



**bravo300S** 

**COMPUTER SERIE BRAVO 300S  
ATOMIZZATORE A COLLEGAMENTO DIRETTO**

**46734XXX**

**CE**

*Software rel. 3.xx*

**INSTALLAZIONE**

---

• **LEGENDA SIMBOLI**

---



= Pericolo generico



= Avvertenza

---

*Questo manuale è parte integrante dell'apparecchiatura alla quale fa riferimento e deve accompagnarla sempre anche in caso di vendita o cessione. Conservatelo per ogni futuro riferimento; ARAG si riserva il diritto di modificare le specifiche e le istruzioni del prodotto in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.*

•	Legenda simboli .....	2
•	Premessa e utilizzo del manuale .....	4
•	Modi d'uso del manuale .....	4
•	Limitazioni .....	4
•	Responsabilità .....	4
1	Rischi e protezioni prima del montaggio .....	4
2	Bravo DSB .....	4
3	Destinazione d'uso .....	5
4	Precauzioni .....	5
5	Contenuto della confezione .....	5
6	Posizionamento sulla macchina agricola .....	6
6.1	Composizione consigliata dell'impianto .....	6
6.2	Posizionamento del monitor .....	7
6.3	Fissaggio della staffa .....	8
6.4	Posizionamento del gruppo di comando .....	8
7	Collegamento del computer alla macchina agricola .....	8
7.1	Precauzioni generali per un corretto posizionamento dei cablaggi .....	8
7.2	Collegamento dell'alimentazione .....	9
8	Collegamento del cablaggio al gruppo di comando e alle funzioni disponibili .....	10
8.1	Collegamento del connettore multipolare .....	10
8.2	Collegamento delle valvole del gruppo di comando .....	10
8.3	Collegamento dei sensori e delle altre funzioni disponibili .....	11
8.4	Scheda di memoria SD .....	12
9	Manutenzione / Diagnostica / Riparazione .....	13
9.1	Inconvenienti e rimedi .....	13
9.2	Dati tecnici del computer .....	13
10	Smaltimento di fine vita .....	13
11	Condizioni di garanzia .....	14

---

## • **PREMESSA E UTILIZZO DEL MANUALE**

---

Questo manuale contiene le informazioni per il montaggio, il collegamento e la messa a punto dei computer della famiglia BRAVO 300S.

Eventuali altre informazioni vengono rilasciate in apposite schede, sempre ad utilizzo esclusivo dell'installatore, contenenti le informazioni specifiche per ogni singolo modello di computer.

---

## • **MODI D'USO DEL MANUALE**

---

La parte di installazione di questo manuale contiene informazioni riservate agli installatori, quindi si è volutamente usata una terminologia tecnica tralasciando eventuali spiegazioni ritenute necessarie solamente per gli utenti finali.



**L'INSTALLAZIONE È RISERVATA A PERSONALE AUTORIZZATO E SPECIFICAMENTE PREPARATO. ARAG NON È RESPONSABILE PER OGNI UTILIZZO DI QUESTO MANUALE CHE POSSA ESSERE FATTO DA PERSONALE NON AUTORIZZATO O NON COMPETENTE.**

---

## • **LIMITAZIONI**

---

Le descrizioni delle fasi di montaggio si riferiscono ad un computer "generico", quindi non verranno citati specifici modelli a meno che una determinata prassi di installazione non riguardi una sola tipologia di computer.

---

## • **RESPONSABILITÀ**

---

È responsabilità dell'installatore eseguire ogni operazione di installazione "a regola d'arte" e garantire quindi all'utilizzatore finale il perfetto funzionamento dell'intero impianto sia che questo venga fornito con soli componenti ARAG che di altro costruttore.

ARAG consiglia sempre l'utilizzo di parti proprie nell'installazione dei sistemi di comando.

Nel caso in cui l'installatore decida di utilizzare componenti di altri costruttori anche senza modificare di fatto parti dell'impianto o cablaggi, lo farà sotto la propria piena responsabilità.

La verifica di compatibilità con componenti ed accessori di altri costruttori è responsabilità dell'installatore.

Nel caso in cui, a causa di quanto citato in precedenza, il computer o le parti ARAG installate assieme a componenti di altri costruttori subissero danni di qualsiasi natura, non verrà riconosciuta alcuna forma di garanzia diretta o indiretta.

