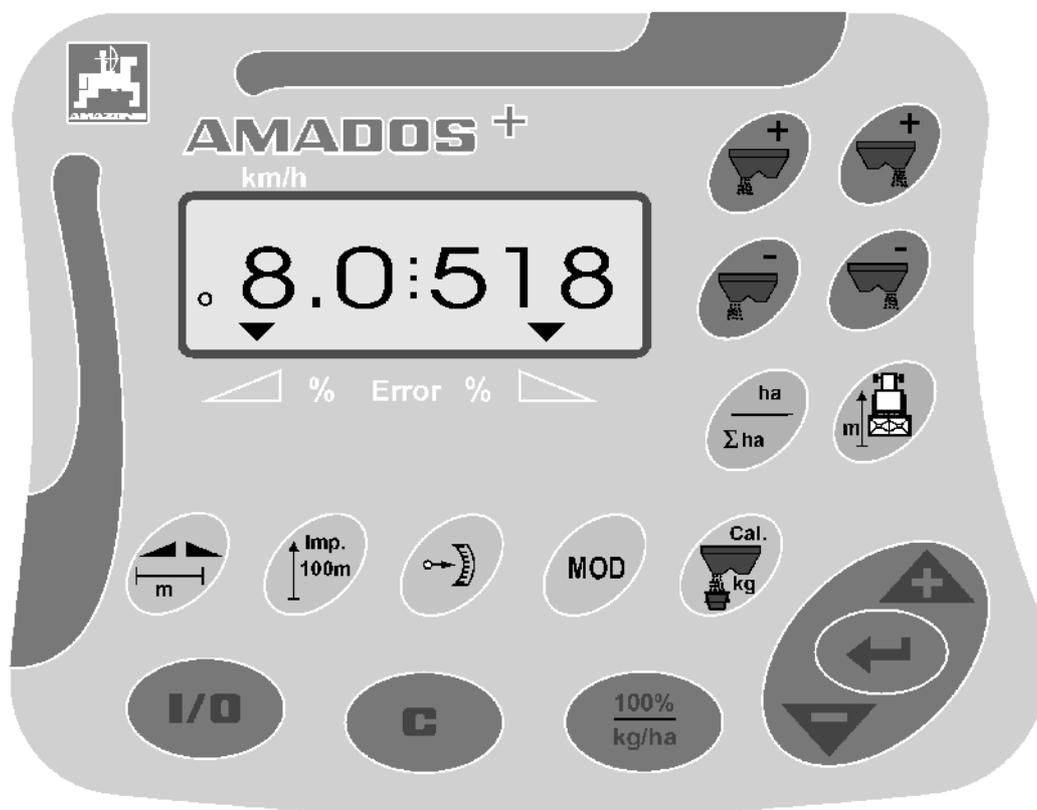


# Manuale dell'operatore

## Computer di bordo

### AMADOS<sup>+</sup>



MG 1072  
DB 1001 (I) 01.04  
Printed in Germany



**Prima di iniziare a lavorare leggere ed attenersi attentamente alle istruzioni di questo manuale!**

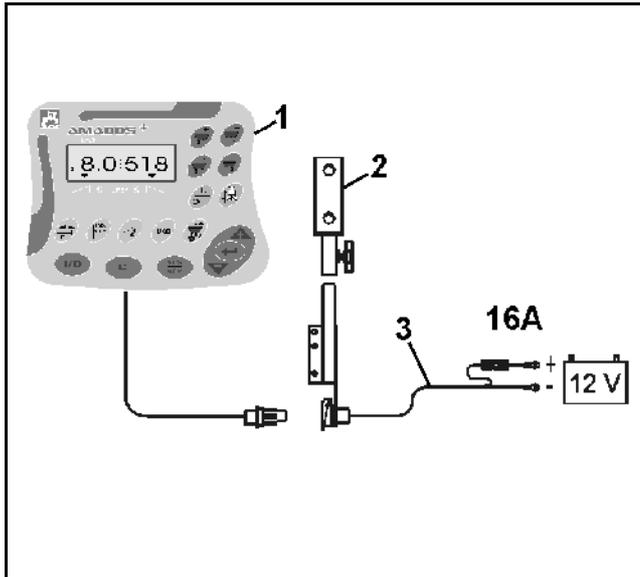




---

**Copyright** © 2004    AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
D-49502 Hasbergen-Gaste  
Germany  
All rights reserved

<b>1.</b>	<b>Informazioni sul computer .....</b>	<b>5</b>
1.1	Campo di applicazione .....	5
1.2	Produttore .....	5
1.3	Dichiarazione di conformità .....	5
1.4	Dettagli per le richieste di informazioni e per gli ordini .....	5
1.5	Identificazione .....	5
1.6	Uso improprio .....	6
<b>2.</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>7</b>
2.1	Danni causati per non aver seguito i consigli di sicurezza .....	7
2.2	Qualifica dell'operatore .....	7
2.3	Simboli presenti in questo manuale di istruzioni .....	7
2.3.1	Simbolo di pericolo generico .....	7
2.3.2	Simbolo di attenzione .....	7
2.3.3	Simbolo di avvertimento .....	7
2.4	Consigli di sicurezza per dispositivi elettrici ed elettronici e/o componenti .....	7
2.5	Consigli di sicurezza per lavori di riparazione .....	8
<b>3.</b>	<b>Descrizione dell' <b>AMADOS<sup>+</sup></b> .....</b>	<b>9</b>
3.1	Descrizione funzioni .....	9
3.1.1	Display operativo.....	10
<b>4.</b>	<b>Funzionamento .....</b>	<b>12</b>
4.1	<b>AMADOS<sup>+</sup> On-/off .....</b>	<b>12</b>
4.2	Inserimento dati specifici.....	12
4.2.1	Tipo di macchina e di equipaggiamento .....	13
4.2.2	Quantità da distribuire .....	14
4.2.3	Larghezza di lavoro .....	14
4.2.4	Calibrazione del sensore di distanza .....	15
4.2.5	Determinazione della calibrazione del fertilizzante .....	16
4.3	Messa in campo.....	18
4.3.1	Esecuzione della funzione start .....	18
4.3.2	Variazione della quantità da distribuire durante il lavoro .....	18
4.3.2.1	Variazione simultanea della quantità da distribuire per entrambi i dosatori ..	18
4.3.2.2	Variazioni individuali, indipendenti della quantità da distribuire per il dosatore destro e sinistro.....	19
4.3.3	Tasti funzione e loro utilizzo durante il lavoro .....	20
4.3.3.1	Contaetari .....	20
4.3.3.2	Contametri parziale.....	20
4.4	Svuotamento tramoggia .....	20
<b>5.</b>	<b>Riparazione, manutenzione e pulizia .....</b>	<b>21</b>
5.1	Controllo taratura principale saracinesca dosatrice e impulsi dei motori di regolazione.....	21
5.2	Prima di intervenire.....	21
<b>6.</b>	<b>Inconvenienti.....</b>	<b>24</b>
6.1	Funzionamento dello spandiconcime in caso di guasto elettrico .....	24
6.2	Messaggi di guasto.....	26
<b>7.</b>	<b>Dati della macchina .....</b>	<b>27</b>



## Al ricevimento del computer

Al ricevimento dell'apparecchiatura siete pregati di controllare che non vi siano danni causati dal trasporto e che siano presenti tutti i componenti. Solo una comunicazione immediata al concessionario può fare in modo che il pezzo venga sostituito.

Per favore controllate se vi sono state fornite tutte le parti indicate di seguito.

**Il sistema elettronico di monitoraggio, controllo e regolazione AMADOS<sup>+</sup> è composto da:**

1. Computer.
2. Consolle
3. Cavo di Connessione della batteria presa e fusibile (16A)( NE 190 / ordinare separatamente).

## 1. Informazioni sul computer

### 1.1 Campo di applicazione

**AMADOS<sup>+</sup>** può essere accoppiato con la spandiconcime centrifuga **AMAZONE ZA-M** e può essere utilizzato come dispositivo di visualizzazione, controllo e comando.

