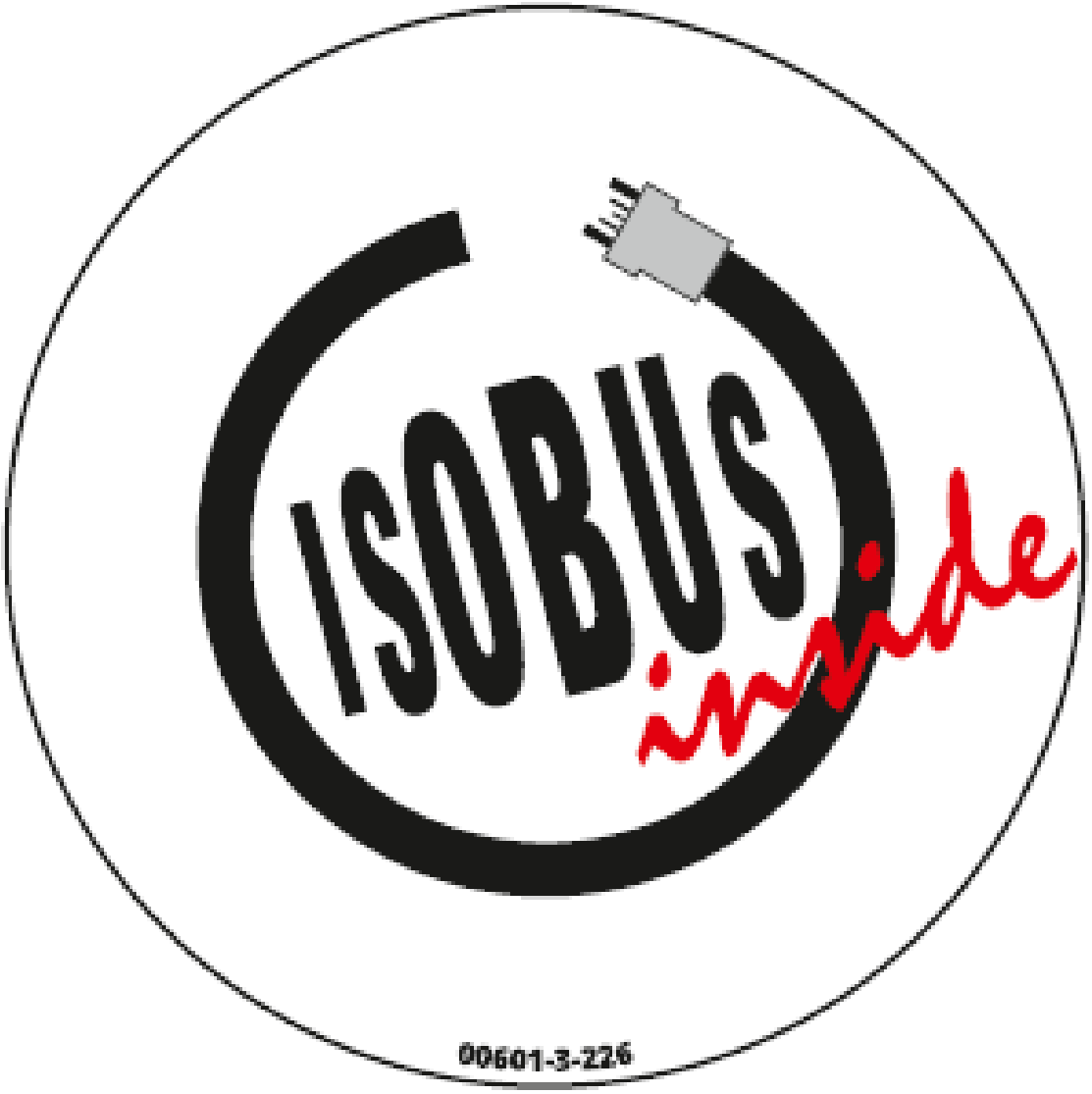
ISOBUS M2

ISTRUZIONI PER L'USO



LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE!

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Versione: 2.2 IT; codice articolo: 00603-3-405

INDICE

1 IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZO 4

2 ASSISTENZA 4

3 GARANZIA 4

4 FORNITURA 5
4.1 Modulo di controllo ISOBUS M2 5
4.2 Fascio cavi 5
4.2.1 Seminatrice pneumatica PS 120 - PS 500 e PS 300 D Twin 5
4.2.2 Seminatrice pneumatica PS 800, PS 1600 e LF 600 6
4.2.3 Multidosatore MDC e MDG 6
4.2.3.1 Cavo di prolunga per funzionamento in parallelo 7
4.2.4 Multidosatore MDP 7
4.2.4.1 Cavo di prolunga per funzionamento in parallelo 8
4.3 Cavo di collegamento ISOBUS 8
4.4 Materiale di montaggio e altri accessori 8

5 MESSA IN FUNZIONE 9
5.1 Informazioni generali sulla centralina di comando 9
5.1.1 Caricamento di un pool di oggetti (IOP) 9
5.1.2 Barra di stato 9
5.1.3 Tasto Stop 10
5.2 Menu impostazioni di base 11
5.3 Due attrezzi APV sull'ISOBUS 13
5.4 Un attrezzo APV e un attrezzo esterno sull'ISOBUS 14

6 STRUTTURA DEL MENU 15
6.1 Menu Start 15
6.2 Menu Work 16
6.3 Menu SET 19
6.3.1 Libreria sementi 20
6.3.1.1 Menu Semente 21
6.3.1.2 Menu Info semente 23
6.3.2 Menu di riempimento 24
6.3.3 Menu di spargimento 25
6.3.3.1 Risultati prova di spargimento 27
6.3.3.2 Eseguire la prova di spargimento 27
6.3.4 Menu impostazioni del trattore 30
6.3.4.1 Esecuzione della calibrazione 32
6.3.5 Menu di predosaggio 33
6.3.6 Menu Task Controller 33
6.3.6.1 Menu Task Controller con attrezzo montato 34
6.3.6.2 Menu Task Controller con attrezzo trainato 36
6.3.7 Svuotamento serbatoio 37
6.3.8 Menu ventilatore 38
6.3.8.1 Ventilatore elettrico / Ventilatore elettrico Plus 38
6.3.8.2 Ventilatore idraulico 38
6.4 Menu Info 39
6.5 Menu Diagnosi 40

7 PARTICOLARITÀ PS300 TWIN, 2XMDG, 2XMDC E 2XMDP 41
7.1 Spargimento di due sementi 42
7.1.1 Menu Work 42
7.1.2 Menu Task Controller 43

7.1.2.1 Menu Task Controller con attrezzo montato 44
7.1.2.2 Menu Task Controller con attrezzo trainato 45
7.2 Spargimento di una semente 45
7.2.1 Menu di spargimento 46
7.3 Svuotamento serbatoio 46

8 PARTICOLARITÀ LF600 47

9 MESSAGGI RELATIVI ALLA CENTRALINA DI COMANDO 48
9.1 Conferma dei messaggi 48
9.2 Avvertimenti 48
9.3 Avvertimenti - Modo TC "AUTO" 49
9.4 Errori 50
9.5 Errore - Modo TC "ON" 51

10 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 52

11 AGGIORNAMENTO SOFTWARE 53

12 ACCESSORI 54
12.1 Cavo di prolunga 54
12.2 Cavo splitter 54
12.2.1 Limiti di corrente 54
12.2.2 Cavo splitter APV-esterno 55
12.2.3 Cavo splitter APV-APV 55
12.3 Tasto di spargimento per PS 55
12.4 Sensore livello di riempimento per PS 55
12.5 Sensore dispositivo di sollevamento carrello 56
12.6 Sensore dispositivo di sollevamento barra superiore 56
12.7 Sensore dispositivo di sollevamento interruttore a strappo 56
12.8 Sensore dispositivo di sollevamento impianto idraulico 56
12.9 Sensore dispositivo di sollevamento induttivo 56
12.10 Kit di accessori sensore GPSa MX 57
12.11 Kit di accessori sensore radar MX 35 57
12.12 Kit di accessori sensore ruota induttivo MX 57
12.13 Sensore splitter MX 58

13 SCHEMI DEI COLLEGAMENTI 58
13.1 PS 120 – PS 500 58
13.2 PS 300 TWIN 60
13.3 PS 800 – PS 1600 63
13.4 MDP – MDC/MDG 64
13.5 LF 66

1 IDENTIFICAZIONE DELL'ATTREZZO

È possibile identificare in maniera univoca la centralina di comando grazie alle seguenti informazioni riportate sulla targhetta identificativa:
1: Codice articolo
2: Numero di serie
3: Versione software
4: Versione hardware

Posizione della targhetta identificativa
La targhetta identificativa si trova subito sotto la centralina di comando.
Per leggerla occorre prima rimuovere la copertura del modulo di comando.



Figura 1

AVVISO!
Per domande o richieste di garanzia, indicare sempre il numero di serie e la versione del software della centralina di comando.

2 ASSISTENZA

Rivolgersi all'assistenza nei seguenti casi:
- Nel caso si abbiano, nonostante le informazioni riportate nelle qui presenti istruzioni per l'uso, domande sull'utilizzo del presente attrezzo
- Per domande sui pezzi di ricambio
- Per effettuare interventi di manutenzione preventiva e correttiva

Indirizzo dell'assistenza:
APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 62
3753 Hötzelsdorf
AUSTRIA

Telefono: +43 (0) 2913 8001-5500
Fax: +43 (0) 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Sito Internet: www.apv.at

3 GARANZIA

Verificare immediatamente che la centralina di comando/l'attrezzo non presenti danni causati dal trasporto. Reclami tardivi per danni da trasporto non potranno più essere presi in considerazione.
Offriamo una garanzia di fabbrica di sei mesi dalla data del primo utilizzo sulla base della fattura. La garanzia copre difetti materiali o costruttivi e non è estesa ai pezzi danneggiati da normale o eccessiva usura.

La garanzia decade in caso di
- danni causati da forze esterne (ad es. apertura della centralina di comando);
- mancata osservanza dei requisiti prescritti;

– modifica o ampliamento dell'attrezzo e utilizzo di pezzi di ricambio non originali senza autorizzazione del produttore

4 FORNITURA

AVVISO!
La fornitura può cambiare a seconda della macchina e della rispettiva configurazione!

4.1 MODULO DI CONTROLLO ISOBUS M2



Figura 2

1	Targhetta identificativa (v. punto 1)
2	Spina 24 poli, attacco per fascio cavi

4.2 FASCIO CAVI

Il fascio cavi si monta direttamente sull'attrezzo e collega l'ECU con tutti gli attuatori, i sensori e il cavo di collegamento alla presa ISOBUS sul trattore.