---

## **1 RISCHI E PROTEZIONI PRIMA DEL MONTAGGIO**

---

**Tutte le operazioni di installazione dovranno essere eseguite a batteria scollegata ed utilizzando attrezzatura adeguata ed ogni forma di protezione individuale si ritenesse necessaria.**



**Utilizzate ESCLUSIVAMENTE acqua pulita per qualsiasi operazione di test o simulazione del trattamento: l'utilizzo di prodotti chimici per la simulazione del trattamento può causare gravi danni a chiunque si trovi nelle vicinanze.**

---

## **2 BRAVO DSB**

---

ARAG ha studiato e prodotto un sistema di diagnostica per i computer serie Bravo e i relativi impianti che possono essere collegati.

BRAVO DSB (**cod. 467003**) permette di effettuare un'affidabile diagnosi del computer, del gruppo di comando o dell'intero impianto rendendo possibile la risoluzione di eventuali problematiche sull'impianto stesso.

### 3 DESTINAZIONE D'USO

Bravo 300S è un computer che, collegato ad una valvola o ad un gruppo di comando adeguato, permette la gestione di tutte le fasi del trattamento in agricoltura, direttamente dalla cabina del mezzo agricolo sul quale è installato.

**Questo dispositivo è progettato per l'installazione su macchine agricole per diserbo e irrorazione.**

**CE** L'apparecchiatura è progettata e realizzata in conformità alla norma EN ISO 14982 (Compatibilità elettromagnetica - macchine agricole e forestali) armonizzata alla Direttiva 2004/108/CE.

### 4 PRECAUZIONI



- Non sottoponete l'apparecchiatura a getti d'acqua.
- Non utilizzate solventi o benzine per la pulizia delle parti esterne del contenitore.
- Non utilizzate getti diretti d'acqua per la pulizia del dispositivo.
- Rispettate la tensione di alimentazione prevista (12 Vdc).
- Nel caso in cui si effettuino saldature ad arco voltaico, staccate i connettori del BRAVO 300S e scollegate i cavi di alimentazione.
- Utilizzate esclusivamente accessori o ricambi originali ARAG.

### 5 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

La tabella sottostante indica i componenti che troverete all'interno della confezione del computer BRAVO 300S:

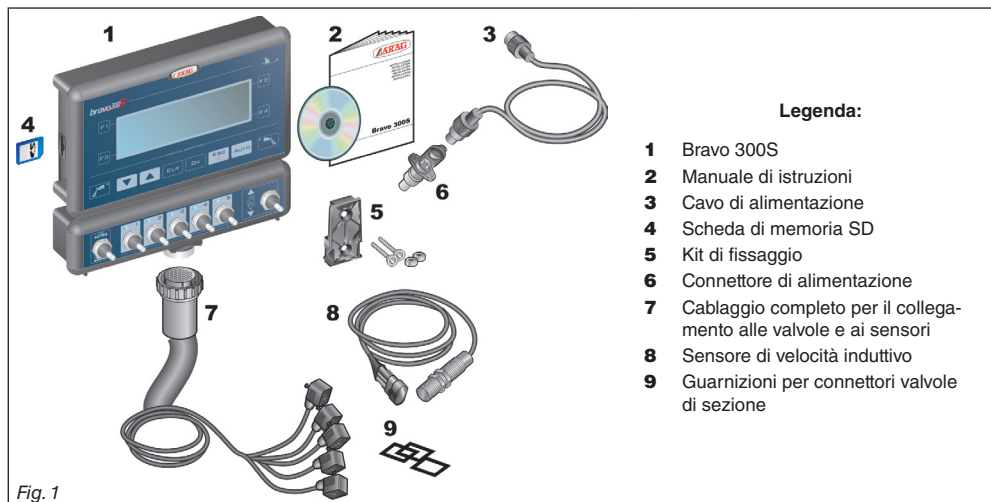


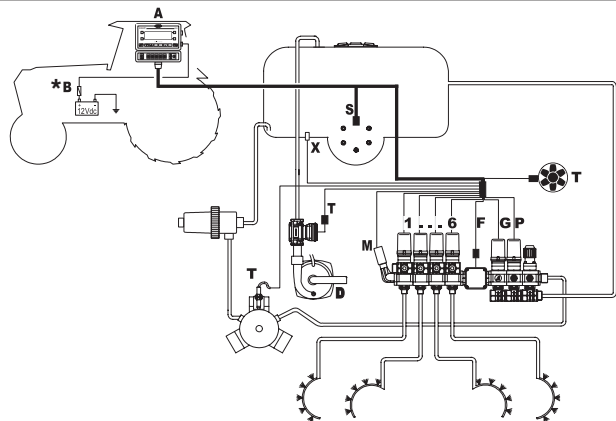
Fig. 1

## 6 POSIZIONAMENTO SULLA MACCHINA AGRICOLA

### 6.1 Composizione consigliata dell'impianto

#### COLLEGAMENTO DIRETTO

Schema di montaggio per atomizzatore con pompa a membrana - Impianto con valvola di scarico



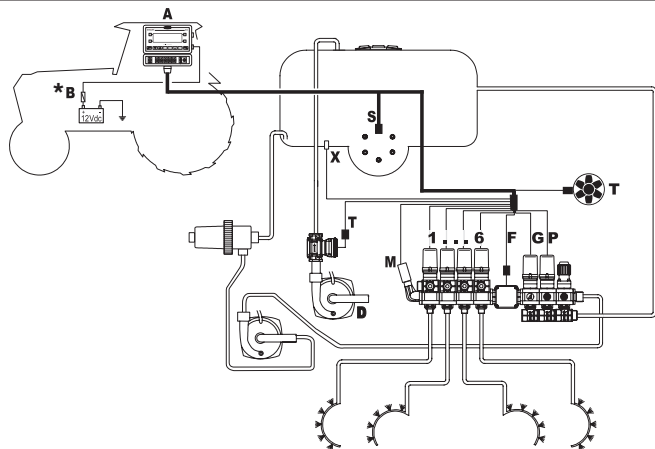
#### Legenda:

- A** Bravo 300S
- B** Batteria
- D** Pompa di riempimento
- F** Flussometro
- G** Valvola di scarico
- M** Sensore di pressione
- P** Valvola di regolazione
- S** Sensore di velocità
- T** Flussometro riempimento / Pump Protector / Sensore RPM
- X** Sensore di livello
- 1-6** Valvole di sezione

Fig. 2

#### COLLEGAMENTO DIRETTO

Schema di montaggio per atomizzatore con pompa centrifuga



#### Legenda:

- A** Bravo 300S
- B** Batteria
- D** Pompa di riempimento
- F** Flussometro
- G** Valvola di scarico
- M** Sensore di pressione
- P** Valvola di regolazione
- S** Sensore di velocità
- T** Flussometro riempimento / Sensore RPM
- X** Sensore di livello
- 1-6** Valvole di sezione

Fig. 3



Il computer deve essere collegato direttamente alla batteria della macchina agricola.

\* Non collegate il computer sotto chiave (15/54).

## 6.2 Posizionamento del monitor

BRAVO 300S deve essere posizionato nella cabina di comando della macchina agricola. Attenetevi alle seguenti precauzioni:

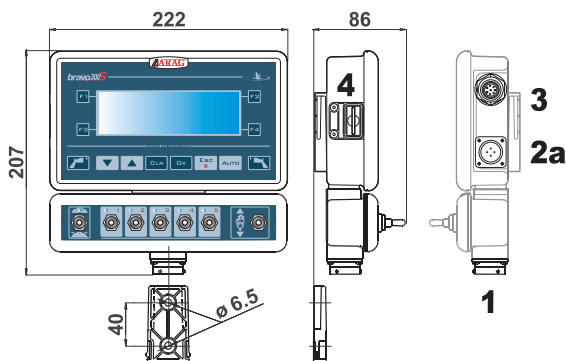


- **NON** posizionate il monitor in zone soggette a eccessive vibrazioni o urti, per evitarne il danneggiamento o l'azionamento involontario dei tasti;
- Fissate il dispositivo in una zona sufficientemente visibile e di facile raggiungimento con le mani; tenete presente che il monitor non deve ostruire i movimenti o limitare la visuale di guida.



Tenete presenti i diversi collegamenti necessari al funzionamento del computer (Figg. 2 e 3), la lunghezza dei cavi, e prevedete un adeguato spazio per i connettori e per i cavi.

