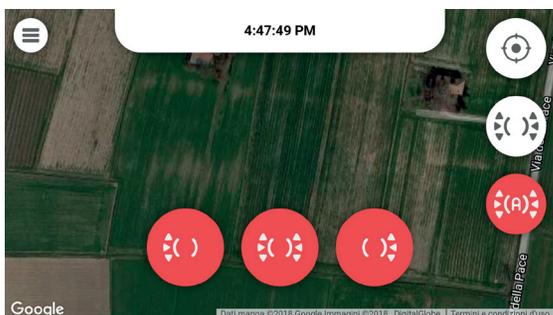
PAGE 216

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

SONIC



Braglia
MADE BY
inovel



Sonic è un dispositivo di comando ultra compatto per l'apertura automatica delle sezioni nell'irrorazione agricola mediante l'impiego di sensori sonar che intercettano la coltura da trattare. **Sonic** funziona installando l'applicazione appositamente realizzata in un qualsiasi dispositivo mobile (da acquistare a parte) con sistema operativo Android™ (da rel. 4.1) e con connessione Bluetooth®. **Sonic** si interfaccia con il controller box, i sensori ad ultrasuoni, le valvole e altri dispositivi compatibili. L'applicazione mobile Android™ è disponibile gratuitamente (**Sonic Basic**) o a pagamento (**Sonic Pro**). Nella versione gratuita consente set-up e configurazione di due valvole, due sensori sonar, fornisce i dati relativi al lavoro eseguito. Nella versione a pagamento consente, oltre alle funzioni base, il salvataggio e l'esportazione dei dati del lavoro eseguito. L'applicazione dialoga con il programma gestionale SprayTools.

Funzioni Sonic:

- Accensione e spegnimento (12Vcc - fusibile 7.5A integrato)
- 2 valvole di sezione M200/M201 o altre elettrovalvole a solenoide compatibili con funzionamento automatico o manuale
- Collegamento di due sensori sonar con range 2m, 4m o 6m (**da ordinare a parte**)
- Numero piante trattate dx/sx e totali, litri totali, area totale (**con sensore velocità installato**) con reset
- Comando generale dei due rami dell'irroratrice (tutto On e Off destro/sinistro)
- Sensore di velocità o flussometro opzionali (**da ordinare a parte**)
- Comando remoto Keypad Sonic opzionale con funzione di chiusura di una sezione di una sezione anche in modalità automatica
- Compatibile con i sensori sonar digitali Pepperl+Fuchs 3RG6014-3AD00-1AB4-PF 564903 (**da ordinare a parte**).

Sonic is a ultra compact size control device for the automatic sections management in agricultural spraying using sonar sensors that intercept the presence of the trees to be sprayed. **Sonic** works by installing the application specifically made in any mobile device (to be purchased separately) with Android™ (from rel. 4.1) operating system and with Bluetooth® connection. **Sonic** interfaces with the controller box, ultrasonic sensors, valves and other compatible devices. The Android™ mobile app is available for free (**Sonic Basic**) or paid (**Sonic Pro**). In the free version it allows set-up and configuration of two valves, two sonar sensors, supply the data of the spraying session. In the paid version it allows, in addition to the basic functions, the data storage and copy to file of the spraying session. The application communicates with the SprayTools management program.

Sonic functions:

- Power on and off (12Vdc - integrated 7.5A fuse);
- 2 section valves M200/M201 or other compatible solenoid valves with automatic or manual operation;
- 2 sonar sensors connection with 2m, 4m or 6m range (**to be ordered separately**);
- Right/Left and total sprayed trees, total volume sprayed, total area sprayed (**with speed sensor fitted**) with reset;
- Main On/Off sprayer rows management (both On and right/left Off);
- Optional speed sensor or flow meter (**to be ordered separately**);
- Optional Sonic remote keypad with manual shut-off function of a single section valve even in automatic mode;
- Also certified for Pepperl + Fuchs 3RG6014-3AD00-1AB4-PF 564903 digital sonar sensors (**to be ordered separately**).

Android™ Bluetooth® ed i rispettivi loghi sono un marchio rispettivamente di Google, Inc. e Bluetooth SIG, Inc registrati negli Stati Uniti e in altri paesi.
Android™ Bluetooth® and their respective logos are a trademark owned by Google, Inc. and Bluetooth SIG, INC and are registered in the United States and other countries.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>	
200.302.115	Kit Sonic <i>Sonic kit</i>	1

LA CONFEZIONE CONTIENE / THE PACKAGE INCLUDES

200.1611.18	 Controller box Sonic	-	1
200.231.42	 Cavo Sonic (12Vcc-2 valvole-2 sonar-velocità/flussometro-keypad) <i>Sonic harness (12Vdc-2 valves-2 sonar-speed/flowmeter-keypad)</i>	-	1

SENSORI SONIC / SONIC SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>		
200.302.94	 Kit N°2 sensori sonar 2m SSC con staffe (analogico) <i>Kit N°2 sonar 2m SSC sonar sensors with bracket (analog)</i>	-	1
200.302.108	 Kit N°2 sensori sonar 4m SSC con staffe (analogico) <i>Kit N°2 sonar 4m SSC sonar sensors with bracket (analog)</i>	-	1
200.302.124	 Kit N°2 sensori sonar 6m Pepperl+Fuchs (digitale) <i>Kit N°2 sonar 6m sensors Pepperl+Fuchs (digital)</i> Codice/Code No. P+F 3RG6014-3AD00-1AB4-PF 564903	-	1
200.1614.4	 Sensore induttivo M12x1 PNP 05300017 <i>Inductive sensor PNP M12x1 05300017</i>	PAGE 174	1
200.1614.3	 Sensore velocità cablato Data-Mate 5m <i>Data-Mate wired speed sensor 5m</i>	PAGE 174	1
200.1614.5	 Sensore velocità radar RDS TGSS MK3V <i>RDS TGSS MK3V radar speed sensor</i>	PAGE 174	1
204.216.4	 Flussometro FluxPro 0025 G1/2M. Braglia <i>Braglia FluxPro flowmeter 0025 1/2" BSPM.</i>		
204.216.6	 Flussometro FluxPro 0050 G3/4M. Braglia <i>Braglia FluxPro flowmeter 0050 3/4" BSPM.</i>	PAGE 178	1
204.216.8	 Flussometro FluxPro 0100 G1M. Braglia <i>Braglia FluxPro flowmeter 0100 1" BSPM.</i>		
204.231.41	 Cavo FluxPro <i>FluxPro harness</i>	PAGE 178	1

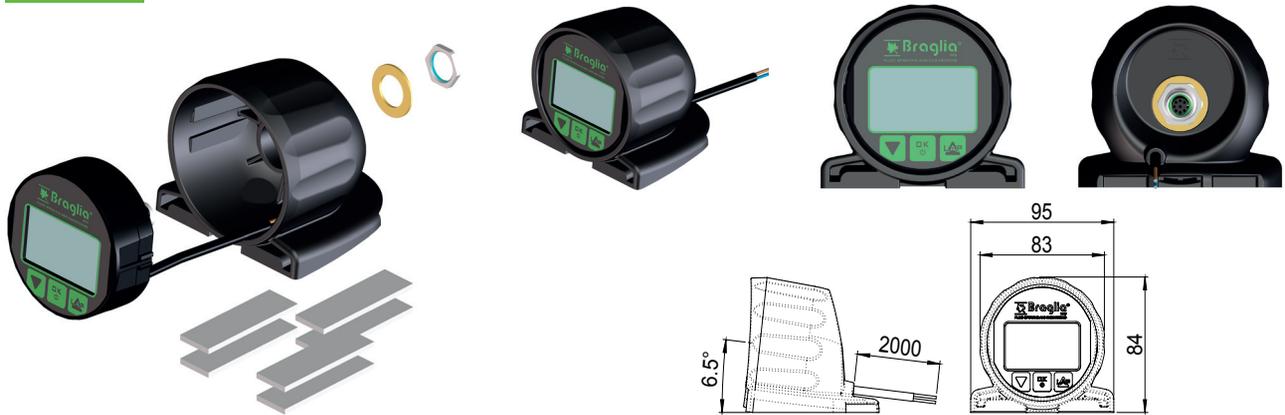
COMPONENTI AGGIUNTIVI SONIC / SONIC ADDITIONAL PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	DESCRIZIONE <i>description</i>		
200.1317.15	 Comando remoto keypad Sonic <i>Sonic remote keypad</i>	-	1



KIT DATA-MATE DATA-MATE KIT



VISUALIZZAZIONI / DISPLAYED DATA

SENSORI COLLEGATI / WIRED SENSORS

LIVELLO TANK LEVEL	PRESSIONE LIVELLO PRESSURE TANK LEVEL	PRESSIONE VELOCITA' PRESSURE SPEED	PRESSIONE LIVELLO FLUSSOMETRO PRESSURE TANK LEVEL FLOWMETER	PRESSIONE LIVELLO VELOCITA' PRESSURE TANK LEVEL SPEED	PRESSIONE 2 x FLUSSOMETRO PRESSURE 2 x FLOWMETER	PRESSIONE LIVELLO FLUSSOMETRO VELOCITA' PRESSURE TANK LEVEL FLOWMETER SPEED
Livello Tank level	Pressione + livello Pressure + tank level	Pressione + velocità Pressure + speed	Pressione + portata Pressure + flow rate	Pressione + livello Pressure + tank level	Pressione + 2 x portata Pressure + 2 x flow rates	Dosaggio Spray rate
Tempo parziale/totale Partial/total time	Livello Tank level	Velocità+distanza Speed+distance	Pressione + livello Pressure + tank level	Pressione + velocità Pressure + speed	Portata + livello Output+tank level	Pressione + portata Pressure + flow rate
Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Superficie parziale/totale Partial/total surface	Portata + livello Flow rate+tank level	Velocità+distanza Speed+distance	Livello Tank level	Pressione + livello Pressure + tank level
Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Erogazione parziale/totale Partial/total volume	Erogazione parziale/totale Partial/total volume	Superficie parziale/totale Partial/total surface	Erogazione parziale/totale Partial/total volume	Velocità + portata Speed + flow rate
Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Tempo parziale/totale Partial/total time	Velocità+distanza Speed+distance
Riempimento Tank filling						Erogazione parziale/totale Partial/total volume
						Superficie parziale/totale Partial/total surface
						Tempo parziale/totale Partial/total time

PER TUTTE LE CONFIGURAZIONI
FOR ALL CONFIGURATIONS



Riempimento
Tank filling



KIT DATA-MATE DATA-MATE KIT

Visualizzatore digitale multi funzione compatto per la lettura di livello cisterna, pressione, portata e velocità

Kit completo di:

- Display grafico 128x64 dpi retroilluminato con cavo di alimentazione 12 Vcc lunghezza 2 m;
 - Connettore per cavo sensori M12 passa parete femmina 8 poli M16;
 - Supporto display, dado e rondella;
 - N°6 Dual Lock 3M SJ3560 19 X 60 mm per il fissaggio del Data-Mate sui kit control M180 / M200;
 - Guida rapida utente e chiavetta USB.
- Cavi e sensori da ordinare separatamente.

Peso: 290 g

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza – ottone CW614N nichelato

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti

Data-Mate gestisce:

- N°2 ingressi analogici 12Vcc 4/20mA (sensori pressione e livello cisterna)
- N°2 ingressi impulsivi 12Vcc (flussometro onda quadra-velocità NPN induttivo oppure due flussometri) (Data-Mate è compatibile con i flussometri Polmac ed Orion/Wolf Arag®)
- N°1 uscita 12Vcc con corrente max. 2A. (ad esempio: apparato di riempimento automatico cisterna).

Data-Mate visualizza (collegato alle combinazioni specifiche cavo/sensore):

- Livello cisterna
- Pressione + livello cisterna
- Pressione + velocità
- Pressione + livello cisterna + portata (flussometro non fornito)
- Pressione + livello cisterna + velocità
- Pressione + due portate (due flussometri collegabili contemporaneamente)
- Pressione + livello cisterna + portata (flussometro non fornito) + velocità.

Data-Mate visualizza anche i valori calcolati parziali e totali di dosaggio, tempo di lavoro, superficie trattata, distanza percorsa e volume erogato. Il software (multi lingua e multi unità) consente la gestione completa dello strumento e delle configurazioni. La porta USB on board e la chiavetta USB sono utilizzate per l'aggiornamento firmware, il salvataggio e il caricamento delle configurazioni, il salvataggio e il caricamento delle cisterne già calibrate. La calibrazione delle cisterne può essere manuale e automatica con risoluzione max. di 50 punti. Display auto allineante all'interno del supporto. Posizionabile sui Kit Control M180 e M200 con gli adesivi forniti in dotazione. Deve essere collegato al circuito di accensione della trattrice. Se collegato direttamente all'accumulatore, alimentare il display utilizzando un interruttore On/Off. Data-Mate può essere facilmente rimosso dalla cabina e riposizionato successivamente.

Compact multifunction viewer for tank level, pressure, flow rate and speed monitoring

Kit supplied with:

- 128x64 dpi graphic back light display with 2 m(6.5 ft) long 12Vdc power cable;
- 8 ways M16 female connector for M12 wired sensors;
- Support, nut and washer;
- No.6 Dual Lock 3M SJ3560 19 X 60 mm for Data-Mate assembling over the M180 and M200 control kits;
- Rapid user guide and USB key.

Wiring and sensors to be ordered separately.

Weight: 290 g (10.2 oz)

Materials: high resistance plastic materials – nickel plated CW614N brass

Use: on air-blast sprayers.

Data-Mate manages:

- Two 12Vdc 4/20mA analog inputs (pressure and tank level sensors)
- Two 12Vdc pulse inputs (square wave flowmeter+NPN inductive speed sensor or two flowmeters) (Data-Mate is compatible with Polmac and Orion/Wolf by Arag® flowmeters)
- One 12Vdc 2A max. output (may be used to control an automatic tank filling system).

Data-Mate displays (connected to the cable/suitable sensor configurations):

- Tank level;
- Pressure + tank level
- Pressure + speed
- Pressure + tank level + flow rate (flowmeter not supplied)
- Pressure + tank level + speed
- Pressure + two flow rates (two flowmeters wired)
- Pressure + tank level + flow rate (flowmeter not supplied) + speed.

Data-Mate displays also the calculated partial and total values of spray rate, spraying time, area sprayed, distance and sprayed volume. The multi language and multi unit software allows the complete Data-Mate configuration management. The on board USB port and the USB flash drive are used for firmware updating, configurations upload and download and calibrated tank management. Tank calibration can be manual or automatic with max. 50 calibration points resolution. Self aligning display inside its support. Can be fitted over the M180 and M200 control kits using the fasteners. Must be wired to the tractor battery ignition circuit. An on/off switch is required if directly wired to tractor battery. The Data-Mate can be easily removed from tractor cabin and repositioned.

© Arag is a registered trademark of Arag S.r.l. - Italy

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	POSIZIONABILE SUI KIT CONTROL fits on kit control	
200.302.77	180.302.17 - 182.302.45 200.302.47 - 200.302.48 - 200.302.49	1



PAGE 190 - 191



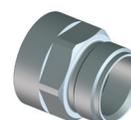
PAGE 192 - 193

SENSORI KIT DATA-MATE DATA-MATE KIT SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



200.1713.4



200.8.11

CODICE code	IMPIEGO use	LUNGHEZZA CAVO cable length	SPECIFICHE technical data
200.1713.4	LIVELLO CISTERNA TANK LEVEL	1.5 m 5 ft	<ul style="list-style-type: none"> • 0 / 0,25bar • Cisterne con altezza max. 2,5m • Membrana affacciata in acciaio NiCr • Corpo in acciaio inox • Attacco G1M. • Tenute in FPM • Alimentazione Dc 10 (14) - 30V • Segnale in uscita 4 - 20mA • Accuratezza 0,5% fondo scala • Uscita cavo IP67 • Temperatura -30 / +100°C • Connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-04 2P
200.8.11	LIVELLO CISTERNA TANK LEVEL	-	<ul style="list-style-type: none"> • 0 / 0,25bar (3,625psi) • 2,5m (8,2ft) max. tank height • NiCr stainless steel non clogging diaphragm • S.Steel body • 1" BSPM. connection • FKM seals • Dc 10 (14) - 30V voltage • 4 - 20mA output signal • 0,5% end scale accuracy • IP67 cable output • -30 / +100°C (-22 / +212°F) temperature range • DT-04 2P sealed Deutsch 2 ways connector



180.1713.2	PRESSIONE PRESSURE	1.5 m 5 ft	<ul style="list-style-type: none"> • 0 / 60bar • Corpo in acciaio inox • Attacco G1/4M. • Alimentazione Dc 8 - 28V • Segnale in uscita 4 - 20mA • Accuratezza ±1% fondo scala • Uscita cavo IP67 • Temperatura compensata 0 / +50°C • Connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-04 2P
------------	-----------------------	---------------	--



SENSORI KIT DATA-MATE DATA-MATE KIT SENSORS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE <i>code</i>	IMPIEGO <i>use</i>	LUNGHEZZA CAVO <i>cable length</i>	SPECIFICHE <i>technical data</i>
200.1614.3	VELOCITA' SPEED	5 m 16.4 ft	<ul style="list-style-type: none"> • Sensore induttivo NPN NO (normalmente aperto) • Distanza di intervento 8mm • Filettatura M18x1 • Due dadi di fissaggio • Corpo in ottone nichelato • Alimentazione Dc 10 - 30V • Segnale in uscita 200mA • Assorbimento < 15mA a 24Vdc • Caduta tensione < 1.8V • Protezione corto circuito • LED di visualizzazione • Frequenza max. di lavoro 1000Hz • Ripetibilità %Sn <= 3 • Isteresi < 10% • Protezione IP67 • Temperatura -25 / +85°C • Connettore a tenuta Tyco 3 poli 282105-1 <ul style="list-style-type: none"> • Inductive sensor NPN NO (normally open) • Operating distance 8mm (0.32") • M18x1 thread • Two assembling nuts • Nickel plated brass body • 10 - 30V Vdc voltage • 200mA output signal • Consumption < 15mA a 24Vdc • Tension loss < 1.8V • Protection against short circuit • LED operation lamp • Max. frequency 1000Hz • Repeatability %Sn <= 3 • Hysteresis < 10% • IP67 protection • -25 / +85°C (-13 / 185°F) • 282105-1 sealed Tyco 3 ways connector

NOTE
NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CAVI KIT DATA-MATE DATA-MATE KIT CABLES

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE
code

IMPIEGO
use

LUNGHEZZA CAVO
cable length

SPECIFICHE
technical data

200.231.6

LIVELLO CISTERNA
TANK LEVEL

5 m
16.5 ft

- Lato display:**
- Connettore circolare maschio M12 8 poli
 - Filettatura M12x1
 - Standard IEC 61076-2-101D LM
 - Contatti Ø0.8
 - Materiale contatti CuZn dorato
 - Tensione max. 30V AD/CC
 - Corrente max. 2A
 - Resistenza contatto < 10 mOhm
 - Materiale corpo e porta contatti TPU / TPU GF
 - Cavo Ø5 8x0.25 PUR grigio scuro
 - Protezione IP67
 - O Ring in FPM
 - Temperatura -40° / +80°C
 - Classe infiammabilità HB

- Lato sensore:**
- Connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-06 2S

- Display side:**
- M12 8 ways male circular connector
 - M12x1 thread
 - EC 61076-2-101D LM standard
 - Ø8mm contact
 - Contact material CuZn gold plated
 - Max. tension 30V AD/DC
 - Max. current 2A
 - Contact resistance < 10 mOhm
 - Body and contact holder material TPU / TPU GF
 - Ø5 8x0.25 dark grey PUR cable
 - IP67 compliant
 - FKM O Ring
 - -40° / +80°C (-22 / +212°F) temperature range
 - HB fire resistance

- Sensor side:**
- DT-06 2S sealed Deutsch 2 ways connector



200.231.11

LIVELLO CISTERNA
PRESSIONE
TANK LEVEL
PRESSURE

8.5 m
28 ft

- Lato display:**
- Connettore circolare maschio M12 8 poli
 - Filettatura M12x1
 - Standard IEC 61076-2-101D LM
 - Contatti Ø0.8
 - Materiale contatti CuZn dorato
 - Tensione max. 30V AD/CC
 - Corrente max. 2A
 - Resistenza contatto < 10 mOhm
 - Materiale corpo e porta contatti TPU / TPU GF
 - Cavo Ø5 8x0.25 PUR grigio scuro
 - Protezione IP67
 - O Ring in FPM
 - Temperatura -40° / +80°C
 - Classe infiammabilità HB

- Lato sensori:**
- N/2 connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-06 2S

- Display side:**
- M12 8 ways male circular connector
 - M12x1 thread
 - EC 61076-2-101D LM standard
 - Ø8mm contact
 - Contact material CuZn gold plated
 - Max. tension 30V AD/DC
 - Max. current 2A
 - Contact resistance < 10 mOhm
 - Body and contact holder material TPU / TPU GF
 - Ø5 8x0.25 dark grey PUR cable
 - IP67 compliant
 - FKM O Ring
 - -40° / +80°C (-22 / +212°F) temperature range
 - HB fire resistance

- Sensor side:**
- N/2 DT-06 2S sealed Deutsch 2 ways connector

CAVI KIT DATA-MATE DATA-MATE KIT CABLES

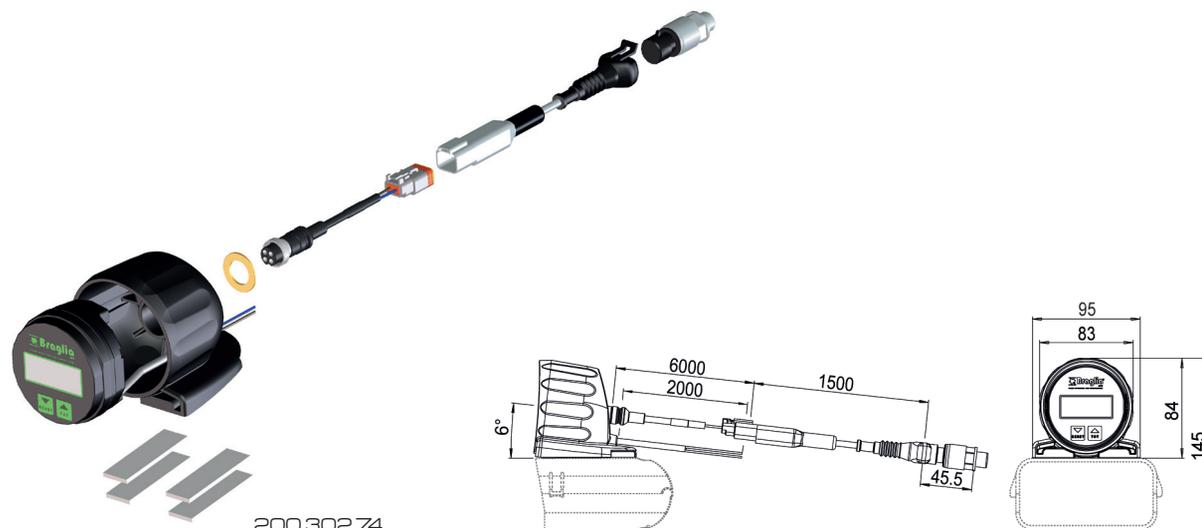
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE code	IMPIEGO use	LUNGHEZZA CAVO cable length	SPECIFICHE technical data
<p>200.231.12</p>	<p>VELOCITA' / FLUSSOMETRO 2 USCITA DIGITALE FLUSSOMETRO 1 LIVELLO CISTERNA PRESSIONE</p>	<p>8.5 m</p>	<p>Lato display:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connettore circolare maschio M12 8 poli • Filettatura M12x1 • Standard IEC 61076-2-101D LM • Contatti Ø0.8 • Materiale contatti CuZn dorato • Tensione max. 30V AD/CC • Corrente max. 2A • Resistenza contatto < 10 mOhm • Materiale corpo e porta contatti TPU / TPU GF • Cavo Ø5 8x0.25 PUR grigio scuro • Protezione IP67 • O Ring in FPM • Temperatura -40° / +80°C • Classe infiammabilità HB <p>Lato sensori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N°2 connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-06 2S • N°2 connettore a tenuta Tyco 3 poli 282087-1 • N°1 connettore a tenuta Tyco 4 poli 282088-1
	<p>SPEED/FLOWMETER 2 DIGITAL OUTPUT FLOWMETER 1 TANK LEVEL PRESSURE</p>	<p>28 ft</p>	<p>Display side:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M12 8 ways male circular connector • M12x1 thread • EC 61076-2-101D LM standard • Ø8mm contact • Contact material CuZn gold plated • Max. tension 30V AD/DC • Max. current 2A • Contact resistance < 10 mOhm • Body and contact holder material TPU / TPU GF • Ø5 8x0.25 dark grey PUR cable • IP67 compliant • FKM O Ring • -40° / +80°C (-22 / +212°F) temperature range • HB fire resistance <p>Sensor side:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N°2 DT-06 2S sealed Deutsch 2 ways connector • N°2 282087-1 sealed Tyco 3 ways connector • N°1 282088-1 sealed Tyco 4 ways connector
<p>200.231.7</p>	<p>PROLUNGA / EXTENSION LIVELLO CISTERNA PRESSIONE TANK LEVEL PRESSURE</p>	<p>3.5 m 11.5 ft</p>	<p>Lato display:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N°1 connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-04 2P <p>Lato sensore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N°1 connettore a tenuta Deutsch 2 poli DT-06 2S <p>Display side:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N°1 DT-04 2P sealed Deutsch 2 ways connector <p>Sensor side:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N°1 DT-06 2S sealed Deutsch 2 ways connector



KIT PRESS-MATE D PRESS-MATE D KIT



200.302.74

Standard completo di:

- Display Press-Mate D con cavo di alimentazione 12 Vcc lunghezza 2 m
- Supporto e rondella
- Cavo di connessione display / trasduttore lunghezza 6 m
- Trasduttore 0/60 bar G1/4M. cablato con cavo 1.5 m
- Quattro adesivi richiudibili Dual Lock 3M SJ3560 19 X 60 mm per il fissaggio del PRESS-MATE M sui kit control M180 / M200.

Pressione di esercizio max.: 60 bar
Peso: 850 g

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza – ottone CW614N – acciaio inox

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Kit per la lettura digitale della pressione in cabina. Posizionamento auto allineante del display all'interno del supporto. Installabile sui Kit Control M180 e M200 con gli adesivi forniti in dotazione. Deve essere collegato al circuito di accensione della trattore. Se collegato direttamente all'accumulatore, alimentare il display utilizzando un interruttore On/Off. Press-Mate D può essere facilmente rimosso dalla cabina e riposizionato successivamente.

Standard supplied with:

- Press-Mate D display with 2m (6.5 ft) long 12Vdc cable
- Support and washer
- Display / pressure transmitter connection cable 6 m (19.7 ft) long
- 0/60 bar (0/870 psi) pressure transmitter wired to 1.5 m (5 ft) long cable
- Four Dual Lock 3M SJ3560 19 X 60 mm recloseable fasteners for PRESS-MATE M assembling over the M180 / M200 control kits.

Max. operating pressure: 60 bar (870 psi)
Weight: 850 g (1.9 lb)

Materials: high resistance plastic materials – CW614N brass – s.steel

Use: on agricultural sprayers. Digital pressure reading inside tractor cab. Self aligning display inside its support. Can be fitted over the M180 and M200 control kits using the fasteners. Must be wired to the tractor battery ignition circuit. An on/off switch is required if directly wired to tractor battery. The Press-Mate D can be easily removed from tractor cabin and repositioned.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

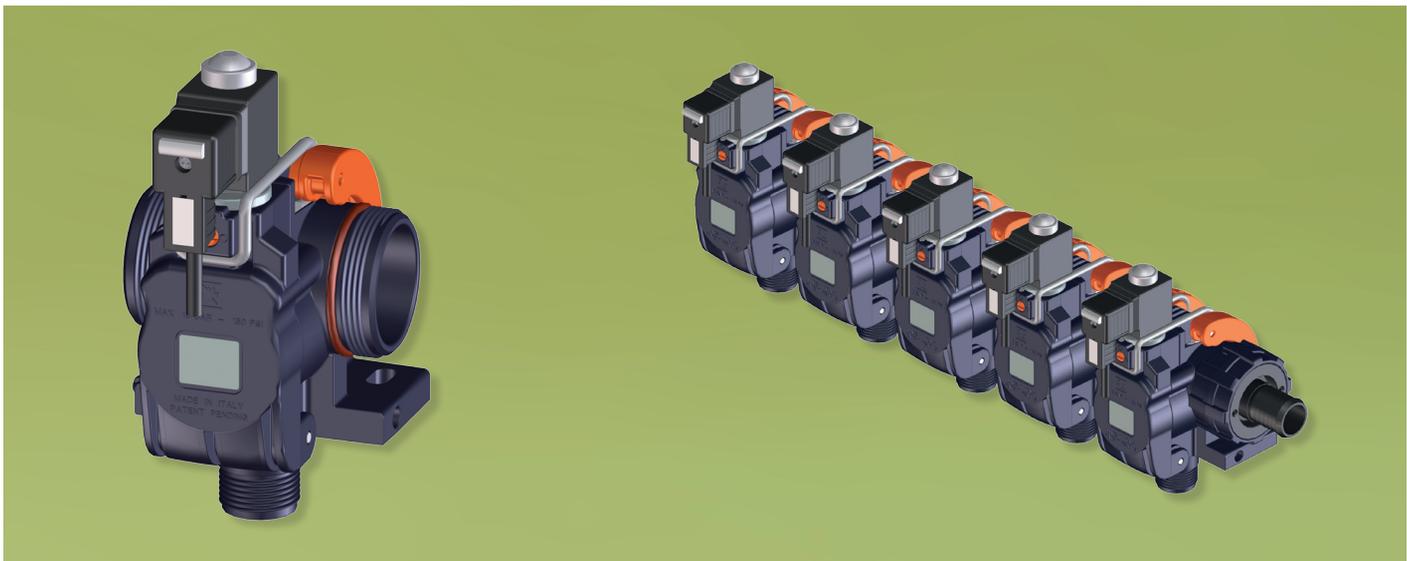
CODICE
code

200.302.74

INSTALLABILE SUI KIT CONTROL
FITS ON KIT CONTROL

180.302.17 - 182.302.45 - 180.302.54 - 182.302.57
200.302.47 - 200.302.48 - 200.302.49 - 203.302.121





VALVOLE M180 M180 VALVES

CHE COSA E' CAMBIATO

1. Nuovi motoriduttori;
2. Nuovi corpi valvola con asole di fissaggio;
3. Nuovo by pass;
4. On/Off 0.7 s standard per valvole di sezione, scarico rapido e tre vie;
5. Nuovo giunto per l'assemblaggio modulare;
6. Ingombri ridotti;
7. Nuove valvole di regolazione;
8. Nuove versioni disponibili.

COMPATIBILITA'

9. I nuovi motoriduttori possono essere assemblati sui modelli esistenti;
10. I nuovi corpi valvola mantengono la modularità con i modelli esistenti;
11. Per le versioni con by pass, sono disponibili appositi adattatori che consentono di assemblare i nuovi modelli con i modelli esistenti.

WHAT HAS CHANGED

1. New gear motors;
2. New valve bodies with fixing slots;
3. New by pass;
4. Standard 0.7 s on/off for section, main On/Off and three ways valves;
5. New modular assembly connection;
6. Reduced overall dimensions;
7. New pressure regulating valves;
8. New versions available.

COMPATIBILITY

9. The new gear motors can be assembled on existing valves;
10. The new valve bodies maintain the modularity with existing valves;
11. Adapters are available for assembling new and existing by pass valves.





VALVOLE M180 M180 VALVES

CODICE E VERSIONE VALVOLA OLD <i>Old valve code no. and model</i>		SOSTITUITO DA <i>Replaced by</i>	
180.1910.1	BY PASS G1/2M. BY PASS 1/2" BSPM.	180.1910.24NE	BY PASS G1/2M. HS BY PASS 1/2" BSPM. HS
180.1910.24	BY PASS G1/2M. HS BY PASS 1/2" BSPM. HS		
180.1910.24 NE	BY PASS G1/2M. HS BY PASS 1/2" BSPM. HS		
180.1910.2	BY PASS G3/4M. BY PASS 3/4" BSPM.	180.1910.2 BH	BY PASS G3/4M. HS BY PASS 3/4" BSPM. HS
180.1910.23	BY PASS G3/4M. HS BY PASS 3/4" BSPM. HS		
180.1910.6	DUE VIE G1/2M. TWO WAYS 1/2" BSPM.	180.1910.6 HS	DUE VIE G1/2M. HS TWO WAYS 1/2" BSPM. HS
180.1910.6 HS	DUE VIE G1/2M. HS TWO WAYS 1/2" BSPM. HS		
		180.1910.6	SOLO PER SMARTSPRAY FOR SMARTSPRAY ONLY
180.1910.19	DUE VIE G3/4M. TWO WAYS 3/4" BSPM.	180.1910.19HS	DUE VIE G3/4M. HS TWO WAYS 3/4" BSPM. HS
180.1910.19HS	DUE VIE G3/4M. HS TWO WAYS 3/4" BSPM. HS		
		180.1910.19	SOLO PER SMARTSPRAY FOR SMARTSPRAY ONLY
180.1910.3	ON/OFF G1/2M. ON/OFF 1/2" BSPM.	180.1910.3 HS	ON/OFF G1/2M. HS ON/OFF 1/2" BSPM. HS
180.1910.3 HS	ON/OFF G1/2M. HS ON/OFF 1/2" BSPM. HS		
180.1910.4	ON/OFF G3/4M. ON/OFF 3/4" BSPM.	180.1910.4	ON/OFF G3/4M. HS ON/OFF 3/4" BSPM. HS
180.1910.9	SCARICO RAPIDO G1M. MAIN ON/OFF 1" BSPM.	180.1910.9 HS	SCARICO RAPIDO G1M. HS MAIN ON/OFF 1" BSPM. HS
180.1910.9 HS	SCARICO RAPIDO G1M. HS MAIN ON/OFF 1" BSPM. HS		
180.1910.16	SCARICO RAPIDO G1M. MAIN ON/OFF 1" BSPM.		
180.1910.16 HS	SCARICO RAPIDO G1M. HS MAIN ON/OFF 1" BSPM. HS		
		180.1910.9	SOLO PER SMARTSPRAY FOR SMARTSPRAY ONLY
180.1910.10	REGOLATORE 25 s PRESS. REGULATOR 25 s	180.1910.10	REGOLATORE 30 s PRESS. REGULATOR 30 s
180.1910.13	REGOLATORE 5 s PRESS. REGULATOR 5 s	180.1910.13	REGOLATORE 6 s PRESS. REGULATOR 6 s
180.1910.13RO	REGOLATORE 8.5 s PRESS. REGULATOR 8.5 s	180.1910.13RO	REGOLATORE 9.5 s PRESS. REGULATOR 9.5 s
		180.1910.13SS	SOLO PER SMARTSPRAY FOR SMARTSPRAY ONLY
180.1910.14	REGOLATORE 5 s PRESS. REGULATOR 5 s	180.1910.14	REGOLATORE 6 s PRESS. REGULATOR 6 s
180.1910.14RO	REGOLATORE 8.5 s PRESS. REGULATOR 8.5 s	180.1910.14RO	REGOLATORE 9.5 s PRESS. REGULATOR 9.5 s
		180.1910.14SS	SOLO PER SMARTSPRAY FOR SMARTSPRAY ONLY
180.1910.15	REGOLATORE 25 s PRESS. REGULATOR 25 s	180.1910.15	REGOLATORE 30 s PRESS. REGULATOR 30 s
180.1910.7	TRE VIE G1/2M. THREE WAYS 1/2" BSPM.	180.1910.7	TRE VIE G1/2M. HS THREE WAYS 1/2" BSPM. HS
180.1910.8	TRE VIE G3/4M. THREE WAYS 3/4" BSPM.	180.1910.8	TRE VIE G3/4M. HS THREE WAYS 3/4" BSPM. HS
M180XXXXXXXXXX	GRUPPO M180 CONFIGURATO M180 CONFIGURED UNIT	N180XXXXXXXXXX	GRUPPO M180 CONFIGURATO M180 CONFIGURED UNIT



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

VALVOLE SEZIONE M180 M180 SECTION VALVES



180.1910.2 BH
BY PASS
G3/4M. - 3/4" BSPM.



180.1910.24NE
BY PASS
G1/2M. - 1/2" BSPM.