4.2.1 SEMINATRICE PNEUMATICA PS 120 - PS 500 E PS 300 D TWIN

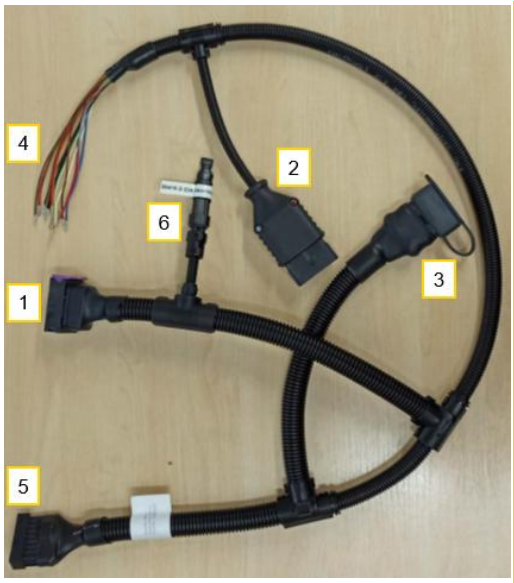


Figura 3

1	Spina a 24 poli, attacco per ECU centralina di comando
2	Spina 12 poli, collegamento a sensori esterni • Sensori di velocità • Sensori posizione di lavoro
3	Spina bipolare, alimentazione modulo motore
4	Senza spina, morsetti di collegamento sulla seminatrice per: • Motore albero di semina • Modulo motore (solo per ventilatore elettrico) • Sensore livello di riempimento • Tasto di spargimento • Sensore numero di giri ventilatore • Sensori di velocità albero di semina
5	Spina 16 poli, cavo di collegamento presa ISOBUS
6	Resistenza terminale

Numero ordine:
00410-2-300

4.2.2 SEMINATRICE PNEUMATICA PS 800, PS 1600 E LF 600

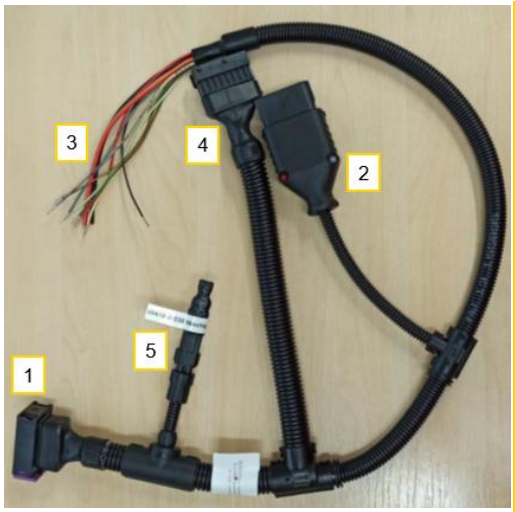


Figura 4

1	Spina a 24 poli, attacco per ECU centralina di comando
2	Spina 12 poli, collegamento a sensori esterni • Sensori di velocità • Sensori posizione di lavoro
3	Senza spina, morsetti di collegamento sulla seminatrice per: • Motore albero di semina • Sensore livello di riempimento • Tasto di spargimento • Sensore numero di giri ventilatore • Sensori di velocità albero di semina
4	Spina 16 poli, cavo di collegamento presa ISOBUS
5	Resistenza terminale

Numero ordine:
00410-2-301

4.2.3 MULTIDOSATORE MDC E MDG

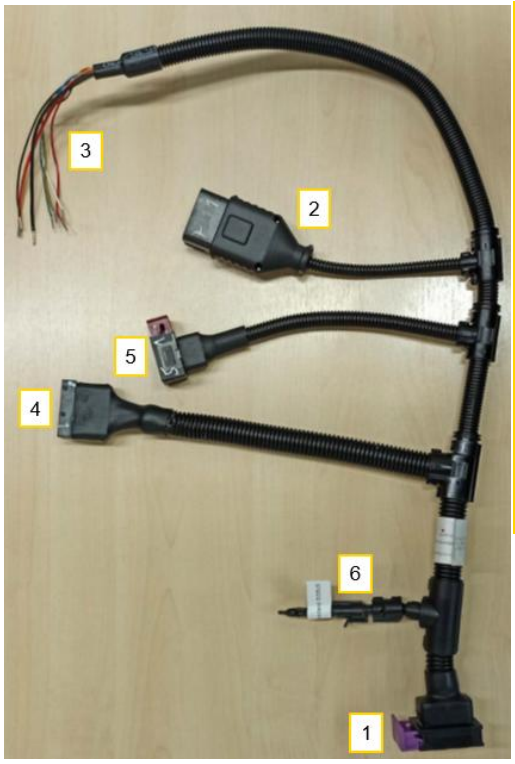


Figura 5

1	Spina a 24 poli, attacco per ECU centralina di comando
2	Spina 12 poli, collegamento a sensori esterni • Sensori di velocità • Sensori posizione di lavoro
3	Senza spina, morsetti di collegamento sulla seminatrice per: • Motore albero di semina • Sensore livello di riempimento • Tasto di spargimento • Sensori di velocità albero di semina
4	Spina 16 poli, cavo di collegamento presa ISOBUS
5	Spina a 10 poli, cavo sdoppiato per il secondo attrezzo
6	Resistenza terminale

Numero ordine:
00410-2-240

4.2.3.1 CAVO DI PROLUNGA PER FUNZIONAMENTO IN PARALLELO

Il cavo di prolunga serve per il funzionamento in parallelo di un altro multidosatore MDC o MDG.

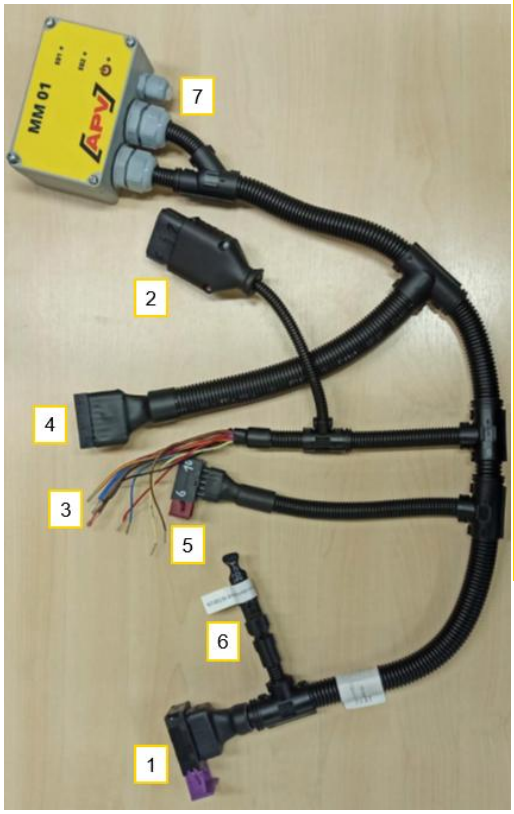


1	Spina a 10 poli, attacco al primo attrezzo
2	Senza spina, morsetti di collegamento sulla seminatrice per: • Motore albero di semina • Sensore livello di riempimento • Tasto di spargimento • Sensori di velocità albero di semina

Numero ordine:
00410-2-241

Figura 6

4.2.4 MULTIDOSATORE MDP



1	Spina a 24 poli, attacco per ECU centralina di comando
2	Spina 12 poli, collegamento a sensori esterni • Sensori di velocità • Sensori posizione di lavoro
3	Senza spina, morsetti di collegamento sulla seminatrice per: • Motore albero di semina • Sensore livello di riempimento • Tasto di spargimento • Sensori di velocità albero di semina
4	Spina 16 poli, cavo di collegamento presa ISOBUS
5	Spina a 10 poli, cavo sdoppiato per il secondo attrezzo
6	Resistenza terminale
7	Modulo motore

Numero ordine:
00410-2-244

Figura 7

4.2.4.1 CAVO DI PROLUNGA PER FUNZIONAMENTO IN PARALLELO

Il cavo di prolunga serve per il funzionamento in parallelo di un altro multidosatore MDP.



1	Spina a 10 poli, attacco al primo attrezzo
2	Senza spina, morsetti di collegamento sulla seminatrice per: • Motore albero di semina • Ventilatore • Sensore livello di riempimento • Tasto di spargimento • Sensori di velocità albero di semina

Numero ordine:
00410-2-245

Figura 8

4.3 CAVO DI COLLEGAMENTO ISOBUS

Il cavo di collegamento unisce il fascio cavi macchina alla presa ISOBUS del trattore.



1	Collegamento con spina a 16 poli (numero 5 in Figura 3)
2	Collegamento con la presa ISOBUS del trattore

Numero ordine:
00410-2-170

Figura 9

ATTENZIONE!
Prima di scollegare dal trattore il cavo di collegamento ISOBUS, spegnere l'accensione del trattore. In caso contrario i valori salvati andranno persi!

4.4 MATERIALE DI MONTAGGIO E ALTRI ACCESSORI

A seconda della configurazione della macchina, vengono forniti in dotazione materiale di montaggio, coperture e altri elementi.
I dettagli sulle diverse versioni sono riportati nelle istruzioni di trasformazione allegate.

5 MESSA IN FUNZIONE

5.1 INFORMAZIONI GENERALI SULLA CENTRALINA DI COMANDO

5.1.1 CARICAMENTO DI UN POOL DI OGGETTI (IOP)

Il primo terminale su cui viene caricato il pool di oggetti (IOP) viene salvato come terminale preferito. Se l'attrezzo viene collegato un'altra volta, viene visualizzata immediatamente la centralina di comando. Se l'attrezzo viene collegato ad un altro veicolo trainante/terminale, ci vogliono ca. 20 secondi - 4 minuti prima che la centralina di comando venga visualizzata sul terminale.

5.1.2 BARRA DI STATO

Nella parte superiore del display è presente la barra di stato, che viene visualizzata in ogni menu:

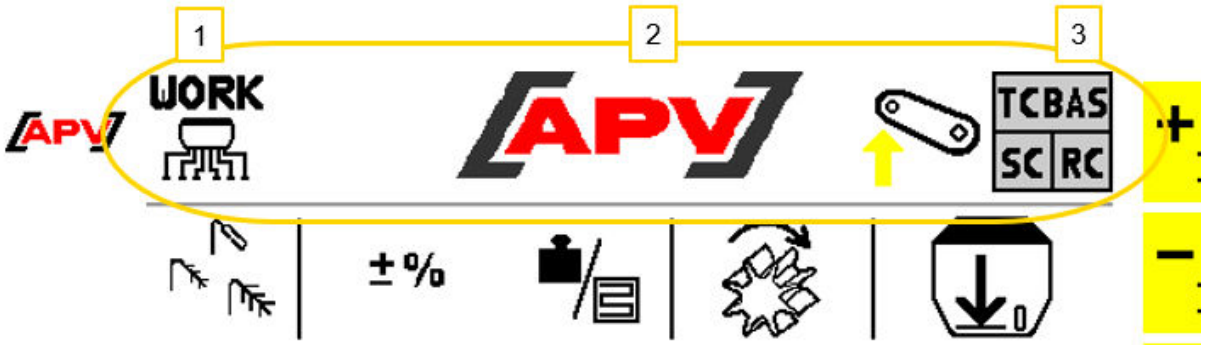


Figura 10

Descrizione elementi del display

1 A sinistra della barra di stato viene visualizzato il menu in cui ci si trova attualmente. In questo caso il menu Work.

2 Al centro della barra di stato è presente il logo APV. In caso di errori, il logo è sostituito dal messaggio di errore o di avvertimento.

3 Sul lato destro della barra di stato si trova il simbolo della posizioni di lavoro attuale, ovvero in quale posizione si trova l'attrezzo. Accanto si trova l'indicatore di stato del Task Controller. Questo fornisce informazioni sulla funzione attualmente attiva del Task Controller.



L'attrezzo si trova in posizione di lavoro.