### 1.2 Produttore

AMAZONEN-Werke, H. Dreyer GmbH & Co. KG,  
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste/ Germany.

### 1.3 Dichiarazione di conformità

**AMADOS<sup>+</sup>** risponde pienamente ai requisiti EMV-89/336/EC.

### 1.4 Dettagli per le richieste di informazioni e per gli ordini

Quando ordinate parti di ricambio indicate il numero di serie dell' **AMADOS<sup>+</sup>**.



I requisiti di sicurezza sono garantiti solo nel caso in cui per la riparazione vengano utilizzati ricambi originali **AMAZONE**. L'utilizzo di altri ricambi può escludere la responsabilità per eventuali danni!

### 1.5 Identificazione

Targhetta con l'indicazione del tipo di computer di bordo.



La targhetta di identificazione ha valore fondato su documenti e non può essere cambiata o contraffatta!

## 1.6 Uso improprio

**AMADOS<sup>+</sup>** è stato progettato esclusivamente per le comuni operazioni, quali visualizzazione, controllo e comando del dispositivo per macchinari agricoli.

Qualsiasi altro utilizzo all'infuori di quelli stabiliti sopra non è più considerato come uso adeguato. Il costruttore non accetta nessuna responsabilità per danni causati da uso improprio. Per questo motivo, l'operatore se ne assume il pieno rischio.

Sotto l'indicazione "uso adeguato" l'operatore deve aderire alle operazioni prescritte dal costruttore, alle condizioni di manutenzione e riparazione e deve usare esclusivamente ricambi originali AMAZONE.

**AMADOS<sup>+</sup>** deve essere azionato, controllato e riparato solo da persone che abbiano preso visione delle caratteristiche e dei comandi della stessa e che siano stati avvisati sui possibili pericoli.

Devono essere seguiti tutti i consigli di prevenzione degli incidenti applicabili, così come qualsiasi altra regola generale di sicurezza, lavoro, medica e di circolazione stradale.

I macchinari **AMAZONE** sono stati costruiti con grande cura, comunque, non possono essere escluse completamente alcune differenze tra la quantità di applicazione. Queste differenze possono essere causate, per esempio, da:

Variazione della composizione del fertilizzante e della semente (es. dimensione del cereale, densità specifica, forma del cereale, levigatura).

Deposito.

Bloccaggio o formazione di grumi (es. per particelle estranee, molti residui, fertilizzante umido, ecc.).

Terreno ondulato.

Consumo delle parti soggette ad usura (es. palette di distribuzione)

Danno causato da influenza esterna.

Guida, regime di giri e velocità di movimento errate.

Montaggio errato dei dischi di diffusione (es. mescolandoli).

Regolazione errata della macchina (montaggio non corretto, non in conformità con il grafico di taratura).

Prima di ogni operazione e durante il funzionamento controllare che il vostro dispositivo funzioni correttamente e che la precisione di applicazione della macchina sia sufficiente.

Saranno rifiutati reclami riguardanti danni non verificatisi sull'**AMADOS<sup>+</sup>** stessa. Questo si applica anche per danni dovuti ad errori nell'utilizzo. Modifiche arbitrarie all'**AMADOS<sup>+</sup>** possono causare danni e per questo motivo, il costruttore non accetta responsabilità per questi guasti.

## 2. Sicurezza

Questo manuale di istruzioni contiene i consigli base che si devono seguire durante il montaggio, il funzionamento e la manutenzione della macchina. Assicurarsi che questo manuale di istruzioni sia stato letto dall'utente/operatore prima di mettere in funzione il dispositivo e che sia sempre disponibile per l'utente.

Per favore osservate attentamente e seguite tutti i consigli di sicurezza indicati in questo manuale di istruzioni.

### 2.1 Danni causati per non aver seguito i consigli di sicurezza

La non osservanza dei consigli di sicurezza dati

- può causare rischi all'utente o ad altre persone, all'ambiente e/o alla macchina stessa.
- può avere come conseguenza la perdita di qualsiasi richiesta per danni.

Non facendo attenzione ai consigli di sicurezza ci potrebbero essere i seguenti rischi:

- Pericolo per le persone a causa di una gamma di operatività non adeguata.
- Guasto alle funzioni importanti della macchina.
- Manutenzione e riparazione non adeguate.
- Pericolo per le persone causato da parti meccaniche o prodotti chimici.
- Pericolo per le persone o l'ambiente a causa di perdite di olio dai circuiti idraulici.

### 2.2 Qualifica dell'operatore

L'attrezzo deve essere messo in funzione, controllato e riparato solo da persone esperte, che lo conoscano e che siano state informate sui relativi pericoli.

### 2.3 Simboli presenti in questo manuale di istruzioni

#### 2.3.1 Simbolo di pericolo generico

Non attenendosi ai consigli di sicurezza presenti in questo manuale si potrebbero causare pericoli per la salute e la vita delle persone. Questi sono identificati dal simbolo di pericolo generico (Simbolo di sicurezza in conformità al DIN 4844-W9).



#### 2.3.2 Simbolo di attenzione

Questo simbolo indica che, se non ci si attiene a quanto indicato, potrebbero verificarsi pericoli per la macchina e per le sue funzioni, ed è indicato con il seguente simbolo di Attenzione:



#### 2.3.3 Simbolo di avvertimento

Gli avvertimenti riguardanti specifiche particolarità della macchina, che devono essere seguite al fine un funzionamento della macchina senza difetti, sono identificati con il simbolo di avvertimento



### 2.4 Consigli di sicurezza per dispositivi elettrici ed elettronici e/o componenti

La funzione dei componenti elettronici e delle parti degli strumenti può essere influenzata dalla trasmissione elettro-magnetica di altri dispositivi. Tali influenze possono mettere in pericolo le persone se non vengono rispettati i seguenti consigli di sicurezza:

Quando si aggiornano i dispositivi elettrici ed elettronici e/o i componenti dell'attrezzo tramite la connessione al circuito elettrico di bordo, l'utente deve assicurarsi che l'installazione non causi nessun disturbo all'elettronica del trattore o ad altri componenti.

Si deve fare particolare attenzione nel verificare che le parti elettriche ed elettroniche di aggiornamento siano conformi alle norme EMV-89/336/EC nella relativa edizione valida e che esse riportino il simbolo EC.

Per l'aggiornamento di impianti di comunicazione mobile (es. radio, telefono) si devono rispettare i seguenti requisiti:

Installare solo dispositivi che siano stati autorizzati ufficialmente nel vostro paese..

Installare il dispositivo in modo stabile.

L'uso di dispositivi portatili o mobili all'interno della cabina del trattore è permesso solo con una connessione ad un antenna esterna fissata saldamente.

Installare l'apparecchio trasmettitore distante dall'elettronica del trattore.

Quando si installano parti elettriche e/o elettroniche, verificare che i collegamenti vengano fatti in modo corretto.

Per la trasmissione e l'installazione, così come per la fornitura massima di corrente permessa attenersi anche alle istruzioni di montaggio fornite dal costruttore dell'attrezzo

## 2.5 Consigli di sicurezza per lavori di riparazione



Scollegare tutte le connessioni dell'**AMADOS<sup>+</sup>** prima di effettuare qualsiasi lavoro di riparazione all'impianto elettrico o di saldatura ad arco sul trattore o sugli attrezzi montati

### 3. Descrizione dell' **AMADOS<sup>+</sup>**

- controlla la quantità da distribuire [kg/ha] in base alla velocità di avanzamento. Per fare ciò la posizione dei dosatori laterali può essere cambiata con l'aiuto di due motori di taratura.
- controlla la quantità da distribuire in base ai dati del fertilizzante determinati tramite la pesatura (solo spandiconcime profiS).
- mostra il contenuto effettivo della tramoggia e determina la quantità da distribuire impiegata in [kg] dopo aver eseguito la "funzione start" (solo spandiconcime profiS).
- consente la variazione della quantità da distribuire in passi del 10% (simultaneamente per entrambi i dosatori oppure individualmente).
- mostra la velocità di avanzamento corrente [km/h].
- determina gli ettari già lavorati [ha].
- registra l'area totale lavorata a stagione [ha].