180.1910.6 HS
DUE VIE - TWO WAYS
G1/2M. - 1/2" BSPM.



180.1910.19HS
DUE VIE - TWO WAYS
G3/4M. - 3/4" BSPM.



180.1910.6
DUE VIE - TWO WAYS
G1/2M. - 1/2" BSPM.
SMARTSPRAY



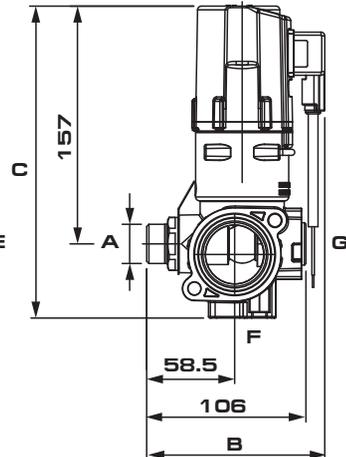
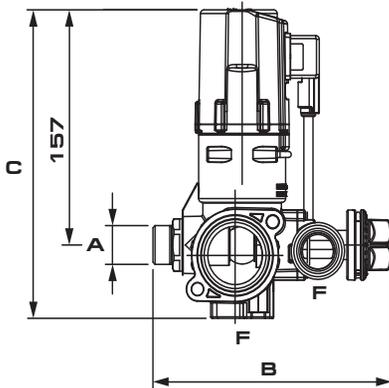
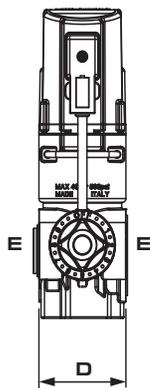
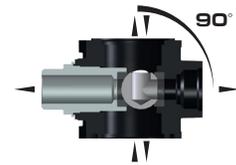
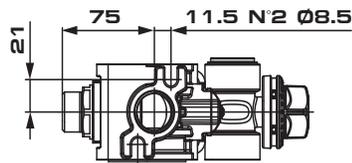
180.1910.19
DUE VIE - TWO WAYS
G3/4M. - 3/4" BSPM.
SMARTSPRAY



180.1910.3 HS
ON/OFF
G1/2M. - 1/2" BSPM.



180.1910.4
ON/OFF
G3/4M. - 3/4" BSPM.





VALVOLE SEZIONE M180 M180 SECTION VALVES

Standard complete di connettore costampato

Pressione di esercizio max.: 40 bar
Pressione di esercizio max. condotto by pass: 10 bar
Peso: Due vie 1.1 kg - By pass 1.2 kg - Smartspray 1.3 kg

Materiale: acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - FPM - PTFE caricato grafite

Impiego: su macchine per la protezione delle colture. Valvole a sfera motorizzate, modulari, con microinterruttori di fine corsa. By pass regolabile con posizioni a scatto numerate. Tenute in FPM e PTFE caricato grafite. Eccellente affidabilità e durata.

Standard with moulded cable

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
Max. operating pressure by pass duct: 10 bar (150 psi)
Weight: Two ways 1.1 kg (2.4 lb) - By pass 1.2 kg (2.6 lb) - Smartspray 1.3 kg (2.9 lb)

Materials: stainless steel - high resistance plastic materials - FKM - graphitized PTFE

Use: on agricultural sprayers. Modular electric ball valves. Limit stop micro switches. Constant pressure by-pass adjustable by graduated knob. FKM and graphitized PTFE seals. Long life and reliable.

 bar psi	 l/min (1 bar) USGal/min (15 psi)	 12Vdc +2Vdc	A	B mm	C mm	D mm	E	F	G	 ON/OFF		
40 580	180.1910.2 BH											
	70 18.5	0.7A	G3/4M. 3/4"BSPM.	170	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	G3/4F. 3/4"BSPF.	-	0.7s	-10°C +50°C -14°F +122°F	
	180.1910.24NE											
	70 18.5	0.7A	G1/2M. 1/2"BSPM.	170	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	G3/4F. 3/4"BSPF.	-	0.7s		
	180.1910.6 (SMARTSPRAY)											
	70 18.5	0.7A	G1/2M. 1/2"BSPM.	125	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	G3/4F. 3/4"BSPF.	TAPPO PLUG	0.7s		
	180.1910.6 HS											
	70 18.5	0.7A	G1/2M. 1/2"BSPM.	118	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	G3/4F. 3/4"BSPF.	TAPPO PLUG	0.7s		
	180.1910.19 (SMARTSPRAY)											
	70 18.5	0.7A	G3/4M. 3/4"BSPM.	125	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	G3/4F. 3/4"BSPF.	TAPPO PLUG	0.7s		
	180.1910.19HS											
	70 18.5	0.7A	G3/4M. 3/4"BSPM.	118	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	G3/4F. 3/4"BSPF.	TAPPO PLUG	0.7s		
180.1910.3 HS												
90 24	0.7A	G1/2M. 1/2"BSPM.	122	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	TAPPO PLUG	G1/2M. 1/2"BSPM.	0.7s			
180.1910.4												
90 24	0.7A	G3/4M. 3/4"BSPM.	122	206	62	G1 1/4F. 1 1/4"BSPF.	TAPPO PLUG	G3/4M. 3/4"BSPM.	0.7s			

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	CONNETTORE cable	KIT RICAMBIO spare parts Kit
180.1910.2 BH 180.1910.24NE	BY PASS BY PASS	EN175301-803 B 11mm 1.5 m EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.31
180.1910.6 180.1910.6 HS 180.01910.19 180.1910.19HS	SMARTSPRAY DUE VIE - TWO WAYS DUE VIE - TWO WAYS SMARTSPRAY DUE VIE - TWO WAYS DUE VIE - TWO WAYS	EN175301-803 B 11mm 0.75 m EN175301-803 B 11mm 1.5 m EN175301-803 B 11mm 0.75 m EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.31
180.1910.3 HS 180.1910.4	ON/OFF ON/OFF	EN175301-803 B 11mm 1.5 m EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.31



PAGE 156



PAGE 204



PAGE 206



PAGE 238

VALVOLE REGOLAZIONE M180 M180 PRESSURE REGULATOR



180.1910.10
HIGH FLOW 30 s



180.1910.13
HIGH FLOW 6 s



180.1910.13RO
HIGH FLOW 9.5 s



180.1910.13SS
HIGH FLOW 6 s
SMARTSPRAY



180.1910.14
LOW FLOW 6 s



180.1910.14RO
LOW FLOW 9.5 s

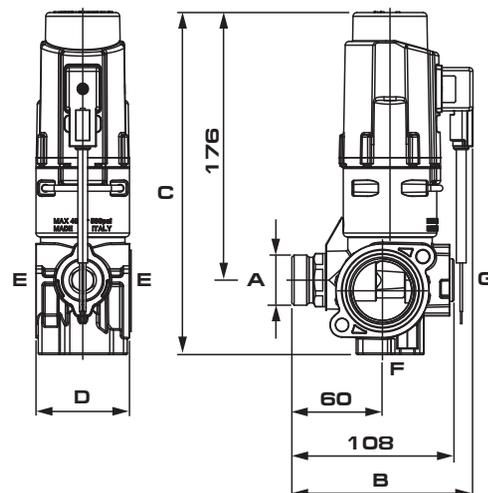


180.1910.14SS
LOW FLOW 6 s
SMARTSPRAY



180.1910.15
LOW FLOW 30 s

CODICE code	CONTROLLO control	PORTATA flow rate l/min
180.1910.10	Manuale - Manual	145 - 60
180.1910.13	Elettronico - Electronic	145 - 60
180.1910.13RO	Elettronico - Electronic	145 - 60
180.1910.13SS	Elettronico - Electronic	145 - 60
180.1910.14	Elettronico - Electronic	80 - 20
180.1910.14RO	Elettronico - Electronic	80 - 20
180.1910.14SS	Elettronico - Electronic	80 - 20
180.1910.15	Manuale - Manual	80 - 20



VALVOLE REGOLAZIONE M180 M180 PRESSURE REGULATOR



Standard complete di connettore costampato

Pressione di esercizio max.: 40 bar Portata max.: 145 l/min (1 bar)

Peso: 1.2 kg

Materiali: acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - FPM - PTFE caricato grafite - sede scarico con rivestimento anti usura - ottone con rivestimento nichel chimico

Impiego: su macchine per la protezione delle colture. Valvole a sfera motorizzate per la regolazione volumetrica della pressione, modulari, con microinteruttori di fine corsa. Tenute in FPM e PTFE caricato grafite. Eccellente affidabilità e durata.

Standard with moulded cable

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi) Max. flow rate: 145 l/min (150 psi)

Weight: 1.2 kg (2.6 lb)

Materials: stainless steel - high resistance plastic materials - FKM - graphitized PTFE - by pass seat with wear resistant coating - electroless nickel plated brass

Use: on agricultural sprayers. Modular electric proportional volumetric pressure regulating ball valves. Limit stop micro switches. FKM and graphitized PTFE seals. Long life and reliable.

bar psi	Range l/min range USGal/min	12Vdc +2Vdc	A	B mm	C mm	D mm	E	F	G	P min. P max.		
40 580	180.1910.10											
	145 - 60 38.5 - 16	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	30 s	-10°C +50°C -14°F +122°F	
	180.1910.13											
	145 - 60 38.5 - 16	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	6 s		
	180.1910.13RO											
	145 - 60 38.5 - 16	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	9.5 s		
	180.1910.13SS (SMARTSPRAY)											
	145 - 60 38.5 - 16	0.7A	G1M. 1" BSPM.	125	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	6 s		
	180.1910.14											
	80 - 20 21 - 5.3	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	6 s		
	180.1910.14RO											
	80 - 20 21 - 5.3	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	9.5 s		
180.1910.14SS (SMARTSPRAY)												
80 - 20 21 - 5.3	0.7A	G1M. 1" BSPM.	125	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	6 s			
180.1910.15												
80 - 20 21 - 5.3	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	225	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	30 s			

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	CONNETTORE cable	KIT RICAMBIO spare parts kit
180.1910.10	HIGH FLOW 30 s	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.33
180.1910.13	HIGH FLOW 6 s	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.33
180.1910.13RO	HIGH FLOW 9.5 s	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	
180.1910.13SS	SMARTSPRAY HIGH FLOW 6 s	EN175301-803 B 11mm 0.75 m	
180.1910.14	LOW FLOW 6 s	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.32
180.1910.14RO	LOW FLOW 9.5 s	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	
180.1910.14SS	SMARTSPRAY LOW FLOW 6 s	EN175301-803 B 11mm 0.75 m	
180.1910.15	LOW FLOW 30 s	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.32



PAGE 156



PAGE 204



PAGE 206



PAGE 238

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

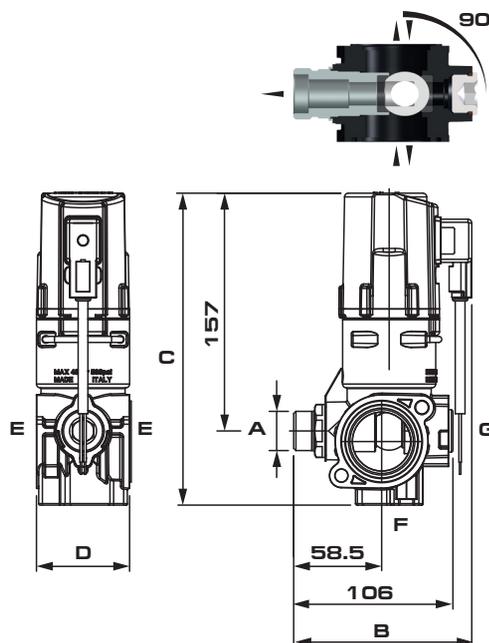
VALVOLE SCARICO M180 M180 MAIN ON OFF VALVES



180.1910.9
SMARTSPRAY



180.1910.9 HS



Standard complete di connettore costampato

Pressione di esercizio max.: 40 bar

Peso: 1.2 kg - Smartspray 1.3 kg

Materiali: acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - FPM - PTFE caricato grafite - ottone con rivestimento nichel chimico

Impiego: su macchine per la protezione delle colture. Valvole di scarico generale a sfera motorizzate, modulari, con microinterruttori di fine corsa. Tenute in FPM e PTFE caricato grafite. Eccellente affidabilità e durata.

Standard with moulded cable

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)

Weight: 1.2 kg (2.6 lb) - Smartspray 1.3 kg (2.9 lb)

Materials: stainless steel - high resistance plastic materials - FKM - graphitized PTFE - electroless nickel plated brass

Use: on agricultural sprayers. Modular main on/off electric ball valves. Limit stop micro switches. FKM and graphitized PTFE seals. Long life and reliable.

			A	B	C	D	E	F	G			
bar psi	l/min (1 bar) USGal/min (15 psi)	12Vdc +2Vdc	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ON/OFF		
40 580	180.1910.9 (SMARTSPRAY)											
	110 29	0.7A	G1M. 1" BSPM.	126	206	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	0.7s	-10°C +50°C -1.4°F +122°F	
	180.1910.9 HS											
	110 29	0.7A	G1M. 1" BSPM.	120	206	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	G3/4F. 3/4" BSPF.	TAPPO PLUG	0.7s		

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	CONNETTORE cable	KIT RICAMBIO spare parts kit
180.1910.9 180.1910.9 HS	SMARTSPRAY SCARICO - MAIN ON/OFF SCARICO - MAIN ON/OFF	EN175301-803 B 11mm 0.75 m EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.31



PAGE 156



PAGE 204



PAGE 206



PAGE 238



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

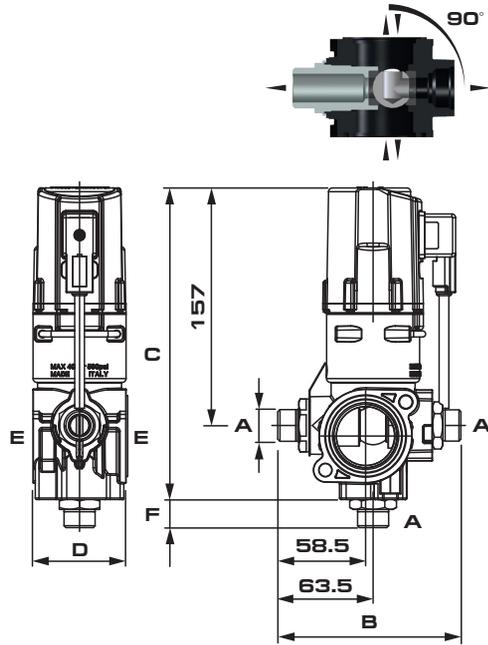
VALVOLE TRE VIE M180 M180 THREE WAYS VALVES



180.1910.7



180.1910.8



Standard complete di connettore costampato

Pressione di esercizio max.: 40 bar

Peso: 180.1910.7 1.4 kg - 180.1910.8 1.4 kg

Materiali: acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - FPM - PTFE caricato grafite - ottone con rivestimento nichel chimico - ottone - alluminio resistente alla corrosione

Impiego: su macchine per la protezione delle colture. Applicazioni in campo industriale. Valvole a sfera motorizzate con microinterruttori di fine corsa. Tenute in FPM e PTFE caricato grafite. Eccellente affidabilità e durata.

Standard with moulded cable

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)

Weight: 180.1910.7 1.4 kg (3.1 lb) - 180.1910.8 1.4 kg (3.1 lb)

Materials: stainless steel - high resistance plastic materials - FKM - graphitized PTFE - electroless nickel plated brass - brass - corrosion proof aluminium

Use: on agricultural sprayers. Industrial applications. Electric ball valves. Limit stop micro switches. FKM and graphitized PTFE seals. Long life and reliable.

bar psi	l/min (1 bar) USGal/min (15 psi)	12Vdc +2Vdc	A	B mm	C mm	D mm	E	F	ON/OFF		
40 580	180.1910.7										
	70 29	0.7A	G1/2M. 1/2" BSPM.	122	206	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	18.5	0.7s	-10°C +50°C -14°F +122°F	
	180.1910.8										
	70 29	0.7A	G3/4M. 3/4" BSPM.	129	206	62	G1 1/4F. 1 1/4" BSPF.	24	0.7s		

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	CONNETTORE cable	KIT RICAMBIO spare parts kit
180.1910.7 180.1910.8	G1/2M. - 1/2" BSPM. G3/4M. - 3/4" BSPM.	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	180.302.31



PAGE 204



PAGE 206



PAGE 238



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

COMPONENTI VALVOLE M180 M180 VALVES PARTS

GIUNTI - ADATTATORI - GUARNIZIONE CONNECTIONS - ADAPTERS - GASKET



180.609.9
IN ESAURIMENTO
WHILE STOCK LAST



180.601.41
IN ESAURIMENTO
WHILE STOCK LAST



180.609.10



180.302.82

180.302.81

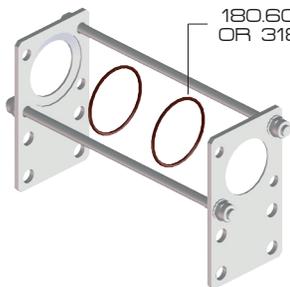
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA1 thread 1	FILETTATURA2 thread 2	MATERIALE material	VALVOLA M180 M180 valve	
				OLD	NEW
180.609.9	G3/4M. - 3/4"BSPM.	G3/4M. - 3/4"BSPM.	Alluminio + ottone nichelato Aluminum + nickel plated brass	X	-
180.601.41	-	-	FPM - FKM	X	-
180.609.10	-	-	POM + FPM - POM + FKM	-	X

KIT ADATTATORI M180 OLD & NEW / M180 OLD & NEW ADAPTER KITS

180.302.81	LATO DESTRO - RIGHT SIDE	POM + FPM - POM + FKM
180.302.82	LATO SINISTRO - LEFT SIDE	POM + FPM - POM + FKM

KIT STAFFE BRACKET KIT



180.602.48
OR 3187 FPM/FKM

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	N° VALVOLE valves n°	MATERIALE material
180.805.7	1	Acciaio inox - S. steel
180.805.1	2	
180.805.2	3	
180.805.3	4	
180.805.4	5	
180.805.5	6	
180.805.6	7	
180.805.8	8	
180.805.9	9	

TAPPI PLUGS



180.1702.27



180.1702.28
180.1702.29
180.1702.30
180.1702.31



180.1702.32

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER (Completi di ORing FPM - With FKM ORing)

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALE material
180.1702.27	G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	Cieco - Blank	Alluminio - Aluminium
180.1702.28	G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	G1/2F. - 1/2"BSPF.	Alluminio - Aluminium
180.1702.29	G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	G3/4F. - 3/4"BSPF.	Alluminio - Aluminium
180.1702.30	G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	G1F. - 1"BSPF.	Alluminio - Aluminium
180.1702.31	G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	Alluminio - Aluminium
180.1702.32	G3/4M. - 3/4"BSPM.	Cieco - Blank	Ottone+nichel chimico - El. nick. plated brass



COMPONENTI VALVOLE M180 M180 VALVES PARTS

NIPPLI NIPPLES



180.1101.3



180.1101.4



180.1101.5

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALE material	
180.1101.3	G1M. - 1"BSPTM.	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	PP	-
180.1101.4	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	Alluminio - Aluminium	-
180.1101.5	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	G1/2M. - 1/2"BSPTM.	Ottone - Brass	10

RIDUZIONI REDUCING NIPPLES



180.1509.3
180.1509.4



180.1509.19



83.1504.22

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALE material	
180.1509.3	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	G1/2F. - 1/2"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
180.1509.4	G1/2M. - 1/2"BSPTM.	G1/4F. - 1/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
180.1509.19	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	G1/4F. - 1/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
83.1504.22	G1/4M. - 1/4"BSPTM.	G1/4F. - 1/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10

GIUNTI PG HOSE SHANKS



170.603.14



180.603.15

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
170.603.14	Ø25 G1F. - 1"BSPTM.	PA66	10
180.603.15	90° Ø25 G1F. - 1"BSPTM.	PA66	10

CURVE ELBOWS



170.201.6



170.201.7



180.201.16



176.201.18
200.201.20



176.201.19

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
170.201.6	G1/2M. - G3/4M. 1/2"BSPTM. - 3/4"BSPTM.	Ottone - Brass	10
170.201.7	G3/4M. - G3/4M. 3/4"BSPTM. - 3/4"BSPTM.	Ottone - Brass	10
180.201.16	R1/4M. - G1/4F. 1/4"BSPTM. - 1/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
176.201.18	G1/2F. - G1/2F. 1/2"BSPTM. - 1/2"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10
176.201.19	G3/4M. - G3/4F. 3/4"BSPTM. - 3/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10
200.201.20	G3/4F. - G3/4F. 3/4"BSPTM. - 3/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

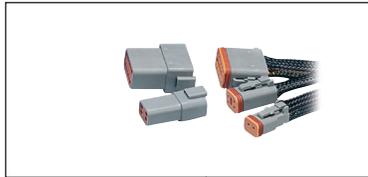
KIT CONTROL 180 KIT CONTROL 182



182.302.45



180.302.17



180.302.15



180.302.41



180.302.42



KIT CONTROL 180 KIT CONTROL 182

182.302.45

- Box in materiale plastico ad alta resistenza completo di staffa di fissaggio regolabile
- Interruttori industriali a tenuta heavy duty con leva metallica, cablati senza scheda elettronica
- LED per valvole di sezione. Fusibile di protezione
- Cavo di alimentazione 12Vcc lunghezza 2 m con terminali
- Cavo di collegamento valvole lunghezza 6 m con connettore completo di guarnizione di tenuta
- Kit in dotazione con fusibile di ricambio, accessori e schema per il collegamento delle valvole.

180.302.17

- Box in materiale plastico ad alta resistenza completo di staffa di fissaggio regolabile
- Interruttori industriali a tenuta heavy duty con leva metallica, cablati senza scheda elettronica
- LED per valvole di sezione e on/off generale. Fusibile di protezione
- L'interruttore on/off generale aziona le valvole di sezione in posizione di lavoro (LED acceso)
- Cavo di alimentazione 12Vcc lunghezza 2 m con terminali
- Cavo di collegamento valvole lunghezza 6 m con connettore a tenuta resistente all'immersione
- Kit in dotazione con fusibile di ricambio, accessori e schema per il collegamento delle valvole.

180.302.15 - 180.302.41 - 180.302.42

- Box a tenuta IP55 in profilato di alluminio e materiali plastici ad alta resistenza completo di staffa di fissaggio regolabile
- Interruttori industriali a tenuta heavy duty con leva metallica, cablati senza scheda elettronica
- **180.302.41 - 180.302.42:** display digitale professionale e trasduttore di pressione G1/4M. 0/60 bar inox cablato con spina di interfaccia al box. Lunghezza cavo 1.5 m
- LED per valvole di sezione e on/off generale. Fusibile di protezione
- L'interruttore on/off generale aziona le valvole di sezione in posizione di lavoro (LED acceso)
- Cavo di alimentazione 12Vcc lunghezza 2 metri con terminali
- Spina multipolare ad innesto rapido cablata e cavo di collegamento valvole e trasduttore lunghezza 6 metri con connettori a tenuta
- Kit in dotazione con fusibile di ricambio, accessori e schema per il collegamento delle valvole.

Peso: 182.302.45 1.0 kg - 180.302.15 3.7 kg - 180.302.17 1.5 kg - 180.302.41 2.8 kg - 180.302.42 3.9 kg

Impiego: per controllare le valvole serie M180 e M203. Controllo della pressione in cabina quando applicabile.

182.302.45

- High resistance plastic materials box supplied with adjustable support
- Heavy duty sealed industrial switches with metal handle wired without electronic circuit
- Boom section valve LED. Fuse
- 2 m lenght 12Vdc complete cable
- 6 m valve connection cable with gasket seal
- Supplied with spare fuse, valve connection accessories and wiring diagram.

180.302.17

- High resistance plastic materials box supplied with adjustable support
- Heavy duty sealed industrial switches with metal handle wired without electronic circuit
- Boom sections and main on/off valve LED. Fuse.
- Master switch operates all working boom section valves (activated LED)
- 2 m lenght 12Vdc complete cable
- 6 m cable complete to suit valves supplied with sealed plug
- Supplied with spare fuse, valve connection accessories and wiring diagram.

180.302.15 - 180.302.41 - 180.302.42

- IP55 aluminium and high resistance plastic material box supplied with adjustable support
- Heavy duty sealed industrial switches with metal handle wired without electronic circuit
- **180.302.41 and 180.302.42:** with professional digital display and 1/4" BSPM. 0/60 bar stainless steel pressure sensor wired with 1.5m cable and box connection plug
- Boom section and main on/off LED. Fuse.
- Master switch operates all working boom section valves (activated LED)
- 2m lenght 12Vdc complete cable
- Quick connection multiple plug wired with 6 m cable complete to suit valves and pressure sensor supplied with sealed plugs;
- Supplied with spare fuse, valve connection accessories and wiring diagram

Weight: 182.302.45 1.0 kg (2,2lb) - 180.302.15 3.7 kg (8,2lb) - 180.302.17 1.5 kg (3,3lb) - 180.302.41 2.8 kg (6,2lb) - 180.302.42 3.9 kg (8,6lb)

Use: to control M180 and M203 series valves. Pressure control from tractor seat when applicable.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	N° SEZIONI section no.	ON/OFF GENERALE main on/off	REGOLAZ. PRESSIONE pressure adjusting	DISPLAY PRESSIONE pressure display
180.302.41	2	1	1	Si - Yes
180.302.42	5	1	1	Si - Yes
180.302.17	2	1	1	-
180.302.15	5	1	1	-
182.302.45	2	-	-	-



PAGE 196

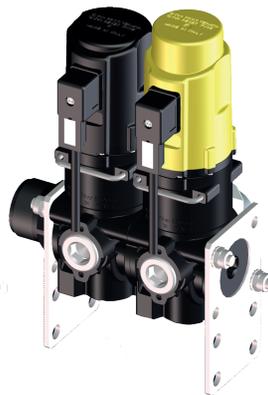


PAGE 218



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

CONFIGURATORE GRUPPI M180 M180 VALVE UNITS CONFIGURATOR



Il configuratore di prodotto definisce le caratteristiche tecniche e la composizione dei gruppi valvola M180 assemblati integrandoli in unico assieme completo.

La configurazione interpreta le richieste formalizzate dal cliente creando:

- l'immagine 3D dell'assieme;
- un codice univoco per il gruppo M180;
- la distinta valorizzata, base di calcolo per l'offerta al cliente.

Contattate il nostro Ufficio Commerciale per configurare il vostro gruppo valvole M180.

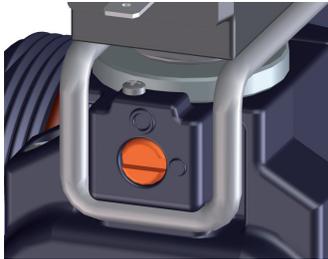
The product configurator defines the M180 valve unit technical features and composition along with their specific parts and accessories.

The configured unit follows the customer requirements and creates:

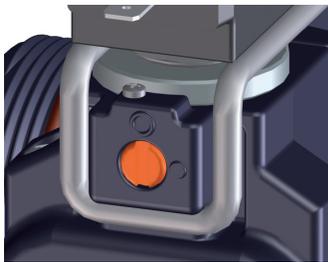
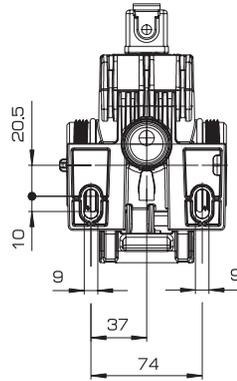
- the unit 3D image;
- the M180 unit exact code;
- the complete bill of materials along with customer offer.

Call our Marketing Dept. to configure your M180 valve unit.

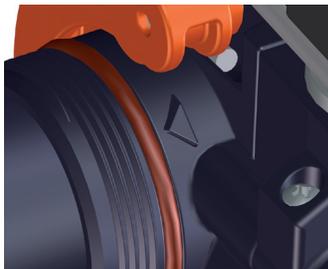
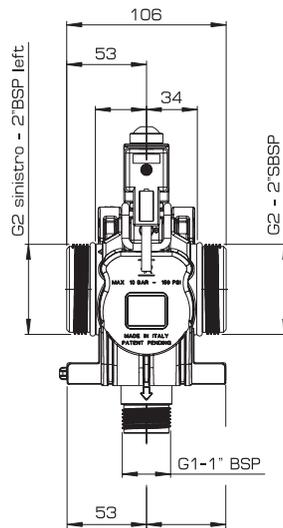
VALVOLA M205 M205 VALVE



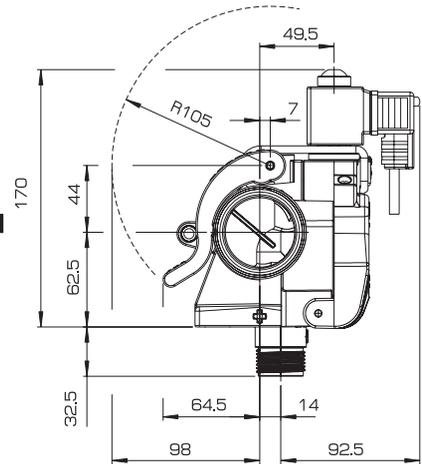
Posizione di lavoro
Working position



Apertura manuale d'emergenza
Manual emergency valve opening



Riferimento lato G2 sinistro
2" BSP left thread side reference





VALVOLA M205 M205 VALVE



Standard completa di bobina 18W 12Vdc e due O Ring 158 (Ø53.98x3.53) FPM

Versioni:

205.1915.5 connettore DIN43650 A IP 67 cavo 1.5 m costampato 2 poli + terra con LED di segnalazione valvola aperta

205.1915.5 A connettore DIN43650 A - ISO4400 PG9 senza cavo con LED di segnalazione valvola aperta

205.1915.5 B senza connettore e cavo

Pressione di esercizio max.: 10 bar

Peso: 205.1915.5 1.05 kg - 205.1915.5 A 0.96 kg - 205.1915.5 B 0.93 kg

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza - acciaio inox - tenute in FPM

Impiego: su macchine per trattamenti a tutto campo

- elettro valvola modulare a solenoide 12Vdc normalmente chiusa (NC). Servo azionata a membrana. Chiusura istantanea;
- bobina a basso assorbimento, incapsulata (classe H - 180°) a servizio continuo con doppia tenuta in FPM;
- gruppo pilota in acciaio inox con trattamento nichel chimico e tenute in FPM;
- foro pilota e sezioni di alimentazione sovra dimensionate con perdite di carico molto basse per l'impiego con pompe centrifughe;
- sistema modulare con unico collettore di alimentazione;
- configurabile con gli accessori disponibili per ottenere gruppi assemblati compatti;
- numero ridotto di componenti. Semplifica l'ispezione e la manutenzione in campo. Non richiede l'intervento di tecnici specializzati;
- accesso rapido ai componenti interni con l'apertura della leva (dotata di fermo di sicurezza) incernierata sul corpo valvola;
- dispositivo di apertura e chiusura manuale di emergenza;
- elevata resistenza all'usura e alla corrosione

Standard with 18W 12Vdc coil and two FKM O Rings 158 (Ø53.98x3.53 mm)

Models:

205.1915.5 DIN43650 A IP 67 connector 1.5 m integrated moulded cable 2 poles + ground. Open valve warning LED

205.1915.5 A DIN43650 A - ISO4400 PG9 connector without cable. Open valve warning LED

205.1915.5 B without connector and cable

Max. operating pressure: 10 bar / 150 psi

Weight: 205.1915.5 1.05 kg / 2.3 lb - 205.1915.5 A 0.96 kg / 2.1 lb - 205.1915.5 B 0.93 kg / 2.05 lb

Materials: high resistance plastic materials - stainless steel - FKM seals

Use: on boom sprayers

- normally closed (NC) 12Vdc servo operated diaphragm solenoid valve. Instantaneous shut-off;
- low power consumption continuous duty incapsulated coil (H class 180°) with double FKM seal;
- electroless nickel plated stainless steel pilot unit with FKM seal;
- oversized piloting bore and internal holes for low pressure drop even with high flow rate centrifugal pumps;
- modular system with built in manifold for one only inlet;
- modular compact assembly with suitable accessories;
- reduced number of internal parts. User friendly field inspection and maintenance;
- quick internal parts access with simple lever rotation (fitted with safety lock);
- manual emergency on/off device;
- high wear and corrosion resistance.