In prossimità di ogni connettore è riportato un simbolo di identificazione della funzione effettuata. Per qualsiasi riferimento alla configurazione degli impianti, consultate il Par. 6.1 - Composizione consigliata dell'impianto.



Num.	Punti di connessione monitor
1	Gruppo di comando e sensori
2a	Alimentazione
3	Collegamenti ausiliari
4	Scheda di memoria SD

Tab. 1

Fig. 4

SEGUE

### 6.3 Fissaggio della staffa

Il monitor deve essere posizionato dopo aver fissato l'apposita staffa nel punto desiderato (nel paragrafo precedente è indicata la dima di foratura della staffa).

La staffa deve essere sfilata dalla sede del monitor (**A**, Fig. 5) e fissata utilizzando le viti fornite (**B**).

Dopo esservi assicurati del perfetto fissaggio della staffa, inserite il monitor su quest'ultima e premete fino al bloccaggio (**C**).

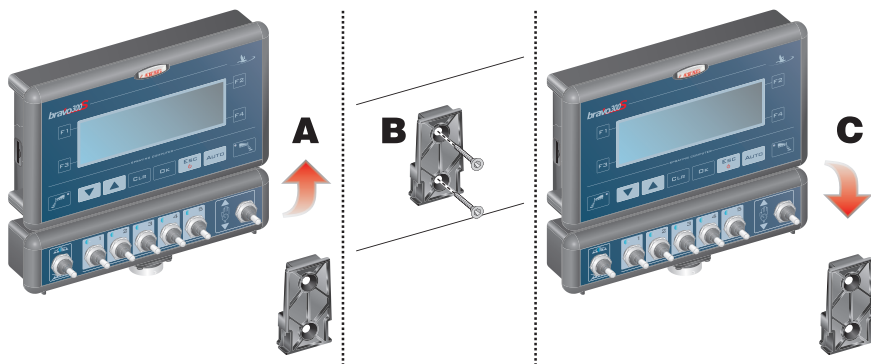


Fig. 5

### 6.4 Posizionamento del gruppo di comando

Il gruppo di comando dovrà essere fissato utilizzando le staffe apposite già fornite e montate sul gruppo stesso, posizionandolo secondo le indicazioni riportate sul manuale allegato al gruppo.



**È IMPORTANTE SEGUIRE TUTTE LE REGOLE DI SICUREZZA RIPORTATE SUL MANUALE DEL GRUPPO DI COMANDO.**

## 7 COLLEGAMENTO DEL COMPUTER ALLA MACCHINA AGRICOLA

### 7.1 Precauzioni generali per un corretto posizionamento dei cablaggi

#### • Fissaggio dei cavi:

- fissate il cablaggio in modo che non possa venire a contatto con organi in movimento;
- disponete i cablaggi in modo che la torsione o i movimenti della macchina non li rompano o ledano.

#### • Posizionamento dei cavi per evitare infiltrazioni di acqua:

- le diramazioni dei cavi devono essere SEMPRE rivolte verso il basso (Fig. 6a).



Fig. 6a



Fig. 6b

SEGUE



### • Inserimento dei cavi sui punti di connessione:

- Non forzate l'inserimento dei connettori con pressioni eccessive o flessioni: i contatti si possono danneggiare e compromettere il corretto funzionamento del computer.



**Utilizzate SOLAMENTE i cavi e gli accessori indicati a catalogo, con caratteristiche tecniche adeguate al tipo di uso che deve essere fatto.**

## 7.2 Collegamento dell'alimentazione

All'interno della confezione trovate il connettore di alimentazione (6, Fig. 1) da collegare alla batteria della macchina agricola; in Fig. 7c è riportata la dima di foratura del connettore di alimentazione. Collegate il connettore di alimentazione ai fili della batteria utilizzando due faston da 6 mm., come indicato nelle Figg. 7a e 7b.

Utilizzate il cavo che trovate nella confezione (3, Fig. 1) per collegare il computer all'alimentazione.