**AMADOS<sup>+</sup>** è equipaggiato di una memoria e di una batteria. Tutti i valori inseriti e determinati sono registrati per circa 10 anni anche quando l'alimentatore di bordo è spento. Alla successiva accensione sono disponibili nuovamente tutti i dati.

#### 3.1 Descrizione funzioni

- **AMADOS<sup>+</sup>** è fornito con un display a 6 cifre (Fig. 1/1). Quando è in funzione, il display mostra:
- la velocità di avanzamento corrente in [km/h] (Fig.1/2)
- la quantità da distribuire corrente in [kg/ha] (Fig.1/3) e
- le funzioni di controllo (Fig. 1/4), per es. l'apertura dei dosatori sinistro e destro.

Sulla parte sinistra del display ci sono due simboli aggiuntivi. La freccia verticale (Fig. 1/5) appare mentre si esegue la calibrazione della distanza per determinare il fattore di calibrazione del fertilizzante (solo spandiconcime profiS). Il cerchio sotto (Fig. 1/6) dovrebbe lampeggiare quando la macchina è in funzione ed indica che il sensore contaetti per controllare l'area o la distanza percorsa sta trasmettendo gli impulsi all' **AMADOS<sup>+</sup>**.

Durante l'operazione di distribuzione la quantità desiderata da distribuire pre-selezionata può essere cambiata per entrambi i dosatori simultaneamente o singolarmente.

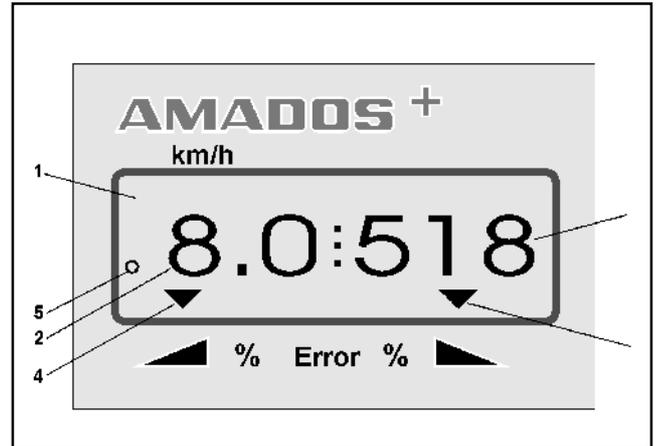


Fig. 1

La variazione **simultanea di entrambi i dosatori** si effettua attraverso i tasti  e . Premendo una sola volta il tasto + o - la quantità da distribuire pre-selezionata sarà variata del 10% **simulta-neamente per entrambi i dosatori**.

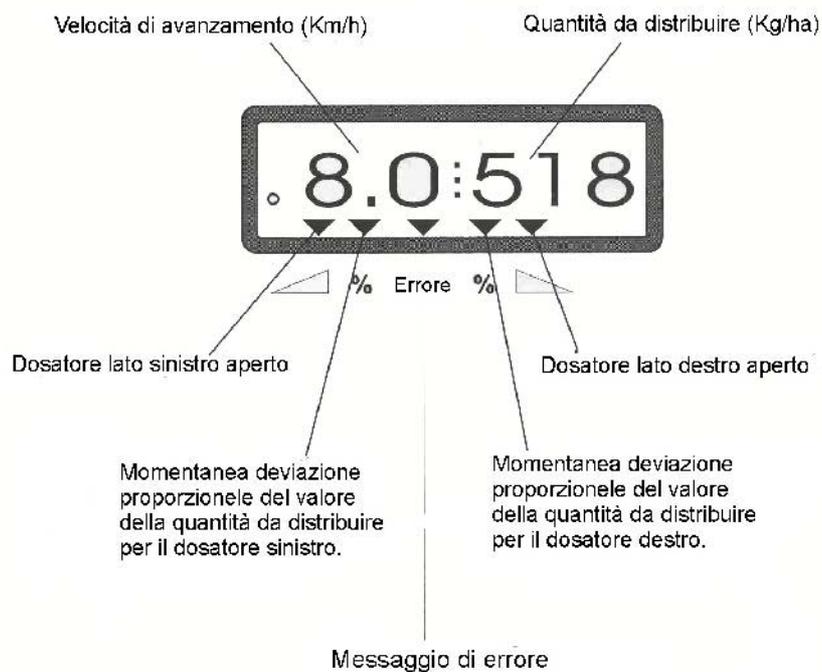
La variazione individuale della quantità da distribuire per il dosatore destro e per quello

sinistro viene controllata tramite i tasti  e . Premendo una volta i tasti, la quantità da distribuire pre-selezionata varia di + o - 10% per il relativo dosatore. La differenza della percentuale di quantità da distribuire è mostrata sul display.

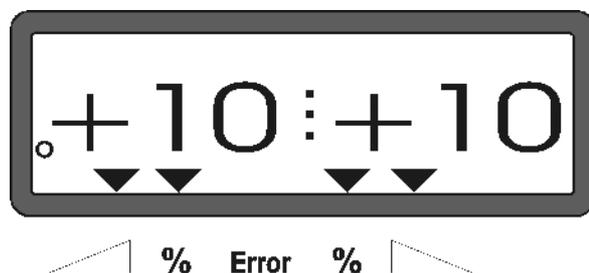
### 3.1.1 Display operativo

Non appena si apre un dosatore, **AMADOS<sup>+</sup>** riconosce che la macchina sta lavorando e il display si illumina.

Display :

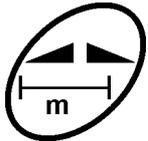
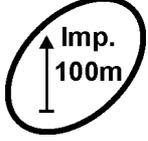
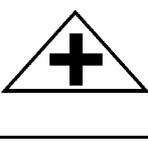
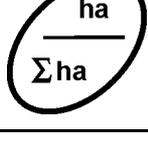
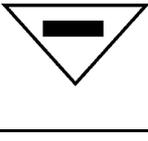
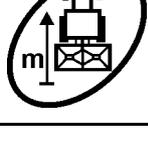
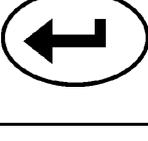
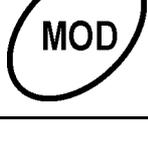
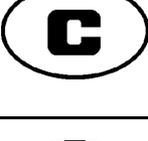
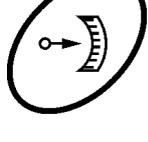
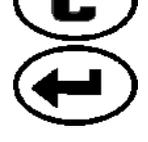


Display dopo aver premuto i tasti per la variazione della quantità da distribuire (+ 10%)



## Descrizione tasti

Tabella 1: lettura tastiera

Tasto	Funzione		Tasto	Funzione
	Accende AMADOS <sup>+</sup> .			Ritorna alla quantità da distribuire pre-impostata
	Aumento quantità da distribuire – dosatore lato sinistro			Larghezza di lavoro [m]
	Aumento quantità da distribuire – dosatore lato destro			Sensore impulsi per distanza di 100 m
	Diminuzione quantità da distribuire – dosatore lato sinistro			Fattore calibrazione fertilizzante
	Diminuzione quantità da distribuire – dosatore lato destro			Tasto per aumentare il valore visualizzato
	Contaettari			Tasto per diminuire il valore visualizzato
	Contametri distanza parziale			Tasto utilizzato per confermare l'immissione dati
	Inserimento modalità			Tasto di azzeramento/correzione
	Visualizza il numero di impulsi dei motori di regolazione, oppure insieme al tasto  apre il dosatore per svuotare completamente la tramoggia		 	Inizio procedura

## 4. Funzionamento

### 4.1 **AMADOS<sup>+</sup>** On-/off

Premendo il tasto  **AMADOS<sup>+</sup>** si accende e si spegne



Prima di iniziare a lavorare, è necessario inserire tutti i valori specifici premendo i tasti corrispondenti nell'ordine appena indicato oppure controllarli o determinarli eseguendo una procedura di calibrazione.