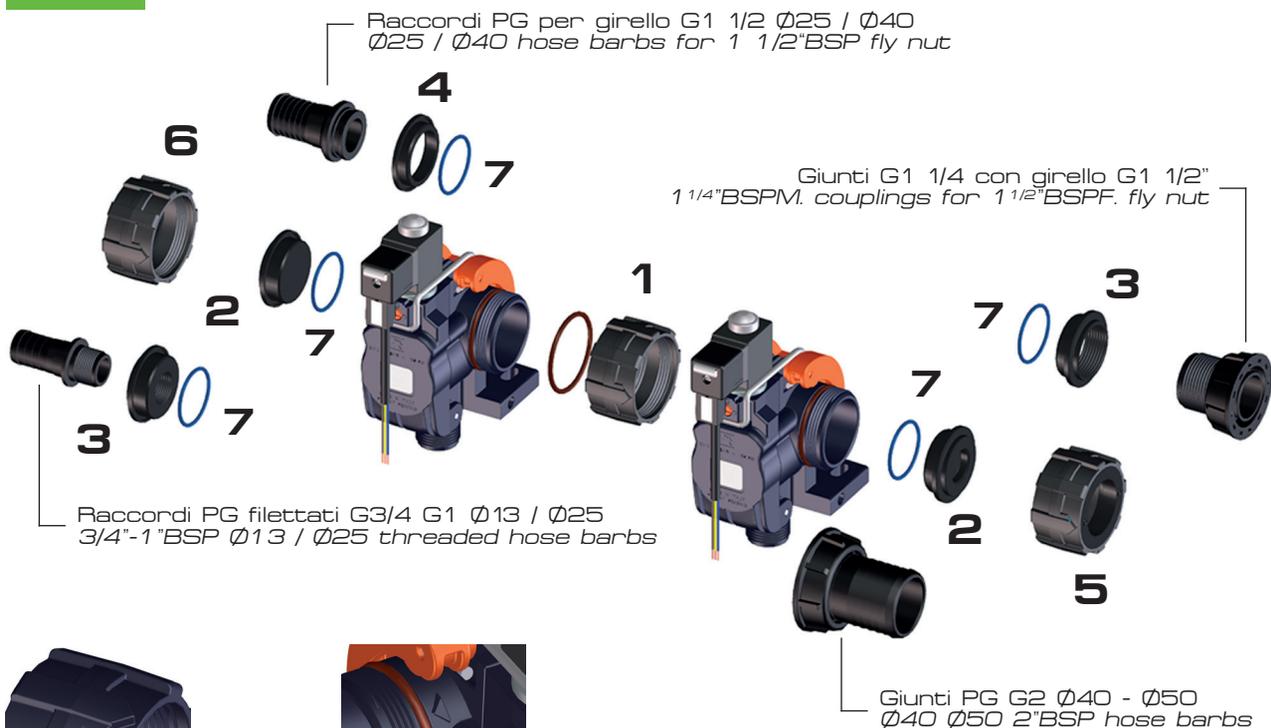
CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES				
 bar psi	 l/min (perdita di carico) USGal/min (pressure drop)	 12Vdc ±10%	 Filtro Strainer	
10 150	70 l/min (0.3 bar) - 110 l/min (0.7 bar) 18 USGal/min (4.4 psi) - 29 USGal/min (10.2 psi)	1.5A	25 mesh	-10°C - +80°C

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	CONNETTORE connector	COMPLETO DI CAVO cable supplied	KIT DI RICAMBIO spare parts kit
205.1915.5	EN175301-803 A - IP67	Costampato (Overmolded)	205.302.60
205.1915.5 A	EN175301-803 A PG9	NO	205.302.60
205.1915.5 B	-	-	205.302.60



M205 COMPONENTI M205 PARTS

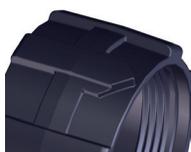


Raccordi PG per girello G1 1/2 Ø25 / Ø40
Ø25 / Ø40 hose barbs for 1 1/2" BSP fly nut

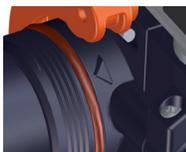
Giunti G1 1/4 con girello G1 1/2"
1 1/4" BSPM. couplings for 1 1/2" BSPF. fly nut

Raccordi PG filettati G3/4 G1 Ø13 / Ø25
3/4" - 1" BSP Ø13 / Ø25 threaded hose barbs

Giunti PG G2 Ø40 - Ø50
Ø40 Ø50 2" BSP hose barbs



Riferimento lato G2 sinistro
2" BSP left thread reference



Riferimento lato G2 sinistro
2" BSP left thread reference

1

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Gruppo ghiera M205 M205 cap assembly
205.620.26	Gruppo completo - Complete assembly
205.605.14	Solo ghiera - Cap only
205.602.86	Solo ORing - ORing only

2

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Tappo chiuso Closed plug
205.1702.41	

3

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Adattatori filettati femmina Female threaded adapters
205.8.1	G1/4F. - 1/4" BSPF.
205.8.4	G3/4F. - 3/4" BSPF.
205.8.5	G1F. - 1" BSPF.
205.8.6	G1 1/4F. - 1 1/4" BSPF.

4

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Adattatore raccordi PG Hose barb adapter
205.8.9	Per raccordi con girello G1 1/2 For 1 1/2" BSP fly nut hose barbs

5

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Gruppo adattatore M205 G2 2" BSP M205 adapter assembly
205.620.27	Gruppo completo - Complete assembly
205.605.14	Solo ghiera - Cap only
205.8.7	Adattatore G2 sx - 2" BSP left thr. adapter

6

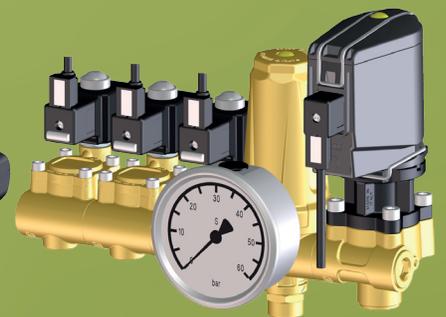
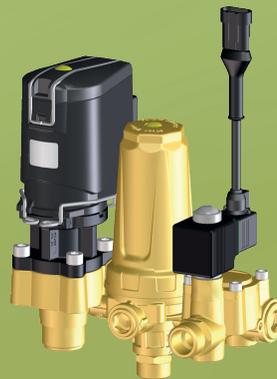
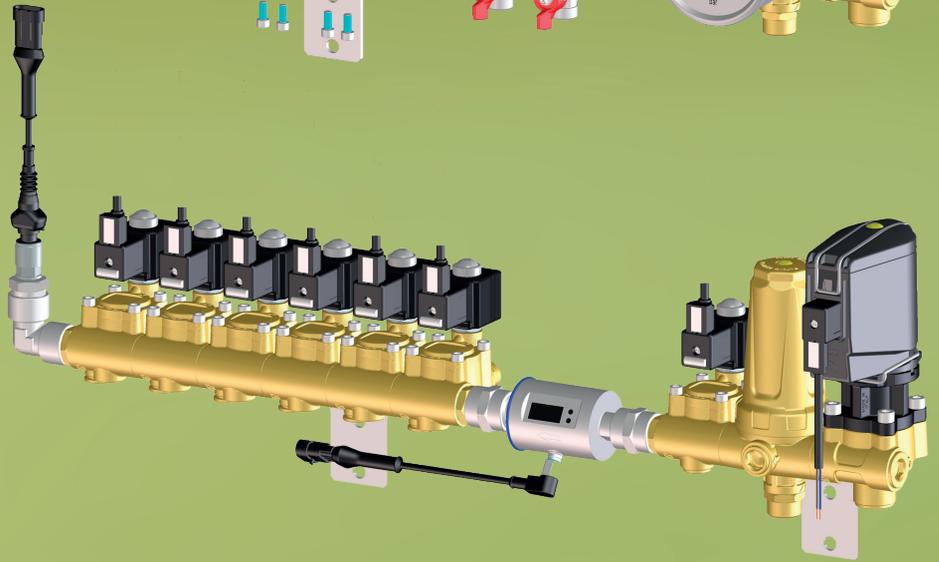
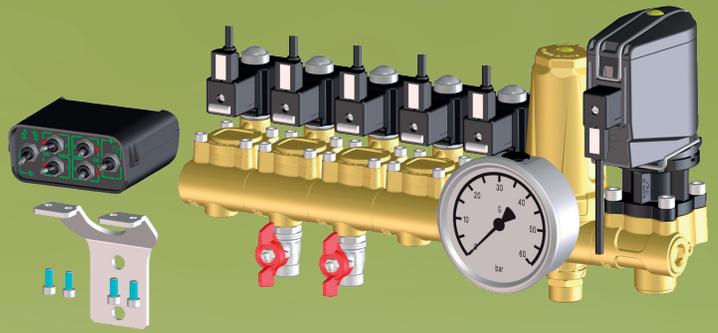
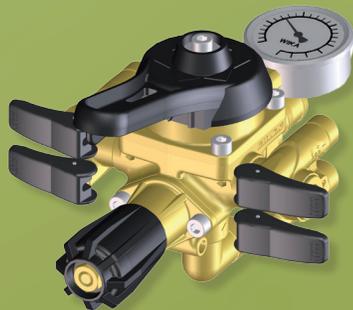
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Gruppo adattatore M205 G2 sx 2" BSP left thread M205 adapter assembly
205.620.28	Gruppo completo - Complete assembly
205.605.14	Ghiera - Cap only
205.8.8	Adattatore G2 - 2" BSP adapter

7

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	ORing
146.602.38	





FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

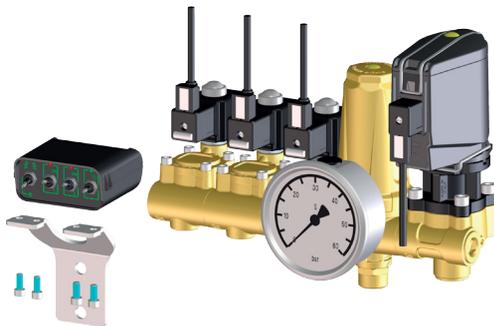
CONFIGURATORE GRUPPI M200 M200 VALVE UNITS CONFIGURATOR



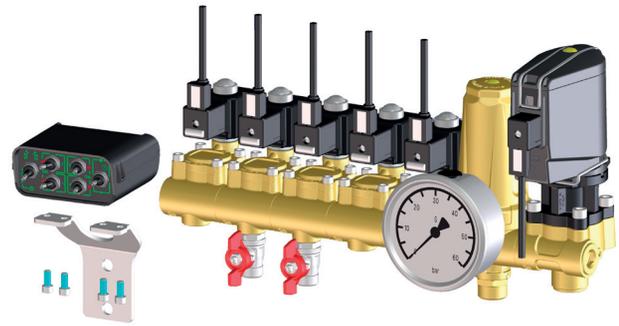
GOLD



SILVER



PLATINUM



TITANIUM

Il configuratore di prodotto definisce le caratteristiche tecniche e la composizione dei gruppi valvola M200 assemblati integrandoli in unico assieme completo.

La configurazione interpreta le richieste formalizzate dal cliente creando:

- l'immagine 3D dell'assieme;
- un codice univoco per il gruppo M200;
- la distinta valorizzata, base di calcolo per l'offerta al cliente.

Contattate il nostro Ufficio Commerciale per configurare il vostro gruppo valvole M200.

The product configurator defines the M200 valve unit technical features and composition along with their specific parts and accessories.

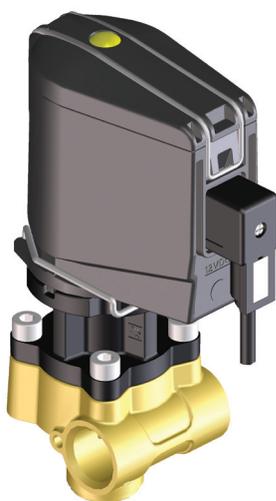
The configured M200 unit follows the customer requirements and creates:

- the M200 unit 3D image;
- the M200 unit exact code;
- the complete bill of materials along with customer offer.

Call our Marketing Dept. to configure your M200 valve unit.

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

REGOLATORI M202 M202 PRESSURE REGULATORS



202.1510.9



202.1510.9 3P

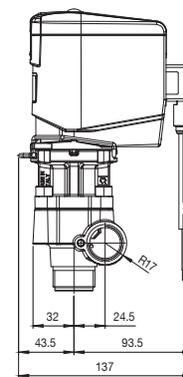
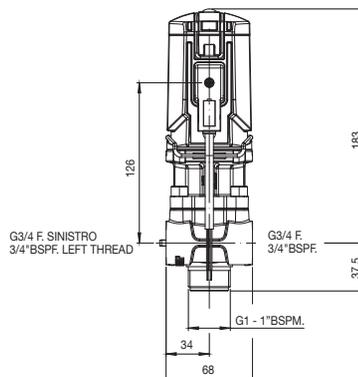


202.1510.10



202.1510.10SC

bar psi	l/min (4 bar) USGal/min (60 psi)	12Vdc +2Vdc	Pmin. Pmax.	🔑	
202.1510.9 - 202.1510.9 3P					
40 580	150 39.5	08 - 2A	16 s	-10°C +80°C	
	202.1510.10 (SMARTSPRAY DATASPRAY CLEVERSPRAY)				
	150 39.5	08 - 2A	16 s		
	202.1510.10SC (SMARTSPRAY DATASPRAY CLEVERSPRAY)				
	150 39.5	08 - 2A	16 s		



Pressione di esercizio max.: 40 bar - Tempo da P0 - Pmax.: 16 s
Portata max.: 150 l/min con pressione residua di 4 bar - Pressione residua a 100 l/min: 2 bar
Peso: 1.9 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - alluminio con rivestimento cataforesi - materiali plastici ad alta resistenza - sede e pistone valvola in acciaio inox temprato in vuoto - tenute in FPM

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Valvola di regolazione motorizzata 12Vcc a pressione costante. Modulare con le valvole serie M200. Membrana di separazione ed oring interposti tra fluido e componenti interni.

202.1510.9 e **202.1510.9 3P** con fine corsa elettronico incorporato. Eccellenti per la regolazione manuale e assistita da computer. Elevata sensibilità, precisione e ripetibilità. Modificando il numero delle mandate in lavoro, la pressione subisce una variazione entro il 10% del valore impostato.

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi) - Timing P0 - Pmax.: 16 s
Max. flow rate: 150 l/min (39.6 USGal/min) with 4 bar (58 psi) pump circuit residual pressure
100 l/min (26.4 USGal/min) pump circuit residual pressure: 2 bar (29psi)
Weight: 1.9 kg (4.2 lb)

Materials: brass - stainless steel - aluminium with cathoporesis coating - high resistance plastic materials - vacuum hardened stainless steel piston and seat - FKM seals

Use: on airblast sprayers. Constant pressure 12Vdc motor driven pressure regulating valve. Modular with M200 valve series. Diaphragm and o ring separates fluid from moving parts. **202.1510.9** and **202.1510.9 3P** with on board electronic limit switches. Excellent for both manual and computer driven pressure regulation. High sensitivity, accuracy and repeatability. When section valves are switched off, holds constant working pressure between 10% variation.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	FINE CORSA limit switch	CONNETTORE connector	KIT RICAMBIO spare parts kit
202.1510.9	-	ON BOARD	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	202.302.76
202.1510.9 3P	-	ON BOARD	EN175301-803 B 11mm 0.75 m	
202.1510.10	SMARTSPRAY	NO	EN175301-803 B 11mm 0.75 m	
202.1510.10SC	SMARTSPRAY	NO	-	



PAGE 156



PAGE 180 - 184



PAGE 216



PAGE 218



PAGE 223

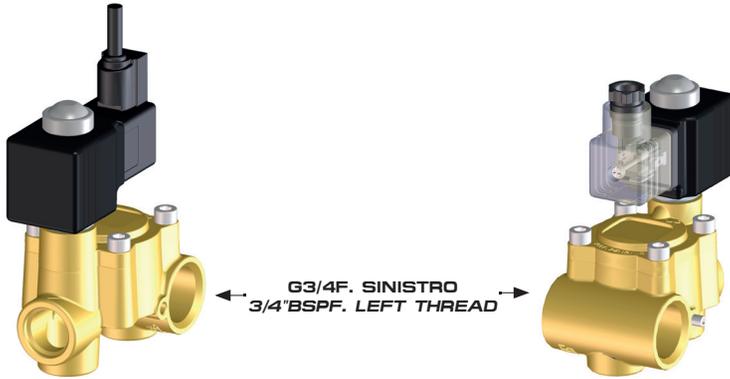


PAGE 248



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

M200 - M201

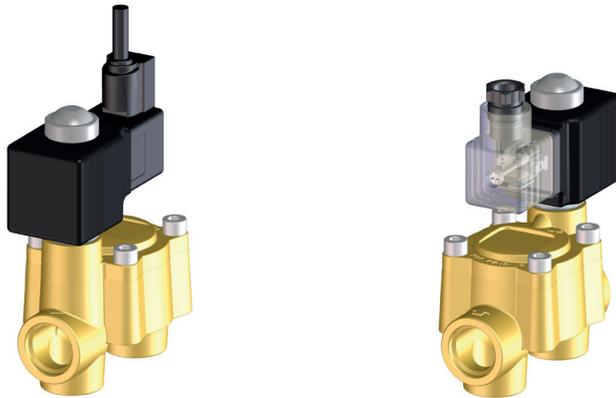
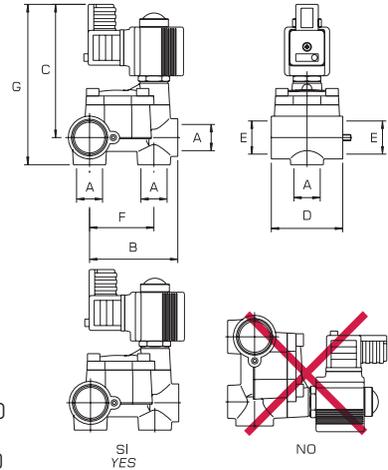


200.1915.1 - 200.1915.1 SS
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)

200.1915.2
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)

200.1915.1 ML
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)

200.1915.2 ML
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)

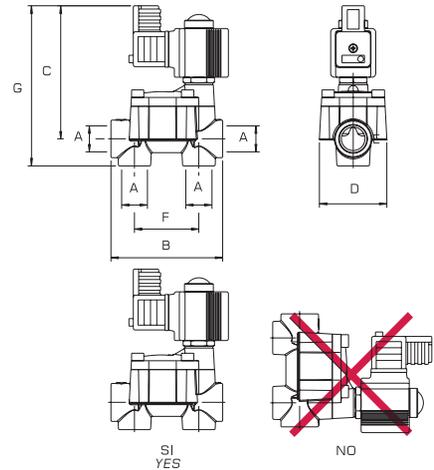


201.1915.3 - 201.1915.3 SS
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)

201.1915.4
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)

201.1915.3 SC
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)

201.1915.4 SC
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)



bar psi	l/min (1 bar) USGal/min (15 psi)	12Vdc ±10%	A	B mm	C mm	D mm	E	F mm	G mm	Filtro filter	
200.1915.1 - 200.1915.1 ML - 200.1915.1 NC											
40 580	80 21	2.25A	G1/2F. 1/2\"BSPF.	70	104	57	G3/4F. 3/4\"BSPF.	51.5	127	80 mesh	-10°C +80°C
	200.1915.1 SS (SMARTSPRAY)										
20 290	80 21	2.25 - 0.8A	G1/2F. 1/2\"BSPF.	70	104	57	G3/4F. 3/4\"BSPF.	51.5	127	80 mesh	-10°C +80°C
	200.1915.2 - 200.1915.2 ML - 200.1915.2 NC										
40 580	80 21	2.25A	G1/2F. 1/2\"BSPF.	89.5	104	54	-	51.5	127	80 mesh	-10°C +80°C
	201.1915.3 SS (SMARTSPRAY)										
20 290	80 21	2.25 - 0.8A	G1/2F. 1/2\"BSPF.	89.5	104	54	-	51.5	127	80 mesh	-10°C +80°C
	201.1915.4 - 201.1915.4 NC - 201.1915.4 SC										
20 290	80 21	1.5A	G1/2F. 1/2\"BSPF.	89.5	104	54	-	51.5	127	80 mesh	-10°C +80°C
	201.1915.3 - 201.1915.3 NC - 201.1915.3 SC										



M200 - M201



M200 standard con grano di centraggio

Versioni con connettore: LED di segnalazione valvola aperta

Pressione di esercizio max.: 20 bar o 40 bar

Peso: 200.1915.1 1.3 kg - 200.1915.1 ML 1.1 kg - 200.1915.1 NC 1.0 kg - 200.1915.1 SS 1.3 kg - 200.1915.2 1.2 kg

200.1915.2 ML 1.0 kg - 200.1915.2 NC 0.9 kg - 201.1915.3 1.3 kg - 201.1915.3 SC 1.1 kg - 201.1515.3 NC 1.0 kg

201.1915.3 SS 1.3 kg - 201.1915.4 1.2 kg - 201.1915.4 SC 1.0 kg 201.1915.4 NC 0.9 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - tenute in FPM - materiali plastici ad alta resistenza

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Applicazioni in campo industriale. **M200:** sistema modulare brevettato con collettore di entrata comune. Utilizzabile singolarmente o assemblata in gruppi compatti con gli accessori disponibili. Una connessione di servizio in entrata, due connessioni di mandata configurabili. **M201:** da impiegare singolarmente in linea. Due connessioni di entrata e due di mandata configurabili. Elettro valvole 12Vdc a solenoide normalmente chiuse (NC) servo azionate a membrana. Chiusura istantanea. Bobina a basso assorbimento, orientabile, incapsulata (classe H - 180°) a servizio continuo con doppia tenuta in FPM. Foro pilota e passaggi sovra dimensionati. Gruppo pilota in acciaio inox con trattamento nichel chimico e tenute in FPM.

M200 standard with connecting dowel

Models with connector: open valve warning LED

Max. operating pressure: 20 bar (290 psi) or 40 bar (580 psi)

Weight: 200.1915.1 1.3 kg (2.9 lb) - 200.1915.1 ML 1.1 kg (2.4 lb) - 200.1915.1 NC 1.0 kg (2.2 lb)

200.1915.1 SS 1.3 kg (2.9 lb) - 200.1915.2 1.2 kg (2.7 lb) - 200.1915.2 ML 1.0 kg (2.2 lb) - 200.1915.2 NC 0.9 kg (2 lb)

201.1915.3 1.3 kg (2.9 lb) - 201.1915.3 SC 1.1 kg (2.4 lb) - 201.1515.3 NC 1.0 kg (2.2 lb)

201.1915.3 SS 1.3 kg (2.9 lb) - 201.1915.4 1.2 kg (2.7 lb) - 201.1915.4 SC 1.0 kg (2.2 lb) - 201.1915.4 NC 0.9 kg (2 lb)

Materials: brass - stainless steel - FKM seals - high resistance plastic materials

Use: on airblast sprayers. Industrial applications. **M200:** patented modular system with built in manifold for one only inlet. Single unit use or modular assembly with suitable accessories. One service inlet and two outlets. **M201:** single unit use. Two inlets and two outlets. - Normally closed (NC) 12Vdc servo operated diaphragm solenoid valve. Instantaneous shut-off. Low power consumption continuous duty incapsulated revolving coil (H class 180°) with double FKM seal. Oversized pilot and internal holes. Electroless nickel plated stainless steel pilot unit with FKM seal.

M200 COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	CONNETTORE connector	COMPLETO DI CAVO cable supplied	KIT RICAMBIO spare parts kit
200.1915.1	27W - 40bar (580 psi)	EN175301-803 A - IP67 1.5 m	Costampato Overmolded	
200.1915.1 ML	27W - 40bar (580 psi)	EN175301-803 A PG9	NO	
200.1915.1 NC	27W - 40bar (580 psi)	NO	NO	
200.1915.1 SS	27W - 40bar (580 psi) SMARTSPRAY	EN175301-803 A - IP67 0.75 m	Costampato Overmolded	200.302.46
200.1915.2	18W - 20bar (290 psi)	EN175301-803 A - IP67 1.5 m	Costampato Overmolded	
200.1915.2 ML	18W - 20bar (290 psi)	EN175301-803 A PG9	NO	
200.1915.2 NC	18W - 20bar (290 psi)	NO	NO	

M201 COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

201.1915.3	27W - 40bar (580 psi)	EN175301-803 A - IP67 1.5 m	Costampato Overmolded	
201.1915.3 NC	27W - 40bar (580 psi)	NO	NO	
201.1915.3 SC	27W - 40bar (580 psi)	EN175301-803 A PG9	NO	
201.1915.3 SS	27W - 40bar (580 psi) SMARTSPRAY	EN175301-803 A - IP67 0.75 m	Costampato Overmolded	200.302.46
201.1915.4	18W - 20bar (290 psi)	EN175301-803 A - IP67 1.5 m	Costampato Overmolded	
201.1915.4 NC	18W - 20bar (290 psi)	NO	NO	
201.1915.4 SC	18W - 20bar (290 psi)	EN175301-803 A PG9	NO	



PAGE 156



PAGE 180 - 184



PAGE 186



PAGE 215



PAGE 223



PAGE 221 - 248

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

M203



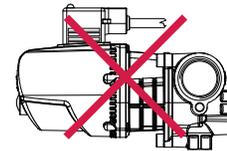
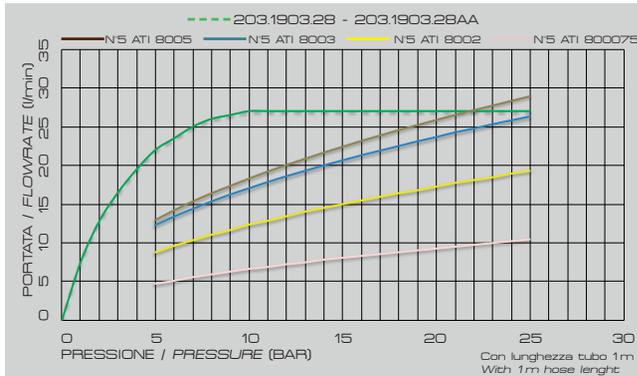
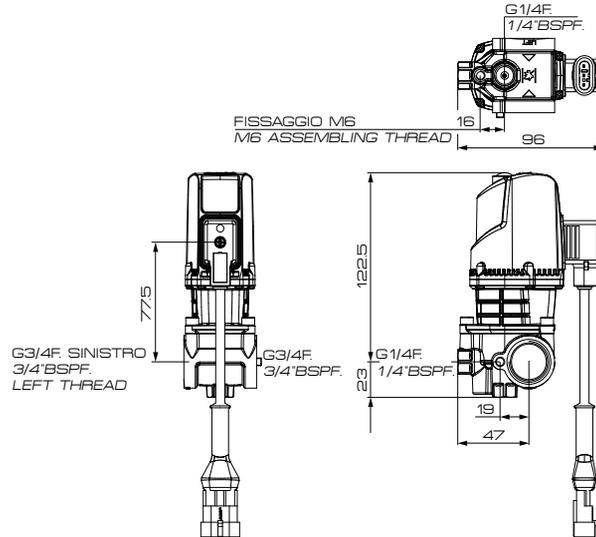


M203



203.1903.28

203.1903.28AA



bar psi	l/min (1 bar) USGal/min (15 psi)	12Vdc +2Vdc	On Off	-10°C +80°C
25 362	7.5 1.98	0.2A - 1.2A	0.2 s ON 0.4 s OFF	

Standard con connettore e grano di centraggio
 Peso: 0.65 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - tenute in FPM
Impiego: su atomizzatori. Valvola di sezione miniaturizzata. Azionamento con motore 12Vcc a basso assorbimento. Chiusura a membrana. Modulare e configurabile anche con le valvole ed i componenti della serie M200. Fine corsa elettronico incorporato. Controllabile con: kit control manuali 180 e 203 - SmartSpray - DataSpray. Massima flessibilità di montaggio ed impiego. Installabile sulla struttura del convogliatore aria in prossimità dei portaugelli. E' possibile alimentare anche il singolo portaugello fisso o spostabile. Due mandate configurabili G1/4F, per raccordi rapidi pneumatici standard per tubi PA11 PA12 PHL / HIPL. Ø interno minimo tubo: 6 mm.

Standard with connector and connecting dowel
 Weight: 0.65 kg (1.4 lb)

Materials: brass - stainless steel - high resistance plastic materials - FKM seals
Use: for agricultural use on airblast sprayers. Compact size section valve driven by low consumption 12VDC motor. Diaphragm shut-off. Modular assembling also with M200 valves and parts. Electronic on board limit switches. Operated by: 180 and 203 series manual control kits - SmartSpray - DataSpray. Easy to assemble also on air blowers and towers chassis in proximity of the nozzle holders (with fixed or adjustable spacing). Even the single nozzle holder can be operated. Two 1/4" BSPF, configurable outputs for standard pneumatic quick connections and PA11 PA12 PHL / HIPL hoses. Hose minimum internal Ø: 6 mm.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	FINE CORSA limit switch	CONNETTORE connector	KIT RICAMBIO spare parts kit
203.1903.28	3 FILI / 3 WIRES	ON BOARD	EN175301-803 B 11mm 0.75 m	203.302.112
203.1903.28AA	2 FILI / 2 WIRES	ON BOARD	EN175301-803 B 11mm 1.5 m	



PAGE 156



PAGE 180



PAGE 215



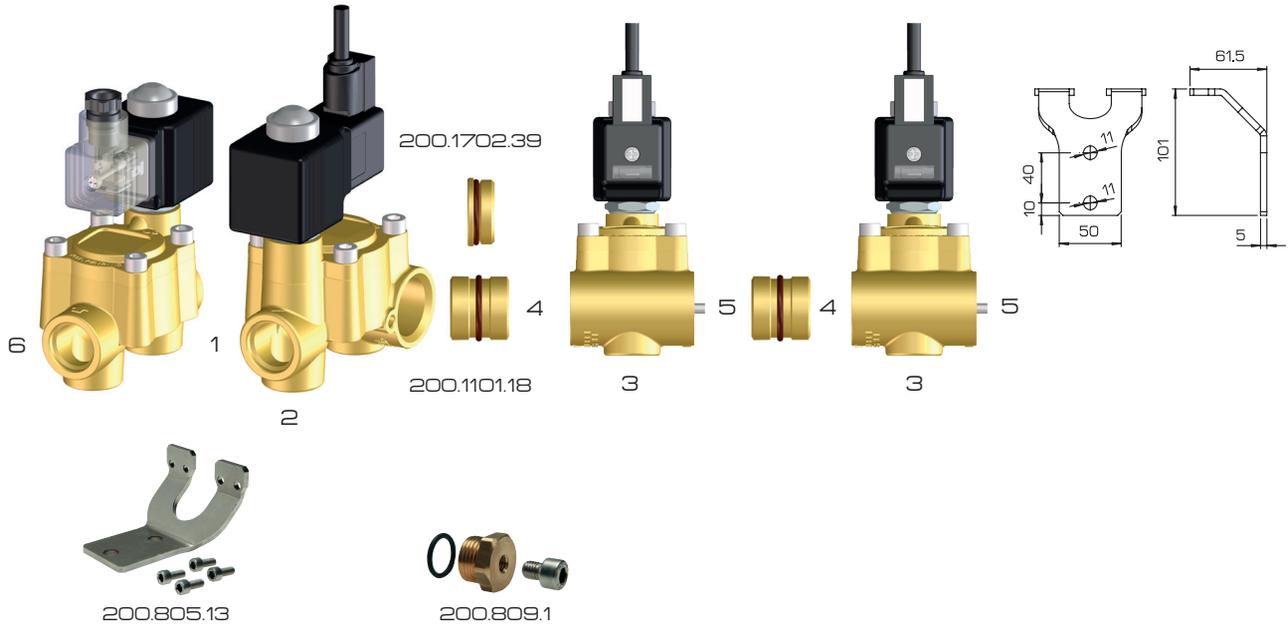
PAGE 223



PAGE 221 - 248



M200 M201 M203 COMPONENTI
M200 M201 M203 PARTS



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALI materials
200.805.13 200.809.1	ISO M6 G1/2M. - 1/2"BSPM.	- ISO M8	Acciaio inox - S.Steel Ottone - Acciaio inox - NBR Brass - S.Steel - Buna N



162.609.5
166.609.6



180.1101.5



200.1101.18



200.1101.19
200.1101.20

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	POSIZIONE position						
			1	2	3	4	5	6	
162.609.5	G1/2M. - 1/2"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	x	x	x			x	10
166.609.6	G3/4M. - 3/4"BSPM.	G3/4M. - 3/4"BSPM.						x	10
180.1101.5	G3/4M. - 3/4"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	x	x	x	x	x		10
200.1101.18	G3/4M. - 3/4"BSPM.	G3/4M. sx - 3/4"BSPM. left thread						x	-
200.1101.19	G3/4M. - 3/4"BSPM.	G3/4M. sx - 3/4"BSPM. left thread					x	x	-
200.1101.20	G1/2M. - 1/2"BSPM.	G3/4M. sx - 3/4"BSPM. left thread						x	-

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	POSIZIONE position						
			1	2	3	4	5	6	
167.1702.11	G1/2M. - 1/2"BSPM.	Ottone - Brass	x	x	x			x	10
167.1702.21	G3/4M. - 3/4"BSPM.	Ottone - Brass						x	10
200.1702.39	G3/4M. sx - 3/4"BSPM. left thread	Ottone - Brass						x	-

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	POSIZIONE position						
			1	2	3	4	5	6	
144.1501.9	G1/2M. - 1/2"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.						x	10



M200 M201 M203 COMPONENTI
M200 M201 M203 PARTS



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	MESH
145.504.4	40
145.504.4 30	30
145.504.4 80	80
145.504.4 100	100

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE code	VERSIONE model	ENTRATE / USCITE inlets / outlets	MESH	
144.504.7 144.504.5 144.504.13 144.504.14	Rubinetto Ball valve	G 1/2F. - 1/2" BSPF.	40	5
		G 1/2F. - 1/2" BSPF.	30	
		G 1/2F. - 1/2" BSPF.	80	
		G 1/2F. - 1/2" BSPF.	100	
144.504.8 144.504.6 144.504.17 144.504.15	-	G 3/4F. - 3/4" BSPF.	40	5
		G 3/4F. - 3/4" BSPF.	30	
		G 3/4F. - 3/4" BSPF.	80	
		G 3/4F. - 3/4" BSPF.	100	
144.504.7 ES 144.504.5 ES 144.504.13 ES 144.504.14 ES	Entrata superiore Upper inlet	G 1/2F. - 1/2" BSPF.	40	5
		G 1/2F. - 1/2" BSPF.	30	
		G 1/2F. - 1/2" BSPF.	80	
		G 1/2F. - 1/2" BSPF.	100	
144.504.8 ES 144.504.6 ES 144.504.17 ES 144.504.15 ES	-	G 3/4F. - 3/4" BSPF.	40	5
		G 3/4F. - 3/4" BSPF.	30	
		G 3/4F. - 3/4" BSPF.	80	
		G 3/4F. - 3/4" BSPF.	100	



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	PORTATA l/min flow-rate USGal/min	MESH	
146.504.10	M146	70 - 18.5	40	10
146.504.10 30	M146	90 - 24	30	
146.504.10 70	M146	50 - 13	70	
146.504.10 100	M146	30 - 8.0	100	



M200 - M201 COMPONENTI M200 - M201 PARTS



401.1510.7 411.1510.4

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	PRESSIONE pressure	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2
411.1510.3	25 bar - 360 psi	2xG3/4F. - 3/4"BSPF.	G1M. - 1"BSPM.
411.1510.4	50 bar - 725 psi	2xG3/4F. - 3/4"BSPF.	G1M. - 1"BSPM.
401.1510.7	40 bar - 580 psi	2xG3/4F. - 3/4"BSPF.	G1M. - 1"BSPM.
401.1510.7 20	20 bar - 290 psi	2xG3/4F. - 3/4"BSPF.	G1M. - 1"BSPM.