Fig. 7a



Fig. 7b

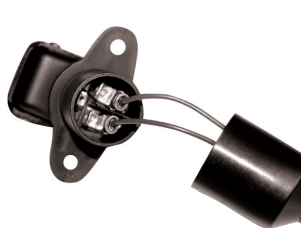


Fig. 7c



### ATTENZIONE:

**Per non incorrere nel rischio di cortocircuiti, non collegate i cavi di alimentazione alla batteria prima di aver completato l'installazione.**

**Prima di alimentare il computer ed il gruppo di comando assicuratevi che la tensione di batteria sia corretta (12 Vdc).**

BRAVO 300S viene alimentato direttamente dalla batteria della macchina agricola (12 Vdc): l'accensione deve essere eseguita SEMPRE dal monitor; in seguito ricordatevi di spegnerlo utilizzando l'apposito tasto sul pannello di comando.



**L'accensione prolungata del BRAVO 300S a macchina spenta può scaricare la batteria del trattore: in caso di soste prolungate della macchina a motore spento, assicuratevi di avere spento il computer.**

La fonte di alimentazione deve essere collegata come indicato in Fig. 8: **il computer deve essere collegato direttamente alla batteria della macchina agricola. NON collegate il computer sotto chiave (15/54).**



### ATTENZIONE:

• Il circuito di alimentazione deve SEMPRE essere protetto tramite un fusibile da 10 Ampere di tipo automobilistico.

• Tutti i collegamenti alla batteria devono essere fatti utilizzando cavi di sezione minima pari a 2,5 mm<sup>2</sup>. Per non incorrere nel rischio di cortocircuiti, non collegate il connettore del cavo di alimentazione prima di aver completato l'installazione.

• Utilizzate cavi intestati con capicorda adeguati per garantire la corretta connessione di ogni singolo filo.

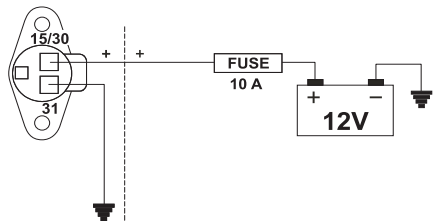


Fig. 8

## 8 COLLEGAMENTO DEL CABLAGGIO AL GRUPPO DI COMANDO E ALLE FUNZIONI DISPONIBILI



- Utilizzate solamente i cablaggi forniti con i computer ARAG.
- Ponete la massima attenzione a non rompere, tirare, strappare o tagliare i cavi.
- Nel caso di danni provocati dall'utilizzo di cablaggi non idonei o comunque non di produzione ARAG si intende automaticamente risolta ogni forma di garanzia.
- ARAG non risponde per danni alle apparecchiature, a persone, animali o cose causati dal mancato rispetto di quanto descritto in precedenza.

### 8.1 Collegamento del connettore multipolare

Collegate il connettore multipolare al monitor; dopo esservi assicurati del corretto inserimento ruotate la ghiera in senso orario fino al bloccaggio.

### 8.2 Collegamento delle valvole del gruppo di comando



- Utilizzate valvole ARAG: nel caso di danni provocati dall'utilizzo di valvole non idonee o comunque non di produzione ARAG si intende automaticamente risolta ogni forma di garanzia. ARAG non risponde per danni alle apparecchiature, a persone, animali o cose causati da quanto descritto in precedenza.
- Tutti i connettori di collegamento alle valvole devono essere forniti della guarnizione di tenuta prima di procedere al collegamento (Fig. 10).
- Verificate il corretto posizionamento della guarnizione di tenuta per evitare infiltrazioni di acqua durante l'utilizzo del gruppo di comando.

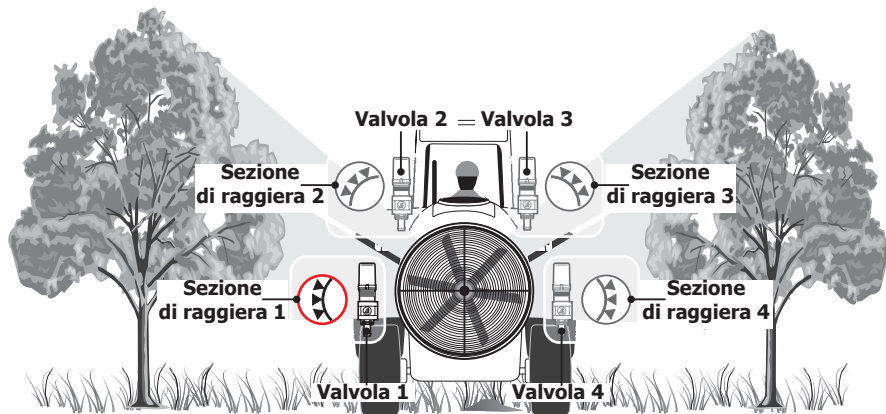


Fig. 9

Il connettore 1 deve pilotare la valvola che a sua volta è collegata alla **sezione di raggiera 1**; di seguito tutte le altre.