Quando si accende, il display mostra i dati di default del computer per alcuni secondi.



Una volta inseriti i dati specifici, rimangono registrati nel computer.



Assicurarsi sempre che i motori di regolazione regolino le leve di regolazione vicino alla posizione zero (non preoccupatevi delle scale).



**AMADOS<sup>+</sup>** non è designato per l'utilizzo di pesticida pellettato o semi sottili.



Ogni volta che il voltaggio scende al di sotto di 10 volts, per esempio quando si avvia il trattore, il computer si spegne automaticamente. Dovrà essere acceso nuovamente, come spiegato sopra.

### 4.2 Inserimento dati specifici

I dati specifici richiesti relativi all'attrezzo sono inseriti direttamente nell' **AMADOS<sup>+</sup>**

- Utilizzando i tasti  o  oppure
- Determinandoli con la procedura di calibrazione.



Durante l'inserimento dei dati, il display si sposta nella direzione scelta (avanti o indietro) di 1 in 1 premendo il tasto  o . Tenendo premuto il tasto, il display continua a scorrere e si ferma non appena il tasto viene rilasciato.



Utilizzando i tasti  o  per variare i dati inseriti, è necessario confermare l'inserimento utilizzando il tasto di conferma  e in questo modo verranno memorizzati.

### 4.2.1 Tipo di macchina e di equipaggiamento



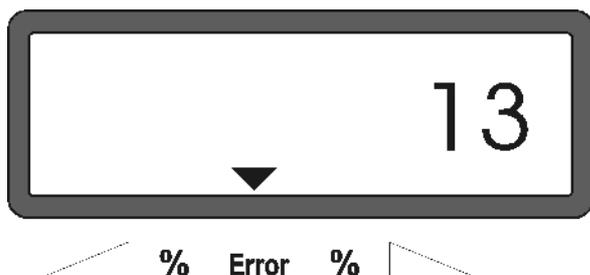
Eeguire tutte le registrazioni inerenti il tipo di macchina e il tipo di equipaggiamento (Mode da "1" a "6") solo con la spina di alimentazione dell'attrezzo scollegata.

#### 1. Accendere **AMADOS<sup>+</sup>** con il cavo della macchina scollegato.



Inizialmente il display mostra I dati del programma inserito. Per i successivi 10 secondi non sarà quindi possibile inserire alcun dato. Poi verrà mostrato automaticamente il messaggio di errore "13". Dopo un'attesa di . 15 secondi si potrà digitare la modalità "1" .

Display mostrante l'errore "13"

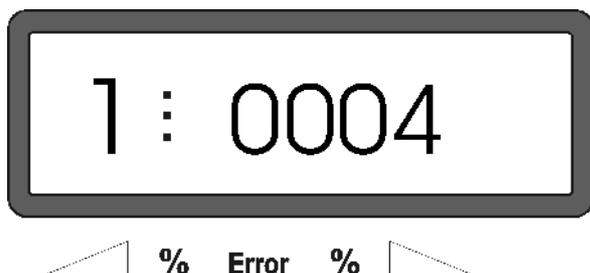


#### 2. Modalità "1", scelta del tipo di macchina

Premete mode "1" e digitate il codice "tipo macchina" per il relativo tipo di macchina.

- Premere il tasto  contemporaneamente al tasto  ed inserire il codice macchina.
- Premere il tasto  (se necessario più volte) e digitare mode "1".

Display dopo aver inserito la modalità "1"



La prima cifra indica il mode scelto "1", la seconda il codice della macchina che per gli spandiconcime è "0004".

- Digitare il codice "0004" sul display tramite I tasti  o  .
- Premere il tasto  che conferma il valore "0004".

#### 3. Modalità "2-5,7"



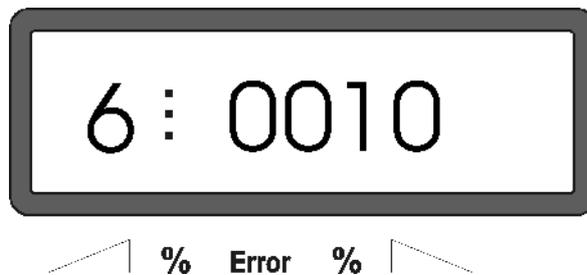
Durante le operazioni con lo spandiconcime le modalità da 2 a 5 sono mancanti e non possono quindi essere scelte o cambiate.

#### 4. Modalità "6", velocità media di funzionamento

**AMADOS<sup>+</sup>** richiede l'inserimento della "velocità media di funzionamento" per la procedura "determinazione del fattore di calibrazione del fertilizzante".

- Premere il tasto  (se necessario più volte) e digitare la modalità "6".

Display dopo aver inserito la modalità "6"



La prima cifra indica il mode "6" scelto, la seconda indica la velocità media di avanzamento in [km/h] – es. "0010" per 10 km/h.

- Con i tasti  o  digitare la velocità media di funzionamento sul display, es. "0010" per 10 km/h.
-  premere e memorizzare il valore digitato "0010".

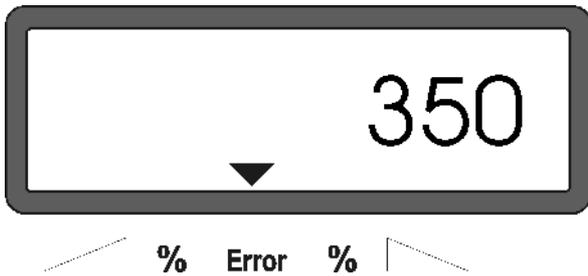
#### 4.2.2 Quantità da distribuire



**Inserire il valore relativo alla quantità desiderata da distribuire quando il trattore è fermo.**

- Premere il tasto .
- Con i tasti  o  digitare la quantità da distribuire [kg/ha] sul display, ad es. "350" per una quantità desiderata di 350 kg/ha.

Display con la quantità da distribuire



- Premere il tasto  di conferma. Il valore digitato "350" viene registrato.
- Premere di nuovo  per controllare il valore memorizzato. Sul display dovrebbe apparire il valore "350".



**Durante il lavoro, la quantità da distribuire può essere variata di 10% in 10% (per favore fare riferimento al capitolo 4.3.2).**



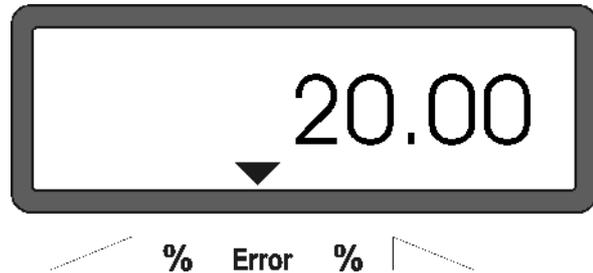
**Per le quantità da distribuire che superano i 1000 kg, la prima cifra non sarà visualizzata.**

#### 4.2.3 Larghezza di lavoro

Per determinare l'area di lavoro **AMADOS+** necessita di alcune informazioni circa la larghezza di lavoro, che dovrebbe essere inserita come segue:

- Premere il pulsante .
- Con i tasti  o  digitare la Larghezza di lavoro desiderata [m] sul display, ad es. "20.00" for larghezza di lavoro di 20 m.