170.603.3 170.603.14 180.603.15

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
170.603.3	Ø25 G1F. - 1"BSPF.	Ottone - Brass	10
170.603.14	Ø25 G1F. - 1"BSPF.	PA66	10
180.603.15	90° Ø25 G1F. - 1"BSPF.	PA66	10



168.201.5



176.201.18
200.201.20



176.201.19



180.201.16

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
168.201.5	G1/2M. - G1/2F. 1/2"BSPM. - 1/2"BSPF.	Ottone - Brass	10
176.201.18	G1/2F. - G1/2F. 1/2"BSPF. - 1/2"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10
176.201.19	G3/4M. - G3/4F. 3/4"BSPM. - 3/4"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10
180.201.16	R1/4M. - G1/4F. 1/4"BSPTM. - 1/4"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
200.201.20	G3/4F. - G3/4F. 3/4"BSPF. - 3/4"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-



180.1509.3
180.1509.4



180.1509.19



83.1504.22

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALE material	
180.1509.3	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	G1/2F. - 1/2"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
180.1509.4	G1/2M. - 1/2"BSPTM.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
180.1509.19	G3/4M. - 3/4"BSPTM.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
83.1504.22	G1/4M. - 1/4"BSPTM.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10



180.1504.53



200.1504.63

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material
180.1504.53	3 x G1/2F. - 3 x 1/2"BSPF.	Ottone nichelato - Nickel plated brass
200.1504.63	3 x G3/4M. - 3 x 3/4"BSPTM.	Ottone nichelato - Nickel plated brass



KIT CONTROL 200 KIT CONTROL 203.302.121



Caratteristiche comuni Kit control 200:

- Box in materiale plastico ad alta resistenza completo di staffa di fissaggio regolabile
- LED per valvole di sezione (200.302.47 - 200.302.48). LED master per alimentazione 12Vcc (200.302.48 - 200.302.49)
- Interruttori industriali a tenuta heavy duty con leva metallica, cablati senza scheda elettronica. Fusibili di protezione
- Cavo di alimentazione 12Vcc lunghezza 2 m con terminali
- Kit in dotazione con fusibile di ricambio, accessori di completamento e schema per il collegamento delle valvole

200.302.47

- Cavo di collegamento valvole lunghezza 5 m con connettore completo di guarnizione di tenuta

200.302.48 - 200.302.49

- Interruttore On/Off generale: aziona la valvola di scarico generale e aziona le valvole di sezione che si trovano in posizione di lavoro (ON). Nella posizione centrale interrompe l'alimentazione al box. Interruttore per valvole di regolazione M180 e M202
- Cavo di collegamento valvole lunghezza 5 m con connettore a tenuta resistente all'immersione

Peso: 200.302.47 1.0 kg - 200.302.48 1.5 kg - 200.302.49 2.0 kg

Impiego: per controllare le valvole M200 e M201. Controllo della pressione in cabina quando applicabile.

Caratteristiche Kit control 203.302.121

- Per valvole di sezione M200 SS, M201 SS e M203. Possibile utilizzare configurazioni miste M200 SS e M203
- Box in materiale plastico ad alta resistenza completo di staffa di fissaggio regolabile
- LED master per alimentazione 12Vcc
- Interruttori industriali a tenuta heavy duty con leva metallica, cablati senza scheda elettronica. Fusibili di protezione
- Interruttore On/Off generale: aziona la valvola di scarico generale e aziona le valvole di sezione che si trovano in posizione di lavoro (ON). Nella posizione centrale interrompe l'alimentazione al box. Interruttore per valvole di regolazione M180 SS e 202.1510.9 3P
- Cavo di alimentazione 12Vcc lunghezza 2 m con terminali
- Cavo in uscita dal box lunghezza 5 m con connettore a tenuta multipolare per il collegamento del cavo valvole
- Cavo valvole (1.55 m/1.70 m), generale e regolatore (1.50 m) con connettore a tenuta multipolare e connettori AMP TYCO 3P
- Disponibile cavo di prolunga per valvole 203.231.46 (da ordinare a parte).

Peso: 2.0 kg

Impiego: per controllare le valvole M200 SS, M201 SS e M203. Controllo della pressione in cabina.

Kit control 200 common features:

- High resistance plastic materials box with adjustable support
- Section valves LED (200.302.47 - 200.302.48), Master 12Vdc LED (200.302.48 - 200.302.49)
- Heavy duty sealed industrial switches with metal handle wired without electronic circuit. Circuit fuses
- 2 m length 12Vdc power harness
- Supplied with spare fuse, valve connection accessories and wiring diagram

200.302.47

- 5 m valve harness with AMP simple connector with gasket seal

200.302.48 - 200.302.49

- Master 12Vdc box switch operates also all boom section valves (ON position). Central position: switch off 12Vdc from box. Switch for M180 and M202 pressure regulators

- 5 m complete harness supplied with sealed connector

Weight: 200.302.47 1.0 kg/2.2 lb - 200.302.48 1.5 kg/3.3 lb - 200.302.49 2.0 kg/4.4 lb

Use: to control M200 series valves. Pressure control from tractor seat when applicable.

Kit control 203.302.121 features:

- For M200 SS, M201 ss and M203 section valve control. M200 SS and M203 mixed configuration use
- High resistance plastic materials box with adjustable support
- Master 12Vdc LED
- Heavy duty sealed industrial switches with metal handle wired without electronic circuit. Circuit fuses
- Master 12Vdc box switch operates also all boom section valves (ON position). Central position: switch off 12Vdc from box. Switch for M180 SS and 202.1510.9 3P pressure regulators
- 2 m length 12Vdc power harness
- 5 m harness from box with multi-pole sealed connector for valve harness connection
- Harness for valves (1.55 m/1.70 m), main on/off valve and pressure regulator (1.50 m) fitted with sealed multi-pole and AMP TYCO 3P connectors
- Extension harness 203.231.46 available (to be ordered separately).

Weight: 2.0 kg/4.4 lb

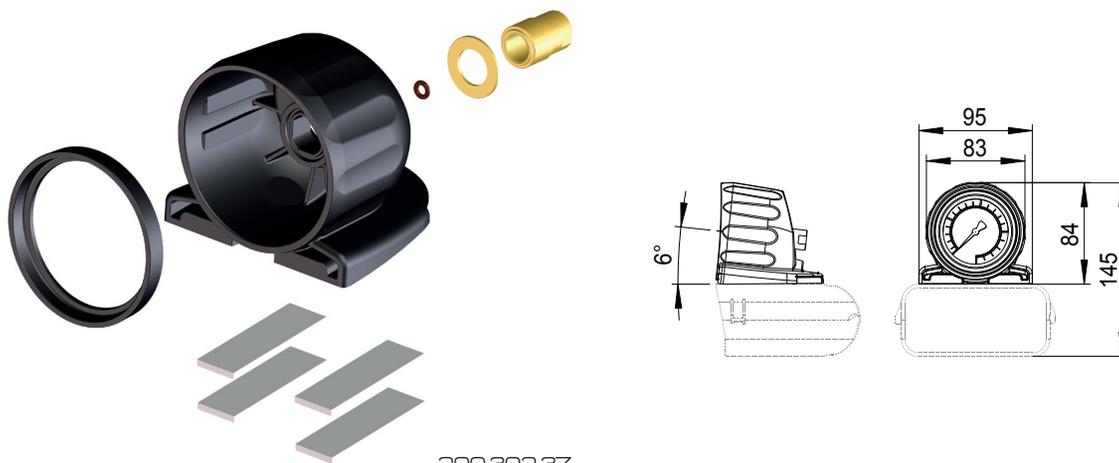
Use: to control M200 SS, M201 SS, and M203 valves. Pressure control from tractor seat.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VALVOLE valves	N° SEZIONI section no.	ON/OFF GENERALE main on/off	REGOLAZIONE PRESSIONE pressure adjusting	LED		FUSIBILI fuses	
					SEZIONI sections	ON/OFF main on/off		
200.302.47	M200 - M201	2	-	-	-	-	1 - 5A	1
200.302.48	M200 - M201	2	1	1	2	1	2 - 5A/10A	1
200.302.49	M200 - M201	4	1	1	-	1	2 - 5A/10A	1
203.302.121	M200 SS - M201 SS M203	4	1	1	-	1	2 - 5A/10A	1
203.231.46	Per/For 200.302.121 Cavo prolunga 3000 mm SS 3 poli maschio/3 poli femmina 3000 mm SS 3 poles male/3 poles female extension harness							1



KIT PRESS-MATE M PRESS-MATE M KIT



Standard completo di:

- Anello, supporto e O ring FPM per manometro Ø63 mm G1/4M. posteriore ISO EN 837-1;
- Rondella e raccordo G1/4F. G1/4F.;
- Quattro adesivi richiudibili Dual Lock 3M SJ3560 19 X 60 mm per il fissaggio del PRESS-MATE M sui kit control M180 / M200.

Manometro, tubo e raccordi di collegamento al gruppo valvole non compresi. Consultare l'apposita sezione del catalogo.

Pressione di esercizio max.: 60 bar
Peso: 210 g

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza – ottone CW614N - tenuta in FPM

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Kit di montaggio del manometro per la lettura della pressione in cabina. Posizionamento auto allineante del manometro all'interno del supporto. Installabile sui Kit Control M180 e M200 con gli adesivi forniti in dotazione. Semplifica l'eventuale sostituzione del manometro. Press-Mate M può essere facilmente rimosso dalla cabina e riposizionato successivamente.

Standard supplied with:

- Ring, support and FKM O ring suited for Ø63 mm 1/4" BSPM. back entry pressure gauge ISO EN 837-1;
- Washer and 1/4" BSPF. 1/4" BSPF. connection;
- Four Dual Lock 3M SJ3560 19 X 60 mm recloseable fasteners for PRESS-MATE M assembling over the M180 / M200 control kits.

Pressure gauge, pipe and connections to the valve assembly not included. See the relevant catalogue section.

Max. operating pressure: 60 bar (870 psi)
Weight: 210 g (7.4 oz)

Materials: high resistance plastic materials – CW614N brass – FKM seal

Use: on agricultural sprayers. Pressure gauge assembling kit for pressure reading inside tractor cab. Pressure gauge is self aligning inside its support. Can be fitted over the M180 and M200 control kits using the fasteners. Quick and simple pressure gauge replacement. The Press-Mate M can be easily removed from tractor cab and repositioned.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE
code

INSTALLABILE SUI KIT CONTROL
FITS ON KIT CONTROL

200.302.37

180.302.17 - 182.302.45 - 180.302.54 - 182.302.57
200.302.47 - 200.302.48 - 200.302.49 - 203.302.121



COMPONENTI KIT PRESS-MATE M PRESS-MATE M KIT PARTS



MANOMETRI POSTERIORI Ø63 mm - Ø63 mm BACK ENTRY PRESSURE GAUGES

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	SCALA (bar) scale (bar)	ATTACCO connection	MATERIALE CASSA case material	CLASSE rating	
170.1005.22	0/25	G1/4M. - 1/4" BSPM.	Inox - S.Steel	1.6	10
176.1005.11	0/40				
176.1005.18	0/60				
180.1005.8	0/5/25 isometrico - isometric				
176.1005.6	0/15/60 isometrico - isometric				
176.1005.24	0/20/60 isometrico - isometric				5

TUBO PA 12HL Ø6x1.5 MATASSA DA 8 m - Ø6x1.5 PA 12HL PIPE - 8 m COIL



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	PRESSIONE MAX. max. pressure
200.1703.1	89 bar (20° C) - 65 bar (40° C) 1290 psi (68° F) - 942 psi (104° F)

RACCORDI - CONNECTIONS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	ATTACCO connection	TUBO pipe	MATERIALI materials	PRESSIONE MAX. max. pressure
 200.1504.2	G1/4M - 1/4" BSPM.	Ø6	Ottone nichelato Nickel plated brass	60 bar (870 psi)
 200.1504.3	G1/4M - 1/4" BSPM.	Ø6	Ottone nichelato Nickel plated brass	60 bar (870 psi)
 200.1504.48	-	Ø6	Ottone nichelato Nickel plated brass	60 bar (870 psi)
 200.803.7	G1/4F. - 1/4" BSPF.	-	Ottone - FPM - Inox Brass - FKM - S.Steel	100 bar (1450 psi)
 200.803.8	G1/4F. - 1/4" BSPF.	-	Ottone - FPM - Inox Brass - FKM - S.Steel	100 bar (1450 psi)

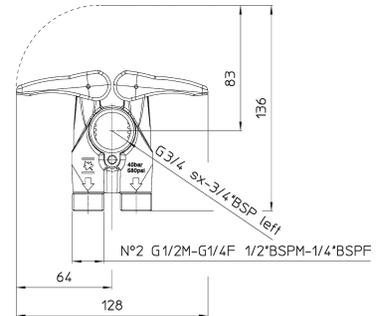
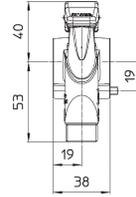
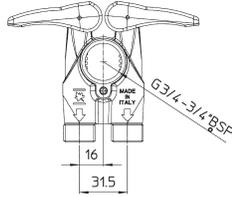
VALVOLE M172 - M173 M172 - M173 VALVES



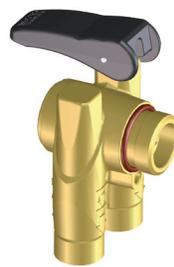
172.1903.10



172.1903.10 G



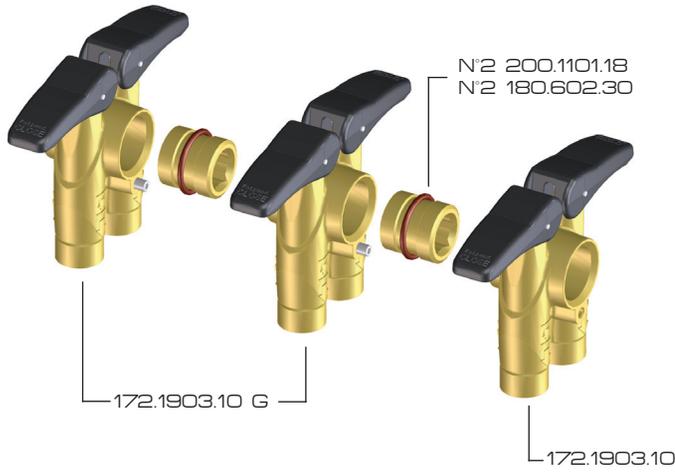
172.1903.10 K



173.1903.15

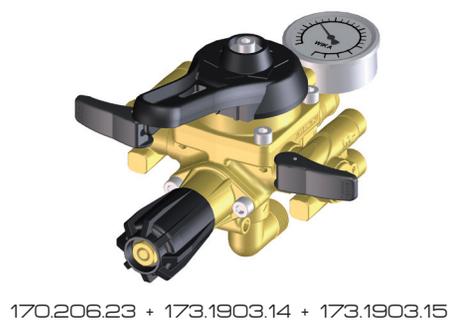


173.1903.14

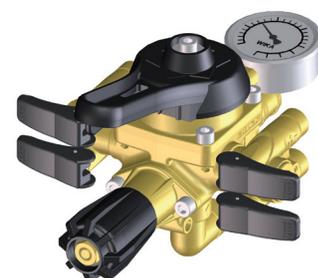


172.1903.10 G

172.1903.10



170.206.23 + 173.1903.14 + 173.1903.15



170.206.23 KA



VALVOLE M172 - M173 M172 - M173 VALVES



- Versioni:**
172.1903.10 due vie comandate - senza grano di fissaggio
172.1903.10 G due vie comandate - con grano di fissaggio
172.1903.10 K due vie comandate in kit per M170. In dotazione tappo G3/4 + O ring e nipplo M200 G3/4 + O Ring
- 173.1903.14** una via comandata e una sempre aperta in kit per M170. Lato destro in dotazione tappo G3/4 + O Ring e nipplo M200 G3/4 + O Ring
173.1903.15 una via comandata e una sempre aperta in kit per M170. Lato sinistro in dotazione tappo G3/4 + O Ring e nipplo M200 G3/4 + O Ring

Pressione di esercizio max: 40 bar
 Portata massima: 80 l/min con perdita di carico 1.5 bar
 Peso: 172.1903.10 0.4 kg - 172.1903.10 K 0.5 kg - 173.1903.14 e 173.1903.15 0.45 kg

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza - ottone - acciaio inox - tenute in FPM e PTFE
Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Valvole di sezione compatte e modulari con apertura a leva
 Le versioni 172.1903.10 e 172.1903.10.G sono utilizzate per comporre gruppi valvole modulari (anche con filtro M144) e per il completamento dei gruppi valvole serie M200. Utilizzano gli stessi componenti della serie M200/M201. Le versioni 172.1903.10 K, 173.1903.14 e 173.1903.15 sono valvole in kit per incrementare le mandate disponibili sui comandi M170 e M170 OT

- Models:**
172.1903.10 two controlled ways - without grub screw
172.1903.10 G two controlled ways - complete with grub screw
172.1903.10 K two controlled ways kit for M170 controls
 Supplied with 3/4" BSP plug + O Ring and 3/4" BSP M200 nipple + O Ring
- 173.1903.14** one controlled way and one always opened right hand kit for M170 controls
 Supplied with 3/4" BSP plug + O Ring and 3/4" BSP M200 nipple + O Ring
- 173.1903.15** one controlled way and one always opened left hand kit for M170 controls
 Supplied with 3/4" BSP plug + O Ring and 3/4" BSP M200 nipple + O Ring

Max operating pressure: 40 bar (580 psi)
 Max. output: 80 l/min at 1.5 bar (21 USGal/min at 22 psi)
 Weight: 172.1903.10 0.4 kg (14 oz) - 172.1903.10 K 0.5 kg (17.5oz) - 173.1903.14 and 173.1903.15 0.45 kg (16 oz)

Materials: high resistance plastic materials - brass - stainless steel - FKM and PTFE seals
Use: on airblast sprayers. Modular and compact size section valves. Trigger operated.
 Models 172.1903.10 and 172.1903.10 G are for modular valve assembling (also with M144 pressure filter) or to complete M200 solenoid valves units using the same parts of M200/M201 valve series. Models 172.1903.10 K, 173.1903.14 and 173.1903.15 are upgrade kits to increase the number of boom sections on M170 and M170 OT series controls.

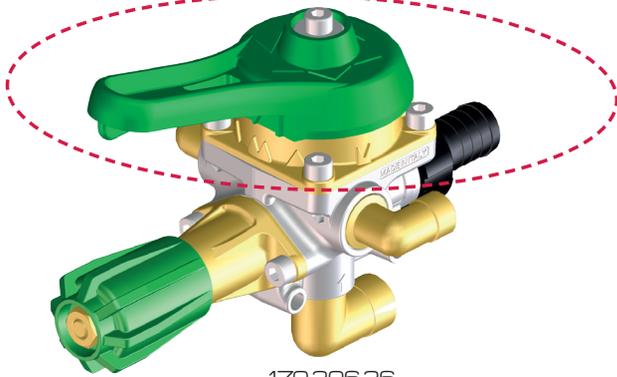
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	N° VIE ways no.		GRANO grub screw	DESTRO right handed	SINISTRO left handed	KIT RICAMBIO spare parts kit
	comandate controlled	sempre aperte always opened				
172.1903.10	2	-	-	-	-	
172.1903.10 G	2	-	Si - Yes	-	-	172.302.61
172.1903.10 K	2	-	-	x	x	
173.1903.14	1	1	-	x	-	
173.1903.15	1	1	-	-	x	172.302.61



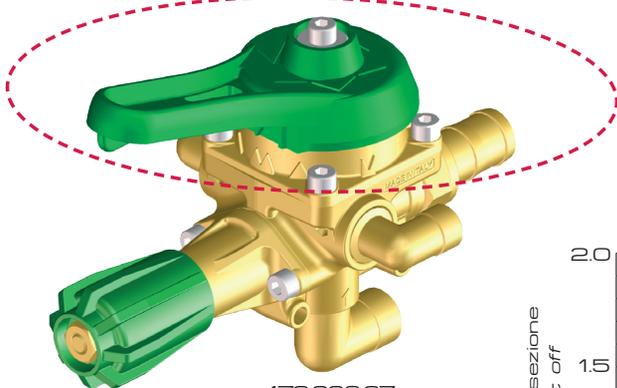
M170 C - M170 OT C

ROTAZIONE 360°
360° ROTATION



170.206.26
M170 C

ROTAZIONE 360°
360° ROTATION



170.206.27
M170 OT C

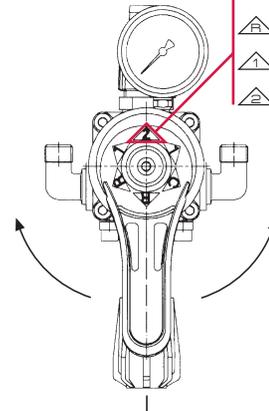
Risultati ottenuti con 15 l/min in scarico.
Aumentando tale valore si ottengono sensibili miglioramenti.
Chart obtained with 15 l/min discharge volume.
The results improve by increasing this value.

N° UGELLI PER SEZIONE - SPRAY TIPS FOR EACH SECTION

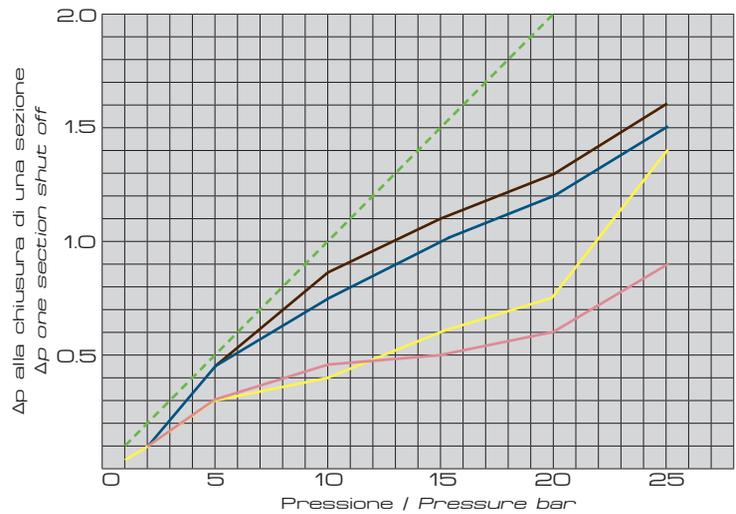
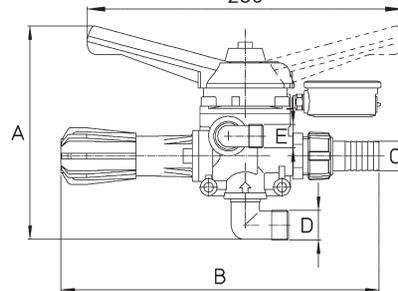
- - - - ΔP AMMISSIBILE / ACCEPTED (10%)
- N° 8005 ATI 80° ISO MARRONE / BROWN
- N° 80075 ATI 80° ISO ROSA / PINK
- N° 80075 ATI 80° ISO ROSA / PINK
- N° 80075 ATI 80° ISO ROSA / PINK
- N° 80075 ATI 80° ISO ROSA / PINK

Per regolare <3 bar la portata in ingresso deve essere <125 l/min
To adjust <3 bar (40 psi) the flow rate must be <125 l/min
(33 USGal/min)

- △ chiuso / closed
- △ ritorno / return
- △ 1 linea / 1 line
- △ 2 linee / 2 lines



280



	ENTRATA inlet				USCITA G1/2 1/2" BSPM. outlet		SCARICO flow back	
CODICE code								G1M. 1" BSPM.
170.206.26			•	•	•		•	
170.206.27			•	•	•		•	

M170 C - M170 OT C

Pressione di esercizio max.: 30 bar - Pressione di esercizio min.: 3 bar
Portata max.: 125 l/min
Peso: 170.206.26 2.9 kg - 170.206.27 4.1 kg

Materiali 170.206.26: ottone - ottone e alluminio con rivestimento nichel chimico - sfere in AISI 304 - sedi in AISI 303 - sede e pistone regolatore in acciaio inox temprato in vuoto - materiali plastici ad alta resistenza - NBR - PTFE

Materiali 170.206.27: ottone - sfere in AISI 304 - sedi in AISI 303 - sede e pistone regolatore in acciaio inox temprato in vuoto - materiali plastici ad alta resistenza - NBR - PTFE

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Chiudendo una sezione, la variazione della pressione nella sezione aperta non supera il 10% della pressione di lavoro. Posizioni di spruzzo selezionabili dall'operatore. Azionamento scorrevole con supporto camma. Regolazione della pressione precisa anche a bassa pressione. Componenti ottimizzati per massima resistenza contro corrosione e usura. Funzionalità e durata assicurata dai materiali impiegati e dall'accuratezza del montaggio.

Max. operating pressure: 30 bar (435 psi) - Min. operating pressure: 40 psi

Max. flow rate: 125 l/min (33 USGal/min)

Weight: 170.206.26 2.9 kg (6.4 lb) - 170.206.27 4.1 kg (9.1 lb)

Materials 170.206.26: brass - electroless nickel plated corrosion free brass and aluminium - AISI 304 balls - AISI 303 seats - stainless steel vacuum hardened regulator piston and seat - high resistance plastic materials - Buna N - PTFE

Materials 170.206.27: brass - AISI 304 balls - AISI 303 seats - stainless steel vacuum hardened regulator piston and seat - high resistance plastic materials - Buna N - PTFE

Use: on boom and air blast sprayers. Closing one section, pressure variation on spraying section is less than 10% of working pressure. Selects spraying positions. Cam support for smooth spraying selection operations. Precise and reliable pressure adjusting even at low pressures. Parts designed for maximum corrosion and wear resistance. Functionality and long life assured by materials used and fault proof manufacturing.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A mm	B mm	C mm	D	E		KIT RICAMBIO spare parts kit
170.206.26	180	270	Ø25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2 x G1/2M. - 2 x 1/2"BSPM.	2	170.302.83
170.206.27	180	285	Ø25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2 x G1/2M. - 2 x 1/2"BSPM.	2	170.302.83

RACCORDO GIREVOLE MANOMETRO PRESSURE GAUGE SWIVEL CONNECTION



709.1504.59
G1/4M. - G1/4F.

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Peso: 47 g

Materiali: ottone - NBR

Impiego: raccordo girevole orientabile. Lubrificazione interna e collegamento dei manometri per i comandi M170 senza smontare le tubazioni di mandata e di scarico.

Max. operating pressure: 50 bar / 725 psi

Weight: 47g / 1.7 oz

Materials: brass - Buna N

Use: internal lubrication and pressure gauge swivel connection for M170 controls.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	
709.1504.59	G1/4M. - 1/4"BSPM.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	2

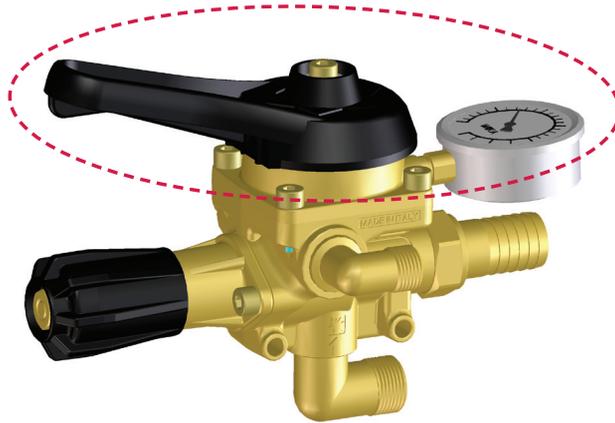


Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

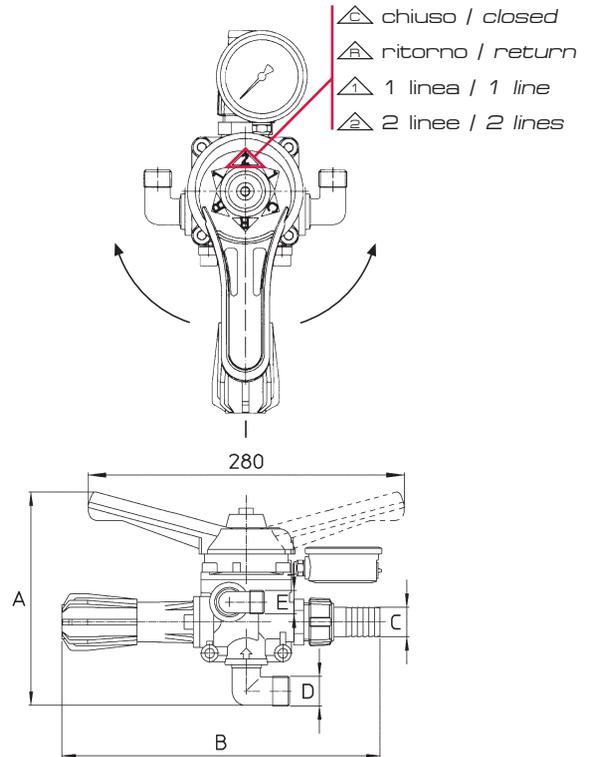
M170 OT

ACCIAIO INOX & OTTONE
STAINLESS STEEL & BRASS

ROTAZIONE 360°
360° ROTATION



170.206.23



VERSIONI models					ENTRATA inlet G3/4F. 3/4" BSPF.				USCITA G1/2 1/2" BSPM. outlet	SCARICO flow back G1M. 1" BSPM.
170.206.23	•			•		•		•		
170.206.23 KA	•			•			•	•		
170.206.23 KM	•	•		•			•	•		
170.206.23 KP	•	•	•	•			•	•		
170.206.23 KR	•		•	•			•	•		
170.206.23 NU					•	•				•
170.206.23 PM	•	•		•		•		•		
170.206.23 RG	•		•	•		•		•		
170.206.23 RP	•	•	•	•		•		•		
170.206.23 SM				•		•		•		
170.206.23 SR			•	•		•		•		

M170 OT

ACCIAIO INOX & OTTONE
STAINLESS STEEL & BRASS

Pressione di esercizio max.: 50bar
Portata max.: 150 l/min
Peso: 170.206.23 4.2 kg - 170.206.23 KA/KM/KP/KR 5.3 Kg - 170.206.23 NU 3.9 kg - 170.206.23 PM/RG/RP 4.3 kg
170.206.23 SM/SR 4.1 kg

Materiali: ottone - sfere in AISI 304 - sedi in AISI 303 - materiali plastici ad alta resistenza - sede e pistone regolatore in acciaio inox temprato in vuoto - NBR - PTFE

Impiego: su atomizzatori o gruppi irroranti. Corpo in ottone stampato. Posizioni di spruzzo selezionabili dall'operatore. Azionamento scorrevole con supporto camma in PTFE. Regolazione della pressione precisa anche a bassa pressione. Componenti ottimizzati per massima resistenza contro corrosione e usura. Funzionalità e durata assicurata dai materiali impiegati e dall'accuratezza del montaggio. Le versioni con valvole M172 dispongono di quattro mandate indipendenti.

Max operating pressure: 50 bar (725 psi)

Max flow rate: 150 l/min (40 USGal/min)

Weight: 170.206.23 4.2 kg (9.3 lb) - 170.206.23 KA/KM/KP/KR 5.3 kg (11.7 lb) - 170.206.23 NU 3.9 kg (8.6 lb)

170.206.23 PM/RG/RP 4.3 kg (9.5 lb) - 170.206.23 SM/SR 4.1 kg (9.1 lb)

Materials: brass - AISI 304 balls - AISI 303 seats - high resistance plastic materials - stainless steel vacuum hardened regulator piston and seat - Buna N - PTFE

Use: For agriculture use on boom and air blast sprayers. Forged brass body. Selects spraying positions. PTFE cam support for smooth spraying selection operations. Precise and reliable pressure adjusting even at low pressures. Parts designed for maximum corrosion and wear resistance. Functionality and long life assured by materials used and fault proof manufacturing. Models with M172 valves has four independent outlets.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A mm	B mm	C mm	D	E		KIT RICAMBIO spare parts kit
170.206.23	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.		170.302.30
170.206.23 KA	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	4xG1/2M. - 4x1/2"BSPM.		170.302.30 - 172.302.61
170.206.23 KM	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	4xG1/2M. - 4x1/2"BSPM.		170.302.30 - 172.302.61
170.206.23 KP	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	4xG1/2M. - 4x1/2"BSPM.		170.302.30 - 172.302.61
170.206.23 KR	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	4xG1/2M. - 4x1/2"BSPM.		170.302.30 - 172.302.61
170.206.23 NU	150	240	G1M. - 1"BSPM.	G3/4F. - 3/4"BSPF.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.	2	170.302.30
170.206.23 PM	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.		170.302.30
170.206.23 RG	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.		170.302.30
170.206.23 RP	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.		170.302.30
170.206.23 SM	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.		170.302.30
170.206.23 SR	180	285	25	G3/4M. - 3/4"BSPM.	2xG1/2M. - 2x1/2"BSPM.		170.302.30

RACCORDO GIREVOLE MANOMETRO PRESSURE GAUGE SWIVEL CONNECTION



709.1504.59
G1/4M. - G1/4F.

Pressione di esercizio max.: 50 bar

Peso: 47 g

Materiali: ottone - NBR

Impiego: raccordo girevole orientabile. Lubrificazione interna e collegamento dei manometri per i comandi M170 senza smontare le tubazioni di mandata e di scarico.

Max. operating pressure: 50 bar / 725 psi

Weight: 47g / 1.7 oz

Materials: brass - Buna N

Use: internal lubrication and pressure gauge swivel connection for M170 controls.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	
709.1504.59	G1/4M. - 1/4"BSPM.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	2





FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

M170 50 BAR - M170 25 BAR

ROTAZIONE 360°
360° ROTATION

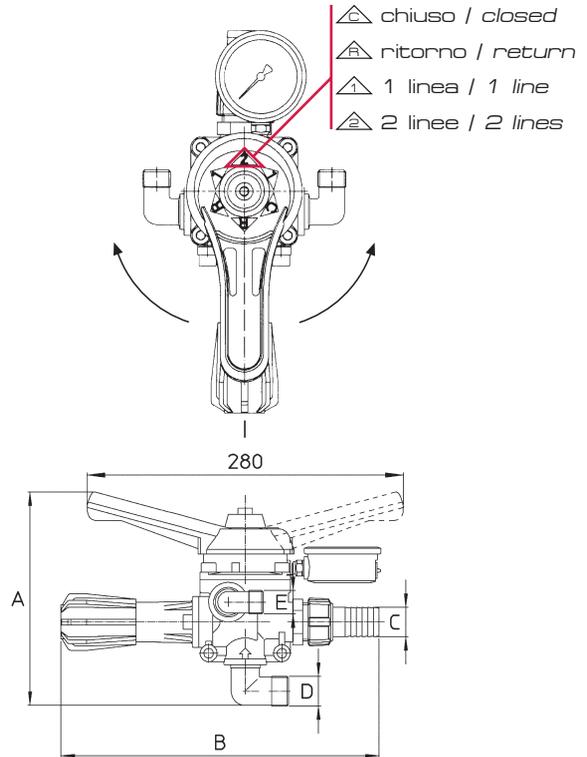


50 BAR

ROTAZIONE 360°
360° ROTATION



25 BAR



VERSIONI models	BAR psi					ENTRATA inlet G3/4F. 3/4" BSPF.	USCITA G1/2 1/2" BSPM. outlet	SCARICO flow back 	G1M. 1" BSPM.
170.206.1	50 725								
170.206.5					•				•
170.206.5 RG				•	•				
170.206.8		•			•				
170.206.8 PM		•	•		•				
170.206.8 RG		•		•	•				
170.206.8 RP		•	•	•	•				
170.206.24	25 360	•			•				
170.206.24 NU						•			•
170.206.24 PM		•	•		•				
170.206.24 RG		•		•	•				
170.206.24 RP		•	•	•	•				
170.206.24 SM					•				
170.206.24 SR					•	•			



M170 50 BAR - M170 25 BAR

Pressioni di esercizio max.: 50 bar e 25 bar

Portata max.: 150 l/min

Peso: 170.206.1 2.8 kg - 170.206.5 2.9 kg - 170.206.8 3.1 kg - 170.206.24 NU 2.8 kg - 170.206.24 3.1 kg

Materiali: ottone - ottone e alluminio con rivestimento nichel chimico - sfere in AISI 304 - sedi in AISI 303 - materiali plastici ad alta resistenza - sede e pistone regolatore in acciaio inox temprato in vuoto - NBR - PTFE

Impiego: su atomizzatori o gruppi irroranti. Posizioni di spruzzo selezionabili dall'operatore. Azionamento scorrevole con supporto camma. Regolazione della pressione precisa anche a bassa pressione. Componenti ottimizzati per massima resistenza contro corrosione e usura. Funzionalità e durata assicurata dai materiali impiegati e dall'accuratezza del montaggio.