L'attrezzo non si trova in posizione di lavoro.



L'indicatore di stato del Task Controller fornisce informazioni sulla funzione Task attualmente attiva sull'ISOBUS. Questo campo è di colore diverso a seconda della funzione attiva.



TC-BAS:
Con questa funzione è possibile documentare gli ordini in maniera semplice. Vengono messi a disposizione del trattore i valori rilevanti.



TC-SC:
Con questa funzione è possibile commutare automaticamente le larghezze parziali.

TC-RC:
Con questa funzione è possibile effettuare lo spargimento con quantità di spargimento variabili.
Se si lavora con 2 larghezze parziali (p.e.: PS Twin, 2x MDP, 2x MDG o 2x MDC) o con 2 sementi (p.e.: PS Twin), il display RC diventa verde non appena una larghezza di lavoro lavora con una quantità di spargimento variabile.

Grigio:
- Il Task Controller non è collegato.
- Il veicolo trainante non supporta questa funzione ISOBUS.
- Sul veicolo trainante questa funzione ISOBUS non è attiva.

Giallo:
- Il Task Controller è collegato, ma non attivato.

Verde:
- La rispettiva funzione è attiva.

Il modo in cui modificare la posizione o il segnale della posizione di lavoro utilizzato è descritto al paragrafo 6.3.4.
Al paragrafo 6.3.6 è descritto come effettuare le impostazioni del Task Controller.

5.1.3 TASTO STOP

Il tasto STOP si trova in ogni menu. Con questo tasto viene eseguito uno STOP generale di tutti i motori.



Figura 11

Descrizione funzioni tasti



Grigio: non sono attivati attuatori.



Rosso: i motori sono attivi e possono essere arrestati con questo tasto.

5.2 MENU IMPOSTAZIONI DI BASE

Alla prima messa in funzione o premendo e tenendo premuto il tasto Set nel menu Start per cinque secondi (v. anche il punto 6.1), occorre eseguire le impostazioni di base per la seminatrice in uso (ad es. impostazione del tipo di attrezzo e ventilatore, motore albero di semina, ecc.).

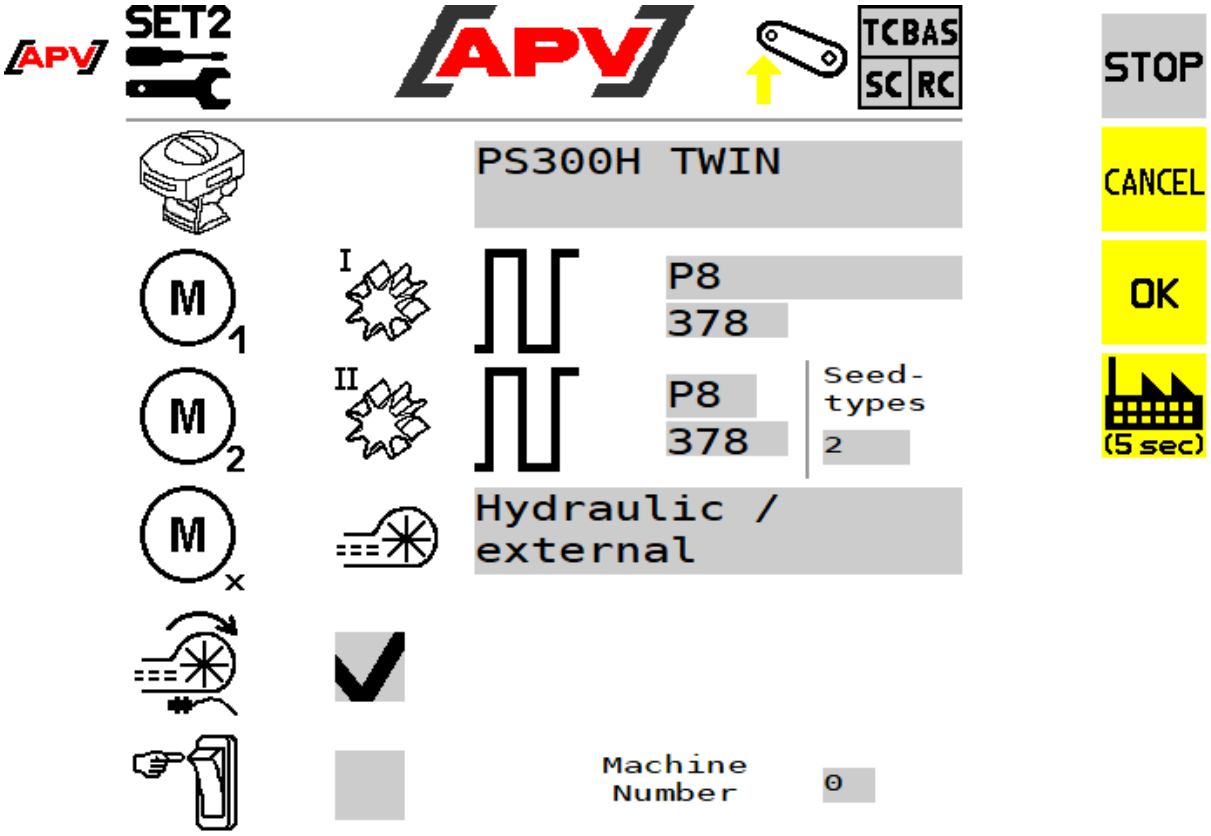


Figura 12

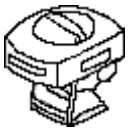
Descrizione funzioni tasti

CANCEL — Il menu delle impostazioni di base viene lasciato senza salvare le impostazioni modificate.

OK — Il menu delle impostazioni di base viene lasciato e le impostazioni modificate vengono salvate. In caso di modifica delle impostazioni si ha un riavvio della centralina di comando.

(5 sec) — Premendo e tenendo premuto questo tasto per 5 secondi viene eseguito un reset di fabbrica, ovvero tutte le impostazioni vengono resettate e viene nuovamente richiamato il menu delle impostazioni di base. Lì è necessario impostare nuovamente l'attrezzo corrispondente.

Descrizione elementi del display



Selezione del tipo di attrezzo. Sono a disposizione le seguenti selezioni:
PS120E, PS120H, PS200E, PS200H, PS300E, PS300H, PS300E TWIN, PS300H TWIN, PS500E, PS500H, PS800H, PS1600H, LF600, MDP40, MDP100, MDG40, MDG100, MDC40, 2xMDP, 2xMDG e 2xMDC
"E" sta per ventilatore elettrico e "H" per ventilatore idraulico. Se davanti ad una denominazione macchina si trova "2x", significa che vengono comandati due attrezzi.
Nota: Una volta selezionato l'attrezzo corretto non è più possibile modificare niente nelle impostazioni "Motore albero di semina", "Numero di impulsi per rotazione", "Ventilatore" e "Sensore numero di giri ventilatore".

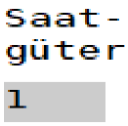


Selezione del motore albero di semina e/o delle pompe (montati su LF600) e del numero di impulsi per rotazione. Con il tipo di attrezzo PS TWIN può essere selezionato un secondo motore.

Nota: Con la selezione del tipo di attrezzo e del motore albero di semina vengono visualizzati automaticamente i valori di default.
Sono presenti i seguenti valori di default:

- Motore P8 (montato in PS120 – PS500, PS TWIN): 378
- Motore P17 (montato in PS800 – PS1600): 1024
- Pompa EF5500 (montata in LF600): 400
- Pompa EF7000 (montata in LF600): 400

ATTENZIONE!
I valori di default (impulsi per rotazione) dei motori non devono essere modificati.



Selezione del numero di sementi da spargere per i tipi di attrezzi PS TWIN, 2x MDP e 2x MDC:

- una semente (con funzione larghezze parziali)
- due sementi (per la stessa larghezza di lavoro)



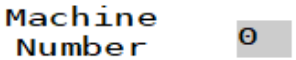
Selezione del ventilatore PS presente. Sono disponibili le seguenti selezioni: ventilatore elettrico, ventilatore elettrico PLUS, ventilatore idraulico/esterno o nessun ventilatore (OFF).



In caso di utilizzo di un ventilatore idraulico occorre selezionare se sul PS è montato un sensore per il dispositivo di monitoraggio del ventilatore (sensore di velocità).



Impostazione se sull'attrezzo è montato un tasto di spargimento (disponibile come accessorio).



Machine Number (numero macchina): Se vengono azionati parallelamente dall'ISOBUS due attrezzi APV, è necessario assegnare dei numeri a tali attrezzi. Maggiori informazioni sono riportate al punto 5.3 e nelle istruzioni di trasformazione corrispondenti.

SUGGERIMENTO!
A seconda delle impostazioni selezionate, non tutti i punti vengono richiesti. Le impostazioni possono essere modificate in un secondo tempo, come descritto al punto 5.2.

AVVISO!
All'apertura del menu Impostazioni di base vengono disattivati tutti gli attuatori.

5.3 DUE ATTREZZI APV SULL'ISOBUS

Per poter azionare parallelamente due attrezzi APV dall'ISOBUS è necessario l'articolo ZBK ISOBUS M2 splitter APV-APV 04000-2-931.

ATTENZIONE!
Prima di iniziare i lavori di trasformazione, il modulo di controllo deve essere spento e il cavo macchina scollegato dal modulo di controllo!

ATTENZIONE!
Attenersi al carico elettrico massimo ammissibile dell'ISOBUS.

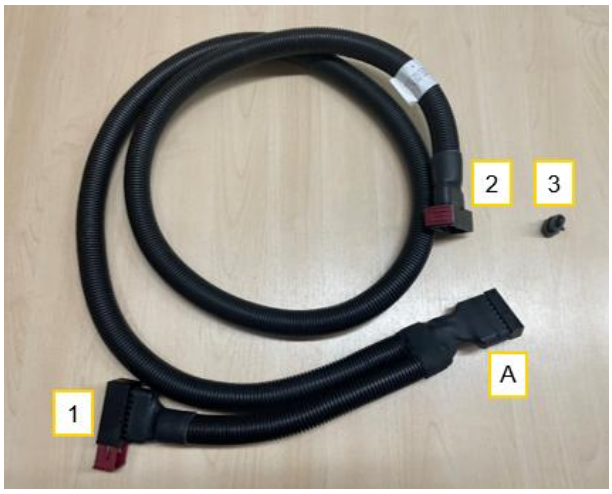


Figura 13

1. Collegare l'estremità "A" del cavo splitter (vedere Figura 13) con il kit di montaggio "Cavo macchina ISOBUS".
2. All'estremità "1" collegare l'attrezzo APV n. 1. Non utilizzare cavi di prolunga.
3. Collegare il kit di montaggio "Cavo macchina ISOBUS" con il trattore.
4. Avviare il trattore.
5. Il terminale si collega con l'attrezzo APV n. 1. Durata ca. 4 minuti.
6. Quando l'attrezzo è collegato al terminale, entrare nel menu SET2 premendo per 5 secondi il tasto SET.
7. Cambiare in "1" il numero macchina.
8. L'attrezzo si riavvia e viene nuovamente immediatamente visualizzato sul terminale.
9. Nella barra di stato deve essere presente "1". Vedere Figura 14
10. Spegnere il trattore.
11. Scollegare il cavo macchina ISOBUS dal trattore.
12. Collegare l'estremità "2" del cavo splitter con l'attrezzo APV n. 2.
13. Rimuovere la resistenza terminale dall'attrezzo APV n. 1 e sostituirla con un tappo cieco (3) (vedere fornitura cavo splitter).
14. Collegare il cavo macchina ISOBUS al trattore.
15. Avviare il trattore.
16. L'attrezzo APV n. 1 viene immediatamente visualizzato.
17. L'attrezzo APV n. 2 viene visualizzato ca. 4 minuti più tardi.
18. Cambiare in "2" il numero macchina dell'attrezzo APV n. 2.
19. L'attrezzo APV n. 2 si riavvia e viene immediatamente visualizzato.
20. Entrambi gli attrezzi APV vengono visualizzati sull'ISOBUS e possono essere azionati.