Display con Larghezza di lavoro



- Premere il tasto  che registra il valore desiderato.
- Premere di nuovo il pulsante per verificare il valore memorizzato: in questo caso dovrebbe apparire "20.00".

#### 4.2.4 Calibrazione del sensore di distanza

Per determinare la velocità di avanzamento **AMADOS+** richiede il valore di calibrazione "Imp./100m" determinato dal sensore "X" quando si percorre una distanza di 100 m.



**Il dato relativo alla calibrazione "Imp./100m" non deve mai essere inferiore a "250", altrimenti AMADOS+ non opererebbe correttamente.**

Per inserire il valore di calibrazione "Imp./100 m" ci sono due possibilità:

- il valore di calibrazione "Imp/100m" è già conosciuto e si inserisce dalla tastiera
- il valore di calibrazione "Imp/100m" non è conosciuto e sarà determinato guidando su una distanza precedentemente misurata



**Dal momento che il valore "Imp./100m" è riferito al terreno, si raccomanda, in caso di terreni irregolari, di determinare ogni volta prima di iniziare a lavorare il valore di calibrazione "Imp/100m" non è conosciuto e sarà determinato guidando su una distanza precedentemente misurata.**

##### 1. Il valore di calibrazione "Imp./100 m" è conosciuto:

- Premere il pulsante  Quando il trattore è fermo.
- Digitare il valore di calibrazione conosciuto "Imp./100m" con i tasti  o .
- Premere il pulsante  e registrare il valore di calibrazione.
- Premere nuovamente il tasto  per controllare il valore di calibrazione memorizzato. Sul display dovrebbe apparire il valore scelto.

**In caso di differenza tra:**

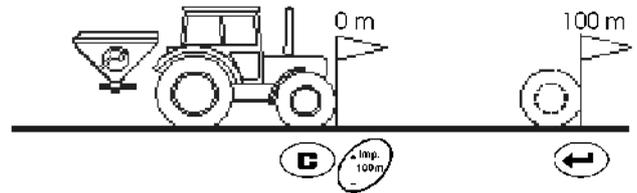


- la quantità da distribuire e l'area già lavorata
- l'area già lavorata determinata e visualizzata dall'AMADOS III-D e l'area effettivamente lavorata

**effettuare nuovamente il test di calibrazione su una distanza di 100 m (per favore fare riferimento al capitolo 4.2.4, articolo2.)**

##### 2. Il valore "Imp./100 m" è sconosciuto:

- Misurare accuratamente su campo una distanza di 100 m. Segnare l'inizio e la fine della distanza da percorrere per il test di calibrazione.



- Posizionare il trattore all'inizio del percorso.
- Premere il tasto  e tenerlo premuto insieme al tasto .
- Percorrere accuratamente la distanza per il test di calibrazione dal punto di inizio al punto di fine (alla partenza il display mostra "0"). Durante il movimento il display mostrerà continuamente gli impulsi determinati.



**Non premere alcun pulsante mentre si effettua il test di calibrazione.**

Display durante il test di calibrazione



 % Error % 

- Fermare il trattore dopo 100 m. Sul display viene visualizzato il numero degli impulsi forniti.
- Premere il tasto  che registra il valore di calibrazione visualizzato sul display (Imp./100 m).
- Premere di nuovo il tasto  per verificare il valore memorizzato. Ora il display dovrebbe mostrare il valore di calibrazione determinato (Imp./100 m).

#### 4.2.5 Determinazione della calibrazione del fertilizzante

Il fattore di calibrazione del fertilizzante determina il controllo del funzionamento dell' **AMADOS<sup>+</sup>** e dipende da:

- la scorrevolezza del fertilizzante da distribuire.
- la quantità da distribuire inserita.
- la Larghezza di lavoro inserita.

La scorrevolezza del fertilizzante dipende da:

- magazzinaggio del fertilizzante, tempo di magazzinaggio del fertilizzante e condizioni climatiche
- condizioni di lavoro



**La scorrevolezza del fertilizzante può cambiare anche dopo un breve periodo di magazzinaggio.**

**Per questa ragione determinare nuovamente il fattore di calibrazione del fertilizzante che deve essere distribuito.**



**Determinate sempre nuovamente il fattore di calibrazione del fertilizzante**

- se la quantità da distribuire varia più del 50%
- se si verifica una differenza tra la quantità da distribuire teorica e quella effettiva

Determinazione stazionaria del valore di calibrazione del fertilizzante



**Durante la determinazione della calibrazione del fertilizzante, la quantità da distribuire inserita nell' **AMADOS<sup>+</sup>** non dovrebbe eccedere il valore indicato nelle colonne "quantità da distribuire max. da inserire durante la determinazione del fattore di calibrazione del fertilizzante a 6,8,10 km/h".**

**Tabella 2: "Quantità massima da distribuire da inserire durante la determinazione del fattore di calibrazione del fertilizzante, in base alla larghezza di lavoro e alla velocità di funzionamento "**

Larghezza di lavoro [m]	quantità max. da distribuire da inserire [kg/ha] quando si determina il fattore di calibrazione del fertilizzante per velocità di funzionamento		
	6 k.p.h. km/h	8 k.p.h. km/h	10 k.p.h. km/h
10	3000	2400	1800
12	2500	2000	1500
15	2000	1600	1200
16	1900	1520	1140
18	1688	1350	1013
20	1525	1220	915
21	1450	1160	870
24	1263	1010	758
27	1125	900	675
28	1088	870	653
30	1013	810	608
32	950	760	570
36	850	680	510

### Determinazione stazionaria del fattore di calibrazione:

Controllare i valori inseriti per la quantità da distribuire e la larghezza di lavoro desiderate e, se necessario, correggerli.

- Inserire nella tramoggia di carico una quantità sufficiente di fertilizzante.
- Togliere il **disco di spargimento sinistro**.
- Posizionare l'apposito recipiente sotto l'apertura del dosatore sinistro (per favore fare riferimento al manuale di istruzioni ZA-M!)

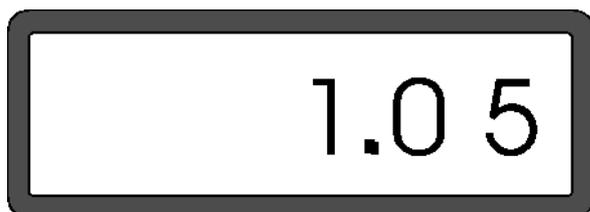
- Premere il tasto 
- Inserire con i tasti  o  il fattore di calibrazione sul display, ad es. 1.05.
- Per inserire il fattore di calibrazione è possibile:
  - Prendere il valore di calibrazione direttamente dalle tabelle di regolazione
  - Inserire valori già sperimentati



#### Fattore di calibrazione realistico (0.7-1.4):

- circa 0.7 per urea
- circa 1.0 per fertilizzante minerale CAN
- circa 1.4 per fertilizzante PK-fine e leggero

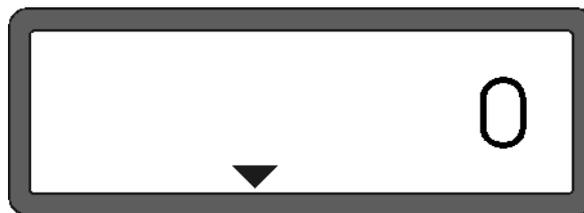
Display dopo aver inserito il fattore di calibrazione



% Error %

- premere il tasto  e confermare.
- Premere il tasto , e contemporaneamente il tasto  e cominciare la calibrazione.
- Il display mostra „0“.

Display durante l'inizio della calibrazione del fertilizzante



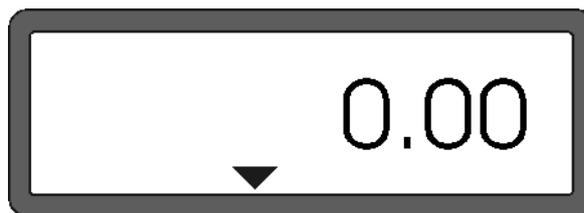
% Error %

Con l'albero della presa di forza innestato, portare il trattore ad una velocità di 540 giri/min e aprire il dosatore di sinistra.