Max. operating pressures: 50 bar (725 psi) and 25 bar (360 psi)

Max. flow rate: 150 l/min (40 USGal/min)

Weight: 170.206.1 2.8 kg (6.2 lb) - 170.206.5 2.9 kg (6.4 lb) - 170.206.8 3.1 kg (6.8 lb) - 170.206.24 NU 2.8 kg (6.2 lb) - 170.206.24 3.1 kg (6.8 lb)

Materials: brass - electroless nickel plated corrosion free brass and aluminium - AISI 304 balls - AISI 303 seats - high resistance plastic materials - stainless steel vacuum hardened regulator piston and seat - Buna N - PTFE

Use: For agriculture use on boom and air blast sprayers. Selects spraying positions. PTFE cam support for smooth spraying selection operations. Precise and reliable pressure adjusting even at low pressures. Parts designed for maximum corrosion and wear resistance. Functionality and long life assured by materials used and fault proof manufacturing.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	BAR psi	A mm	B mm	C mm	D	E		KIT RICAMBIO spare parts kit
170.206.1	50 725	150	210	G1M. - 1" BSPM.	G3/4F. - 3/4" BSPF.	2XG1/2M. - 1/2" BSPM.	2	170.302.30
170.206.5		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.5 RG		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.8		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.8 PM		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.8 RP		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.24	25 360	150	210	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.	2XG1/2M. - 1/2" BSPM.	-	170.302.30
170.206.24 NU		180	270	G1M. - 1" BSPM.	G3/4F. - 3/4" BSPF.			
170.206.24 PM		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.24 RG		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.24 RP		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.24 SM		180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.			
170.206.24 SR	180	270	Ø 25	G3/4M. - 3/4" BSPM.				



RACCORDO GIREVOLE MANOMETRO PRESSURE GAUGE SWIVEL CONNECTION



709.1504.59
G1/4M. - G1/4F.

Pressione di esercizio max.: 50 bar

Peso: 47 g

Materiali: ottone - NBR

Impiego: raccordo girevole orientabile. Lubrificazione interna e collegamento dei manometri per i comandi M170 senza smontare le tubazioni di mandata e di scarico.

Max. operating pressure: 50 bar / 725 psi

Weight: 47g / 1.7 oz

Materials: brass - Buna N

Use: internal lubrication and pressure gauge swivel connection for M170 controls.

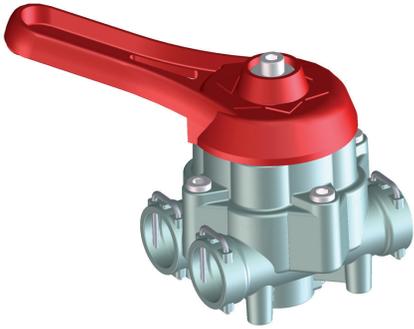
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	
709.1504.59	G1/4M. - 1/4" BSPM.	G1/4F. - 1/4" BSPF.	2

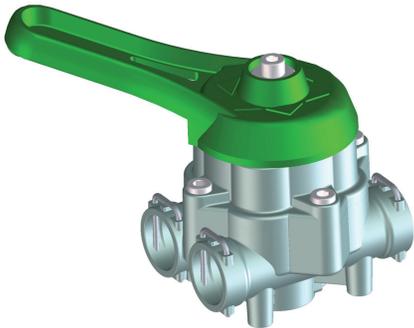
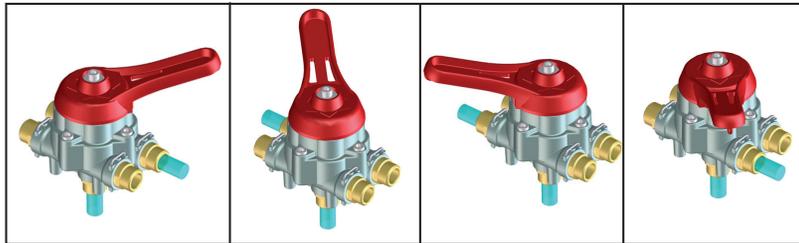
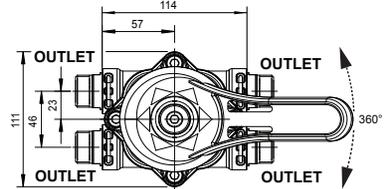
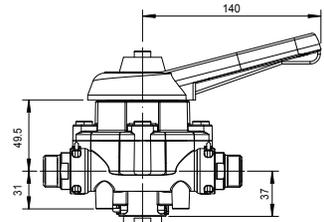
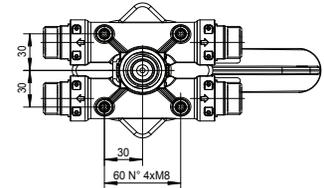


Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

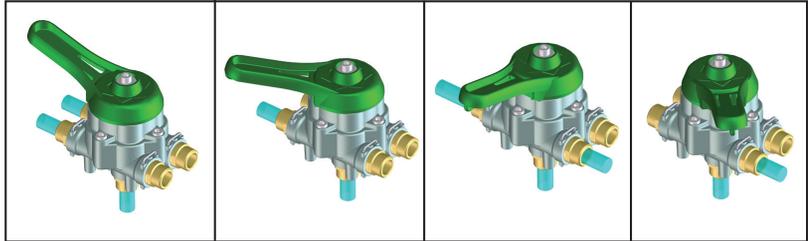
M174



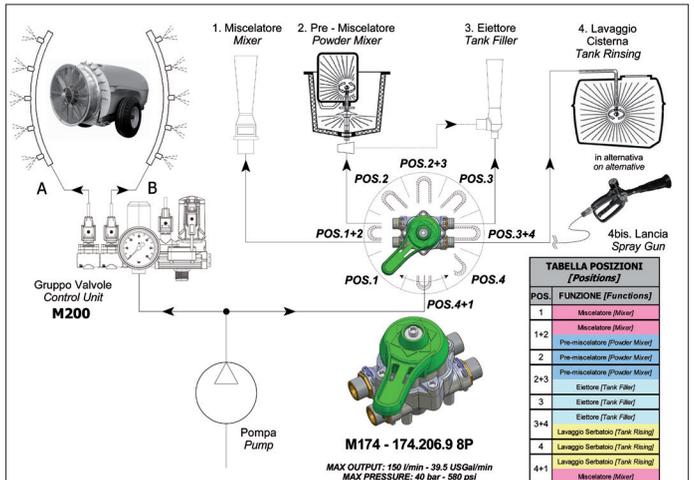
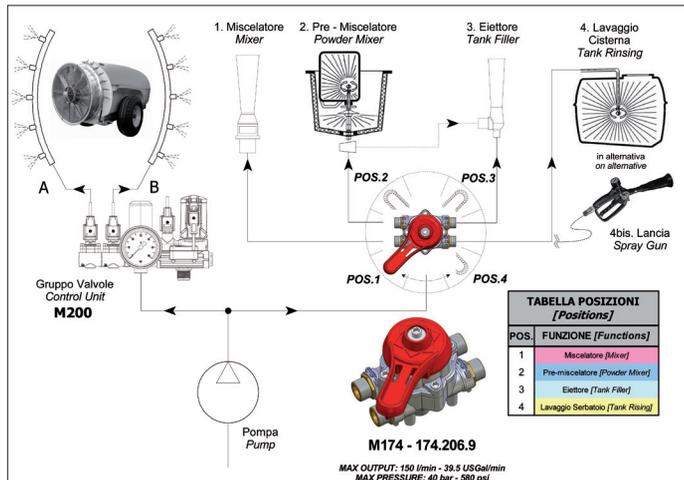
174.206.9



174.206.9 8P



FUNZIONI / PLUMBING DIAGRAM





M174

Standard completo di forchette per il montaggio di tappi e raccordi girevoli

Versioni: 174.206.9 quattro uscite con selezione singola. Leva di colore ROSSO
 174.206.9 8P quattro uscite con selezione singola e in coppia. Leva di colore VERDE
 Tappi, raccordi girevoli e O Ring non compresi. Consultare l'apposita sezione.

Pressione di esercizio max.: 40 bar
 Portata: 150 l/min con perdita di carico 1 bar
 Peso: 2.2 Kg

Materiali: ottone e alluminio con rivestimento nichel chimico - sfere e componenti in acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - tenute in POM, NBR e FPM

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Comando deviatore multifunzione a 5 vie (1 entrata - 4 uscite). Razionalizza la costruzione e l'impiego dell'irroratrice. La gestione dei diversi circuiti è concentrata in un'unica posizione. L'apertura dei circuiti avviene azionando una sola leva (ad esempio: miscelazione polveri, eiettore, miscelatore, lancia irroratrice, gruppo valvole, circuiti di pulizia). Le connessioni ai circuiti possono essere configurate a piacere e sono facilmente gestibili mediante il montaggio di raccordi ad innesto con forchetta. L'azionamento della leva è scorrevole e le posizioni raggiunte in rotazione sono meccanicamente definite. Il ridotto numero dei componenti, ottimizzati per la massima resistenza alla corrosione e all'usura, semplifica eventuali interventi di manutenzione o riparazione. Le sedi di tenuta possono essere ispezionate o sostituite in pochi minuti senza rimuovere il comando dalla macchina.

Standard supplied with forks for rotating plugs and connections

Models: 174.206.9 four outlets with single selection. RED lever
 174.206.9 8P four outlets can be selected one by one or in pairs. GREEN lever
 Plugs, swivel connections and O Rings not included. See the relevant section.

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
 Output: 150 l/min (39.5 USGal/min) with 1 bar (14.5 psi) pressure drop
 Weight: 2.2 Kg (4.8 lb)

Materials: electroless nickel plated brass and aluminium - s. steel balls and parts - high resistance plastic materials - POM, BUNA N and FKM seals

Use: on airblast sprayers. Five ways multi function flow control valve. Rationalize sprayer manufacturing and use. Various circuits management in a single position operated by one lever only (i.e. powder mixing, injector, spray gun, valve assembly, rinsing circuit). Fork type quick assembly customizable connections. Smooth lever operation. Each position is clearly defined by mechanical positioning. The reduced number of components, wear and corrosion proof, simplifies servicing and repair. Seats can be easily inspected or replaced in few minutes without removing the valve from sprayer.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	COLORE LEVA lever colour	POSIZIONI LEVA lever positions		KIT RICAMBIO spare parts kit
174.206.9	ROSSO - RED	4	2	174.302.75
174.206.9 8P	VERDE - GREEN	8		

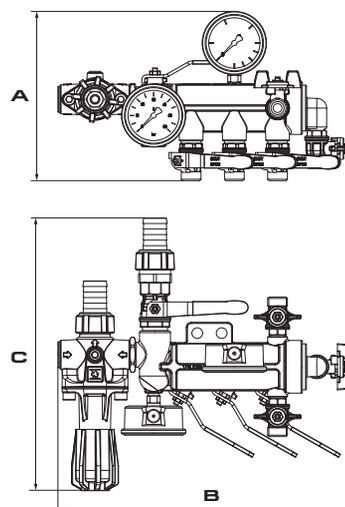
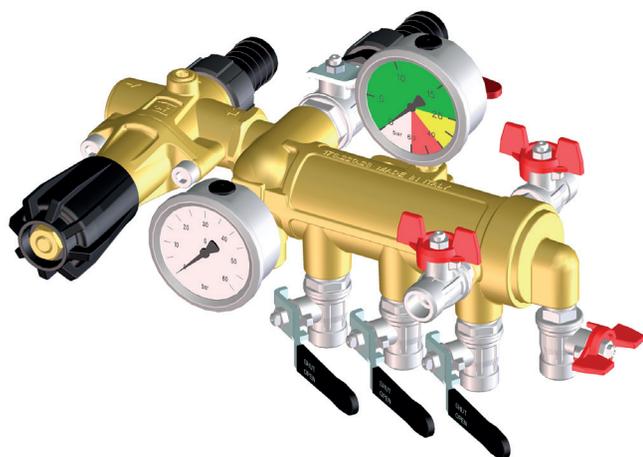


M174 COMPONENTI M174 PARTS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

	CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
	174.1515.2	G3/4M. - 3/4" BSPM.	Ottone - Brass	4
	174.1515.3	G1/2M. - 1/2" BSPM.	Ottone - Brass	4
	174.1702.45	-	Ottone - Brass	4
	180.602.30	N° 2 per ogni raccordo No 2 required for each connection	FPM - FKM	10

M176



Standard completo di 3+2 rubinetti a sfera G1/2M. in mandata, regolatore di pressione, manometro isometrico 0/20/60 bar e manometro 0/60 bar, chiusura/apertura rapida, risucchio antigoccia con ugello calibrato Ø7, filtro incorporato 40 mesh con rubinetto di spurgo.

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Portata max.: 150 l/min
Peso: 4.5 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - sedi valvola in acciaio inox temprato in vuoto
Impiego: su atomizzatori ed irroratrici agricole. Massima semplicità costruttiva ed assoluta affidabilità. Filtro incorporato. Regolatore preciso anche a bassa pressione. Manometro generale e manometro isometrico di max. precisione in linea con i rubinetti di mandata per controllare la reale pressione alle sezioni di barra e l'eventuale intasamento del filtro. Tre rubinetti a sfera di alimentazione sezioni e due di servizio (lancia, miscelatore, eiettore ecc.). Comando di apertura/chiusura generale e risucchio antigoccia con ugello calibrato in funzione della portata della pompa. Rubinetto per ciclo di pulizia filtro.

Standard with 3+2 1/2" BSPM. ball valves, pressure relief valve, one 0/20/60 bar isometric and one 0/60 bar pressure gauge, quick shut-off main lever, antidrip suction device with calibrated nozzle Ø7 mm, 40 mesh built - in strainer with washdown ball valve.

Max. operating pressure: 50 bar (725 psi)
Max. flow rate: 150 l/min (40 USGal/min)
Weight: 4.5 kg (10 lb)

Materials: brass - s. steel - valve insert in stainless vacuum hardened
Use: on boom and airblast sprayers. Extremely simple construction. Reliable. 40 mesh double layer stainless steel screen. Pressure relief valve accurate also at low pressure. Pressure gauge for operating pressure selection and DIN 1.6 isometric gauge in line with feeding valves for continuous checking of actual pressure going to nozzles and filter clogging. 3 independent shut off boom feeding valves plus 2 ancillary ball valves for spray guns, mixing, tank filling etc. Main shut off lever with antidrip suction and interchangeable Venturi nozzles related to pump capacity. Valve to flush dirt out.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

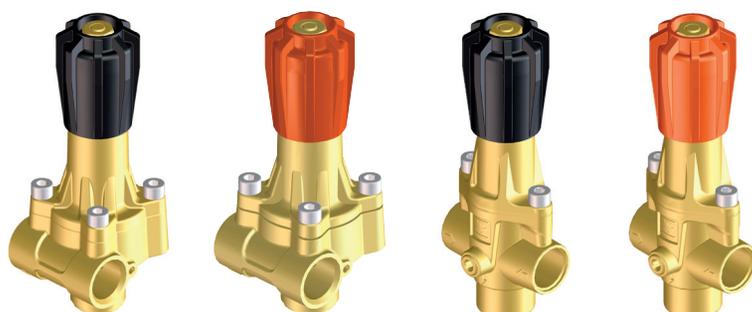
CODICE code	UGELLO ANTIGOCCIA suction nozzle	A mm	B mm	C mm	
176.206.4	Ø70	260	310	315	1

UGELLI RISUCCHIO / ANTIDRIP SPRAY TIPS

CODICE code	UGELLO ANTIGOCCIA suction nozzle	PORTATA POMPA l/min pump flow rate USGal/min
176.1803.7	Ø6.0	30 ÷ 50 (8 ÷ 13)
176.1803.8	Ø7.0	50 ÷ 70 (13 ÷ 18.5)
176.1803.9	Ø8.0	70 ÷ 90 (18.5 ÷ 24)
176.1803.10	Ø9.0	90 ÷ 110 (24 ÷ 29)
176.1803.11	Ø10	110 ÷ 140 (29 ÷ 37)



M401 - M410 - M411

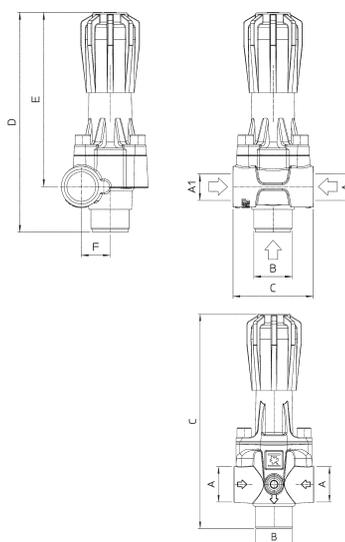


401.1510.7

401.1510.7 20

410.1510.2
411.1510.4

410.1510.1
411.1510.3



M401: standard con una entrata G3/4F. sinistro e una entrata G3/4F. destro. Scarico G1M.

Portata max.: 401.1510.7 150 l/min con pressione residua 4 bar
401.1510.7 20 150 l/min con pressione residua 2 bar

Peso: 1.3Kg

Materiali: ottone - acciaio inox temprato in vuoto - membrana in FPM - tenute in NBR - materiali plastici ad alta resistenza.
Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Per il completamento delle configurazioni con valvole serie M200. Regolazione della pressione mediante by-pass a membrana con variazione della pressione entro $\pm 10\%$ modificando il numero delle sezioni di mandata in lavoro. I materiali impiegati garantiscono resistenza e durata.

M401: standard with 3/4" BSPF. left thread inlet and 3/4" BSPF. inlet. 1" BSPM. flow back

Max. flow rate: 401.1510.7 150 l/min (39 USGal/min) with 4 bar (58 psi) pump circuit residual pressure
401.1510.7 20 150 l/min (39 USGal/min) with 2 bar (29 psi) pump circuit residual pressure

Weight: 1.3 Kg (2.9 lb)

Materiali: brass - stainless steel vacuum hardened - FKM diaphragm - Buna N seals - high resistance plastic materials.
Use: on airblast sprayers. Best suited to complete M200 series valve assemblies. Diaphragm by-pass. Pressure variation within $\pm 10\%$ The materials used provide strength and durability.

M410 - M411: standard completi di tappo G1/4M. - senza manometro

Portata max.: 180 l/min

Peso: 1.2 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - pistone e sede valvola in acciaio inox temprati in vuoto - tenute in NBR - materiali plastici ad alta resistenza

Impiego: su atomizzatori, gruppi irroranti e macchine per il trattamento a tutto campo. Regolazione della pressione con by pass del liquido in eccesso. Utilizzabili anche come valvole di massima pressione e sovra pressione. La qualità dei materiali impiegati garantiscono resistenza e durata.

M410 - M411: standard with 1/4" BSPM. Plug - pressure gauge not supplied

Max. flow rate: 180 l/min (48 USGal/min)

Weight: 1.2 kg (2.6 lb)

Materiali: brass - stainless steel - stainless steel vacuum hardened piston and valve seat - Buna N seals - high resistance plastic materials

Use: on boom and air blast sprayers. Pressure adjustment by passing excess liquid. Pressure relief valves. Accurate pressure adjusting. Wear and damage proof.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	PRESSIONE pressure	A	A1	B	C mm	D mm	E mm	F mm	KIT RICAMBIO spare parts kit
401.1510.7	40 bar (580 psi)	G3/4F. - 3/4" BSPF.	G3/4F. sx - 3/4" BSPF. left	G1M. - 1" BSPM.	68	182	145	24	401.302.64
401.1510.7 20	20 bar (290 psi)	G3/4F. - 3/4" BSPF.	G3/4F. sx - 3/4" BSPF. left	G1M. - 1" BSPM.	68	182	145	24	401.302.64
410.1510.1	25 bar (360 psi)	G3/4F. - 3/4" BSPF.	-	G3/4F. - 3/4" BSPF.	182	-	-	-	410.302.36
410.1510.2	50 bar (725 psi)	G3/4F. - 3/4" BSPF.	-	G3/4F. - 3/4" BSPF.	182	-	-	-	410.302.36
411.1510.3	25 bar (360 psi)	G3/4F. - 3/4" BSPF.	-	G1M. - 1" BSPM.	182	-	-	-	410.302.36
411.1510.4	50 bar (725 psi)	G3/4F. - 3/4" BSPF.	-	G1M. - 1" BSPM.	182	-	-	-	410.302.36





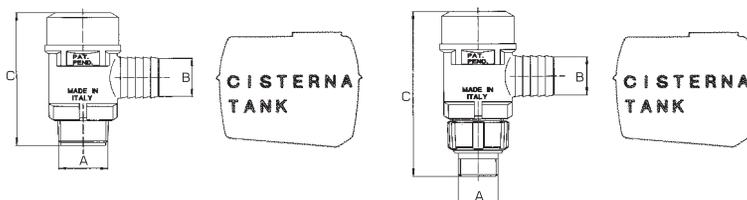
M400



400.1907.1
400.1907.8



400.1907.2 ÷ 7



Versioni: 400.1907.1 - 400.1907.8 G3/4M.
400.1907.2 ÷ 7 G1/2M. e G3/8M. con ghiera orientabile 360°

Peso: G3/4M. 115 g - G1/2M e G3/8M. 165 g

Materiali: ottone con rivestimento nichel chimico - acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza.
Impiego: valvola automatica di sovrappressione a norme UNI EN ISO 4254-6:2010. Caratteristiche anti manomissione e sistema di tenuta brevettati. Chiusa fino alla pressione di taratura nominale. Apre entro +20% della pressione nominale. Scarico in cisterna del liquido by passato. Riarmo automatico con valori di pressione entro il valore nominale.

Standard models: 400.1907.1 - 400.1907.8 3/4" BSPM.
400.1907.2 ÷ 7 1/2" BSPM. and 3/8" BSPM. with 360° swivel nut

Weight: 3/4" BSPM. 115 g (4.1oz) - 1/2" BSPM. and 3/8" BSPM. 165 g (5.8 oz)

Materials: electroless nickel plated corrosion free brass - stainless steel - high resistance plastic materials.
Use: automatic overpressure valve complying with UNI EN ISO 4254-6:2010. Patented anti tampering and seal systems. Closed up to rated pressure, opens within +20% from rated pressure. Liquid by pass to tank. Automatic resetting at pressures 50% less than rated one.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	PRESSIONE pressure	PORTATA max l/min max flow rate USGal/min	A	B mm	C mm	
400.1907.1	20 BAR (290 psi)	150 (40)	G3/4M. - 3/4" BSPM.	20	70	10
400.1907.2	30 BAR (435 psi)		G1/2M. - 1/2" BSPM.	20	87	10
400.1907.3	30 BAR (435 psi)		G3/8M. - 3/8" BSPM.	20	87	10
400.1907.4	40 BAR (580 psi)		G1/2M. - 1/2" BSPM.	20	87	10
400.1907.5	40 BAR (580 psi)		G3/8M. - 3/8" BSPM.	20	87	10
400.1907.6	50 BAR (725 psi)		G1/2M. - 1/2" BSPM.	20	87	10
400.1907.7	50 BAR (725 psi)		G3/8M. - 3/8" BSPM.	20	87	10
400.1907.8	10 BAR (145 psi)		G3/4M. - 3/4" BSPM.	20	70	10

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

MANOMETRI PRESSURE GAUGES

Ø63 cassa inox. Conformi alle normative EN 837-1/2/3 ed EN 12761-2/3

Pressione di lavoro max.: 75% del valore di fondo scala

Peso: 210 g

Materiali: ottone - acciaio inox

Ø63 stainless steel case. In compliance with EN 837-1/2/3 and EN 12761-2/3 standards

Max. working pressure: 75% of scale end

Weight: 210 g (7.4 oz)

Materials: brass - stainless steel

WIKAI



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	BAR	Ø mm	ATTACCO connection	RADIALE / POSTERIORE bottom / back entry	CASSA case	CLASSE rating	
170.1005.38	0/16	63	G1/4M. - 1/4" BSPM.	Radiale - Bottom entry	Inox - s. steel	1.6	10
170.1005.21	0/25			Radiale - Bottom entry			
170.1005.22	0/25			Posteriore - Back entry			
170.1005.14	0/40			Radiale - Bottom entry			
176.1005.11	0/40			Posteriore - Back entry			
170.1005.15	0/60			Radiale - Bottom entry			
176.1005.18	0/60			Posteriore - Back entry			

Isometrico Ø63 e Ø100

Peso Ø63: 210 g - Peso Ø100: 560 g

Materiali: ottone - acciaio inox

Modelli 0/20/60 bar: movimento con rivestimento nichel chimico

Isometric Ø63 and Ø100

Weight Ø63: 210 g (7.4 oz) - Weight Ø100: 560 g (19.8 oz)

Materials: brass - stainless steel

0/20/60 bar models: electroless nickel plated internal parts

WIKAI



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	BAR	Ø mm	ATTACCO connection	RADIALE/POSTERIORE bottom/back entry	CASSA case	CLASSE rating	
176.1005.23	0/20/60	63	G1/4M. - 1/4" BSPM.	Radiale - Bottom entry	Inox - s. steel	1.6	5
176.1005.24	0/20/60	63		Posteriore - Back entry			
180.1005.28	0/20/60	100		Radiale - Bottom entry			
176.1005.7	0/5/25	63		Radiale - Bottom entry			
180.1005.8	0/5/25	63		Posteriore - Back entry			
180.1005.29	0/8/25	100		Radiale - Bottom entry			

Ø100 cassa inox

Peso: 820 g

Materiali: ottone - acciaio inox

Ø100 stainless steel case

Weight: 820 g (29 oz)

Materials: brass - stainless steel

WIKAI



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	BAR	Ø mm	ATTACCO connection	RADIALE/POSTERIORE bottom/back entry	CASSA case	CLASSE rating	
180.1005.13	0/60	100	G1/2M. - 1/2" BSPM.	Radiale - Bottom entry	Inox - s. steel	1.0	2
180.1005.20	0/60	100		Posteriore - Back entry			
180.1005.19	0/40	100		Radiale - Bottom entry			
180.1005.16	0/25	100		Radiale - Bottom entry			



Protezione manometro

Per manometri Ø63 radiali e posteriori

Materiali: EPDM

Pressure gauge guard

For Ø63 bottom / back entry pressure gauges

Materials: EPDM

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø mm	
180.1305.27	63	2

PRESSIONE E PORTATA

Le portate e le caratteristiche di spruzzo degli ugelli sono state ottenute sui nostri banchi prova impiegando acqua e controllando la pressione con manometri di precisione posizionati sul porta ugello.

Per calcolare le portate degli ugelli a pressioni non previste in tabella è possibile impiegare con approssimazione la formula:

$$Q_1 \text{ (l/min)} = Q_2 \text{ (l/min)} \sqrt{\frac{P_1 \text{ (bar)}}{P_2 \text{ (bar)}}}$$

Impiegando soluzioni o fluidi con densità diversa dall'acqua, i valori delle portate devono essere corretti utilizzando un fattore di conversione.

densità kg/l	0.85	0.90	0.95	1	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
moltiplicare per	0.92	0.95	0.97	1	1.05	1.10	1.14	1.18	1.22

PERDITE DI CARICO IN BAR PER ACQUA Ø INTERNO TUBAZIONI - LUNGHEZZA 3 m

PORTATE l/min	DIAMETRI INTERNI DEI TUBI mm							
	6	8	10	13	19	20	25	30
1.0	0.04							
2.0	0.11	0.02						
3.0	0.24	0.04	0.02					
5.0	0.66	0.10	0.04	0.02				
8.0	1.70	0.20	0.09	0.04				
10		0.29	0.14	0.06	0.01			
20			0.56	0.21	0.03	0.02		
50				1.31	0.15	0.11	0.04	
80					0.45	0.30	0.09	0.03
100					0.80	0.47	0.15	0.05
120					1.14	0.70	0.21	0.07
150						1.10	0.33	0.12
200								0.20

DIAMETRI ESTERNI DEI TUBI									
mm	10.3	13.7	17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3
inches	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50

CONVERSIONE UNITÀ DI MISURA		
per ottenere	moltiplicare	per
mm	25.4	pollici
m	0.3048	piedi (ft)
km	1.609	miglia (miles)
ha	0.4047	acri (acres)
l	3.785	galloni USA (USGal)
l	4.545	galloni imperial (Imp.)
bar	0.069	psi

* Le portate consigliate sono in grassetto

FORI / PORTATE

Ø mm	PORTATA l/min								
	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	10 bar	20 bar
0.5	0.11	0.16	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.36	0.51
0.7	0.23	0.32	0.39	0.46	0.51	0.56	0.60	0.72	1.0
1.0	0.48	0.66	0.83	0.96	1.1	1.2	1.3	1.6	2.3
1.2	0.70	0.98	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1
1.5	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1
2.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2
2.5	3.0	4.2	5.1	5.9	6.6	7.2	7.8	9.3	13.1
3.0	4.1	5.8	7.1	8.2	9.2	10	10.8	12.9	18.3
3.5	6.7	9.5	11.6	13.4	15	16.4	17.7	21.2	30
4.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41
4.5	11.7	16.5	20.3	23.5	26.2	28.7	30.9	37	52
5.0	14	19.8	24.2	28	31.3	34.2	37	44	62.5
6.0	23	32	39	46	51	56	60	72	102
6.5	27	38	47	54	61	66	71	85	121
7.5	34	48	59	68	76	84	90	108	153
8.5	48	68	83	96	107	118	127	152	215
9.5	57	81	99	114	127	140	151	180	255
11.0	80	113	138	160	179	196	212	253	358
15.5	160	225	275	320	355	390	420	510	720
19.0	226	319	391	452	505	553	598	715	1010
20.0	262	370	454	524	586	641	693	828	1172
25.4	410	580	710	820	920	1010	1090	1300	1840
26.5	456	645	790	912	1019	1117	1206	1442	2040



PRESSURE AND FLOW RATE

Flow rates and spray tips features have been obtained on our test facility with clear water checking the pressure with high precision gauges located on the tip holder.

To obtain the flow rates at pressures not shown on our charts, please use the following formula:

$$Q_1 \text{ (USGal/min)} = Q_2 \text{ (USGal/min)} \sqrt{\frac{P_1 \text{ (psi)}}{P_2 \text{ (psi)}}}$$

Using various chemical density, data must be corrected using the appropriate conversion factor.

density kg/l	0.85	0.90	0.95	1	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50
multiply for	0.92	0.95	0.97	1	1.05	1.10	1.14	1.18	1.22

PRESSURE DROP IN PSI FOR WATER PIPES INTERNAL Ø - 10 FT LENGTH

Flow rate USGal/min	PIPES INTERNAL Ø - INCHES							
	1/4	3/8	7/16	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2
0.3	0.6							
0.5	1.4	0.2						
0.8	3.3	0.5	0.2					
1.5		1.4	0.6	0.4				
2.0		2.4	1.1	0.6				
2.5			1.7	0.9				
5.0				2.9	0.4			
15				3.0		0.8	0.3	
20						1.4	0.5	0.2
25						2.0	0.7	0.3
30						2.8	0.9	0.4
40							1.6	0.6
50							2.5	0.8

PIPES EXTERNAL Ø									
mm	10.3	13.7	17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3
inches	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
DN	6	8	10	15	20	25	32	40	50

UNITS CONVERSION		
to obtain	multiply	by
inches	0.0394	mm
feet	3.281	m
miles	0.6214	Km
acres	2.471	ha
USGal	0.2642	l
Imp. Gal	0.22	l
psi	14.5	bar

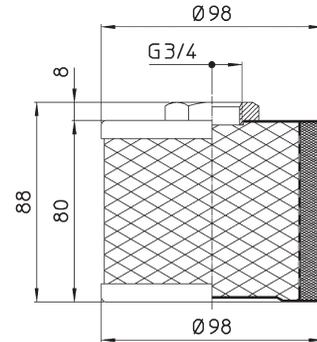
* Recommended flow rates are write in bold

HOLES / FLOW RATES

HOLE Ø mm	FLOW RATES USGal/min								
	15 psi	30 psi	45 psi	60 psi	70 psi	90 psi	100 psi	150 psi	300 psi
0.5	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.076	0.08	0.1	0.14
0.7	0.06	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.23	0.27
1.0	0.13	0.17	0.22	0.25	0.29	0.32	0.35	0.43	0.62
1.2	0.2	0.26	0.3	0.37	0.39	0.46	0.48	0.6	0.84
1.5	0.3	0.4	0.5	0.6	0.65	0.76	0.8	0.95	1.4
2.0	0.5	0.7	0.8	0.95	1.07	1.22	1.28	1.6	2.2
2.5	0.8	1.1	1.3	1.6	1.7	1.9	2.1	2.5	3.5
3.0	1.1	1.6	1.9	2.2	2.4	2.7	2.9	3.5	4.9
3.5	1.8	2.6	3.1	3.6	3.9	4.4	4.7	5.7	8.1
4.0	2.5	3.5	4.2	4.9	5.2	5.9	6.4	7.8	11
4.5	3.1	4.4	5.4	6.3	6.8	7.7	8.2	10	14
5.0	3.8	5.3	6.5	7.5	8.1	9.2	9.8	11.9	16.9
6.0	6.2	8.6	10.5	12.4	13.3	15.1	16	19.4	27.5
6.5	7.2	10.2	12.6	14.5	15.9	17.8	19	23	32.7
7.5	9.1	12.9	15.9	18.3	19.8	22.7	24	29	41.3
8.5	13	18.3	22.3	25.8	27.8	31.9	34	41	58
9.5	15.3	21.8	26.6	30.6	33	38	40	49	69
11.0	21.5	30.4	37	43	46.5	53	56	68	96.5
15.5	43	60.5	74	86	92.3	105	112	138	194
19.0	60.7	85.7	105	121.5	131	149	159	193	273
20.0	70.4	99.4	122	141	152	173	184	224	316
25.4	110	155	191	220	239	273	290	351	497
26.5	122.5	173	212	245	265	302	321	389	550



M122



Peso: 250 g

Materiali: acciaio inox AISI304

Impiego: in aspirazione per gruppi di lavaggio industriale. Filtro heavy duty utilizzato per filtrare acqua con sabbia o particelle inquinanti in sospensione. Attacco G3/4F. saldato. Aspirazione direttamente da bacini o corsi d'acqua. Rete filtrante interna 100 mesh. Doppia rete stirata interno/esterno per resistenza agli urti.

Weight: 250 g (8.8 oz)

Materials: AISI304 s. steel

Use: suction strainer for washing equipments. Heavy duty strainer for rough environments. Welded 3/4" BSPF. stainless steel threaded connection. Internal 100 mesh screen. Double heavy duty external and internal mesh.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	ATTACCO connection	PORTATA l/min flowrate USGal/min
122.501.19	G3/4F. - 3/4" BSPF.	100 (27)

NOTE
NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

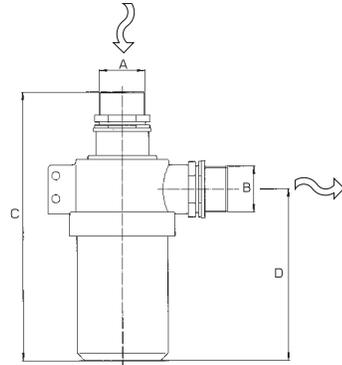
.....

.....

.....



M125



Standard completi di attacchi G1 1/2M.

Peso: 620 g

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza - acciaio inox

Impiego: in aspirazione su gruppi da diserbo ed atomizzatori. Completì di valvola di ritegno per pulizia cartuccia con filtro in linea.