Collegate il "connettore 1" alla "valvola 1", e di seguito gli altri connettori, con i numeri crescenti da sinistra verso destra: **la sezione di barra 1 è quella più a sinistra guardando la macchina da dietro** (Fig. 9).

SEGUE

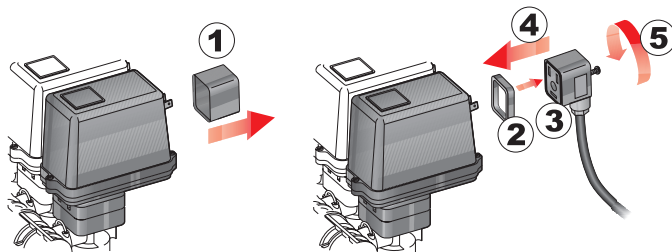


Fig. 10

Fissate i connettori alle rispettive valvole secondo le sigle riportate nello schema generale di montaggio dell'impianto in vostro possesso (Par. 6.1 - Composizione consigliata dell'impianto).

- Togliete il cappuccio di protezione (1, Fig. 10) dalla valvola elettrica.
- Posizionate la guarnizione (2) imboccandola sul connettore (3) quindi collegate il connettore premendolo a fondo (4): **fate attenzione, durante l'inserimento, a non piegare i contatti elettrici sulla valvola.**
- Avvitare la vite (5) fino al completo serraggio.



**Nel caso in cui il numero di deviatori del monitor sia superiore al numero di valvole di sezione, collegate i cavi come riportato in Tab. 1B.**

NR. VALVOLE DI SEZIONE	DEVIATORI DA UTILIZZARE	CAVI DA COLLEGARE ALLE VALVOLE DI SEZIONE
2	2 - 4	2 - 4
4	1 - 2 - 4 - 5	1 - 2 - 4 - 5

Tab. 1B

### 8.3 Collegamento dei sensori e delle altre funzioni disponibili

Fissate i connettori alle rispettive funzioni secondo le sigle riportate nello schema generale di montaggio dell'impianto in vostro possesso (Par. 6.1).

**I cavi del cablaggio sono marcati con un simbolo di identificazione della funzione effettuata: in tabella sono riportate tutte le indicazioni per collegare correttamente il cablaggio alle funzioni disponibili.**



**Utilizzate sensori ARAG: nel caso di danni provocati dall'utilizzo di sensori non idonei o comunque non di produzione ARAG si intende automaticamente risolta ogni forma di garanzia.**

**ARAG non risponde per danni alle apparecchiature, a persone, animali o cose causati da quanto descritto in precedenza.**

ITEM	COLLEGAMENTO PRIMARIO	COLLEGAMENTO ALTERNATIVO
<b>F</b>	Flussometro	-
<b>G</b>	Valvola generale	-
<b>M</b>	Sensore di pressione	-
<b>P</b>	Valvola di regolazione	-
<b>S</b>	Sensore di velocità	-
<b>T</b>	Flussometro riempimento	Sensore RPM o Pump Protector
<b>X</b>	Sensore di livello	-

Tab. 2

Le istruzioni per l'installazione dei sensori sono allegate ai prodotti.

I sensori di velocità elencati in seguito possono essere utilizzati anche come sensori RPM:

- sensore di velocità induttivo (**Cod. 467100.086**);
- sensore di velocità magnetico (**Cod. 467100.100**).

SEQUE

- Collegamento di:

- flussometro;
- sensore di pressione;
- sensore di livello;
- Pump Protector;
- flussometro di riempimento;
- sensore RPM.

Tutti i sensori ARAG utilizzano lo stesso tipo di connettore. Collegare il connettore del sensore a quello del cablaggio relativo; dopo esservi assicurati del corretto inserimento premete fino al bloccaggio.