Figura 14

AVVISO!
Non appena l'attrezzo APV n. 2 non è più necessario e viene scollegato, all'attrezzo APV n. 1 deve essere collegata la resistenza terminale.

5.4 UN ATTREZZO APV E UN ATTREZZO ESTERNO SULL'ISOBUS

Per poter azionare parallelamente un attrezzo APV e un attrezzo esterno dall'ISOBUS è necessario l'articolo ZBK ISOBUS M2 splitter APV-EXTERN 04000-2-930.

ATTENZIONE!
Prima di iniziare i lavori di trasformazione, spegnere il modulo di controllo e scollegare il cavo macchina dal modulo di controllo.

ATTENZIONE!
Attenersi al carico elettrico massimo ammissibile dell'ISOBUS.

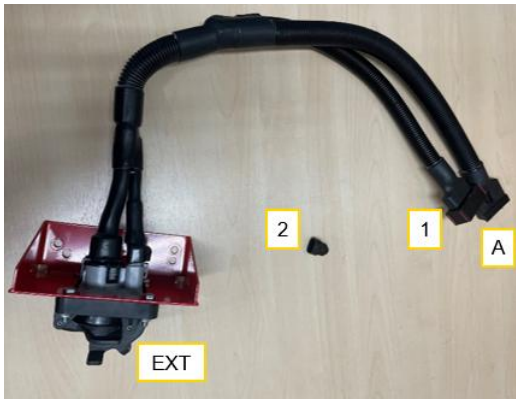


Figura 15

1. Collegare l'estremità "A" del cavo splitter (vedere Figura 15) con il kit di montaggio "Cavo macchina ISOBUS".
2. All'estremità "1" collegare l'attrezzo APV.
3. Rimuovere la resistenza terminale e sostituirla con il tappo cieco (2) (vedere fornitura cavo splitter).
4. Collegare l'attrezzo ISOBUS esterno "EXT".
5. Collegare il kit di montaggio "Cavo macchina ISOBUS" con il trattore.

6 STRUTTURA DEL MENU

6.1 MENU START

Questa schermata compare dopo aver avviato la centralina di comando. Da qui è possibile richiamare diversi menu.



Figura 16

Descrizione funzioni tasti:



Nel menu Work vengono mostrate tutte le informazioni importanti per il funzionamento sul campo. Qui è possibile accendere o spegnere motori e vengono visualizzate le informazioni quali velocità di marcia, posizione di lavoro e velocità albero di semina. Il menu Work viene descritto in dettaglio al punto 6.2.



Nel menu Set vengono eseguite le impostazioni della macchina. Qui viene eseguita una prova di spargimento, si sceglie la semente oppure si calibra anche la velocità di marcia. Il menu Set viene descritto in dettaglio al punto 6.3.

Premendo il tasto e tenendolo premuto per 5 secondi, si richiama il menu delle impostazioni di base. Qui è possibile eseguire le impostazioni di base (ad es. tipi di motore o di ventilatore). Il menu delle impostazioni di base viene descritto in dettaglio al punto 5.2.



Nel menu Info vengono mostrati i contatori di superficie e ore. Il menu Info viene descritto in dettaglio al punto 6.4.

Nel menu Diagnosi vengono visualizzati gli stati di commutazione dei sensori, la tensione di alimentazione e l'assorbimento elettrico dei motori. Il menu Diagnosi viene descritto in dettaglio al punto 6.5.

Questo tasto viene visualizzato soltanto quando sono collegati più terminali all'ISOBUS e vengono riconosciuti dall'ECU. Azionando questo tasto si passa al terminale successivo. Il pool di oggetti deve essere prima caricato sul terminale successivo. Durata fino a 30 secondi. Viene salvato sempre come terminale preferito il terminale su cui è presente la centralina di comando.

6.2 MENU WORK

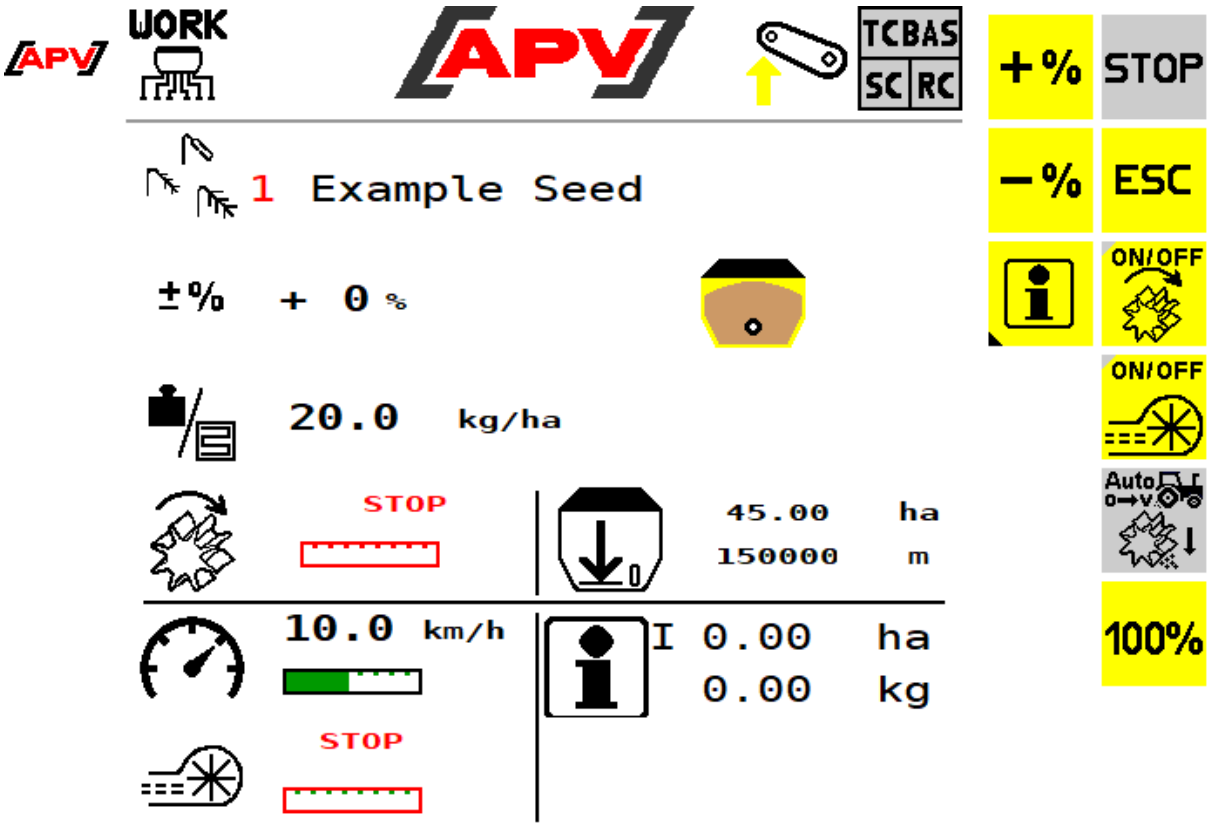


Figura 17

Descrizione funzioni tasti

+ %

Con il tasto +% è possibile aumentare la quantità di spargimento durante il lavoro con incrementi del 5% fino a max. 95%.

– %

Con il tasto -% è possibile ridurre la quantità di spargimento durante il lavoro con incrementi del 5% fino a max. 85%.

ESC

Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Start.



Con il tasto Info viene visualizzato il menu di informazioni sulla semente attualmente selezionata. Il menu Info semente è descritto in dettaglio al punto 6.3.1.2.





Con questo tasto è possibile accendere o spegnere l'albero di semina.
Se è montato un ventilatore elettrico, si avvia automaticamente. Solo successivamente inizia a girare l'albero di semina.

Quando l'albero di semina è attivo, diventa di colore verde.





Con questo tasto è possibile accendere o spegnere il ventilatore elettrico. Se non è montato alcun ventilatore elettrico, questo tasto non è mostrato.

Quando il ventilatore è attivo, diventa di colore verde.



Con questo tasto è possibile avviare il predosaggio.
Premendo e tenendo premuto il tasto, l'albero di semina gira secondo la velocità di marcia impostata nel menu di predosaggio. Dopo il rilascio, viene considerata la velocità di marcia attuale per la regolazione dell'albero di semina.
In questo modo è possibile evitare di avere superfici non seminate all'inizio del campo o a macchina ferma sul campo.



Con il tasto 100% è possibile ripristinare il valore della quantità di spargimento calcolato nella prova di spargimento.

Se nelle impostazioni di base (v. punto 5.2) viene selezionato il tipo di attrezzo PS TWIN, è disponibile un altro menu Work. Questo è descritto al punto 7.

Descrizione elementi del display



Indicazione della semente selezionata, compreso il numero nella libreria sementi.



Indicazione della modifica attualmente impostata della quantità di spargimento.

AVVISO!
La quantità di spargimento può essere aumentata o ridotta del 95%. A causa della mancanza di proporzionalità tra l'aumento del numero di giri e la quantità di spargimento, non è più possibile garantire che le quantità di spargimento siano corrette.
<u>Raccomandazione:</u> Modificare al massimo di ca. il 50% la quantità di spargimento se si vuole che questa venga rispettata con precisione.
Nella libreria sementi è possibile salvare quantità di spargimento diverse per lo stesso tipo di semente.



Giallo-marrone: Il serbatoio secondo il sensore livello di riempimento è pieno.



Rosso: Il serbatoio secondo il sensore livello di riempimento è vuoto.
Le impostazioni sul sensore livello di riempimento sono descritte in dettaglio al punto 6.3.2.



Indicazione della quantità di spargimento impostata.

NOTA: Per poter visualizzare un valore, occorre prima eseguire una prova di spargimento valida.



Indicazione della velocità albero di semina attuale in %.
Se l'albero di semina è spento, viene visualizzato STOP e la cornice diventa rossa. Se non è possibile raggiungere la velocità necessaria dell'albero di semina, la barra diventa rossa e viene emesso un allarme (per i messaggi della centralina di comando v. punto 7).
Se l'albero di semina è bloccato (attrezzo sollevato o velocità di marcia 0), la cornice diventa arancione.



Indicazione della superficie residua/del percorso residuo ancora possibile secondo i calcoli.
Per il calcolo, occorre inserire nel menu Set la quantità di riempimento del serbatoio (v. punto 6.3.2).



Indicazione della velocità di marcia attuale.
La marcatura nera indica la velocità di marcia impostata nella prova di spargimento. Se la velocità di marcia aumenta o diminuisce al punto tale da non poter più mantenere la velocità necessaria dell'albero di semina, la barra diventa rossa e viene emesso un allarme (per i messaggi della centralina di comando v. punto 7).