Standard with 1 1/2" BSPM. connections

Weight: 620 g / 22 oz

Materials: high resistance plastic materials - stainless steel

Use: on air blast and boom sprayers suction line. Built in valve for screen cleaning with M125 in line.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	MESH	PORTATA l/min flowrate USGal/min	A	B	C mm	D mm	
125.503.1	280 mm	46	150 (40)	G1 1/2M.	G1 1/2M.	280	185	
125.503.2	280 mm	25	180 (48)	G1 1/2M.	G1 1/2M.	280	185	
125.503.4	360 mm	46	200 (53)	G1 1/2M.	G1 1/2M.	360	265	
125.503.5	360 mm	25	230 (61)	G1 1/2M.	G1 1/2M.	360	265	

CARTUCCE / FILTER SCREENS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE code	VERSIONE model	MESH	MATERIALI materials	
125.203.14	280 mm	46	PP e acciaio inox - PP and s. steel	
125.203.15	280 mm	25		
125.203.25	360 mm	46		
125.203.26	360 mm	25		

GIUNTI PG / PG HOSE SHANKS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE code	Ø	FILETTATURA thread	VERSIONE model	MATERIALI materials	
124.1502.24	30	G1 1/2F. 1 1/2" BSPF.	90°	PP	
124.1502.25	35		90°		
124.1502.26	40		90°		
124.1502.27	30		Dritto - Straight		
124.1502.28	35		Dritto - Straight		
124.1502.29	40		Dritto - Straight		

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

FILTRI ASPIRAZIONE SUCTION STRAINERS



Peso: 300 g
Materiali: PP - acciaio inox
Impiego: in aspirazione su gruppi da diserbo ed atomizzatori.

Weight: 300 g / 10.5 oz
Materials: PP - stainless steel
Use: on suction line for air blast and boom sprayers

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	PG mm hose shank mm	PORTATA l/min flowrate USGal/min
121.501.1	100x70	Ø25/30	60 - 16
121.501.2	100x150	Ø25/30	100 - 27
121.501.4	120x170	Ø35/40	160 - 42

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

M140



Standard completi di cartuccia filtrante
Pressione di esercizio max.: 14 bar
Peso: 165 g
Materiali: PP - acciaio inox - EPDM
Impiego: in linea su macchine per la protezione delle colture in campo aperto

Standard with screen
Max. operating pressure: 14 bar (203 psi)
Weight: 165 g (5.8 oz)
Materials: PP- stainless steel - EPDM
Use: pressure line filter for boom sprayers

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	ATTACCO connection	MESH	PORTATA l/min flowrate USGal/min	
140.504.19	G3/4F. - G3/4F. (3/4" BSPF. - 3/4" BSPF.)	32	80/100 - 21/26.4	10
140.504.20	G3/4F. - G3/4F. (3/4" BSPF. - 3/4" BSPF.)	50	80/100 - 21/26.4	
140.504.12	G3/4F. - G3/4F. (3/4" BSPF. - 3/4" BSPF.)	80	80/100 - 21/26.4	
140.504.21	G3/4F. - G3/4F. (3/4" BSPF. - 3/4" BSPF.)	100	80/100 - 21/26.4	

CARTUCCE / FILTER SCREENS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE code	MESH	
140.203.29	32 	10
140.203.30	50 	
140.203.24	80 	
140.203.31	100 	

M144



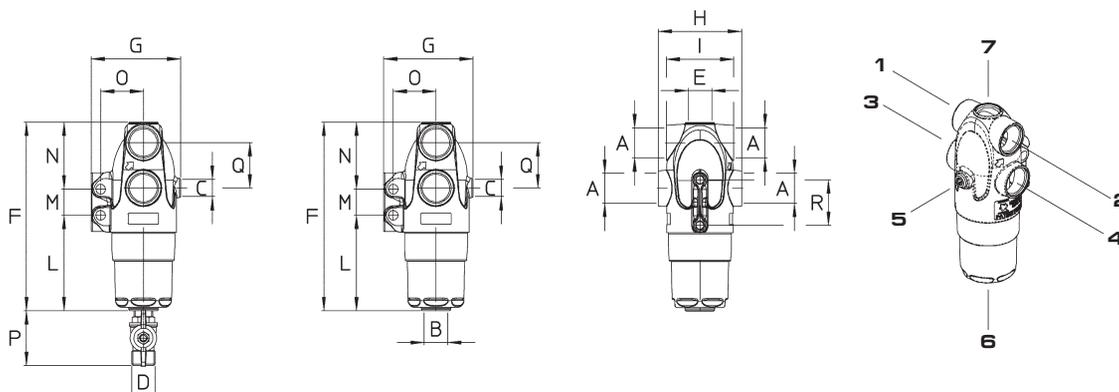
144.504.7
144.504.8



144.504.7 NU
144.504.8 NU



144.504.7 ES
144.504.8 ES



Standard completo di cartuccia filtrante in acciaio inox e tappo G1/4M. Entrate da G1/2F. o G3/4F.

Modelli: con rubinetto di drenaggio
senza rubinetto - G1/2F. inferiore configurabile come entrata
con entrata superiore G1/2F. e tappo G1/2M. montato sull'entrata inferiore

Pressione di esercizio max.: 50 bar

Peso: 144.504.7 1.5 kg - 144.504.7 ES 1.3 kg - 144.504.7 NU 1.3 kg - 144.504.8 1.4 kg - 144.504.8 ES 1.2 kg
144.504.8 NU 1.2 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - NBR

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Filtri di mandata in linea. Nuovo modello brevettato. Numerose configurazioni di collegamento con dimensioni ottimizzate. Fissaggio compatibile con modello precedente e con altri filtri presenti sul mercato. Può essere installato accanto alle sezioni di barra. Cartuccia filtrante a doppia rete inox rinforzata per assorbire colpi d'ariete.

Standard with stainless steel screen and 1/4" BSPM. brass plug. 1/2" BSPF. or 3/4" BSPF. inlets.

Models: with drain valve
without drain valve - configurable 1/2" BSPF. bottom entry
1/2" BSPF. upper inlet and 1/2" BSPM. plug assembled on bottom inlet

Max operating pressure: 50 bar (725 psi)

Weight: 144.504.7 1.5 kg (3.3 lb) - 144.504.7 ES 1.3 kg (2.9 lb) - 144.504.7 NU 1.3 kg (2.9 lb) - 144.504.8 1.4 kg (3.1 lb)
144.504.8 ES 1.2 kg (2.6 lb) - 144.504.8 NU 1.2 kg (2.6 lb)

Materials: brass - stainless steel - Buna N

Use: on air blast sprayers. High pressure line filters. New patented model. Customizable assembly options with optimized sizes. Mounting holes compatible with previous model and other brands on the market. Can be assembled near nozzle holders for filtering. Double reinforced stainless steel mesh screen to stand water hammers.



M144



DIMENSIONI / SIZES											
F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M 2xø8,5	N mm	O mm	P mm	Q mm	R 2xMB	
172	79,5	74	60	87	23	62	38	43	40	40	

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	MESH	PORTATA l/min flowrate USGal/min	A	B	C	D	E	
144.504.7 144.504.5 144.504.13 144.504.14	Rubinetto Ball valve	40 30 80 100	120 (32) 140 (37) 80 (21) 70 (18.5)	G1/2F. 1/2"BSPF.	-	1/4"NPTF.	G1/2M. 1/2"BSPM.	-	5
144.504.8 144.504.6 144.504.17 144.504.15	Rubinetto Ball valve	40 30 80 100	120 (32) 140 (37) 80 (21) 70 (18.5)	G3/4F. 3/4"BSPF.	-	1/4"NPTF.	G1/2M. 1/2"BSPM.	-	5
144.504.7 NU 144.504.5 NU 144.504.13 NU 144.504.14 NU	-	40 30 80 100	120 (32) 140 (37) 80 (21) 70 (18.5)	G1/2F. 1/2"BSPF.	G1/2F. 1/2"BSPF.	1/4"NPTF.	-	-	5
144.504.8 NU 144.504.6 NU 144.504.17 NU 144.504.15 NU	-	40 30 80 100	120 (32) 140 (37) 80 (21) 70 (18.5)	G3/4F. 3/4"BSPF.	G1/2F. 1/2"BSPF.	1/4"NPTF.	-	-	5
144.504.7 ES 144.504.5 ES 144.504.13 ES 144.504.14 ES	Entrata sup. Upper entry	40 30 80 100	120 (32) 140 (37) 80 (21) 70 (18.5)	G1/2F. 1/2"BSPF.	TAPPO PLUG	1/4"NPTF.	-	G1/2F. 1/2"BSPF.	5
144.504.8 ES 144.504.6 ES 144.504.17 ES 144.504.15 ES	Entrata sup. Upper entry	40 30 80 100	120 (32) 140 (37) 80 (21) 70 (18.5)	G3/4F. 3/4"BSPF.	TAPPO PLUG	1/4"NPTF.	-	G1/2F. 1/2"BSPF.	5



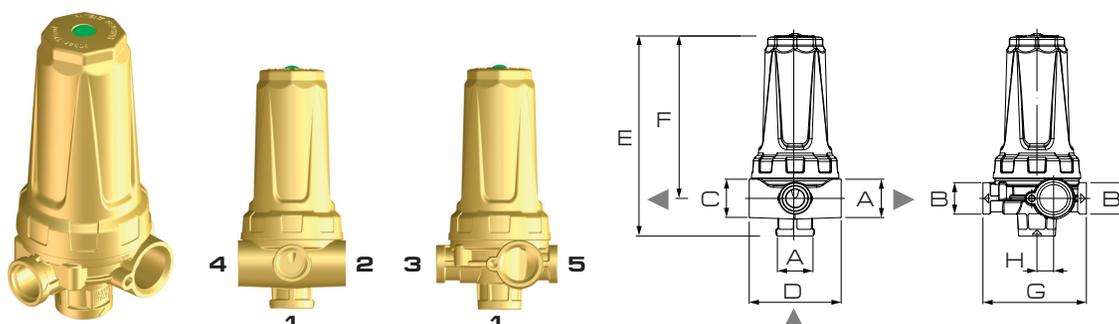
CARTUCCE / FILTER SCREENS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	DIMENSIONI mm sizes mm	MESH	MATERIALI materials	
144.203.11 144.203.12 144.203.23 144.203.8	Ø40x125 Ø40x125 Ø40x125 Ø40x125	40 30 80 100	Inox - S. steel	5

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

M145



POSIZIONE position	FILETTATURA thread	COLLEGAMENTI E IMPIEGO connection and use
1	G3/4F. 3/4"BSPF.	Entrata Inlet
2	G3/4F. 3/4"BSPF.	Uscita autopulente con regolatore (by pass in cisterna) o rubinetto di drenaggio Self cleaning outlet with pressure regulator (tank by pass) or wash down valve
3	G1/2F. 1/2"BSPF.	Uscita filtrata Filtered outlet
4	G3/4F. sx. 3/4"BSPF. left thr.	Uscita filtrata: Nipplo 200.1101.18 opzionale per ottenere G3/4M. Filtered outlet: Optional 200.1101.18 nipple to 3/4"BSPM.
5	G1/2F. 1/2"BSPF.	Uscita filtrata per manometro (o altri impieghi con bassa portata) Filtered outlet for pressure gauge (or other uses with low output)

Standard completi di cartuccia filtrante. Tappi e raccordi di collegamento non compresi

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Portata massima: 150 l/min con perdita di carico di 1 bar
Peso: 1.3 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - NBR

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Ideale per il completamento delle configurazioni che prevedono elettrovalvole serie M200. Filtri di mandata in linea con sistema autopulente brevettato della cartuccia filtrante. Il sistema autopulente ottiene le migliori prestazioni se utilizzato con un regolatore di massima pressione manuale serie M401 o elettrico serie M202. Possono essere utilizzati individualmente (con Kit staffa M200 - 200.805.13) oppure, utilizzando il collettore comune, in modalità modulare con le elettrovalvole e i componenti serie M200. Cartucce filtranti a doppia rete inox rinforzata.

Standard with screen. Plugs and connections not included.

Max. operating pressure: 50 bar (725 psi)
Max. flow rate: 150 l/min with 1 bar pressure drop (39.5 USGal/min with 14.5 psi pressure drop)
Weight: 1.3 kg (2.9 lb)

Materials: brass - stainless steel - Buna N

Use: on mist blowers and sprayers. Best suited to complete M200 series valve assemblies. Line pressure filters with patented screen self cleaning system. The maximum performance of the self cleaning system is obtained if used in conjunction with M401 series manual pressure relief valve or M202 pressure regulators. Can be used alone (fits M200 bracket kit - 200.805.13) on modular assembly with M200 solenoid valves and parts. Double reinforced stainless steel screens.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	MESH	A	B	C	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm
145.504.4	40								
145.504.4 30	30	G3/4F.	G1/2F.	G3/4F. sinistro	80	180	146	90	14,5
145.504.4 80	80	3/4"BSPF.	1/2"BSPF.	3/4"BSPF. left thread					
145.504.4 10	100								





M146 - M147

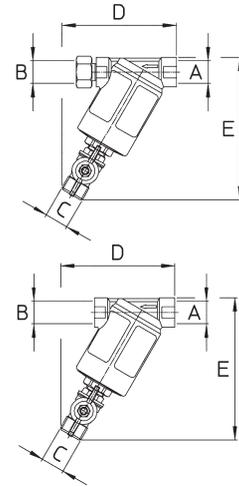
Ghiera girevole G1/2F.
1/2" BSPF. Swivel nut



146.504.10
146.504.10 10
146.504.10 30
146.504.10 70

147.504.11
147.504.11 10
147.504.11 30
147.504.11 70

147.504.11 O1



Standard completi di cartuccia filtrante

M146 completo di rubinetto a sfera e ghiera girevole G1/2F.
M147 completo di rubinetto a sfera e filettature G1/2F.
147.504.11 O1 completo di tappo G1/2M. e filettature G1/2F.

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Peso: M146 655 g M147 585 g

Materiali: ottone - acciaio inox.

Impiego: su gruppi irroranti e atomizzatori. Filtri in linea di mandata con rubinetto di spurgo. Le dimensioni ridotte permettono il montaggio diretto all'entrata delle barre dell'atomizzatore.

Standard with screen

M146 with ball valve and 1/2" BSPF. swivel nut
M147 with ball valve and 1/2" BSPF. threads
147.504.11 O1 with 1/2" BSPM. plug and 1/2" BSPF. threads

Max operating pressure: 50 bar (725 psi)
Weight: M146 655 g (23 oz) M147 585 g (20.5 oz)

Materials: brass - stainless steel

Use: line strainer for air blast sprayers. Tap allows an easy wash down. Compact. Dimensions makes it suitable to direct assembly on manifolds.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	MESH	PORTATA l/min flowrate USGal/min	A	B	C	D mm	E mm	
146.504.10	M146	40	70 (18.5)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.	105	130	10
146.504.10 30	M146	30	90 (24)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.			10
146.504.10 70	M146	70	50 (13)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.			10
146.504.10 10	M146	100	30 (8.0)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.			10
147.504.11	M147	40	70 (18.5)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.	105	130	10
147.504.11 30	M147	30	90 (24)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.			10
147.504.11 70	M147	70	50 (13)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.			10
147.504.11 10	M147	100	30 (8.0)	G1/2F	G1/2F	G1/2M.			10
147.504.11 O1	M147	40	70 (18.5)	G1/2F	G1/2F	-	87	85	-

CARTUCCE / FILTER SCREENS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER



CODICE code	DIMENSIONI mm sizes mm	MESH	MATERIALI materials	
146.203.16	Ø40x63	40	Inox - S. steel	10
146.203.17	Ø40x63	30		10
146.203.19	Ø40x63	70		10
146.203.22	Ø40x63	100		10



15955
Kit easyFlow™
easyFlow™ kit



15954
Adattatore per contenitore
Jug adapter



16071
Kit flange a cuneo
Wedge plates kit



easyFlow™



Kit easyFlow™ composto da: valvola easyFlow™, flangia di supporto Ø135, sei viti di fissaggio, guarnizione
(Valvola easyFlow™ con attacco G3/4M. per ingresso acqua di pulizia)

Adattatore easyFlow™ per contenitore: filettatura Ø63mm per contenitori graduati da 1 - 5 - 10 litri

Kit flange a cuneo easyFlow™ composto da: due flange a cuneo Ø135 (compensano max.10mm), due guarnizioni

Pressione operativa max.: 4 bar

Peso:	Kit easyFlow™	580 g
	Adattatore per contenitore	167 g
	Kit flange a cuneo	74 g

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza – acciaio inox - guarnizioni in NBR

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti.

easyFlow™ è il sistema rivoluzionario per il trasferimento sicuro, anti contaminazione, calibrato (da contenitori sigillati o già aperti) dei prodotti chimici liquidi impiegati per la protezione delle colture (CPP).

easyFlow™ è adattabile a tutte le cisterne e ai sistemi di pre miscelazione esistenti.

Il sistema è a perfetta tenuta ed evita qualsiasi contatto accidentale, spruzzi, sgocciolamenti e versamenti indesiderati del prodotto chimico durante le fasi di trasferimento.

Consente il controllo visivo della quantità di prodotto chimico trasferita (utilizzando contenitori di prodotto chimico graduati) assicurando un livello di sicurezza elevatissimo per l'utilizzatore e l'ambiente.

Il sistema è composto da una valvola da assemblare sulla cisterna dell'irroratrice (forare Ø97) e da un adattatore per il contenitore del prodotto chimico.

Il sigillo di sicurezza del contenitore è aperto solo nel momento in cui si inizia a versare il prodotto chimico all'interno della valvola **easyFlow™** ed è mantenuto aperto durante il trasferimento. La funzione di chiusura automatica previene qualsiasi apertura accidentale del contenitore prima della sua rimozione.

L'impugnatura ad arco consente la regolazione fine della velocità di versamento.

Tutte le superfici della valvola e del contenitore possono essere pulite collegando all'attacco G3/4M. un tubo di immissione dell'acqua pulita.

Il kit di flange a cuneo è stato studiato per il montaggio del kit **easyFlow™** su superfici curve.

Su www.braglia.it sono disponibili i filmati di presentazione e guida all'impiego di **easyFlow™**.

easyFlow™ kit composed by: easyFlow™ valve, support flange Ø135 mm / 5.3", six assembling screw, gaskets
(easyFlow™ valve with 3/4" BSPM. cleaning water connection)

easyFlow™ jug adapter: Ø63mm thread for 1- 5 - 10 liters / 0.26 - 1.3 - 2.6 USGal canister

Wedge flanges kit composed by: two wedge flanges (max. 10mm - 0.4" compensation), two gaskets

Max. operating pressure: 4 bar

Weight:	easyFlow™ kit	580 g (20.5 oz)
	Jug adapter	167 g (5.9 oz)
	Wedge flanges kit	74 g (2.6 oz)

Materials: high resistance plastic materials – stainless steel - Buna N gaskets

Use: on air-blast sprayers.

easyFlow™ is the first contamination-avoiding, self cleaning system for transferring exact dosages of liquid crop protection products (CPP) from sealed or open canisters.

Can be adapted to all tanks and induction hoppers (bored Ø97mm / 3.8") and is securely sealed to stop unintentional opening or disconnection during the filling process.

The closed system prevents unwanted splashes or spills while measuring or transferring a crop protection product.

That ensures very high levels of safety for the user and the environment.

easyFlow™ consists of a tank adapter and a canister adapter.

The seal foil on the CPP canister is not cut until just before the contents are emptied into the drip-free closed system and kept open during the filling process. An automatic self-closing function prevents unintentional opening of the canister before it has been disconnected.

The bow shaped grip allows the variable regulation of the filling speed so even the tiniest dosages can be precisely controlled. After complete or partial emptying of the CPP canister, all contact surfaces are cleaned simultaneously by means of an attached rinsing-water pipe.

The wedge flanges kit is used to fit the **easyFlow™** kit on curved tank surfaces.

See our **easyFlow™** video at www.braglia.it

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE
code

15955	Kit easyFlow™ - easyFlow™ kit
15954	Adattatore easyFlow™ per contenitore - easyFlow™ jug adapter
16071	Kit flange a cuneo easyFlow™ - easyFlow™ wedge plates kit

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

easyFlow™ M



15954
Adattatore per contenitore
Jug adapter



easyFlow™ M



Per contenitori da max. 10 litri con attacco filettato Ø63

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza – acciaio inox - guarnizioni in NBR

Impiego: su atomizzatori e irroratrici agricole.

easyFlow™ M è il sistema rivoluzionario per il trasferimento sicuro, anti contaminazione, calibrato dei prodotti chimici liquidi impiegati per la protezione delle colture (CPP). Il trasferimento può avvenire da contenitori sigillati o già aperti.

easyFlow™ M può essere installato accanto alla cisterna dell'irroratrice oppure all'altezza di lavoro nelle irroratrici di grandi dimensioni. Installabile anche come retrofit su macchine esistenti.

easyFlow™ M si collega alla linea di aspirazione o al sistema di induzione del prodotto chimico già presente sull'irroratrice.

easyFlow™ M consente il trasferimento dell'intero contenuto del CPP oppure la misurazione esatta e il dosaggio di piccole quantità parziali.

easyFlow™ M consente il lavaggio dell'intero circuito anche dopo lo svuotamento parziale del contenitore. Consente inoltre il lavaggio automatico del sistema di misurazione. Il contenitore di misurazione graduato trasparente è semplice da sostituire ed economico.

Il sistema è a perfetta tenuta ed evita qualsiasi contatto accidentale, spruzzi, sgocciolamenti e versamenti indesiderati del prodotto chimico durante le fasi di trasferimento.

Garantisce un livello di sicurezza elevatissimo per l'utilizzatore e l'ambiente.

Il sigillo di sicurezza del contenitore è aperto solo nel momento in cui si inizia a versare il prodotto chimico all'interno della valvola **easyFlow™ M** ed è mantenuto aperto durante il trasferimento.

La funzione di chiusura automatica previene qualsiasi apertura accidentale del contenitore prima della sua rimozione.

L'impugnatura ad arco consente la regolazione fine della velocità di versamento.

Su www.braglia.it sono disponibili i filmati di presentazione e guida all'impiego di **easyFlow™ M**.

For PPP containers max. 10 liters with Ø63 threaded neck

Materials: high resistance plastic materials – stainless steel - Buna N gaskets

Use: on air-blast and boom sprayers

easyFlow™ M is the first closed contamination-avoiding, self cleaning metering system for transferring exact dosages of liquid plant protection products (PPP) from sealed or open canisters.

easyFlow™ M can be installed near to the sprayers tank or at working height for easy handling on big sprayers.

easyFlow™ M connects to suction line, induction bowl or any other induction systems.

easyFlow™ M transfers the entire PPP content or the exact metering and dosing of small partial quantities.

easyFlow™ M allows the rinsing of the whole system even after partial emptying of containers. Simultaneously allow the automatic rinsing of the measuring device. The clear and transparent measuring vessel is inexpensive to replace.

The closed system prevents unwanted splashes or spills while measuring or transferring crop protection product.

That ensures very high levels of safety for the user and the environment.

The seal foil on the PPP canister is not cut until just before the contents are emptied into the drip-free closed system and kept open during the filling process.

An automatic self-closing function prevents unintentional opening of the canister before it has been disconnected. The bow shaped grip allows the variable regulation of the filling speed so even the tiniest dosages can be precisely controlled.

See our **easyFlow™ M** video at www.braglia.it

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

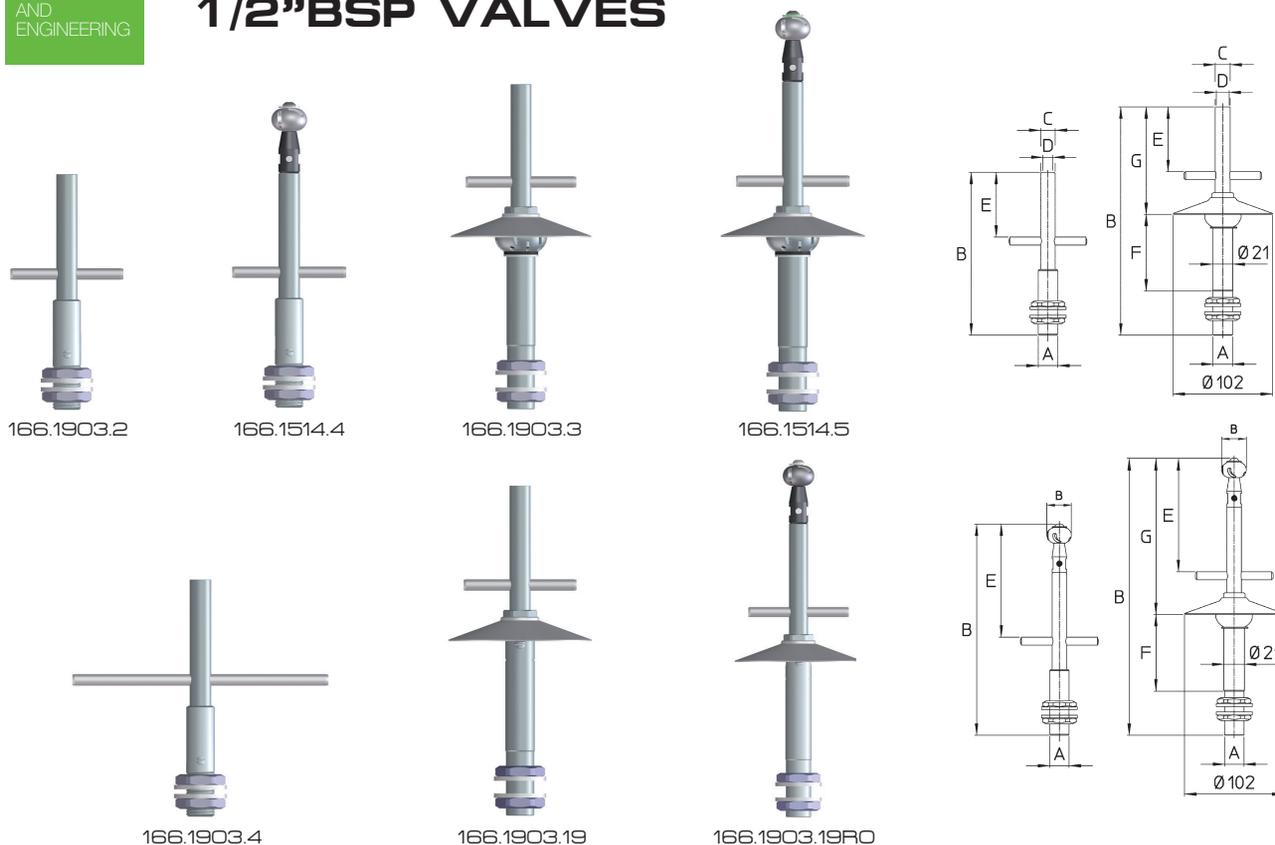
CODICE
code

166.307.2
15954

easyFlow™ M
Adattatore easyFlow™ per contenitore - easyFlow™ jug adapter



VALVOLE G1/2 1/2" BSP VALVES



Standard complete di due dadi di fissaggio G1/2F. e due rondelle in acciaio inox

Pressione di esercizio max.: 10 bar – Pressione di lavoro consigliata: 5 bar

Portate 166.1903.3 – 166.1903.19 – 166.1903.19RO – 166.1514.5:

- bonifica contenitori 37 l/min a 10 bar

- miscelazione 76 l/min a 10 bar

Peso: 166.1903.2 250g - 166.1903.3 450g - 166.1903.19 430g - 166.1903.19RO 490g - 166.1514.4 310g - 166.1514.5 510g

Materiali: acciaio inox.

Impiego: su gruppi irroranti e per trattamenti a tutto campo. **166.1903.2 e 166.1903.4:** valvole con chiusura automatica di sicurezza anti ritorno e possono montare gli ugelli rotanti Roll Mix e Rollex in funzione dell'applicazione desiderata. **166.1514.4:** fornito con Rollex 360° assemblato per la bonifica di contenitori con apertura da 26 a 60 mm. **166.1903.3 e 166.1903.19:** valvole con chiusura automatica di sicurezza anti ritorno ed integrano anche un circuito coassiale ed indipendente per la miscelazione del principio attivo. **166.1514.5 e 166.1903.19RO:** forniti con Rollex 360° assemblato per la bonifica di contenitori con apertura da 26 a 60 mm.

Standard with two 1/2" BSPF. nuts and two stainless steel washers

Max. operating pressure: 10 bar (145 psi) – Recommended operating pressure: 5 bar (72.5 psi)

Flow rates of 166.1903.3 – 166.1903.19 – 166.1903.19RO – 166.1514.5:

- chemical container cleaning 37 l/min at 10 bar (9.8 USGal/min at 145 psi)

- chemical mixing 76 l/min at 10 bar (20 USGal/min at 145 psi)

Weight: 166.1903.2 250 g (8.8 oz) - 166.1903.3 450 g (16 oz) - 166.1903.19 430 g (15 oz) - 166.1903.19RO 490g (17oz)

166.1514.4 310 g (11 oz) - 166.1514.5 510 g (18 oz)

Materials: stainless steel

Use: on boom and air blast sprayers. **166.1903.2 and 166.1903.4:** automatic safety valves with no return shut off system. Can be assembled with the Roll-mix and Rollex rotating nozzles. **166.1514.4** complete assembly with Rollex 360° is suited for chemical containers cleaning with 26 up to 60 mm (1.02" and 2.36") openings. **166.1903.3 and 166.1903.19:** safety valves with no return shut off system and integrated container cleaning valves with built in chemical mixing circuit. **166.1514.5 and 166.1903.19RO:** complete units with Rollex 360° suited for chemical containers cleaning with 26 up to 60 mm (1.02" and 2.36") openings.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A	B	C	D mm	E mm	F mm	G mm	
166.1903.2		166	15	G1/4F. - 1/4" BSPF.	66	-	-	1
166.1903.3		233	15	G1/4F. - 1/4" BSPF.	66	78	110	1
166.1903.19		233	15	G1/4F. - 1/4" BSPF.	66	78	110	-
166.1903.19 RO	G1/2M. - 1/2" BSPM.	282	25	-	116	78	160	-
166.1903.4		166	15	G1/4F. - 1/4" BSPF.	66	-	-	-
166.1514.4		215	25	-	116	-	-	1
166.1514.5		282	25	-	116	78	160	1

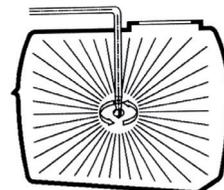
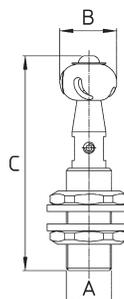
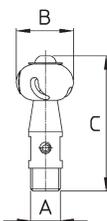
ROLLEX 360°



166.1514.1
166.1514.7



166.1514.3



G1/4M. completi di riduttore di portata (regolazione fino - 40% della portata nominale)
G1/2M. completo di riduttore di portata, dadi e rondelle

166.1514.1 G1/4M. 38 l/min a 10 bar
166.1514.7 G1/4M. 19 l/min a 10 bar - Pressione di esercizio max. 10bar
166.1514.3 G1/2M. 38 l/min a 10 bar

Pressione di esercizio max.: 166.1514.1 e 166.1514.3 20 bar - 166.1514.7 10 bar
Peso: G1/4M. 60 g - G1/2M. 160 g

Materiali: AISI420B temprato in vuoto - ugello rotante in AISI 316 - componenti in AISI304

Impiego: su gruppi irroranti e diserbanti per la bonifica dei contenitori di prodotti chimici e per il lavaggio delle cisterne. Ugelli rotanti con tre uscite a lama. Diametro max. di lavoro: 2 m. Copertura totale a 360°. Velocità di rotazione e portata regolabili con riduttore di portata integrato (fino a -40% della portata nominale).

1/4" BSPM. with flow reducer (adjust output up to 40% less than nominal one)
1/2" BSPM. with flow reducer, nuts and washers

166.1514.1 1/4" BSPM. 38 l/min (10 USGal/min) at 10 bar (150 psi)
166.1514.7 1/4" BSPM. 19 l/min (5.0 USGal/min) at 10 bar (150 psi) - Max. operating pressure 10 bar (145 psi)
166.1514.3 1/2" BSPM. 38 l/min (10 USGal/min) at 10 bar (150 psi)

Max operating pressure: 166.1514.1 and 166.1514.3 20 bar (290 psi) - 166.1514.7 10 bar (145 psi)
Weight: 1/4" BSPM. 60 g (2 oz) - 1/2" BSPM. 160 g (5.6 oz)

Materials: AISI420B vacuum hardened - AISI 316 rotating nozzle - AISI304 parts

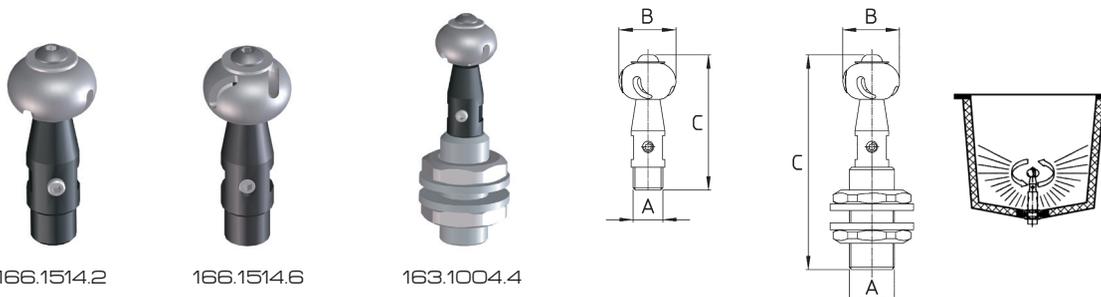
Use: on boom and air blast sprayers. For accurate chemical containers and tank rinsing. Rotating nozzle with three flat sprays. Wash up to 2 m dia. 360° complete coverage. Integrated flow reducer to adjust rotation speed and flow rate (up to 40% less than nominal one).

ROLLEX 360° 166.1514.1 - 166.1514.3			
RIDUTTORE DI PORTATA TUTTO APERTO		FLOW REDUCER FULLY OPEN	
PRESSIONE bar	PORTATA l/min	PRESSURE psi	OUTPUT USGal/min
2.0	18.0	30	4.7
3.0	22.0	45	5.8
4.0	25.0	60	6.6
5.0	27.0	75	7.1
10.0	38.0	150	10.0
20.0	55.0	290	14.4
ROLLEX 360° 166.1514.7			
2.0	9.0	30	2.4
3.0	11.0	45	3.0
4.0	12.0	60	3.3
5.0	13.0	75	3.5
7.5	16.0	110	4.2
10.0	19.0	150	5.0

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A	B	C	
166.1514.1	G1/4M. - 1/4" BSPM.	25	60	2
166.1514.3	G1/2M. - 1/2" BSPM.	25	95	
166.1514.7	G1/4M. - 1/4" BSPM.	25	60	

ROLL - MIX 240°



166.1514.2

166.1514.6

163.1004.4

- 166.1514.2** completo di riduttore di portata (regolazione fino a -40% della portata nominale)
166.1514.6 completo di riduttore di portata. Ugello rotante con uscite orientate verso l'alto
163.1004.4 completo di riduttore di portata, dadi e rondelle in acciaio inox

Pressione di esercizio: da 5 a 20 bar

Peso: 166.1514.2 e 166.1514.6 60 g - 163.1004.4 160 g

Materiali: AISI303 con rivestimento BALINIT® anti frizione ed anti usura - ugello rotante in AISI316.