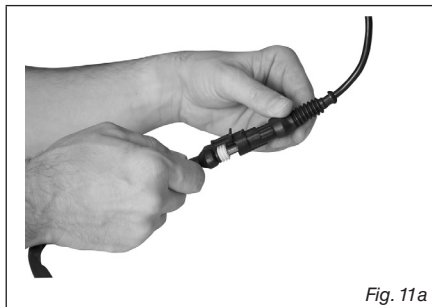


Fig. 11a



Fig. 11b

#### 8.4 Scheda di memoria SD

La scheda di memoria SD viene utilizzata per lo scambio di dati con il computer BRAVO 300S.



**Prima di utilizzarla, assicuratevi che la scheda stessa non sia protetta (Fig. 12a). Utilizzate SOLO la scheda SD fornita nella confezione.**

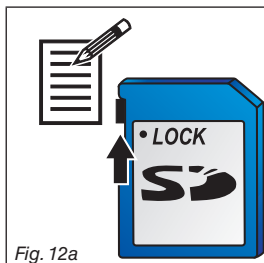


Fig. 12a

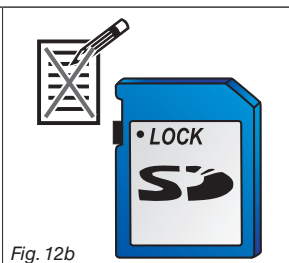


Fig. 12b



**Prima di inserire o rimuovere la scheda di memoria SD spegnete SEMPRE il computer.**

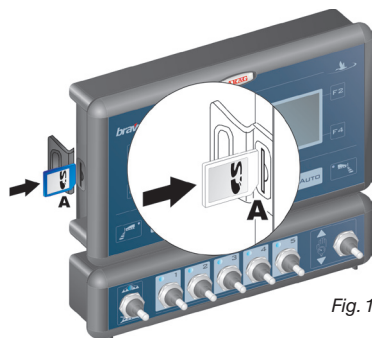


Fig. 13

##### • Inserimento:

Inserite la scheda di memoria prestando attenzione al senso di inserimento: lo smusso A della scheda deve essere rivolto verso il basso.

Dopo l'inserimento, premete fino al bloccaggio e chiudete con l'apposita copertura.

##### • Rimozione:

Premete la scheda all'interno della sede e rilasciatela subito dopo: ora potete sfilarla.

SEGUE



La memoria SD va inserita a computer spento e deve essere sempre presente durante il funzionamento.

Il mancato inserimento della memoria SD nel computer, o l'inserimento dopo l'accensione provocano un errore.

Quando la memoria SD viene rimossa dal computer va riposta nell'apposito contenitore (fornito).

## 9 MANUTENZIONE / DIAGNOSTICA / RIPARAZIONE

- Pulire esclusivamente con un panno morbido umido.
- NON utilizzare detergenti o sostanze aggressive.
- NON utilizzate getti diretti d'acqua per la pulizia del dispositivo.

### 9.1 Inconvenienti e rimedi



La versione completa del troubleshooting puo' essere consultata nel manuale completo sul CD-ROM allegato al prodotto.

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Il display non si accende	Manca alimentazione	• Verificate le connessioni sul cavo di alimentazione (Par. 7.2).
	Il computer è spento	• Premete il pulsante di accensione.
Non si riescono a comandare le valvole	Le valvole non sono collegate	• Collegate i connettori (Par. 8.2).
Non si apre una valvola	Non arriva corrente alla valvola	• Verificate il collegamento elettrico e il funzionamento della valvola.

Tab. 3

### 9.2 Dati tecnici del computer

Descrizione	BRAVO 300S
Display	LCD grafico 240 x 73 pixel retroilluminato bianco
Tensione di alimentazione	11 ÷ 14 Vdc
Consumo (escluso valvole)	450 mA
Temperatura di esercizio	0°C ÷ 60 °C +32°F ÷ +140 °F
Ingressi digitali	per sensori open collector: max. 2000 imp./sec.
Ingresso analogico	4 ÷ 20 mA
Protezione contro inversione di polarità	•
Protezione contro cortocircuito	•
Dimensioni	222 x 207 x 86 mm
Peso	1108 g (senza cablaggio)

Tab. 4

## 10 SMALTIMENTO DI FINE VITA

Da smaltire in conformità alla legislazione vigente nel paese in cui si esegue tale operazione.