- Adesso il display mostra il tempo di apertura del dosatore.
- Chiudere il dosatore dopo almeno 30 secondi o quando il secchio è pieno.

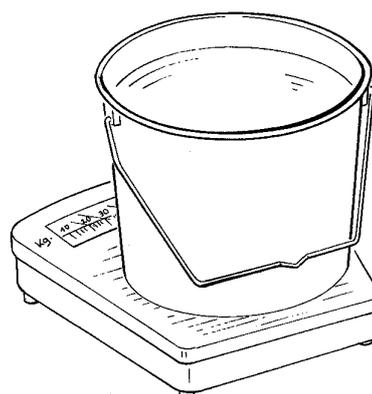
Il display cambierà dopo aver chiuso il dosatore.

.Display dopo aver chiuso il dosatore



% Error %

- Pesare il fertilizzante raccolto nell'apposito contenitore (considerare il peso al netto del contenitore).



**La bilancia utilizzata per la pesatura dovrebbe pesare accuratamente. Pesature poco precise potrebbero dar luogo a differenze nella determinazione della quantità da distribuire.**

- Inserire il peso del fertilizzante con i tasti  o  nel computer, ad es. "12.50" per 12,5 kg.
- Quindi premere  per confermare.

**AMADOS<sup>+</sup>** determina il fattore di calibrazione del fertilizzante. Questo Fattore è valido per il tipo di fertilizzante specificato.

-  premere e si visualizza il fattore di calibrazione del fertilizzante.
- Dopo aver completato il test di calibrazione reinstallare i dischi di spandimento.

## 4.3 Messa in campo



**Inserire tutti i dati come descritto precedentemente.**

### 4.3.1 Esecuzione della funzione start

Prima di iniziare a lavorare eseguire la "funzione start". A questo punto la macchina è pronta all'uso. Per eseguire questa funzione

- Premere  e contemporaneamente premere .



**La memoria della parte del contaettari e della quantità da distribuire applicata è regolata su "0".**

- Regolare la velocità dell'albero della presa di forza a 540 giri/min (se non diversamente indicato nella tabella di regolazione per la larghezza di lavoro impostata)..
- Azionare il trattore e aprire il dosatore.



**Non appena il dosatore viene aperto, il display cambierà visualizzazione. Il display mostra: l'effettiva velocità di avanzamento [km/h] e la reale quantità da distribuire [kg/ha].**

Display



% Error %

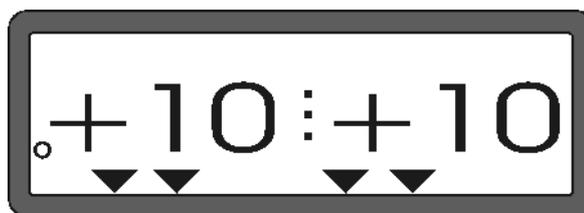
## 4.3.2 Variazione della quantità da distribuire durante il lavoro

Durante il lavoro la quantità da distribuire desiderata che è stata precedentemente selezionata, può essere variata contemporaneamente per entrambi i dosatori oppure singolarmente per ogni dosatore.

### 4.3.2.1 Variazione simultanea della quantità da distribuire per entrambi i dosatori

- Premere il tasto  o . Ad ogni pressione del tasto cambia la quantità da distribuire pre-selezionata per **entrambi i dosatori** di + o - 10%. La differenza tra il nuovo ed il vecchio valore è mostrata sul display.

Display dopo aver premuto i tasti per la variazione simultanea della quantità da distribuire



% Error %



**Dopo circa 10 secondi il display ritorna in modalità operativa.**

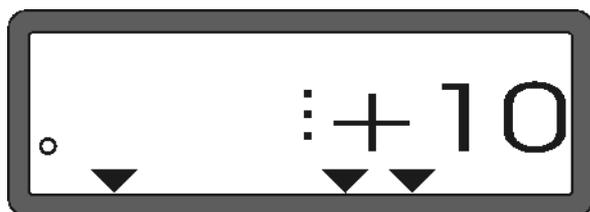


**Premendo il tasto  il display ritorna al valore della quantità da distribuire pre-selezionata.**

### 4.3.2.2 Variazioni individuali, indipendenti della quantità da distribuire per il dosatore destro e sinistro

- Premere il tasto , , o .  
ogni pressione di uno di questi tasti varia la quantità da distribuire pre-selezionata per **ogni dosatore individualmente** di + o - 10%. La differenza tra i due valori è mostrata sul display.

Display dopo aver premuto i tasti per la variazione della quantità da distribuire per il dosatore destro (+10%)



◀ | % Error % | ▶



Dopo circa 10 secondi il display ritorna in modalità operativa.



Premendo il tasto  il display ritorna al valore della quantità da distribuire pre-selezionata.

### 4.3.3 Tasti funzione e loro utilizzo durante il lavoro

Premendo uno dei seguenti tasti funzione per circa 10 secondi durante il lavoro apparirà sul display il valore desiderato. **AMADOS<sup>+</sup>** ritornerà in seguito automaticamente in "modalità operativa".

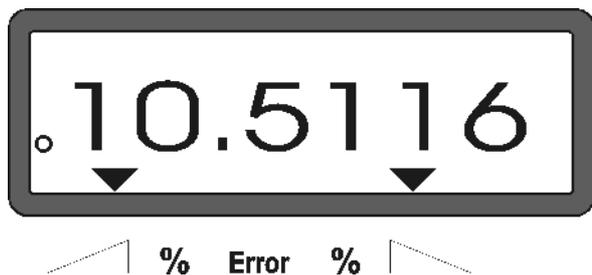
#### 4.3.3.1 Contaettari

##### 1. Area parziale – contaettari

Dopo aver premuto una volta il tasto  l'area lavorata parziale che è stata coperta dall'attuazione della funzione "start" [in ha] sarà visualizzata sul display."

 Sarà determinata solo l'area lavorata da quando lo spandiconcime è in posizione di lavoro.

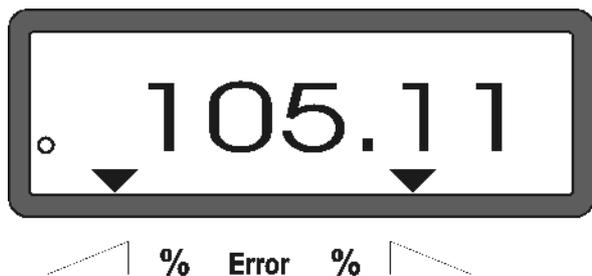
Display dopo una sola pressione del tasto



##### 2. Area totale – contaettari

Dopo aver premuto due volte il tasto  verrà visualizzata l'area totale lavorata in [ha], per esempio l'area lavorata in una stagione.

Display dopo aver premuto due volte il tasto



##### 3. Variazione manuale sul display

Dopo aver premuto tre volte il tasto  il display ritorna immediatamente in "modalità operativa".

#### 4.3.3.2 Contametri parziale

Il contaettari parziale determina la distanza coperta durante le manovre a fine campo.

- Premere il tasto  e attivare il contametri parziale.

Dopo aver premuto il tasto di display mostra la distanza coperta in [m] determinata continuamente. Questo display scompare dopo circa 10 secondi passando alla posizione operativa.

Display dopo aver premuto il tasto del contaettari parziale



### 4.4 Svuotamento tramoggia

- Fermare l'attrezzo e aprire i bracci idraulici.

- Premere simultaneamente il tasto  e  finché entrambe le saracinesche si aprono completamente.