Impiego: su gruppi irroranti e diserbanti. Miscelatore di prodotti chimici liquidi o in polvere. Montaggio all'interno del cestello filtro della cisterna o di qualsiasi pre miscelatore esterno. Velocità di rotazione e portata regolabili con il riduttore di portata integrato (fino a -40% della portata nominale).

- 166.1514.2** with flow reducer (adjust output up to 40% less than nominal one)
166.1514.6 with flow reducer. Upside spraying rotating nozzle
163.1004.4 with flow reducer, nuts and stainless steel washers

Operating pressure: from 5 to 20 bar (72.5 to 290 psi)

Weight: 166.1514.2 and 166.1514.6 60 g (2.1 oz) - 163.1004.4 160 g (5.6 oz)

Materials: AISI303 with anti grip and wear resistance BALINIT® coating - AISI316 rotating nozzle

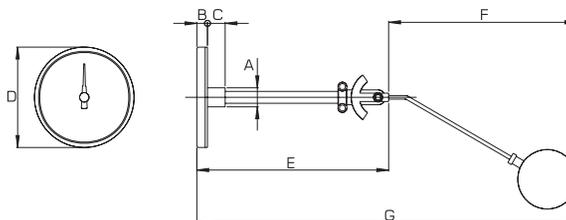
Use: on boom and air blast sprayers. Liquid or powder chemicals mixers. To be assembled inside tank basket filter or external chemicals mixers. Integrated flow rate reducer to adjust rotation speed (up to 40% less than nominal one)

ROLL - MIX 240°			
RIDUTTORE DI PORTATA TUTTO APERTO		FLOW REDUCER FULLY OPEN	
PRESSIONE bar	PORTATA l/min	PRESSURE psi	OUTPUT USGal/min
5.0	28	72	7.4
7.5	34	110	9.0
10.0	40	145	10.6
12.5	44	180	11.6
15.0	48	220	12.7
20.0	57	290	15.0

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A	B	C	
163.1004.4	G 1/2M. - 1/2" BSPM.	25	95	2
166.1514.2	G 1/4M. - 1/4" BSPM.	25	60	
166.1514.6	G 1/4M. - 1/4" BSPM.	25	60	

INDICATORI LIVELLO - MIXER M171 LEVEL GAUGES - M171 MIXER



168.804.4
Standard completo di quadrante con lancetta - senza scala livello
Peso: 1.4 kg
Materiali: ottone - acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza
Impiego: su gruppi irroranti e diserbanti. Per indicare con precisione la quantità di liquido presente nelle cisterne da 1000 a 2000 litri. Montaggio semplice. Trasmissione meccanica di estrema robustezza. Taratura della scala da eseguire in funzione delle dimensioni della cisterna.

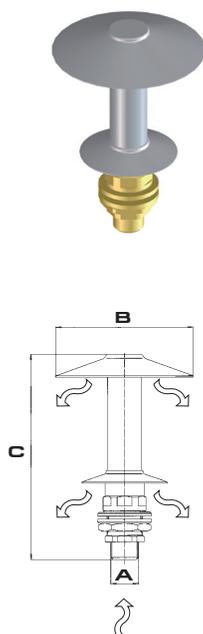
168.804.4
Standard complete of dial with hand - without level scale
Weight: 1.4 kg (3.1 lb)
Materials: brass - stainless steel - high resistance plastic materials
Use: on boom and airblast sprayers. Dial indicator for accurate measuring of liquid in 1000 to 2000 litre (264 to 528 USGal) tanks. Easy mounting heavy duty gear driven. Scale to be calibrated according to tank configuration.

168.804.1
Kit completo per la realizzazione di un semplice ed economico indicatore di livello. Adattabile ad ogni modello di serbatoio.
Materiali: PP - EPDM - PVC

168.804.1
Kit to assemble a simple and convenient sight gauge. Fits any tank.
Materials: PP - EPDM - PVC

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
168.804.4	G1M - 1"BSPM.	18	30	169	560	640	1200	1
168.804.1	-	-	-	-	-	-	-	1



171.1004.1
Standard completo di rondelle e dado di fissaggio
Attacco G1/2M. per foro di fissaggio Ø27
Pressione di esercizio max.: 20 bar - Portata: a 10 bar 70 l/min - 20 bar 92 l/min
Peso: 340 g
Materiali: ottone - acciaio inox - NBR
Impiego: su gruppi irroranti e diserbanti. Miscelatore di prodotti chimici liquidi o in polvere. Montaggio all'interno del cestello filtro della cisterna o di qualsiasi premiscelatore esterno.

171.1004.1
Standard with washers and nut
1/2"BSPM. connection for Ø27 mm port
Max. operating pressure: 20 bar (290 psi)
Flow rate: 70 l/min (19 USGal/min) at 10 bar (145 psi)
92 l/min (24 USGal/min) at 20 bar (290 psi)
Weight: 340 g (12 oz)
Materials: brass - stainless steel - Buna N
Use: on boom and air blast sprayers. Liquid or powder chemicals mixer. To be assembled inside tank basket filter or external chemical mixer.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

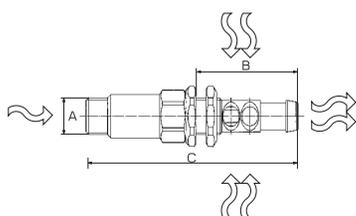
CODICE code	A	B	C	
171.1004.1	G1/2M. - 1/2"BSPM.	100	150	2



MISCELATORI MIXERS



163.1.2



163.1004.5 ÷ 8
ANTI SCHIUMA - ANTI-FOAM



163.1004.9 ÷ 12
ANTI SCHIUMA - ANTI-FOAM

- 163.1.2 Standard completo di filtro, dadi e guarnizioni
- 163.1004.5 Standard con ghiera e guarnizione
- 163.1004.9 Standard con ghiera e guarnizione

Pressione di esercizio max.: 30 bar

Peso: 163.1.2 250 g - 163.1004.5 140 g - 163.1004.9 160 g

Materiali: ottone - acciaio inox - allumina - NBR - materiali plastici ad alta resistenza

Impiego: su gruppi irroranti e diserbanti. Miscelatori ad alte prestazioni. 163.1004.5÷8 e 163.1004.9÷12 anti schiuma. Ugelli ispezionabili.

- 163.1.2 Standard with filter, nuts and gaskets
- 163.1004.5 Standard with nuts and gasket
- 163.1004.9 Standard with nuts and gasket

Max operating pressure: 30 bar (435 psi)

Weight: 163.1.2 250 g (8.8oz) - 163.1004.5 140 g (4.9 oz) - 163.1004.9 160 g (5.6 oz)

Materials: brass - stainless steel - alumina - Buna N - high resistance plastic materials

Use: on boom and air blast sprayers. High efficiency mixers with double Venturi. 163.1004.5÷8 and 163.1004.9÷12 anti-foam. Easy maintenance spray tips.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

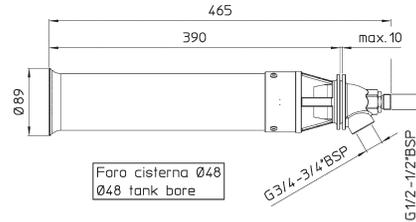
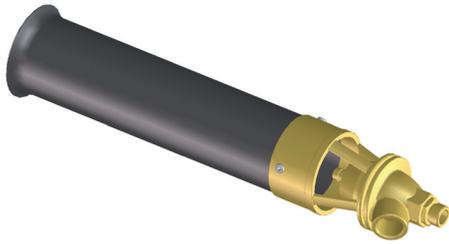
CODICE code	FORO UGELLO mm tip Ø mm	A	B	C	
163.1.2	1.5 ceramica - ceramics	G1/2M. - 1/2"BSPM.	60	125	10
163.1.2 12	1.2 ceramica - ceramics				10
163.1.2 18	1.8 ceramica - ceramics				10
163.1.2 20	2.0 ceramica - ceramics				10
163.1.2 23	2.3 ceramica - ceramics				10
163.1.2 40	HEX. 4				-
163.1004.5	1.2 ceramica - ceramics	G1/2M. - 1/2"BSPM. G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	165	220	5
163.1004.6	1.5 ceramica - ceramics				
163.1004.7	2.0 ceramica - ceramics				
163.1004.8	3.0 ceramica - ceramics				
163.1004.9	1.2 ceramica - ceramics	G1/2M. - 1/2"BSPM. G1 1/4M. - 1 1/4"BSPM.	165	255	5
163.1004.10	1.5 ceramica - ceramics				
163.1004.11	2.0 ceramica - ceramics				
163.1004.12	3.0 ceramica - ceramics				

FORO UGELLO TIP HOLE mm	PORTATA UGELLO l/min (TIP FLOWRATE USGal/min)					PER CISTERNE - LITRI FOR TANKS - USGallons
	PRESSIONE bar (PRESSURE psi)					
	10 (150)	15 (220)	20 (300)	25 (360)	30 (450)	
Ø1.2	2.2 (0.6)	2.7 (0.7)	3.1 (0.8)	3.5 (0.9)	3.8 (1.0)	100 / 200 (26 / 53)
Ø1.5	3.6 (0.9)	4.4 (1.1)	5.1 (1.3)	5.7 (1.5)	6.2 (1.6)	210 / 360 (55 / 95)
Ø1.8	5.0 (1.3)	6.1 (1.6)	7.1 (1.9)	7.9 (2.1)	8.7 (2.3)	370 / 520 (97 / 135)
Ø2.0	5.8 (1.5)	7.1 (1.9)	8.2 (2.2)	9.2 (2.4)	10.0 (2.6)	530 / 700 (140 - 185)
Ø2.3	8.0 (2.1)	9.8 (2.6)	11.3 (3.0)	12.7 (3.4)	13.9 (3.7)	710 / 1000 (187 - 264)
Ø3.0	13.1 (3.5)	16.0 (4.2)	18.5 (4.9)	20.7 (5.5)	22.7 (6.0)	1010 / 1300 (267 - 343)





TURBOMIX



Standard con ugello in ceramica. Attacchi G1/2M. (circuitto ugello) e G3/4F. (circuitto ritorno pompa)

Pressione di esercizio max: 40bar
 Pressione di esercizio minima: 5bar collegando il ritorno in cisterna della pompa
 Peso: 1.3 kg

Materiali: PVC - ottone - allumina - tenute in NBR

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti.

Potenza di miscelazione superiore ai sistemi tradizionali. Consente di utilizzare la portata di ritorno della pompa per incrementare ulteriormente la resa in miscelazione durante le operazioni con sezioni di barra chiuse (manovra, fine corsa, riempimento serbatoio).

Standard with ceramic spray tip. 1/2" BSPM. (ceramic tip circuit) and 3/4" BSPF. (pump return circuit) connections

Max. operating pressure: 40bar (580psi)
 Min. operating pressure: 5bar (73psi) connecting return from pump
 Weight: 1.3 kg (2.9 lb)

Materials: PVC - brass - ceramic - Buna N seals

Use: on airblast sprayers

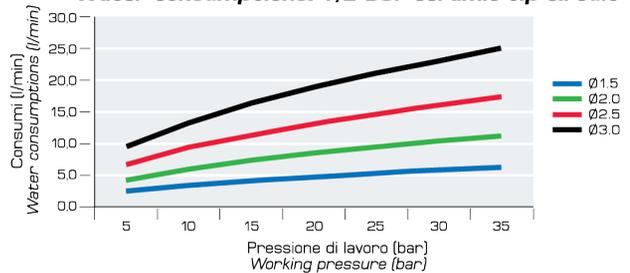
Superior mixing power than conventional systems. The by pass output from pump can be used to further increase mixing performances when booms are shut off (transition, end of row, tank filling).

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FORO UGELLO mm tip Ø mm	
163.1004.13	1.5	1
163.1004.13 20	2.0	
163.1004.13 25	2.5	
163.1004.13 30	3.0	

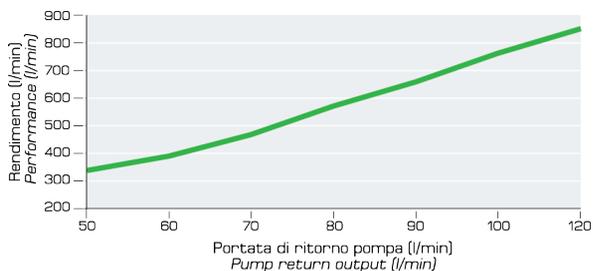
Consumi: Circuito ugello G1/2

Water consumptions: 1/2" BSP ceramic tip circuit



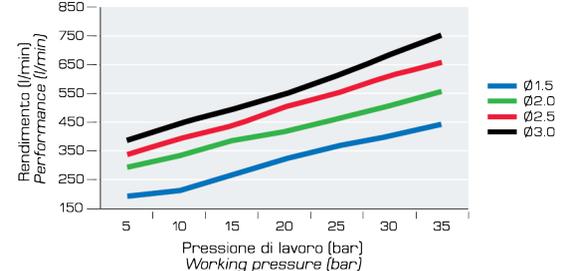
Rendimenti miscelazione: Circuito ritorno pompa G3/4

Mixing performances: 3/4" BSP pump return circuit



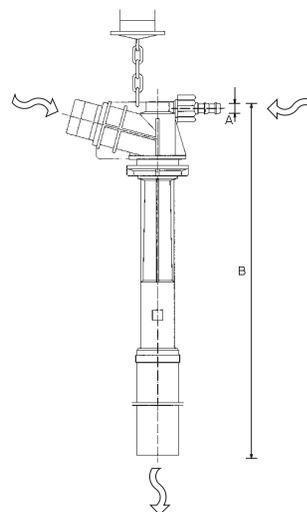
Rendimenti miscelazione: Circuito ugello G1/2

Mixing performances: 1/2" BSP ceramic tip circuit





EIETTORE MANICHETTA HOSE TANK FILLER



Standard completo di innesto e giunto PG Ø10

Pressione di esercizio max.: 20 bar
Peso: 415 g

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza - PVC - ottone

Impiego: su gruppi irroranti e diserbanti. Eiettore anti inquinante ad alte prestazioni per il riempimento delle cisterne. La manichetta ottimizza l'impiego del tubo Venturi.

Standard with quick connection and Ø10 PG hose shank

Max operating pressure: 20 bar (290 psi)

Weight: 415 g (14.5 oz)

Materials: high resistance plastic materials - brass

Use: on boom and air blast sprayers. High efficiency tank filler. PVC hose helps priming, takes all advantages from the Venturi and avoids the return back of liquid acting as shut off valve.

PRESTAZIONI CON ALTEZZA DI ASPIRAZIONE 2 m - PERFORMANCES AT 3 FT HEAD

INNESTO mm connection mm	COLORE UGELLO nozzle color	PRESSIONE bar pressure psi	PORTATA UGELLO l/min nozzle flow rate USGal/min	PORTATA NETTA l/min net flow rate USGal/min
Ø 30	Nero Black	6 (87)	25 (6.6)	62 (16.3)
		10 (145)	32 (8.5)	82 (21.6)
		15 (217)	46 (12.1)	118 (31.2)
		20 (290)	52 (13.7)	135 (35.6)
Ø 40	Nero Black	10 (145)	32 (8.5)	80 (21.1)
		15 (217)	46 (12.1)	111 (29.3)
		20 (290)	52 (13.7)	139 (36.7)
		30 (435)	68 (17.9)	158 (41.7)
Ø 30	Rosso Red	6 (87)	31 (8.2)	85 (22.4)
		10 (145)	39 (10.3)	127 (33.5)
		15 (217)	53 (14.0)	165 (43.6)
		20 (290)	67 (17.7)	188 (49.7)
Ø 40	Rosso Red	10 (145)	35 (9.2)	136 (35.9)
		15 (217)	53 (14.0)	172 (45.4)
		20 (290)	67 (17.7)	197 (52.0)
		30 (435)	88 (23.2)	215 (56.8)

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	INNESTO mm hose connection mm	UGELLO nozzle	A	B	
164.401.13	Ø 30	Nero - Black	10	650	5
164.401.13 RO	Ø 30	Rosso - Red			
164.401.14	Ø 40	Rosso - Red			
164.401.14 NE	Ø 40	Nero - Black			



POMPE PA PA PUMPS



PAM50 - 600.1315.1

Completa di motore Briggs & Stratton da 4HP
Vedere curva di rendimento

Complete with 4HP Briggs & Stratton engine
See performance chart



PAH 50 - 600.1315.2

Completa di motore idraulico
portata max 34 l/min - max. 140 bar
Vedere curva di rendimento

Complete with 9 USGal/min hydraulic motor
2030 psi max pressure
See performance chart

Standard completa di nipples G2M. - Giunti PG non compresi

Portata max.: 620 l/min

Prevalenza max: 24 m

Peso: PAM50 14 kg - PAH 50 5 kg

Materiali: materiali plastici ad alta resistenza - tenute in EPDM - acciaio inox

Impiego: su gruppi diserbanti ed atomizzatori. Irrigazione. Pompe autoadescanti, anti inquinanti con valvola di ritegno. Alta portata per riempimento, miscelazione, alimentazione a 2 bar. Impieghi industriali per travasi, cantieristica. Utilizzabili con acque impure, salate e con prodotti chimici aggressivi.

Standard with 2" BSPM. nipples - PG hose shanks not included

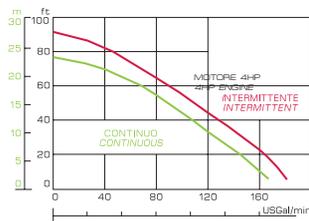
Max. output: 620 l/min (165 USGal/min)

Max. total head: 24 m (80 ft)

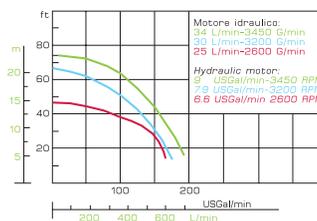
Weight: PAM50 14 kg (31lb) - PAH 50 5 kg (11 lb)

Materials: high resistance plastic materials - EPDM seals - stainless steel

Use: on air blast and boom sprayers. Irrigation. Self priming, anti pollution pumps with high capacity for tanks filling, chemical mixing and 30 psi sprayer boom feeding. Other applications are drainage, liquid transfer. Can stand salty waters, chemicals, fertilizers etc.



PAM50
Prevalenza totale 24 m
Portata max. 630 l/min
Total height 80 Ft
Max. flow rate
166 USGal/min



PAM50
Prevalenza totale 24 m
Portata max. 630 l/min
Total height 80 Ft
Max. flow rate
166 USGal/min

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	KIT TENUTE seals kit	
600.1315.1	PAM50	600.302.9	1
600.1315.2	PAH50		



GIUNTI PG G2F./ 2" BSPF. PG HOSE SHANKS

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø	FILETTATURA thread	VERSIONE model	MATERIALI materials	
600.1511.1	50	G2F. - 2" BSPF.	Dritto - Straight	PP	2
600.1511.2	50		90°		



RUBINETTI BALL VALVES



144.1501.9
146.1501.10



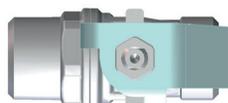
165.1501.4 - 165.1501.5
165.1501.6 - 165.1501.7



165.1501.1



176.1501.11



SINISTRO
LEFT HANDED



DESTRO
RIGHT HANDED

Pressione di esercizio max.: 40 bar
165.1501.1 20 bar

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
165.1501.1 20 bar (290 psi)

Peso: 165.1501.1 35 g
165.1501.4÷7 145 g
144.1501.9 125 g
146.1501.10 120 g
176.1501.11 240 g

Weight: 165.1501.1 35 g (1.2 oz)
165.1501.4÷7 145 g (5 oz)
144.1501.9 125 g (4.4 oz)
146.1501.10 120 g (4.2 oz)
176.1501.11 240 g (8.5 oz)

Materials: ottone nichelato - PTFE

Materials: nickel plated brass - PTFE seats

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	FILETTATURA 3 thread 3	
165.1501.1	tre vie - three ways	G1/4F. - 1/4"BSPF.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	G1/4F. - 1/4"BSPF.	10
165.1501.4	destro - right handed	G3/8M. - 3/8"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	-	10
165.1501.5	destro - right handed	G1/2M. - 1/2"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	-	10
165.1501.6	sinistro - left handed	G3/8M. - 3/8"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	-	10
165.1501.7	sinistro - left handed	G1/2M. - 1/2"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	-	10
144.1501.9	-	G1/2M. - 1/2"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	-	10
146.1501.10	-	G3/8M. - 3/8"BSPM.	G1/2M. - 1/2"BSPM.	-	10
176.1501.11	-	G3/4M. - 3/4"BSPM.	G3/4F. - 3/4"BSPM.	-	5



GIUNTO PG PG HOSE SHANK

Attacco: G1/2F.
Materials: ottone - PA66

Connection: 1/2"BSPF.
Materials: brass - PA66



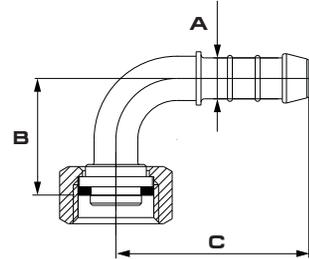
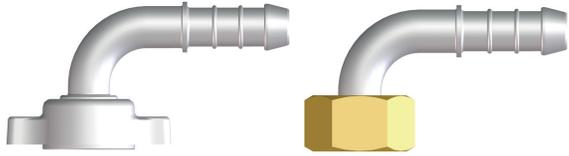
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø	GHIERA nut	SOLO RACCORDO shank only	SOLO GHIERA nut only	SOLO GUARNIZIONE gasket only	
162.604.5	6	Girello - Fy nut	162.1502.13	162.605.2		
162.604.1	8	Girello - Fy nut	162.1502.1	162.605.2		
162.604.15	8	hex. 24	162.1502.1	162.605.21		
162.604.20	8	PA66	162.1502.1	14.605.30		
162.604.2	10	Girello - Fy nut	162.1502.2	162.605.2	162.601.6	10
162.604.14	10	hex. 24	162.1502.2	162.605.21		
162.604.21	10	PA66	162.1502.2	14.605.30		
162.604.3	13	Girello - Fy nut	162.1502.3	162.605.2		
162.604.17	13	hex. 24	162.1502.3	162.605.21		



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

GIUNTO 90° 90° HOSE SHANK



Attacco: G1/2F.
Materiali: ottone - ottone nichelato

Connection: 1/2" BSPF.
Materials: brass - nickel plated brass

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø	GHIERA nut	SOLO RACCORDO shank only	SOLO GHIERA nut only	SOLO GUARNIZIONE gasket only	A mm	B mm	C mm	
163.604.26	8	Girello - Fy nut	163.1502.18	162.605.2	162.601.6	8	32	51	10
163.604.27	8	hex. 24	163.1502.18	162.605.21		8	32	51	10
163.604.25	9.4	Girello - Fy nut	163.1502.15	162.605.2		9.4	30	52	-
163.604.22	9.4	hex. 24	163.1502.15	162.605.21		9.4	30	52	-
163.604.4	10	Girello - Fy nut	163.1502.12	162.605.2		10	30	52	10
163.604.12	10	hex. 24	163.1502.12	162.605.21		10	30	52	10
163.604.6	13	Girello - Fy nut	163.1502.14	162.605.2	13	32	54	10	
163.604.13	13	hex. 24	163.1502.14	162.605.21	13	32	54	10	



FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

GIUNTO DOPPIO & AUTOBLOCCANTE DOUBLE & SELF BLOCKING COUPLING

Attacco: G1/2F. - 162.604.9 e 162.606.7 G3/4F.
Materiali: ottone

Connection: 1/2" BSPF. - 162.604.9 and 162.606.7 3/4" BSPF
Materials: brass



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø mm	GHIERA nut	SOLO RACCORDO shank only	SOLO GHIERA nut only	SOLO GUARNIZIONE gasket only	
162.604.7	10	Girello - Fy nut	162.1502.20	162.605.2	162.601.6	10
162.604.10	10	hex. 24	162.1502.20	162.605.21	162.601.6	
162.604.8	13	Girello - Fy nut	162.1502.21	162.605.2	162.601.6	
162.604.11	13	hex. 24	162.1502.21	162.605.21	162.601.6	
162.604.9	19	hex. 30	162.1502.22	162.605.22	23.602.34	

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø mm	ATTACCO connection	GHIERA nut	SOLO GHIERA nut only	SOLO GUARNIZIONE gasket only	MATERIALE material			
162.606.6	10x17	G1/2F. - 1/2" BSPF.	Girello - Fy nut	162.605.2	162.601.6	Ottone Brass	10		
162.606.8	10x17	G1/2F. - 1/2" BSPF.	hex. 24	162.605.21	162.601.6				
162.606.5	10x18	G1/2F. - 1/2" BSPF.	Girello - Fy nut	162.605.2	162.601.6				
162.606.9	10x18	G1/2F. - 1/2" BSPF.	hex. 24	162.605.21	162.601.6				
162.606.3	10x19	G1/2F. - 1/2" BSPF.	Girello - Fy nut	162.605.2	162.601.6				
162.606.10	10x19	G1/2F. - 1/2" BSPF.	hex. 24	162.605.21	162.601.6				
162.606.1	10x21	G1/2F. - 1/2" BSPF.	Girello - Fy nut	162.605.2	162.601.6				
162.606.11	10x21	G1/2F. - 1/2" BSPF.	hex. 24	162.605.21	162.601.6				
162.606.2	13x24	G1/2F. - 1/2" BSPF.	Girello - Fy nut	162.605.2	162.601.6				
162.606.12	13x24	G1/2F. - 1/2" BSPF.	hex. 24	162.605.21	162.601.6				
162.606.7	19x32	G3/4F. - 3/4" BSPF.	hex. 30	162.605.22	23.602.34				
162.213.1	CHIAVE MONTAGGIO Ø 10 - spanner for Ø 10 assembly							-	
162.213.2	CHIAVE MONTAGGIO Ø 13 - spanner for Ø 13 assembly							-	

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

GIUNTO COMBINATO COMBINED COUPLING



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø mm	GHIERA nut	MATERIALE material	
162.607.3	8	G1/2F. - 1/2" BSPF.	Ottone - Brass	10
162.607.4	10	G1/2F. - 1/2" BSPF.		

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

RACCORDO FILETTATO THREADED CONNECTION



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø mm	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
162.1502.30	8	G1/4M. - 1/4" BSPM.	Ottone - Brass	10
162.1502.31	10	G1/4M. - 1/4" BSPM.		
162.1502.32	8	G3/8M. - 3/8" BSPM.		
162.1502.33	10	G3/8M. - 3/8" BSPM.		

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

GIUNTO BP BP COUPLING



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø mm	MATERIALE material	
161.603.1	8	Ottone - Brass	10
161.603.2	10		
161.603.4	13		
161.603.5	16		

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

NIPPLI NIPPLES



162.609.5
166.609.6



162.609.7
180.1101.5



256.208.2

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA 1 thread 1	FILETTATURA 2 thread 2	MATERIALE material	
162.609.5	G1/2M. - 1/2" BSPM.	G1/2M. - 1/2" BSPM.	Ottone - Brass	10
162.609.7	G3/8M. - 3/8" BSPM.	G1/2M. - 1/2" BSPM.		
166.609.6	G3/4M. - 3/4" BSPM.	G3/4M. - 3/4" BSPM.		
180.1101.5	G3/4M. - 3/4" BSPM.	G1/2M. - 1/2" BSPM.		
256.208.2	G1/4M. - 1/4" BSPM.	G3/8M. - 3/8" BSPM.		

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

TAPPI PLUGS



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER				
CODICE code	VERSIONE model	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
167.1702.1	Maschio - Male	G1/4M. - 1/4" BSPM.	Ottone - Brass	10
167.1702.5	Maschio - Male	G3/8M. - 3/8" BSPM.		
167.1702.11	Maschio - Male	G1/2M. - 1/2" BSPM.		
167.1702.21	Maschio - Male	G3/4M. - 3/4" BSPM.		
362.1702.10	Femmina - Female	G1/2F. - 1/2" BSPF.		

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

CURVE ELBOWS



168.201.5



170.201.6



170.201.7



176.201.18
200.201.20



176.201.19



180.201.16

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
168.201.5	G1/2M. - G1/2F. (1/2" BSPM. - 1/2" BSPF.)	Ottone - Brass	10
170.201.6	G1/2M. - G3/4M. (1/2" BSPM. - 3/4" BSPM.)	Ottone - Brass	10
170.201.7	G3/4M. - G3/4M. (3/4" BSPM. - 3/4" BSPM.)	Ottone - Brass	10
176.201.18	G1/2F. - G1/2F. (1/2" BSPF. - 1/2" BSPF.)	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10
176.201.19	G3/4M. - G3/4F. (3/4" BSPM. - 3/4" BSPF.)	Ottone nichelato - Nickel plated brass	10
180.201.16	R1/4M. - G1/4F. (1/4" BSPTM. - 1/4" BSPF.)	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-
200.201.20	G3/4F. - G3/4F. (3/4" BSPF. - 3/4" BSPF.)	Ottone nichelato - Nickel plated brass	-

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

GIUNTI A TRE VIE THREE WAYS CONNECTIONS



162.608.1



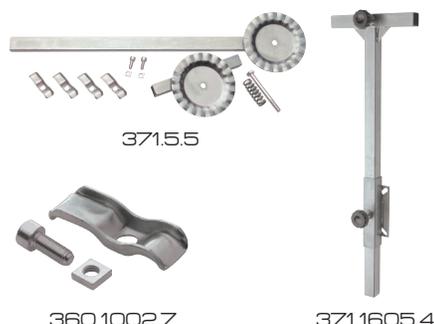
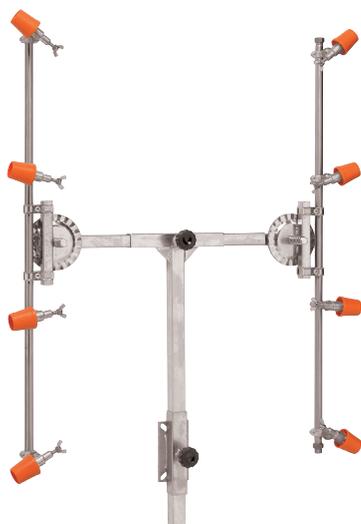
162.608.2

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	FILETTATURA thread	SOLO GUARNIZIONE gasket only	MATERIALE material	
162.608.1	Girello - Fly nut	G1/2M.+G1/2F. - (1/2" BSPM.+1/2" BSPF.)	162.601.6	Ottone - Brass	10
162.608.2	"Y"	3xG1/2M. - 3x1/2" BSPM.	-		10

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

BARRA M371 M371 BOOM



Standard complete di getti M61 61.610.110, aste regolabili e orientabili, barre in acciaio inox e supporto centrale con angolare di fissaggio

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Peso: 371.101.16 8 kg - 371.101.17 10 kg - 371.101.18 11 kg

Materiali: acciaio zincato RoHS - acciaio inox - ottone
Impiego: su gruppi irroranti portati e trainati. Completamente regolabili. Con i getti M61 si ottiene un'eccezionale micronizzazione del prodotto.

Standard with 61.610.110 M61 nozzle, fully adjustable rods, stainless steel booms and support and tie angle plate

Max. operating pressure: 50 bar (725 psi)
Weight: 371.101.16 8 kg (17.6 lb) - 371.101.17 10 kg (22 lb) - 371.101.18 11 kg (24.2 lb)

Materials: galvanized steel RoHS - stainless steel - brass
Use: on trailed and three point hitch sprayers. Fully adjustable booms. M61 nozzles assures a fine chemicals nebulization.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	N° GETTI nozzles no.	LUNGHEZZA BARRE booms length mm	
371.101.16	3+3	750	1
371.101.17	4+4	1000	1
371.101.18	5+5	1200	1
371.1605.4	Supporto - Support		-
371.5.5	Asta regolabile - Adjustable rod		-
360.1002.7	Morsetto 25/21 1/2" - 25/21 1/2" clamp		10

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

M365



Standard completa di quattro tappi G3/8M. - un tappo G1/2M. Un nipplo G3/8M. G1/2M.

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Peso: 1.4 kg

Materiali: ottone
Impiego: su gruppi irroranti per vigneti e frutteti. Per nebulizzazione a corto raggio. Ingombri ridotti.

Standard with four 3/8" BSPM. plugs - one 1/2" BSPM. plug One 3/8" BSPM. 1/2" BSPM. nipple

Max. operating pressure: 50 bar (725 psi)
Weight: 1.4 kg (3 lb)

Materials: brass
Use: on vineyard and orchard sprayers. Short range spraying. Compact.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	
365.207.1	2



PAGE 59



PAGE 60

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

BARRE BOOMS



Standard complete di morsetti G1/4F, tappo e attacco G1/2M.

Pressione di esercizio max.: 50 bar

Materiali: acciaio inox - ottone

Impiego: su gruppi irroranti

Standard with 1/4" BSPF. clamps, plug and 1/2" BSPM. connection

Max. operating pressure: 50 bar (725 psi)

Materials: stainless steel - brass

Use: on vineyard and orchard sprayers

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø BARRA boom Ø mm	N° MORSETTI clamp no.	FILETTATURA thread	LUNGHEZZA BARRA boom length mm	
360.2.1	21.3 (1/2")	3	G1/4F. - 1/4" BSPF.	800	2
360.2.3	21.3 (1/2")	4	G1/4F. - 1/4" BSPF.	1000	
360.2.6	21.3 (1/2")	5	G1/4F. - 1/4" BSPF.	1300	
360.2.9	21.3 (1/2")	6	G1/4F. - 1/4" BSPF.	1600	

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

MORSETTO CLAMP

Standard completo di vite e dado

Materiali: acciaio zincato

Impiego: su gruppi irroranti



Standard with screw and nut

Materials: galvanized steel

Use: on vineyard and orchard sprayers

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø BARRA boom Ø mm	
360.1002.7	25/21 1/2"	10

Braglia
FLUID
SPRAYING
AND
ENGINEERING

TAPPI & COMPONENTI BARRE PLUGS & BOOM PARTS



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
167.1702.1	Maschio - Male	G1/4M. - 1/4" BSPM.	Ottone - Brass	10
167.1702.5	Maschio - Male	G3/8M. - 3/8" BSPM.		
167.1702.11	Maschio - Male	G1/2M. - 1/2" BSPM.		
167.1702.21	Maschio - Male	G3/4M. - 3/4" BSPM.		
362.1702.10	Femmina - Female	G1/2F. - 1/2" BSPF.		