1. ARAG s.r.l. garantisce questa apparecchiatura per un periodo di 360 gg. (1 anno) dalla data di vendita al cliente utilizzatore (farà fede la bolla di accompagnamento beni).  
Le parti componenti dell'apparecchio, che a insindacabile giudizio della ARAG risultassero viziate per originario difetto di materiale o di lavorazione, saranno riparate o sostituite gratuitamente presso il Centro di Assistenza più vicino operante al momento della richiesta di intervento. Fanno eccezione le spese relative a:
  - smontaggio e rimontaggio dell'apparecchiatura dall'impianto originale;
  - trasporto dell'apparecchiatura presso il Centro Assistenza.
2. Non sono coperti da garanzia:
  - danni causati dal trasporto (graffi, ammaccature e simili);
  - danni dovuti a errata installazione o a vizi originati da insufficienza o inadeguatezza dell'impianto elettrico, oppure ad alterazioni derivanti da condizioni ambientali, climatiche o di altra natura;
  - danni derivanti dall'utilizzo di prodotti chimici inadatti, ad uso irrorazione, irrigazione, diserbo od ogni altro trattamento alla coltura, che possano arrecare danno all'apparecchiatura;
  - avarie causate da trascuratezza, negligenza, manomissione, incapacità d'uso, riparazioni o modifiche effettuate da personale non autorizzato;
  - installazione e regolazione errate;
  - danni o malfunzionamenti, causati dalla mancanza di manutenzione ordinaria, come pulizia di filtri, ugelli, etc.;
  - ciò che può essere considerato normale deperimento per uso;
3. Il ripristino dell'apparecchiatura verrà effettuato nei limiti di tempo compatibili con le esigenze organizzative del Centro di Assistenza.  
Non verranno riconosciute le condizioni di garanzia su gruppi o componenti che non siano stati preventivamente lavati e puliti dai residui dei prodotti utilizzati;
4. Le riparazioni effettuate in garanzia sono garantite per un anno (360 gg.) dalla data di sostituzione o riparazione.
5. ARAG non riconoscerà ulteriori espresse o sottintese garanzie, eccetto quelle qui elencate. Nessun rappresentante o rivenditore è autorizzato ad assumersi altre responsabilità relative ai prodotti ARAG.  
La durata delle garanzie riconosciute dalla legge, incluso le garanzie commerciali e convenienze per particolari scopi sono limitate, nella durata, alla validità qui riportata.  
In nessun caso ARAG riconoscerà perdite di profitto dirette, indirette, speciali o conseguenti ad eventuali danni.
6. Le parti sostituite in garanzia restano di proprietà ARAG.
7. Tutte le informazioni di sicurezza presenti nella documentazione di vendita e riguardanti limiti di impiego, prestazioni e caratteristiche del prodotto devono essere trasferite all'utilizzatore finale su responsabilità dell'acquirente.
8. Per qualsiasi controversia è competente il Foro di Reggio Emilia.

# Dichiarazione Di Conformità CE



ARAG s.r.l.  
Via Palladio, 5/A  
42048 Rubiera (RE) - Italy  
P.IVA 01801480359

Dichiara

che il prodotto

descrizione: **Computer**

modello: **Bravo 300S**

codice: **46730XXX (versioni diserbo), 46731XXX (versioni multifilare),  
46734XXX (versioni atomizzatore)**

risponde ai requisiti di conformità contemplati nelle seguente Direttiva Europea:

**2004/108/CE e successive modificazioni**

(Compatibilità elettromagnetica)

Riferimenti alle Norme Applicate:

**EN ISO 14982**

(Compatibilità elettromagnetica - Macchine agricole e forestali)

Rubiera, 28 Novembre 2011

*Giovanni Montorsi*

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Montorsi", written over a horizontal line.

(Presidente)

*Utilizzate esclusivamente accessori o ricambi originali ARAG, al fine di mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza previste dal costruttore. Fate sempre riferimento al catalogo ricambi ARAG.*

05/2012

D20224-m01



42048 RUBIERA (Reggio Emilia) - ITALY  
Via Palladio, 5/A

Tel. +39 0522 622011  
Fax +39 0522 628944

[www.aragnet.com](http://www.aragnet.com)  
[info@aragnet.com](mailto:info@aragnet.com)