Indicazione della superficie seminata e della quantità distribuita della rispettiva semente.



Indicazione della velocità ventilatore attuale.
La marcatura nera indica la velocità impostata.
In caso di utilizzo di un ventilatore elettrico, la velocità viene visualizzata in %. In caso di utilizzo di un ventilatore idraulico, la velocità viene visualizzata in giri/min.
Se i limiti di velocità vengono superati o non raggiunti, la barra diventa rossa e viene emesso un allarme (per i messaggi della centralina di comando, v. punto 7).
I dettagli per l'impostazione della velocità del ventilatore o dei limiti di velocità sono indicati al punto 6.3.8.

6.3 MENU SET



Figura 18

Descrizione funzioni tasti



Menu di predosaggio: qui è possibile impostare, oltre alla velocità di predosaggio, anche se e per quanto tempo va eseguito un predosaggio automatico. Il menu di predosaggio è descritto in dettaglio al punto 6.3.5.



Menu Task Controller: qui è possibile eseguire tutte le impostazioni per il Task Controller, come il montaggio dell'attrezzo, le distanze degli assi e della barra di semina e i tempi di accensione e spegnimento.
Il menu del Task Controller è descritto in dettaglio al punto 6.3.6.



Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Start.



Menu di svuotamento serbatoio: qui è possibile svuotare uno o più serbatoi.
Il menu di svuotamento serbatoio è descritto in dettaglio al punto 6.3.7.



Libreria sementi: qui è possibile selezionare una semente già salvata oppure creare una nuova semente.
La libreria sementi è descritta in dettaglio al punto 6.3.1.



Menu ventilatore: qui è possibile impostare la velocità del ventilatore elettrico. Utilizzando un ventilatore idraulico con sensore di velocità, qui è possibile impostare le soglie d'allarme.
Il menu ventilatore è descritto in dettaglio al punto 6.3.8.



Menu di riempimento: qui è possibile immettere la quantità. in base a questo valore viene calcolato il percorso residuo/la superficie residua possibile, visualizzati poi nel menu Work.
Il menu di riempimento è descritto in dettaglio al punto 6.3.2.



Menu di spargimento: nel menu di spargimento, oltre alla quantità di spargimento desiderata vengono anche impostati la velocità di marcia, la larghezza di lavoro, l'albero di semina utilizzato e il tempo di spargimento desiderato. Infine si calcola la velocità corretta dell'albero di semina. La prova di spargimento viene eseguita sempre dalla semente attualmente impostata.
Il menu di spargimento è descritto in dettaglio al punto 6.3.3.



Menu impostazioni del trattore: qui è possibile selezionare la sorgente della velocità di marcia e calibrare la posizione di lavoro. Inoltre è possibile selezionare o deselezionare un segnale in caso di cambio della posizione di lavoro.
Il menu delle impostazioni del trattore è descritto al punto 6.3.4.

6.3.1 LIBRERIA SEMENTI

In questo menu vengono indicate tutte le sementi salvate. Le sementi possono essere inserite e salvate con una prova di spargimento (v. punto 6.3.3.2).

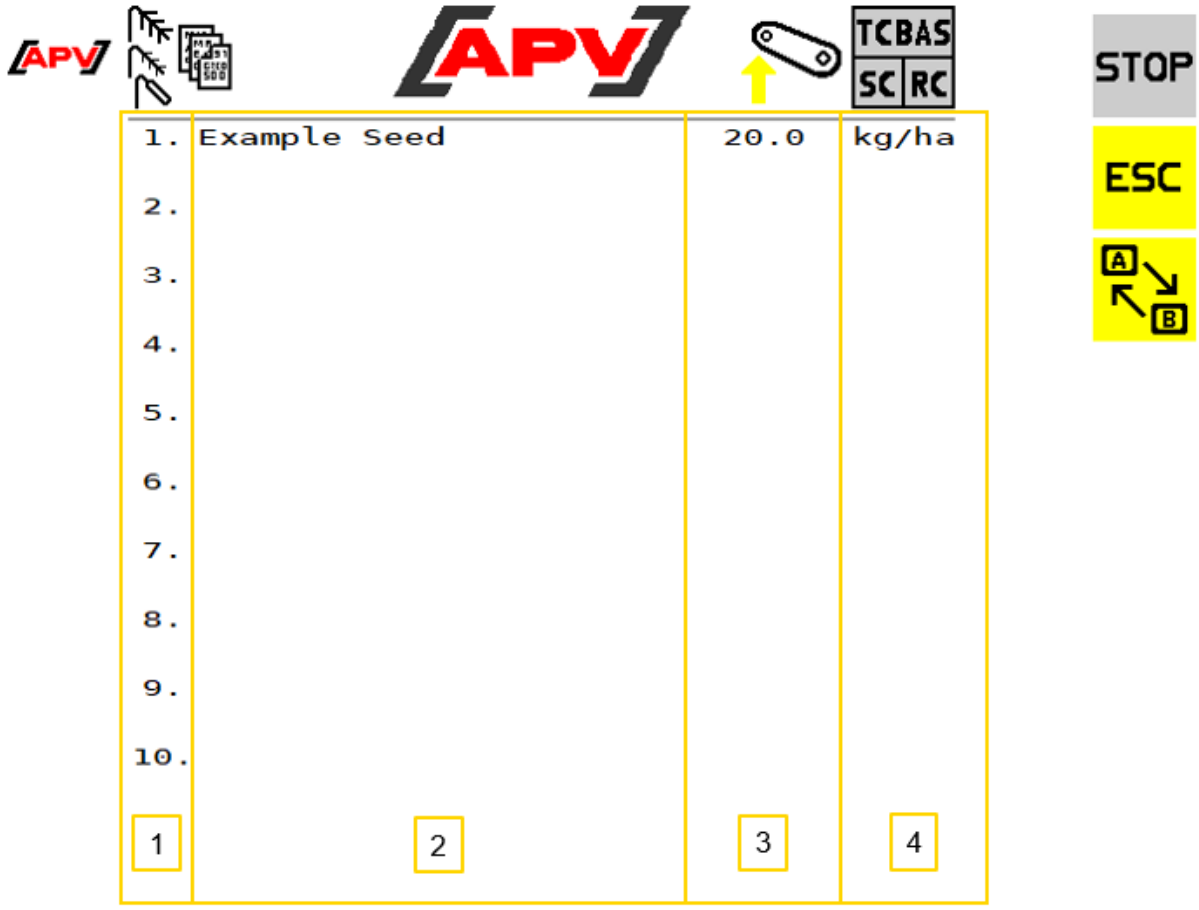
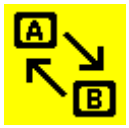


Figura 19

Descrizione funzioni tasti



Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.



Con questo tasto è possibile passare alla seconda schermata della libreria sementi.

Descrizione elementi del display

1 Locazione di memoria

2 Nome semente

3 Quantità di spargimento

4 Unità (kg/ha, grani/m^2, l/ha)

6.3.1.1 MENU SEMENTE

In questo menu vengono visualizzati tutti i parametri impostati che sono stati salvati in occasione dell'ultima applicazione della semente.

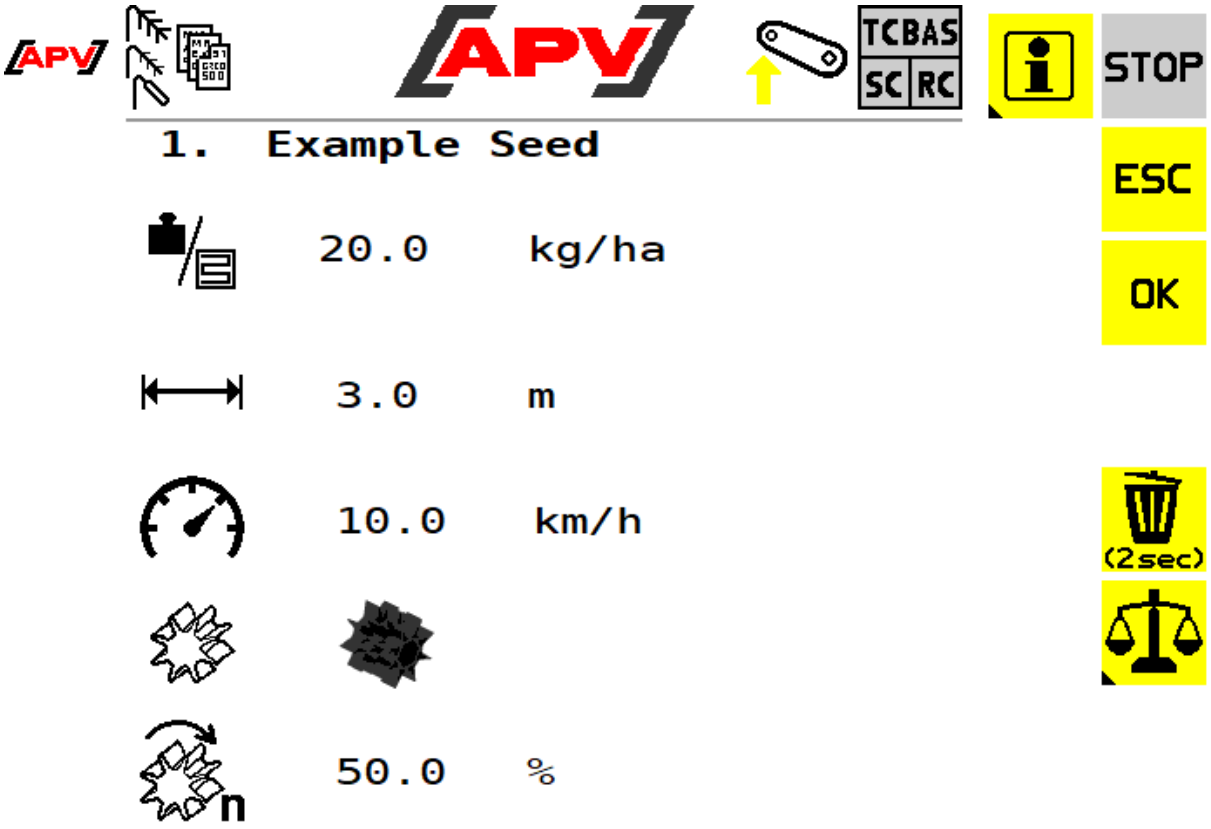


Figura 20

Descrizione funzioni tasti



Con questo tasto si passa al menu delle informazioni semente. Qui vengono visualizzati la superficie seminata, le ore, la quantità distribuita e la resa superficiale.
Il menu Info semente è descritto in dettaglio al punto 6.3.1.2.



Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Libreria sementi.



Con il tasto OK viene acquisita la semente e si passa al menu Work.
Il menu Work è descritto in dettaglio al punto 6.2.



Premendo e tenendo premuto questo tasto per due secondi viene cancellata la semente e si passa alla libreria sementi.
La libreria sementi è descritta in dettaglio al punto 6.3.1.



Con questo tasto si passa al menu di spargimento. Qui è possibile modificare i parametri ed eseguire una prova di spargimento.
Il menu di spargimento è descritto in dettaglio al punto 6.3.3.

Descrizione elementi del display



Indicazione del numero e del nome della semente.