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	COMPONENTE part	Ø BARRA boom mm	FILETTATURA thread	MATERIALE material	
360.1001.4	Manicotto - Sleeve	22	G1/4F. - 1/4" BSPF.	Ottone - Brass	10
363.1001.5	Manicotto - Sleeve	30	G3/8F. - 3/8" BSPF.		
360.3.1	Attacco - Connection	22	G1/2M. - 1/2" BSPM.		
360.1702.8	Tappo - Plug	22	-		



BARRE PER ATOMIZZATORI AIR-BLAST SPRAYERS BOOMS



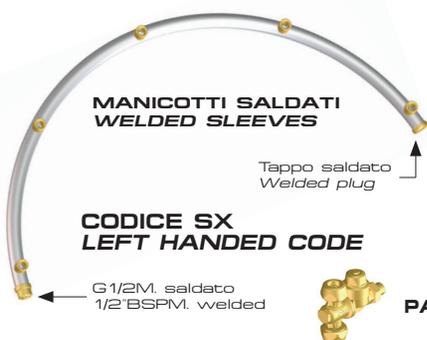
PAGE 55 - 78

Barre curve forate per atomizzatori
Tubo Ø1/2" (Ø21.3 mm) - Estremità filettate G1/2M.
Pressione operativa max.: 40 bar
Materiali: AISI304

Curved booms for air-blast sprayers
Ø1/2" (Ø21.3 mm) pipe - 1/2" BSPM, threaded end connections
Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
Materials: AISI304 stainless steel

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø VENTOLA fan Ø	R CURVATURA bending radius mm	N° FORI holes no.	Ø FORI holes Ø	INTERASSE distance between centers mm	
360.2.4	600	345 (13.58")	6	7 +0.3/0	125 (4.9")	2
360.2.5	700	395 (15.55")	7	7 +0.3/0	123 (4.8")	
360.2.7	800	445 (17.52")	7	7 +0.3/0	147 (5.8")	
360.2.8	900	495 (19.49")	7	7 +0.3/0	163 (6.4")	
360.2.15	1000	545 (21.46")	7	7 +0.3/0	178 (7.0")	



MANICOTTI SALDATI
WELDED SLEEVES

Tappo saldato
Welded plug

CODICE SX
LEFT HANDED CODE

G1/2M, saldato
1/2" BSPM, welded

PAGE 32

Barre curve con manicotti filettati G1/4F. per atomizzatori
Estremità con tappo e attacco entrata G1/2M.
Versioni DX (destra) e SX (sinistra)
Pressione operativa max.: 40 bar
Materiali: AISI304 - ottone CW614N

Curved booms with 1/4" BSPF. sleeves for air-blast sprayers
End plug and 1/2" BSPM. inlet connection
DX (right handed) and SX (left handed) models
Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
Materials: AISI304 stainless steel - CW614N brass

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE SX left handed code	CODICE DX right handed code	Ø VENTOLA fan Ø	R CURVATURA bending radius mm	N° MANICOTTI sleeves no. G1/4F. - 1/4" BSPF.	INTERASSE distance between centers mm	
360.2.16	360.2.44	600	345 (13.58")	5	125 (4.9")	2
360.2.17	360.2.45	700	395 (15.55")	6	123 (4.8")	
360.2.18	360.2.46	800	445 (17.52")	7	147 (5.8")	
360.2.42	360.2.47	900	495 (19.49")	7	163 (6.4")	
360.2.43	360.2.48	1000	545 (21.46")	8	178 (7.0")	



PAGE 56 - 57

Barre tonde Ø18x1 con manicotti G1/4F. per atomizzatori
Entrata G1/2M.
Pressione operativa max.: 40 bar
Materiali: AISI304 - ottone CW614N

Ø18x1 round booms with 1/4" BSPF. sleeves for air-blast sprayers
1/2" BSPM. inlet connection
Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
Materials: AISI304 stainless steel - CW614N brass

MANICOTTI E ATTACCO SALDATI
WELDED SLEEVES AND CONNECTION

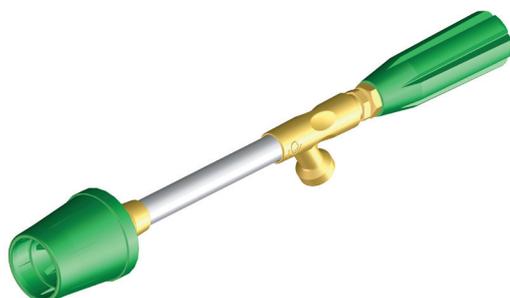
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø INTERNO internal Ø	N° MANICOTTI G1/4F. 1/4" BSPF. sleeves no.	INTERASSE distance between centers mm	
360.2.13	240	6	130 (5.1")	1
360.2.14	300	8	123 (4.8")	

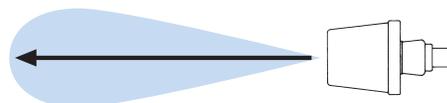




LANCIA MANOPOLA ART 2 ART 2 HANDLE SPRAY GUN



MAS.901.31 + 23.1903.11



Standard con protezione "Turbo" e ugello in ceramica Ø1.5 - attacco G1/2M.

Fori ugelli disponibili: Ø1.0 - Ø1.2 - Ø1.5 - Ø1.8 - Ø2.0 - Ø2.3
Foro max. consigliato: Ø1.8

Pressione di esercizio max.: 40 bar
 Peso: 300 mm 365 g - 600 mm 530 g
 Peso valvola **23.1903.11**: 300g

Materiali: ottone - acciaio inox - materiali plastici ad alta resistenza - allumina sinterizzata

Impiego: trattamenti antiparassitari di alberi a medio fusto.

Angolo di spruzzo regolabile. Eccellente micronizzazione del prodotto con la protezione "Turbo". Copertura totale ed uniforme della superficie da trattare. Rapida sostituzione con ugello e protezione integrati. Ugello ispezionabile. La valvola **23.1903.11** (assemblata sulle lance) consente di eseguire operazioni ON/OFF senza intervenire sull'angolo di spruzzo impostato.

Standard with "Turbo" protection and Ø1.5 ceramic spray tip - 1/2" BSPM. connection

Spray tips range: Ø1.0 - Ø1.2 - Ø1.5 - Ø1.8 - Ø2.0 - Ø2.3
Max. advised spray tip hole: Ø1.8

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)
 Handle weights: 300 mm 365 g (12.9 oz) - 600 mm 530 g (18.7 oz)
23.1903.11 valve weight: 300 g (10.5 oz)

Materials: brass - nickel plated brass - stainless steel - high resistance plastic materials

Use: medium height trees spraying.

Adjustable spray pattern. Fine nebulization and even coverage with "Turbo" protection. Integrated spray tip and protection for easy maintenance and cleaning. The **23.1903.11** valve (assembled to the spray guns), is for ON/OFF use during the selected spray pattern operations.

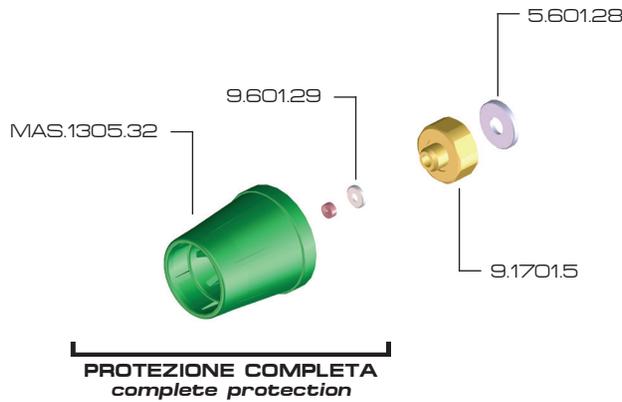
COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE <i>code</i>	VERSIONE <i>model</i>		KIT RICAMBIO <i>spare parts kit</i>
MAS.901.31 MAS.901.32	300 mm 600 mm	10	5.302.23
23.1903.11	VALVOLA M23 G1/2F. G1/2F. M23 VALVE 1/2" BSPF. 1/2" BSPF	10	23.302.26





**PROTEZIONE "TURBO"
"TURBO" PROTECTION**



FORO mm	PRESTAZIONI	PRESSIONE					
		15 bar		30 bar		50 bar	
		cono	spillo	cono	spillo	cono	spillo
Ø 1.0	portata l/min angolo di spruzzo gittata max. m.	1.8 30° 2.1	2.3 - 5.0	2.6 35° 2.4	3.2 - 5.6	3.4 40° 2.8	4.1 - 6.3
Ø 1.2	portata l/min angolo di spruzzo gittata max. m.	2.4 35° 2.3	3.0 - 5.8	3.4 40° 2.7	4.2 - 6.1	4.4 45° 3.1	5.4 - 6.8
Ø 1.5	portata l/min angolo di spruzzo gittata max. m.	3.4 40° 2.6	4.5 - 6.6	4.8 45° 3.0	6.4 - 7.0	6.2 50° 3.5	8.3 - 7.7
Ø 1.8	portata l/min angolo di spruzzo gittata max. m.	3.9 50° 2.9	6.9 - 7.0	5.5 55° 3.3	9.8 - 7.5	7.1 60° 4.0	12.7 - 8.3
Ø 2.0	portata l/min angolo di spruzzo gittata max. m.	4.5 55° 3.1	8.3 - 7.5	6.3 60° 3.5	11.7 - 8.0	8.1 65° 4.5	15.1 - 8.9
Ø 2.3	portata l/min angolo di spruzzo gittata max. m.	5.3 60° 3.4	11.4 - 8.0	7.5 65° 4.0	16.1 - 8.5	9.7 75° 4.8	20.8 - 9.3

Ø mm	PERFORMANCES	PRESSURE					
		200 psi		450 psi		700 psi	
		cone	straight	cone	straight	cone	straight
Ø 1.0	capacity US/GPM spray angle max. throw ft.	0.44 30° 6.3	0.56 - 15.1	0.71 35° 8.1	0.87 - 19.0	0.87 40° 8.9	1.05 - 20.0
Ø 1.2	capacity US/GPM spray angle max. throw ft.	0.58 35° 6.9	0.73 - 17.5	0.93 40° 9.2	1.15 - 20.7	1.12 45° 9.8	1.38 - 21.5
Ø 1.5	capacity US/GPM spray angle max. throw ft.	0.83 40° 7.8	1.10 - 20.0	1.31 45° 10.2	1.78 - 23.8	1.59 50° 11.1	2.12 - 24.4
Ø 1.8	capacity US/GPM spray angle max. throw ft.	0.95 50° 8.7	1.68 - 21.2	1.50 55° 11.2	2.68 - 25.5	1.81 60° 12.6	3.24 - 26.3
Ø 2.0	capacity US/GPM spray angle max. throw ft.	1.10 55° 9.4	2.02 - 22.6	1.72 60° 11.9	3.20 - 27.2	2.07 65° 14.3	3.85 - 28.2
Ø 2.3	capacity US/GPM spray angle max. throw ft.	1.29 60° 10.3	2.77 - 24.1	2.05 65° 13.6	4.40 - 28.9	2.47 75° 15.3	5.31 - 29.5

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

PROTEZIONE COMPLETA <i>complete protection</i>	Ø mm	SOLO PROTEZIONE <i>protection only</i>	SOLO UGELLO <i>spray tip only</i>	Ø mm	SOLO GUARNIZIONI <i>gaskets only</i>	SOLO TESTA <i>cap only</i>	
MAS.1312.7	1.0	MAS.1305.32	9.801.12	1.0	9.601.29 5.601.28	9.1701.5	10
MAS.1312.8	1.2		9.801.13	1.2			
MAS.1312.9	1.5		9.801.14	1.5			
MAS.1312.10	1.8		9.801.15	1.8			
MAS.1312.11	2.0		9.801.16	2.0			
MAS.1312.12	2.3		9.801.17	2.3			



RACCORDI GIREVOLI - GIUNTI PG SWIVEL CONNECTIONS - HOSE SHANKS

RACCORDI GIREVOLI SWIVEL CONNECTIONS

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Portata a 3 bar: 60 l/min
Peso: 75 g - 95 g

Materiali: ottone - acciaio inox - FPM

Max. operating pressure: 50 bar (725 psi)
3bar (44 psi) flow rate: 60l/min (16 USGal/min)
Weight: 75 g (2.6 oz) - 95 g (3.3 oz)

Materials: brass - stainless steel - FKM



26.1502.45
23.1502.55



23.1502.34
23.1502.53
23.1502.56
23.1502.57

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	ATTACCO connection	
26.1502.45	G1/2M. - G1/2F. 1/2"BSPM. - 1/2"BSPF.	10
23.1502.34	3/4"FGHT - G1/2M. 3/4"FGHT - 1/2"BSPM.	-
23.1502.53	G3/4F. - G1/2M. 3/4"BSPF. - 1/2"BSPM.	-
23.1502.55	G1/2F. - 1/2"NPTM. 1/2"BSPF. - 1/2"NPTM.	-
23.1502.56	G3/4F. - 1/2"NPTM. 3/4"BSPF. - 1/2"NPTM.	-
23.1502.57	3/4"FGHT. - 1/2"NPTM.	-

GIUNTO PG PG HOSE SHANK

Attacco: G1/2F.
Materiali: ottone - PA66

Connection: 1/2"BSPF.
Materials: brass - PA66



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø	GHIERA nut	SOLO RACCORDO shank only	SOLO GHIERA nut only	SOLO GUARNIZIONE gasket only	
162.604.5	6	girello - fly nut	162.1502.13	162.605.2		10
162.604.1	8	girello - fly nut	162.1502.1	162.605.2		10
162.604.15	8	hex. 24	162.1502.1	162.605.21		10
162.604.20	8	PA66	162.1502.1	14.605.30		10
162.604.2	10	girello - fly nut	162.1502.2	162.605.2	162.601.6	10
162.604.14	10	hex. 24	162.1502.2	162.605.21		10
162.604.21	10	PA66	162.1502.2	14.605.30		10
162.604.3	13	girello - fly nut	162.1502.3	162.605.2		10
162.604.17	13	hex. 24	162.1502.3	162.605.21		10

GIUNTO DOPPIO DOUBLE HOSE SHANK

Attacco: G1/2F.
Materiali: ottone

Connection: 1/2"BSPF.
Materials: brass



COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø	GHIERA nut	SOLO RACCORDO shank only	SOLO GHIERA nut only	SOLO GUARNIZIONE gasket only	
162.604.7	10	girello - fly nut	162.1502.20	162.605.2	162.601.6	10
162.604.10	10	hex. 24	162.1502.20	162.605.21	162.601.6	10
162.604.8	13	girello - fly nut	162.1502.21	162.605.2	162.601.6	10
162.604.11	13	hex. 24	162.1502.21	162.605.21	162.601.6	10
162.604.9	19	hex. 30	162.1502.22	162.605.22	23.602.34	10



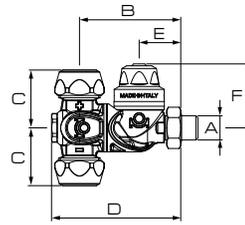
POSIZIONAMENTO
E TENUTA SENZA COLLANTI
ADJUST NOZZLE POSITION
AND SEAL WITHOUT BONDING



MAS.628.1
G1/4M. - 1/4" BSPM



MAS.628.2
G3/8M. - 3/8" BSPM.



G1/4M.-1/4" BSPM
Dado con O Ring
Nut with O Ring

	UGELLO spray tip	GHIERA cap		UGELLO spray tip	GHIERA cap
1	Ø18 KIT	75.605.47 Ø18		4 CVI	75.605.46 Ø15 + 88.601.1
2	ATF ATI ATR	75.605.46 Ø15		5 TVI	75.605.47 Ø18 + 88.601.1
3	AVI	75.605.46 Ø15 + 88.601.1		6 Ø15 KIT AMT	75.605.46 Ø15 + MAS.8.12

Portaugello Ø18. Completati di ghiera. Ugelli e guarnizione **88.601.1** non compresi
La guarnizione **88.601.1** è compresa solamente ordinando i getti configurati compresi di ugelli
Versioni con attacco G1/4M.: dado G1/4F. e O Ring NBR
Versioni con attacco G3/8M. G1/8F.: dado G3/8F.

Pressione di esercizio max.: 40 bar
Peso: G1/4M. 250g - G3/8M. 270g

Materiali: ottone - acciaio inox - NBR - PVC

Impiego: su atomizzatori. Due ugelli selezionabili con posizione intermedia di chiusura. Due posizioni di spruzzo inclinate di 20°. Posizioni segnalate da uno scatto. Antigoccia resistente ed efficace in un ampio range di pressioni. Versioni con attacco G1/4M. forniti con dado e O Ring per il montaggio orientato del getto sui collettori senza utilizzare collanti.

Ø18 spray tip holder. Complete with caps. Spray tips and **88.601.1** gasket not included
The gasket **88.601.1** is included only when ordering the configured nozzles and spray tips assemblies
1/4" BSPM. models: complete with nut and Buna N O Ring
3/8" BSPM. - 1/8" BSPF. models: complete with 3/8" BSPF. nut

Max. operating pressure.: 40 bar (580 psi)
Weight: 1/4" BSPM. 250g (8.8oz) - 3/8" BSPM. 270g (9.5oz)

Materials: brass - stainless steel - Buna N - PVC

Use: for agriculture use on air blast sprayers. Rollover to select spray tips with two shut off positions. Two "OPEN" positions at ±20° from vertical. A click point out each position. Check valve assures efficient and long lasting operations at low and high pressures. 1/4" BSPM. boom connection models with nut and O Ring to adjust nozzle position on booms without bonding.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

	CODICE code	GHIERA cap	PER UGELLI for spray tips	A	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm		KIT RICAMBIO spare parts kit	
Ø18	MAS.628.1	2xØ18	1-5	G1/4M. 1/4" BSPM.	54	31	69	22	34	10	75.302.28	
	MAS.628.1 A	1xØ18 - 1xØ15	1-2-3-4-5									10
	MAS.628.1 B	2xØ15	2-3-4									10
	MAS.628.1 L	1xØ18 - 1xØ15 AMT	1-5-6									10
	MAS.628.1 M	2xØ15 AMT	6									10
MAS.628.1 N	1xØ15 - 1xØ15 AMT	2-3-4-6	10									
Ø18	MAS.628.2	2xØ18	1-5	G3/8M. - G1/8F. 3/8" BSPM. - 1/8" BSPF.	52,5	31	67,5	20,5	34	10	75.302.28	
	MAS.628.2 A	1xØ18 - 1xØ15	1-2-3-4-5									10
	MAS.628.2 B	2xØ15	2-3-4									10
	MAS.628.2 L	1xØ18 - 1xØ15 AMT	1-5-6									10
	MAS.628.2 M	2xØ15 AMT	6									10
	MAS.628.2 N	1xØ15 - 1xØ15 AMT	2-3-4-6									10



CONFIGURATORE
CONFIGURATOR PAGE 32



PAGE 33



UGELLI
TIPS PAGE 120 - 131



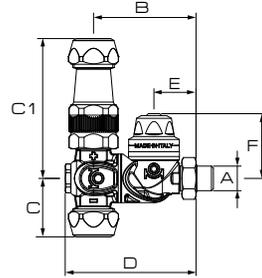
POSIZIONAMENTO
E TENUTA SENZA COLLANTI
ADJUST NOZZLE POSITION
AND SEAL WITHOUT BONDING



MAS.628.3
G1/4M. - 1/4" BSPM



MAS.628.4
G3/8M. - 3/8" BSPM



G1/4M. - 1/4" BSPM
Dado con O Ring
Nut with O Ring

UGELLO spray tip		GHIERA cap		UGELLO spray tip		GHIERA cap	
1	Ø18 KIT		75.605.47 Ø18	5		TVI	75.605.47 Ø18 + 88.601.1
2	ATF ATI ATR		75.605.46 Ø15	6		Ø15 KIT AMT	75.605.46 Ø15 + MAS.8.12
3			75.605.46 Ø15 + 88.601.1	7		KIT M92 Ø18	75.605.47 Ø18
4			75.605.46 Ø15 + 88.601.1	8		KIT M92 Ø15	75.605.46 Ø15

Portaugello Ø18. Completati di ghiera. Ugelli e guarnizione 88.601.1 non compresi
La guarnizione 88.601.1 è compresa solamente ordinando i getti configurati compresi di ugelli
Versioni con attacco G1/4M.: dado G1/4F. e O Ring NBR. Versioni con attacco G3/8M. G1/8F.: dado G3/8F.

Pressione di esercizio max.: 40 bar
Peso: G1/4M. 350g - G3/8M. 360g

Materiali: ottone - acciaio inox - NBR - PVC

Impiego: su atomizzatori. Lato regolabile per il trattamento di colture ad alto fusto. Due ugelli selezionabili con posizione intermedia di chiusura. Due posizioni di spruzzo inclinate di 20°. Posizioni segnalate da uno scatto. Antigoccia resistente ed efficace in un ampio range di pressioni. Versioni con attacco G1/4M. forniti con dado e O Ring per il montaggio orientato del getto sui collettori senza utilizzare collanti.

Ø18 spray tip holder. Complete with caps. Spray tips and 88.601.1 gasket not included
The gasket 88.601.1 is included only when ordering the configured nozzles and spray tips assemblies
1/4" BSPM. models: complete with nut and Buna N O Ring. 3/8" BSPM. - 1/8" BSPF. models: complete with 3/8" BSPF. nut

Max. operating pressure.: 40 bar (580 psi)
Weight: 1/4" BSPM. 350g (12.4oz) - 3/8" BSPM. 360g (12.7oz)

Materials: brass - stainless steel - Buna N - PVC

Use: for agriculture use on air blast sprayers. Adjustable side allows spray pattern variation for high trees coverage. Rollover to select spray tips with two shut off positions. Two "OPEN" positions at ±20° from vertical. A click point out each position. Check valve assures efficient and long lasting operations at low and high pressures. 1/4" BSPM. boom connection models with nut and O Ring to adjust nozzle position on booms without bonding.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	GHIERA cap	PER UGELLI for spray tips		A	B mm	C mm	C1 mm	D mm	E mm	F mm		KIT RICAMBIO spare parts kit	
		REGOLABILE adjustable	FISSO fixed										
Ø18	MAS.628.3	2xØ18	7	1-5	G1/4M. 1/4" BSPM.	54	31	73.5	69	22	34	10	75.302.28
	MAS.628.3 A	1xØ18 - 1xØ15	7-8	1-2-3-4-5									
	MAS.628.3 B	2xØ15	8	2-3-4									
	MAS.628.3 L	1xØ18 - 1xØ15 AMT	7	6									
	MAS.628.3 N	1xØ15 - 1xØ15 AMT	8	6									
Ø18	MAS.628.4	2xØ18	7	1-5	G3/8M. - G1/8F. 3/8" BSPM. - 1/8" BSPF.	52.5	31	73.5	67.5	20.5	34	10	75.302.28
	MAS.628.4 A	1xØ18 - 1xØ15	7-8	1-2-3-4-5									
	MAS.628.4 B	2xØ15	8	2-3-4									
	MAS.628.4 L	1xØ18 - 1xØ15 AMT	7	6									
	MAS.628.4 N	1xØ15 - 1xØ15 AMT	8	6									



CONFIGURATORE CONFIGURATOR

PAGE 32



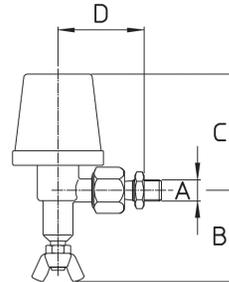
UGELLI TIPS

PAGE 120 - 131



**GETTO ART 7C
ART 7C NOZZLE**

POSIZIONAMENTO
E TENUTA SENZA COLLANTI
ADJUST NOZZLE POSITION
AND SEAL WITHOUT BONDING



Dado con O Ring
Nut with O Ring

Standard con protezione "Turbo" Ø1.2 - completo di giunto sferico G1/4M.

Pressione di esercizio max.: 50 bar
Peso: 275g

Materiali: ottone - PA6 - NBR - allumina

Impiego: su gruppi irroranti per vigneti e frutteti. Ruotando il dado ad alette si agisce sulla regolazione dell'angolo di spruzzo. Con la protezione "TURBO" si ottiene un'eccezionale micronizzazione del prodotto e la copertura totale della superficie da trattare. L'ugello è ispezionabile e può essere facilmente sostituito. Il giunto sferico consente il posizionamento del getto.

Standard with "Turbo" protection Ø1.2 - complete with 1/4" BSPM. ball joint

Max. operating pressure.: 50 bar (725 psi)
Weight: 275 g (9.5 oz)

Materials: brass - PA6 - Buna N - alumina

Use: for agriculture use on vineyard and orchard sprayers. Spray pattern adjustment through winged nut rotation. "TURBO" protection allows an excellent micronization and a complete and even foliage coverage. The spray tip can be easily cleaned and replaced without tools. Fast nozzle orientation with the adjustable connection.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	A	B mm	C mm	D mm	
MAS.610.12	G1/4M. - 1/4" BSPM.	52	70	52	10

NOTE
NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





**VALVOLA ART 73
ART 73 VALVE**



MAS.1915.7
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)
Costampato (Overmolded)



MAS.1915.7 4A
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)
PG9



MAS.1915.7 4B
12Vdc - 27w - 40 bar (580 psi)
Senza connettore (No connector)



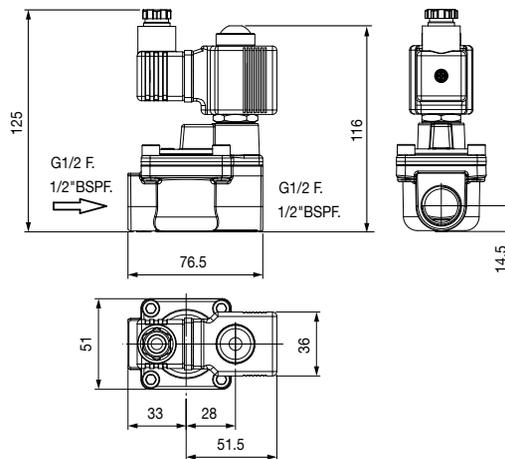
MAS.1915.7 20
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)
Costampato (Overmolded)



MAS.1915.7 2A
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)
PG9



MAS.1915.7 2B
12Vdc - 18w - 20 bar (290 psi)
Senza connettore (No connector)



 bar psi	 l/min (1 bar) USGal/min (15 psi)	 12Vdc ±10%	Filtro filter	
MAS.1915.7 - MAS.1915.7 4A - MAS.1915.7 4B				
40 580	80 21	2.25A	80 mesh	-10°C +80°C
MAS.1915.7 20 - MAS.1915.7 2A - MAS.1915.7 2B				
20 290	80 21	1.5A	80 mesh	



VALVOLA ART 73 ART 73 VALVE

Versioni con connettore: standard con LED di segnalazione valvola aperta

MAS.1915.7	bobina 27W	40 bar connettore DIN43650 A IP 67 cavo 1.5 m costampato 2 poli + terra
MAS.1915.7 4A	bobina 27W	40 bar connettore DIN43650 A ISO4400 PG9 senza cavo
MAS.1915.7 4B	bobina 27W	40 bar senza connettore e senza cavo
MAS.1915.7 20	bobina 18W	20 bar connettore DIN43650 A IP 67 cavo 1.5 m costampato 2 poli + terra
MAS.1915.7 2A	bobina 18W	20 bar connettore DIN43650 A ISO4400 PG9 senza cavo
MAS.1915.7 2B	bobina 18W	20 bar senza connettore e senza cavo

Pressione di esercizio max.: 40 bar MAS.1915.7 - MAS.1915.7 4A - MAS.1915.7 4B
20 bar MAS.1915.7 20 - MAS.1915.7 2A - MAS.1915.7 2B

Peso: MAS.1915.7 1.1 kg - MAS.1915.7 4A 0.9 kg - MAS.1915.7 4B 0.8 kg
MAS.1915.7 20 1.0 kg - MAS.1915.7 2A 0.8 kg - MAS.1915.7 2B 0.7 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - tenute in FPM - materiali plastici ad alta resistenza

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Possibili applicazioni in campo industriale.

Elettrovalvola 12Vcc a solenoide servo azionata a membrana normalmente chiusa (NC). Chiusura istantanea. Bobina a basso assorbimento, orientabile, incapsulata (classe H - 180°) a servizio continuo con doppia tenuta in FPM. Foro pilota e passaggi sovra dimensionati. Gruppo pilota in acciaio inox con trattamento nichel chimico e tenute in FPM.

Models with connector: standard with open valve warning LED

MAS.1915.7	27W coil	40 bar (580 psi) DIN43650 A IP 67 overmolded connector 1.5 m 2 ways + gnd
MAS.1915.7 4A	27W coil	40 bar (580 psi) DIN43650 A - ISO4400 PG9 connector without cable
MAS.1915.7 4B	27W coil	40 bar (580 psi) without connector and cable
MAS.1915.7 20	18W coil	20 bar (290 psi) DIN43650 A IP 67 overmolded connector 1.5 m 2 ways + gnd
MAS.1915.7 2A	18W coil	20 bar (290 psi) DIN43650 A - ISO4400 PG9 connector without cable
MAS.1915.7 2B	18W coil	20 bar (290 psi) without connector and cable

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi) MAS.1915.7 - MAS.1915.7 4A - MAS.1915.7 4B
20 bar (290 psi) MAS.1915.7 20 - MAS.1915.7 2A - MAS.1915.7 2B

Weight: MAS.1915.7 1.1 kg (2.4 lb) - MAS.1915.7 4A 0.9 kg (2 lb) - MAS.1915.7 4B 0.8 kg (1.8 lb)
MAS.1915.7 20 1.0 kg (2.2 lb) - MAS.1915.7 2A 0.8 kg (1.8lb) - MAS.1915.7 2B 0.7 kg (1.5 lb)

Materials: brass - stainless steel - FKM seals - high resistance plastic materials

Use: on airblast sprayers. Industrial applications.

Normally closed (NC) 12Vdc servo operated diaphragm solenoid valve. Instantaneous shut-off. Low power consumption continuous duty incapsulated revolving coil (H class 180°) with double FKM seal. Oversized pilot and internal holes. Electroless nickel plated stainless steel pilot unit with FKM seal.

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	VERSIONE model	CONNETTORE connector	COMPLETO DI CAVO cable supplied	KIT RICAMBIO spare parts kit
MAS.1915.7	27W - 40bar (580 psi)	EN175301-803 A - IP67	Costampato Overmolded	200.302.46
MAS.1915.7 4A	27W - 40bar (580 psi)	EN175301-803 A PG9	NO	200.302.46
MAS.1915.7 4B	27W - 40bar (580 psi)	NO	NO	200.302.46
MAS.1915.7 20	18W - 20bar (290 psi)	EN175301-803 A - IP67	Costampato Overmolded	200.302.46
MAS.1915.7 2A	18W - 20bar (290 psi)	EN175301-803 A PG9	NO	200.302.46
MAS.1915.7 2B	18W - 20bar (290 psi)	NO	NO	200.302.46



PAGE 156



PAGE 180 - 184 - 186

PAGE 220



PAGE 223



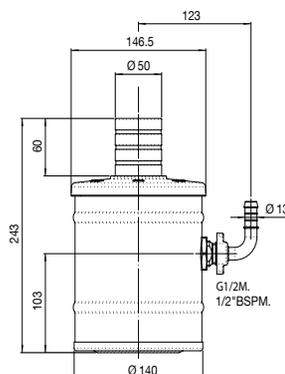
PAGE 215 - 237



PAGE 246



EIETTORE ANTINQUINANTE 43A 43A ANTI POLLUTION EJECTOR



Standard con innesto aspirazione Ø50 - Attacco mandata pompa PG 90° Ø13 - Ugello mandata pompa Ø4.5

Pressione di esercizio max.: 40 bar

Peso: 1.1 kg

Materiali: ottone - acciaio inox - tenute in FPM - materiali plastici ad alta resistenza

Impiego: su atomizzatori e gruppi irroranti. Eiettore con valvola di non ritorno integrata anti inquinamento. Filtro in lamiera forata in acciaio inox.

Standard with Ø50 suction pipe connection - Ø13 PG 90° pump delivery connection - Ø4.5 pump delivery nozzle

Max. operating pressure: 40 bar (580 psi)

Weight: 1.1 kg (2.4 lb)

Materials: brass - stainless steel - FKM seals - high resistance plastic materials

Use: on airblast sprayers. Ejector with integrated anti pollution valve. Stainless steel perforated plate filter.

PRESTAZIONI CON ALTEZZA DI ASPIRAZIONE 2.5 m - PERFORMANCES AT 8.2 ft HEAD

Ø INNESTO mm connection Ø mm	Ø UGELLO mm nozzle Ø mm	PRESSIONE bar pressure psi	PORTATA UGELLO l/min nozzle flow rate USGal/min	PORTATA NETTA l/min net flow rate USGal/min
50	4.5	20 (290)	53.5 (14.1)	79.5 (21)
		30 (435)	65.5 (17.3)	104.5 (27.6)
		40 (580)	75.5 (19.9)	121.5 (32.1)

Trattrice 1700 rpm - Lunghezza tubo di caricamento 7.5 m - Pompa 136 l/min 50 bar 550 rpm
Tractor 1700 rpm - 7.5 m (24.6 ft) suction pipe - Pump 136 l/min (36 USGal/min) 50 bar (725 psi) 550 rpm

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø INNESTO mm connection Ø mm	Ø UGELLO mm nozzle Ø mm
MAS.401.1	50	4.5



FILTRO ASPIRAZIONE ART 70 ART 70 SUCTION FILTER



MAS.501.3
MAS.501.5
MAS.501.6

MAS.501.9
MAS.501.10
MAS.501.11

MAS.501.12
MAS.501.13
MAS.501.14

COME SI ORDINA / HOW TO ORDER

CODICE code	Ø INNESTO mm connection Ø mm	PORTATA MAX l/min max. flow rate USGal/min
MAS.501.3	15	30 (8.0)
MAS.501.5	20	30 (8.0)
MAS.501.6	25	30 (8.0)
MAS.501.9	20	100 (26)
MAS.501.10	25	100 (26)
MAS.501.11	30	100 (26)
MAS.501.12	30	200 (53)
MAS.501.13	35	200 (53)
MAS.501.14	40	200 (53)

CONTATTI

CONTACTS

Tel. 0522 340648
Phone +39 0522 340648

COMMERCIALE ITALIA

commerciale@braglia.it - Fax. 0522 345025
STEFANO BRAGLIA_ stefanobraglia@braglia.it
DOTT.SSA CLAUDIA CALZONI_ claudiacalzoni@braglia.it
MARCO SAMMARTANO_ marcosammartano@braglia.it

EXPORT DEPARTMENT

marketing@braglia.it - Fax. +39 0522 340897
STEFANO BRAGLIA_ stefanobraglia@braglia.it
LUCA BRAGLIA_ lucabraglia@braglia.it
MASSIMILIANO SEMEGHINI_max@braglia.it
DOTT.SSA CLAUDIA CALZONI_ claudiacalzoni@braglia.it

UFFICIO TECNICO / TECHNICAL DEPT

Fax. +39 0522 345025
GIUSEPPE BRAGLIA_ giuseppebraglia@braglia.it
ANDREA BRAGLIA_ andreabraglia@braglia.it
ING. MATTEO CORRADINI_ matteocorradini@braglia.it

ACQUISTI / PURCHASING

Fax. +39 0522 345025
GIUSEPPE BRAGLIA_ giuseppebraglia@braglia.it
LUCA CAGOSSI_ lucacagossi@braglia.it

PRODUZIONE / MANUFACTURING

Fax. +39 0522 345025
BARBARA CALITTI_ barbaracalitti@braglia.it
MIRCO FRANCIA_ mircofrancia@braglia.it

AMMINISTRAZIONE

amministrazione@braglia.it - Fax. +39 0522 340897
MARILENA FERRARI_ marilenaferri@braglia.it

ACCOUNT DEPT

amministrazione@braglia.it - Fax. +39 0522 340897
ANDREA INCERTI_ andreaincerti@braglia.it

FRONT OFFICE / CUSTOMER SERVICE

braglia@braglia.it - Fax. +39 0522 340897
NADIA MORLINI_ nadiamorlini@braglia.it