## 5. Riparazione, manutenzione e pulizia



Quando si pulisce lo spandiconcime con un pulitore ad alta pressione, è importante assicurarsi che il getto dell'acqua non sia diretto sui cavi e sulle prese.

- Dopo la pulizia, ingrassare i collegamenti delle cerniere sulle leve di regolazione.

**AMADOS<sup>+</sup>** non necessita di manutenzione. Durante il periodo invernale, **AMADOS<sup>+</sup>** dovrebbe essere riposto in un locale a temperatura ambiente. Per proteggere dalla polvere e dall'umidità tutte le prese, coprirle con i cappucci.



Prima di eseguire lavori di saldatura sul trattore o sullo spandiconcime, scollegare l'alimentazione elettrica dell' **AMADOS<sup>+</sup>**!

### 5.1 Controllo taratura principale saracinesca dosatrice e impulsi dei motori di regolazione



I motori di regolazione sono stati messi a punto dal costruttore in modo che la quantità di regolazione della saracinesca con i distributori idraulici chiusi torni vicino alla posizione 0 sulla scala, dopo aver acceso **AMADOS<sup>+</sup>**



Una variazione della regolazione base delle leve di taratura è necessaria solo se

- è stato sostituito il motore di regolazione
- la quantità da distribuire desiderata e quella effettiva differiscono considerevolmente e si possono escludere difetti di calibrazione o altri guasti
- viene notato uno svuotamento irregolare delle due tramogge

### 5.2 Prima di intervenire

- Collegare lo spandiconcime centrifugo al trattore e inserire l'alimentazione dell' **AMADOS<sup>+</sup>** Non inserire ancora la spina della macchina.
- Non riempire la tramoggia con fertilizzante
- Accendere l' **AMADOS<sup>+</sup>**.

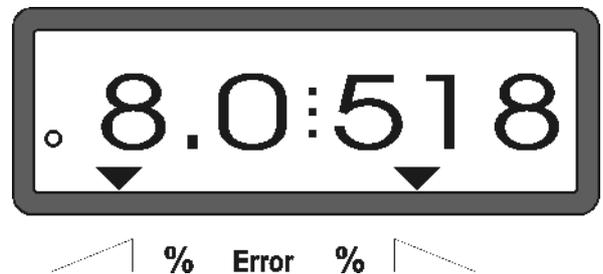
- Con la spina della macchina disinserita.
  - in modalità "6" digitare 8 km/h per la velocità media di funzionamento e memorizzare.
- Spegnerne **AMADOS<sup>+</sup>** e collegarlo alla spina della macchina.
- Accendere di nuovo **AMADOS<sup>+</sup>**.
- Scegliere la quantità nominale da distribuire di 518 kg/ha e memorizzare.
- Scegliere 20 m per la larghezza di lavoro e memorizzare.
- Il valore di calibrazione "Imp/100m" è pari al numero di impulsi determinato con "calibrazione del sensore distanza" rimane invariato.
- Scegliere il numero 1,0 per il fattore di calibrazione del fertilizzante e memorizzare.

### Esecuzione

#### 1. Controllo della posizione della saracinesca dosatrice nella regolazione base

- Aprire la saracinesca dosatrice.
- Guidare il trattore fino a quando **AMADOS<sup>+</sup>** visualizza il seguente display

Display richiesto



- Spegnerne **AMADOS<sup>+</sup>** mentre il display visualizza 8.0 [km/h] e 518 [kg/ha].
- Fermare il trattore e leggere la posizione della saracinesca dosatrice per i dosatori di misurazione.
  - Il bordo di lettura del puntatore deve indicare la posizione  $41 \pm 1$  della saracinesca dosatrice per entrambe le saracinesche dei dosatori di misurazione.



La posizione  $41 \pm 1$  della saracinesca dosatrice è solo un valore medio. Determinante è il diametro dell'apertura di uscita. L'apertura della saracinesca dosatrice di misurazione deve essere 62 mm.



## 2. Controllo del numero di impulsi dei motori di regolazione

- Premere il pulsante  una volta. Il numero di impulsi visualizzato dovrebbe avere il valore **1500 ±15**. Questo numero di impulsi indica la posizione dei motori di regolazione.



Dopo aver premuto una volta questo tasto, viene visualizzato il numero di impulsi per il motore di regolazione sinistro e, dopo aver premuto due volte il tasto, viene visualizzato il valore di impulsi per il motore di regolazione destro.



Se i numeri degli impulsi visualizzati vanno oltre la gamma di tolleranza, per favore contattare il Reparto di Assistenza Tecnica.



Se i numeri degli impulsi visualizzati sono all'interno della gamma di tolleranza, controllare la regolazione base del dosatore con l'aiuto di un indicatore di regolazione (N° Ordine: 915018).



Se dopo aver premuto il tasto  non appare il numero degli impulsi, la causa potrebbe essere un difetto nella memorizzazione del segnale del motore di regolazione. In questo caso sostituire il motore di regolazione.

### 3. Controllo della dimensione dell'apertura di scarico



Quando vengono messe in azione le saracinesche dosatrici, non raggiungere le aperture di scarico ! Pericolo di schiacciamento!

- L'indicatore di regolazione (Fig. 2/1) deve essere montato facilmente attraverso il diametro aperto dell'apertura di scarico. (Opzione speciale, N° ordine: 915018)

**Se questo non fosse possibile (diametro dell'apertura di scarico aperta troppo piccola o troppo grande), regolare nuovamente il fissaggio della staffa del motore di regolazione con il collegamento della saracinesca dosatrice come segue:**

- Allentare i bulloni di fissaggio (Fig. 2/2) della consolle del motore di regolazione (Fig. 2/3).
- Inserire l'indicatore di regolazione (Fig. 2/1) nell'apertura di scarico
- Girare la consolle del motore di regolazione (Fig. 2/3) verso l'indicatore di regolazione e serrare nuovamente i bulloni di fissaggio (Fig. 2/2)

Controllare se sulla scala di regolazione della quantità da distribuire è indicata la posizione 41 del dosatore per le saracinesche di misurazione del dosaggio. Se necessario, allentare il fissaggio dell'indicatore (Fig. 3/1) e allineare il bordo di lettura del puntatore (Fig. 3/2) al numero 41 indicato sulla scala.



Se i valori di lettura delle posizioni della saracinesca dosatrice dei due dosatori sono ben oltre i valori massimi indicati, potrebbe esserci un guasto nell'impianto di comando o nel motore di regolazione. In questo caso, controllare il valore dell'impulso dei motori di regolazione.



Fig. 2



Fig. 3

## 6. Inconvenienti

### 6.1 Funzionamento dello spandiconcime in caso di guasto elettrico

Nel caso in cui si verificassero guasti elettrici al computer **AMADOS<sup>+</sup>** o ai motori elettrici di regolazione, le operazioni si possono continuare anche se il guasto non può essere riparato immediatamente.

Per fare questo scollegare la spina (Fig. 4/1) tra il motore di regolazione (Fig. 4/2) e il dosatore di misurazione

- Rimuovere i due clips (Fig. 5/1) con un circlip pliers (Fig. 5/2).