Indicazione della quantità di spargimento in kg/ha o grani/m².



Indicazione della larghezza di lavoro della macchina.



Indicazione della velocità di lavoro.



Indicazione dell'albero di semina usato.



Indicazione della velocità dell'albero di semina in %.

6.3.1.2 MENU INFO SEMENTE

In questo menu vengono visualizzati contatori giornalieri e generali specifici per semente.

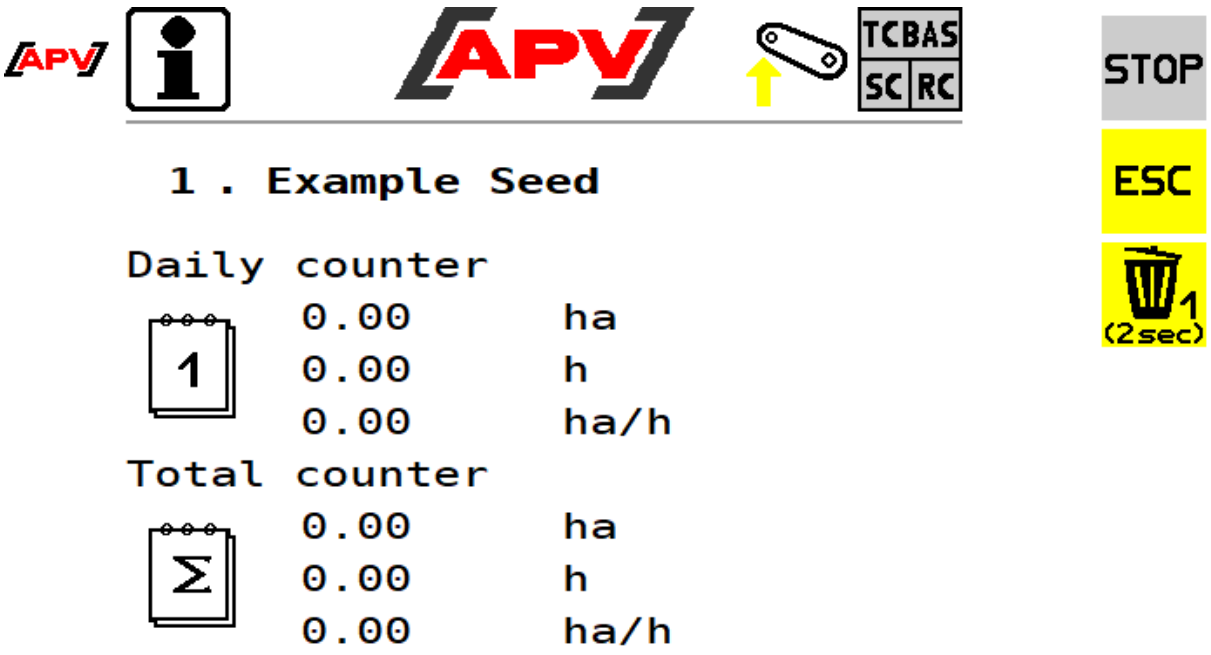


Figura 21

Descrizione funzioni tasti

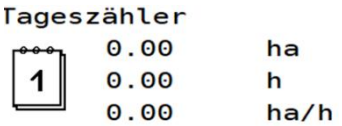
ESC

Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Semente.

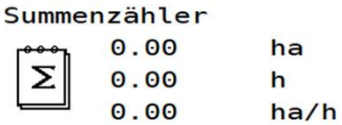
(2 sec)

Con il tasto Cancella si resetta il contatore giornaliero su 0.

Descrizione elementi del display



Visualizzazione del contatore giornaliero.
Il contatore giornaliero si resetta premendo e tenendo premuto il tasto Cancella (per 2 secondi).



Visualizzazione del contatore totale.
Il contatore generale può essere impostato su 0 soltanto cancellando la semente.

6.3.2 MENU DI RIEMPIMENTO

Qui è possibile immettere il livello di riempimento del serbatoio. Questo valore è la base per il percorso residuo/la quantità residua ancora possibili che vengono visualizzati nel menu Work (v. punto 6.2).

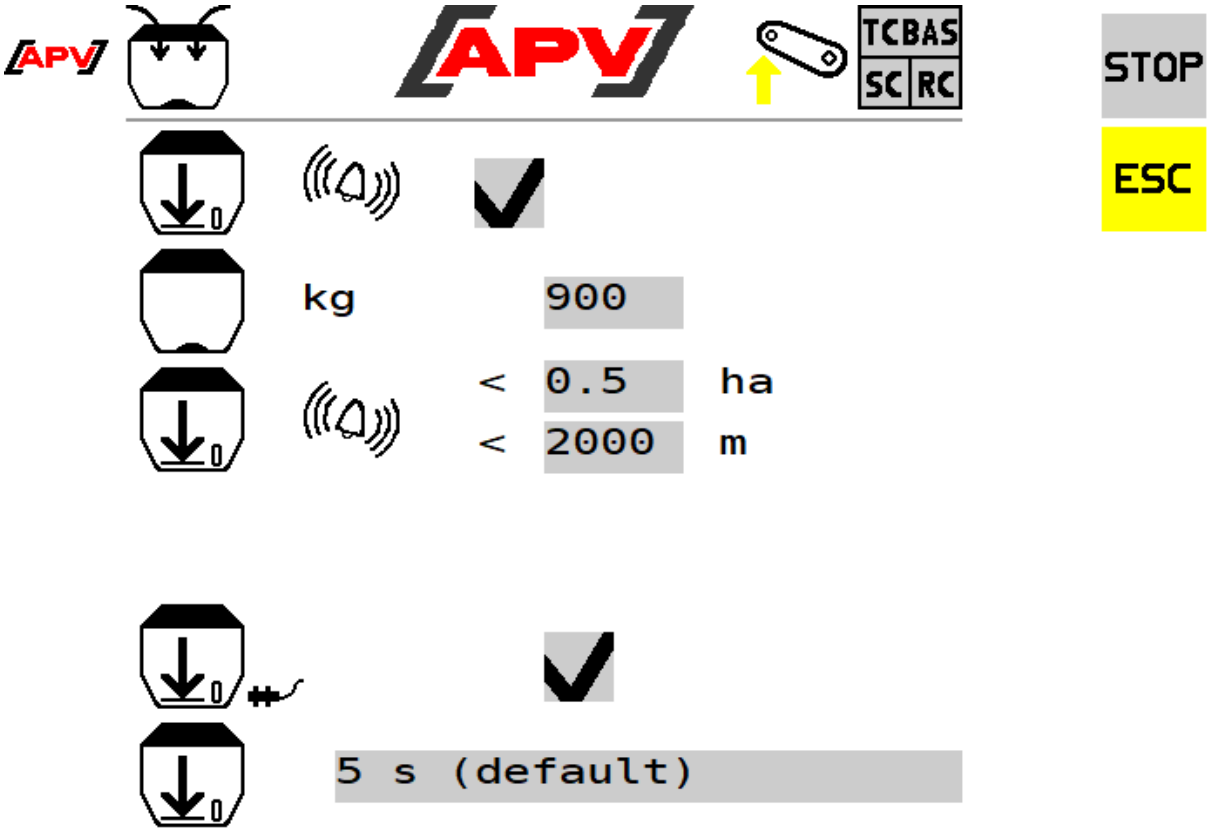


Figura 22

Descrizione funzioni tasti

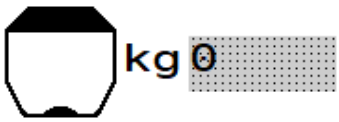


Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.

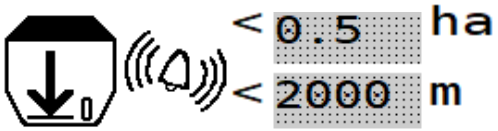
Descrizione elementi del display



Qui è possibile attivare e disattivare il calcolo della superficie residua/del percorso residuo.



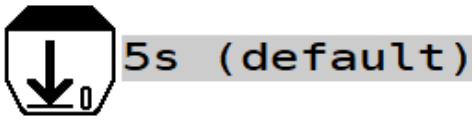
Qui viene immessa o visualizzata la quantità di riempimento attuale del serbatoio.



Qui è possibile impostare in corrispondenza di quale superficie residua/percorso residuo ancora possibile deve comparire il messaggio livello di riempimento.



Qui è possibile attivare o disattivare l'emissione del segnale di avvertimento del sensore livello di riempimento.



Qui è possibile impostare il ritardo del segnale del sensore livello di riempimento dopo il quale il sensore non è più coperto da semente.

6.3.3 MENU DI SPARGIMENTO

In questo menu vengono immessi i parametri necessari per la prova di spargimento .

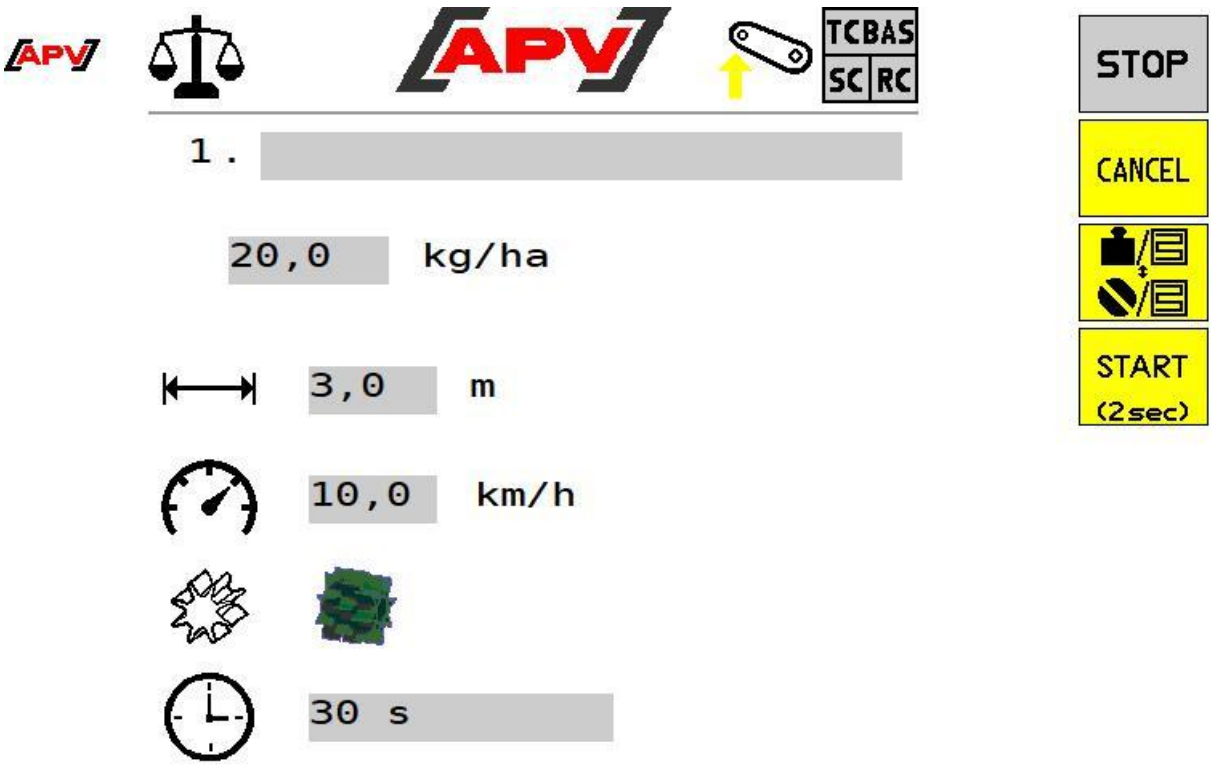


Figura 23

Descrizione funzioni tasti



Con questo tasto si torna indietro di un livello di menu. Si tratta del menu Set, della libreria sementi o del menu Semente a seconda di dove si è iniziata la navigazione nel menu di spargimento.



Qui è possibile scegliere se la prova di spargimento va eseguita con kg/ha o con grani/m².

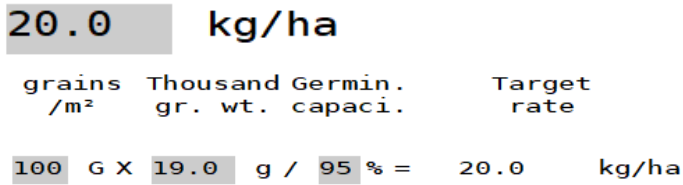


Premendo e tenendo premuto il tasto Start (per 2 secondi), si avvia la prova di spargimento.

Descrizione elementi del display



Qui vengono visualizzati il numero attuale nella libreria sementi e il nome della semente. Se non è ancora indicato un nome, è possibile nominare o rinominare la semente.

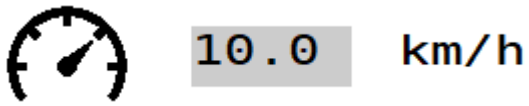


Qui viene impostata la quantità di spargimento desiderata in kg/ha.

Per eseguire la prova di spargimento in grani/m², occorre impostare il numero di grani per metro quadro, il peso della massa dei mille grani e la germinabilità.



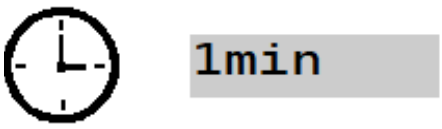
Qui viene impostata la larghezza di lavoro dell'attrezzo.
NOTA: sottrarre la sovrapposizione dalla larghezza di lavoro!



Qui viene impostata la velocità di marcia. Se si lavora con un sensore di velocità, viene immessa la velocità di lavoro media.



Qui viene impostato l'albero di semina utilizzato. Viene salvato con la semente nella libreria sementi.
Richiamando la semente occorre verificare che l'albero di semina evidenziato venga nuovamente utilizzato, altrimenti la prova di spargimento va ripetuta.



Qui è possibile impostare il tempo di spargimento desiderato (0,5 min, 1 min o 2 min) o la superficie (1/40 ha, 1/20 ha, 1/10 ha). Selezionando una superficie viene calcolato e visualizzato in modo automatico il tempo di spargimento.

Se si utilizza un tasto di spargimento (disponibile come accessorio), questo punto non viene mostrato.

ATTENZIONE!
Se vengono modificati valori nel menu di spargimento, occorre eseguire una nuova prova di spargimento.

SUGGERIMENTO!
In caso di semi più piccoli (ad es. di colza, facelia, papavero, ecc.) si raccomanda un tempo di spargimento di 2 minuti. Con semi più grandi (ad es. grano, orzo, piselli, ecc.) sono sufficienti 0,5 minuti come tempo di spargimento.

Se nel menu delle impostazioni di base (v. punto 5.2) del tipo di attrezzo PS TWIN viene selezionato il tipo di attrezzo PS TWIN, vanno seguite anche le informazioni indicate al punto 7.2.1.

Se nelle impostazioni di base (v. punto 5.2) viene selezionato il tipo di attrezzo LF600, non sono necessarie prove di spargimento. In questo caso procedere seguendo il punto 8.

6.3.3.1 RISULTATI PROVA DI SPARGIMENTO

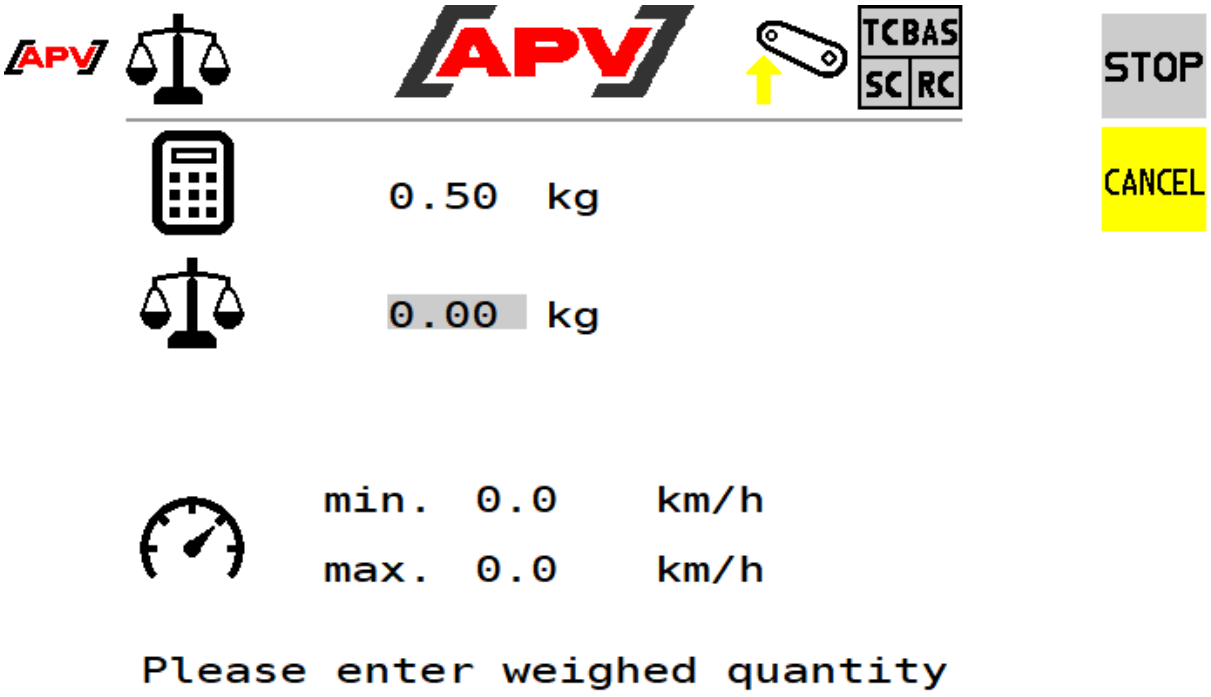


Figura 24

Descrizione elementi del display



Qui viene visualizzata la quantità di spargimento calcolata.



Qui viene registrato il peso calcolato della semente sparsa.



Qui viene visualizzata la velocità di lavoro minima e massima.

6.3.3.2 ESEGUIRE LA PROVA DI SPARGIMENTO

Nella prova di spargimento occorre calcolare la velocità adatta dell'albero di semina per le impostazioni desiderate (v. punto 6.3.3).

AVVISO!
Una corretta prova di spargimento è importante perché solo in questo modo può essere garantita la quantità di spargimento desiderata.

Eseguire la prova di spargimento come segue:

1. Premere il tasto di spargimento (v. Figura 25). Il tasto si trova nel menu Semente quando si sceglie una semente.
2. Le impostazioni descritte al punto 6.3.3 vengono eseguite.
3. Il serbatoio viene riempito di sufficiente semente.



Figura 25: Tasto di spargimento

ATTENZIONE!
Occorre verificare che nel serbatoio della seminatrice sia presente una quantità di semente sufficiente per la prova di spargimento. Se la prova di spargimento avvenisse con il serbatoio vuoto il risultato sarebbe falsato.

4. Rimuovere il coperchio di spargimento della seminatrice e posizionare un sacco di spargimento o un serbatoio adatto sulla seminatrice (procedere secondo le istruzioni per l'uso della seminatrice).
5. Premendo e tenendo premuto il tasto Start (v. punto 6.3.3) per 2 secondi viene visualizzata automaticamente la pagina dei risultati delle prove di spargimento (v. punto 6.3.3.1).
6. **Senza tasto di spargimento:** l'albero di semina inizia a girare, la quantità di spargimento calcolata (v. punto 6.3.3.1) inizia ad aumentare.
   Con il tasto di spargimento:
   - La centralina di comando attende che venga premuto il tasto di spargimento. Sulla schermata compare l'info "Premere interruttore di spargimento!"
   - Azionare il tasto di spargimento almeno finché la quantità calcolata è superiore a 0,2 kg. Se questo peso non viene raggiunto, il messaggio "Quantità di spargimento scarsa. Si consiglia di aumentare il tempo di spargimento!" compare sullo schermo. In questo caso è possibile continuare la prova di spargimento premendo nuovamente il tasto di spargimento.
   - Premendo il tasto di spargimento, l'albero di semina inizia a girare, la quantità di spargimento calcolata (v. punto 6.3.3.1) inizia ad incrementarsi.
7. Il calcolo della quantità di spargimento si arresta automaticamente non appena è scaduto il tempo di spargimento o quando si rilascia il tasto di spargimento.
8. La semente distribuita viene pesata e il peso calcolato viene immesso nel campo di immissione evidenziato in grigio sulla pagina del risultato della prova di spargimento (v. punto 6.3.3.1).

ATTENZIONE!
Sottrarre il peso del sacco di spargimento o del serbatoio di spargimento!

9. Dopo avere immesso il dato, viene visualizzata l'informazione "Calibrazione eseguita con successo, confermare la prova di spargimento con “OK”", da confermare con il tasto OK.

   L'albero di semina in questo modo viene calibrato sui valori indicati. Il modulo di controllo calcola la velocità dell'albero di semina risultante dalle impostazioni e dal peso immesso, oltre alla velocità di lavoro minima e massima.
   Se la velocità calcolata dell'albero di semina si trova entro la velocità motore possibile, significa che la prova di spargimento è riuscita.
   Se la velocità calcolata dell'albero di semina si trova al di fuori della velocità motore possibile, a seconda dell'intervallo viene emesso il seguente messaggio.
   - "È necessario un albero di semina più fine. Si consiglia di ripetere."
   - "È necessario un albero di semina più grossolano. Si consiglia di ripetere."

   Sostituire l'albero di semina ed eseguire nuovamente la prova di spargimento.
   Se non si dispone di un albero di semina adeguato, contattare l'assistenza clienti.

   Se viene emesso il messaggio "Ripetere prova di spargimento", la differenza tra la quantità di spargimento calcolata e il peso della semente sparsa è superiore al 20 %.
   In questo caso va ripetuta assolutamente la prova di spargimento per garantire una quantità di spargimento corretta.

Per farlo si preme il tasto visualizzato per la prova di spargimento, la prova di spargimento va ripetuta secondo il punto 6.3.3.2. La velocità dell'albero di semina viene poi automaticamente regolata dal modulo di controllo.

Se la prova di spargimento non dovesse andare a buon fine neppure dopo diverse ripetizioni, va trovata la causa dell'errore al punto 9.

10. Dopo avere premuto il tasto OK, vengono visualizzati i dettagli sulla semente (v. Figura 26, gli elementi del display sono spiegati al punto 6.3.1.1). Se la prova di spargimento è stata eseguita correttamente, a questo punto tutte le impostazioni vengono salvate.