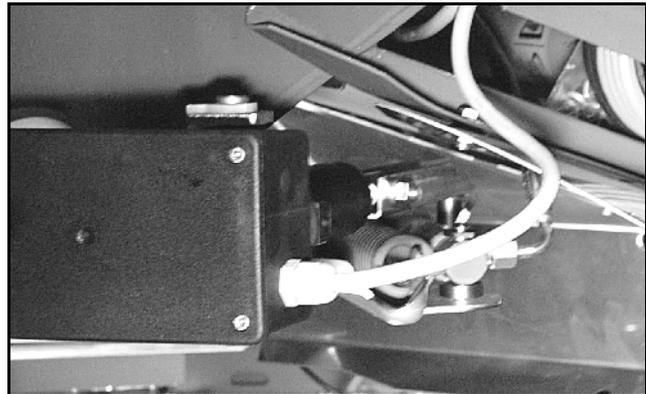


Fig. 4

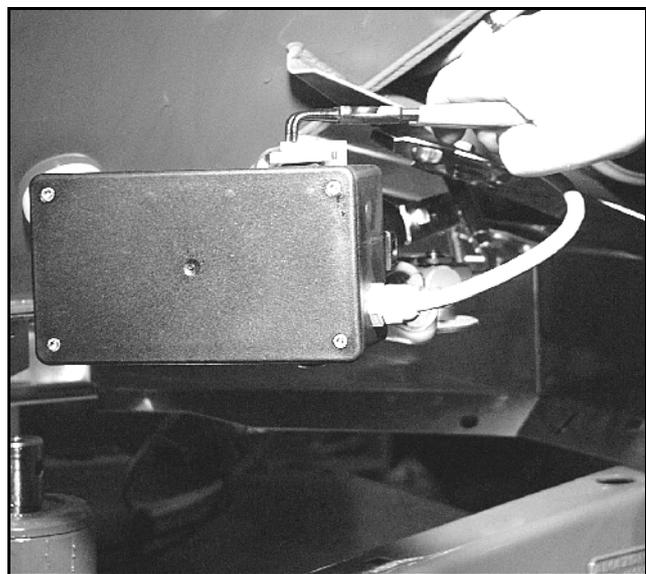


Fig. 5

- Rimuovere le due spine (Fig. 6/1).
- Rimuovere il motore di regolazione dal supporto motore.
- Sollevare il supporto motore e sganciare l'alberino di regolazione dalla spina di collegamento della leva selezionatrice.

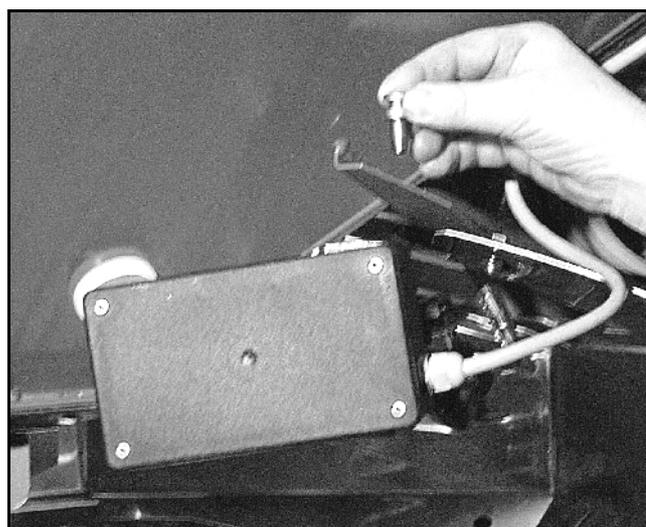


Fig. 6

- Fissare quindi nuovamente ed in modo adeguato il motore di regolazione con l'alberino di regolazione sganciato nel supporto motore.



**Agganciare l'alberino di regolazione sganciato (Fig. 7/1) con i fissaggi per evitare che possa muoversi all'interno dell'area operativa dei pistoni idraulici.**

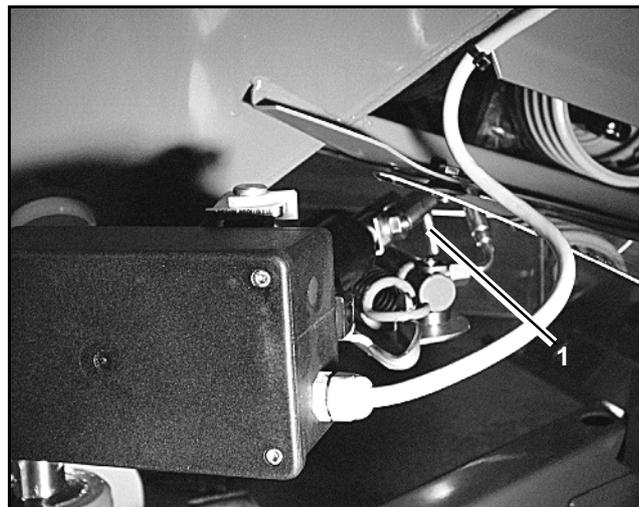


Fig. 7

- Installare il dispositivo di chiusura (Fig. 8/1) per la leva del dosatore (Fig. 8/2) nel seguente modo:
  - Rimuovere il dado a galletto (Fig. 8/3).
  - Rimuovere i perni e scambiare la posizione delle due rondelle (Fig. 8/4) da dietro (Fig. 8/5) in avanti (Fig. 8/6) (Fig. 9).



Fig. 8



Fig. 9



## 6.2 Messaggi di guasto

Quando si utilizza il computer di bordo **AMADOS<sup>+</sup>**, potrebbero apparire i seguenti messaggi di guasto (messaggi d'errore)::

Numero guasto / errore	Causa	Rimedio
10	Non può essere mantenuto il valore della quantità di spandimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare il valore di esercizio (vedere para 4.2.2).</li> <li>- Adeguare la velocità.</li> <li>- Spegnerne l' <b>AMADOS<sup>+</sup></b> ed eseguire nuovamente la funzione di start (fare riferimento para. 4.3.1)</li> </ul>
11	"quantità da distribuire" non inserita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserire la quantità da distribuire (vedere para 4.2.2).</li> </ul>
12	"Larghezza di lavoro" non inserita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserire la Larghezza di lavoro (vedere para 4.2.3).</li> </ul>
13	Nessuna reazione del motore di regolazione lato sinistro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare la codifica (vedere para 4.2.1).</li> <li>- controllare se funzionano i motori di regolazione, per esempio attivando la funzione "svuotamento tramoggia" (vedi capitolo 4.4)</li> </ul>
14	Nessuna reazione del motore di regolazione lato destro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare la codifica (vedere para 4.2.1).</li> <li>- controllare se funzionano i motori di regolazione, per esempio attivando la funzione "svuotamento tramoggia" (vedi capitolo 4.4)</li> </ul>
16	La quantità da distribuire effettiva si discosta molto dal valore della quantità applicata (es. a causa dell'apertura del dosatore otturata)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rimediare alla causa d'errore (per esempio pulendo l'apertura del dosatore). Quindi determinare nuovamente il fattore di calibrazione.</li> </ul>
determinazione dell'area assente	<b>"larghezza di lavoro" non inserita.</b> <b>AMADOS<sup>+</sup></b> non riconosce la "posizione di lavoro".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inserire la larghezza di lavoro (vedi capitolo 4.2.3)</li> <li>- controllare il sensore "posizione di lavoro"</li> </ul>
visualizzazione velocità assente	Non arriva l'impulso all' <b>AMADOS<sup>+</sup></b> (il simbolo "impulso velocità" non si accende)  Manca il valore dell'impulso "Imp./100m.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare il sensore "X", il percorso del cavo e l'impianto.</li> <li>- inserire il valore dell'impulso o determinarlo guidando sulla distanza per il test (vedi capitolo 4.2.4).</li> </ul>

## 7. Dati della macchina

Spandiconcime per fertilizzante		
Modalità "1"	Codice – Tipo macchina	0004
Modalità "2"	assente	
Modalità "3"	assente	
Modalità "4"	assente	
Modalità "5"	assente	
Modalità "6"	velocità media di funzionamento designata	0008.....0015
Modalità "7"	assente	
Quantità da distribuire [kg/ha]		
Larghezza di lavoro [m]		
Imp./100m		
Tipo di fertilizzante		Fattore di calibrazione fertilizzante



# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER GmbH & Co. KG**

P.O. Box 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Phone ++49 (0) 54 05 50 1-0  
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Branch factories at: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach  
Subsidiaries in England and France

Factories for: Fertilizer broadcasters, - storage halls,-handling systems. Seed drills.  
Soil cultivation machinery, Field Boom Sprayers. Municipal machinery.

---