11. Per passare al menu Work si conferma con il tasto OK. Per passare alla libreria sementi, premere il tasto ESC.

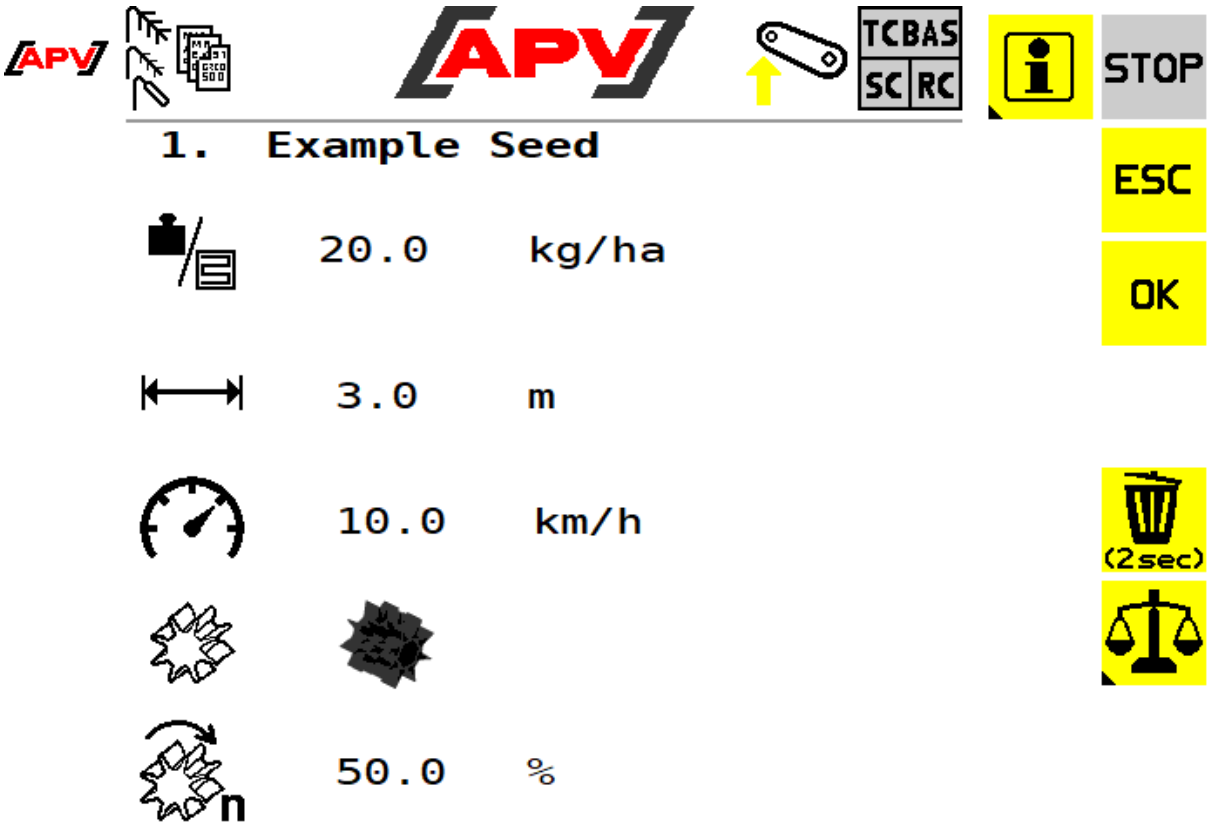


Figura 26

ATTENZIONE!
Dopo la prova di spargimento, l'albero di semina deve avere una velocità minima pari al 10% e massima pari al 100%. A macchina ferma, la velocità dell'albero di semina deve essere ridotta fino al 7,5%, tuttavia a queste basse velocità si può verificare una distribuzione non omogenea della semente (motivo a scacchiera). Per raggiungere velocità più elevate per l'albero di semina è necessario utilizzare ruote di semina appropriate,

AVVISO!
Qualunque modifica ai parametri di spargimento salvati richiede una ripetizione della prova di spargimento.

6.3.4 MENU IMPOSTAZIONI DEL TRATTORE

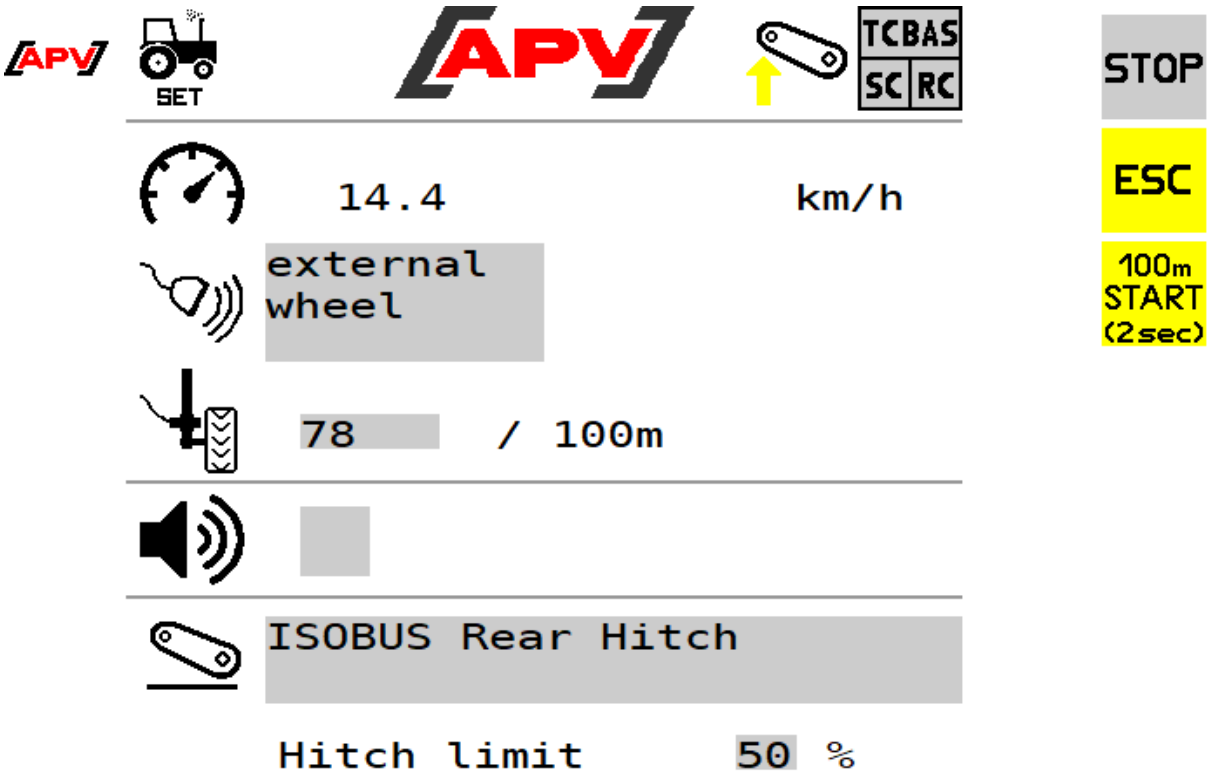


Figura 27

In questo menu è possibile impostare la sorgente della velocità di marcia e del segnale di posizione di lavoro. Allo stesso modo è possibile calibrare i sensori di velocità esterni (sensore ruota, radar e GPS).. Quando si usa un sensore di velocità, la calibrazione della velocità di marcia è necessaria (eccetto per il sensore GPS), in quanto la velocità dell'albero di semina è regolata dalla velocità di marcia.

ATTENZIONE!
Si noti che non tutti i trattori rendono disponibili i segnali di velocità o dispositivo di sollevamento su ISOBUS.

Descrizione funzioni tasti

ESC

Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.

100m START (2sec)

Premendo e tenendo premuto questo tasto (per 2 secondi) si avvia la calibrazione di 100 metri. Compare l'INFO: "Percorrere 100 m, quindi premere 100m STOP". Questo tasto compare solo se la sorgente della velocità è impostata su radar esterno/GPS o ruota esterna.

100m STOP (2sec)

Il tasto 100m Stop compare non appena viene avviata la calibrazione.
Premendo questo tasto (per 2 secondi) si termina la calibrazione 100 metri e si salva il valore. Se il valore è ammissibile, compare il messaggio: "Calibrazione riuscita, valore acquisito", altrimenti compare il messaggio: "Calibrazione non valida, valore originario ripristinato".

Descrizione elementi del display



Visualizza la velocità di marcia attuale misurata.
Se viene visualizzato "N/A", la sorgente della velocità selezionata non è disponibile.



Visualizza la sorgente della velocità impostata. Le impostazioni possono essere:

ISOBUS Machine Selected: Viene acquisita la velocità del trattore. I segnali vengono interrogati nel seguente ordine e il segnale disponibile più preciso selezionato automaticamente (l'ordine corrisponde alla precisione del segnale): ISOBUS Ground Based, ISOBUS Wheel Based e ISOBUS GNSS Based.

- ISOBUS Ground Based: Viene acquisita la velocità del trattore. A tale scopo viene utilizzata la velocità effettiva, per lo più da un sensore radar.
- ISOBUS Wheel Based: Viene acquisita la velocità del trattore. Viene utilizzata la velocità teorica proveniente dal riduttore.
- NMEA2000: viene acquisita la velocità del trattore. Viene usata la velocità calcolata di un segnale GNSS.
- Radar esterno/GPS: Viene utilizzata la velocità proveniente da un sensore radar o GPS montato sull'attrezzo.
- Ruota esterna: Viene utilizzata la velocità proveniente da un sensore ruota o GPS montato sull'attrezzo.
- Simulato: La velocità viene acquisita dalla velocità impostata nella prova di spargimento.
- J1939: la velocità viene utilizzata da un sistema GPS esterno o da un sistema sterzante.



Mostra il valore di calibrazione attuale del sensore ruota, radar o GPS. Questo simbolo compare solo se la sorgente della velocità è impostata su radar esterno/GPS o ruota esterna.



Indica se viene attivato o meno un segnale acustico al cambiamento della posizione di lavoro.



Indica la sorgente di lavoro attuale. Le impostazioni possono essere:

- Dispositivo di sollevamento posteriore ISOBUS: il trattore invia tramite un segnale l'altezza di sollevamento attuale del dispositivo di sollevamento. In "Limite dispositivo di sollevamento" è possibile impostare l'altezza a partire dalla quale l'attrezzo si trova in posizione di lavoro.
- Dispositivo di sollevamento posteriore ISOBUS TECU: segnale binario del dispositivo di sollevamento posteriore - in questo caso è il veicolo trainante a decidere se l'attrezzo si trova in posizione di lavoro oppure no.
- Dispositivo di sollevamento anteriore ISOBUS: il trattore invia tramite un segnale l'altezza di sollevamento attuale del dispositivo di sollevamento. In "Limite dispositivo di sollevamento" è possibile impostare l'altezza a partire dalla quale l'attrezzo si trova in posizione di lavoro.
- Dispositivo di sollevamento anteriore ISOBUS TECU: segnale binario del dispositivo di sollevamento anteriore - in questo caso è il veicolo trainante a decidere se l'attrezzo si trova in posizione di lavoro oppure no.
- Esterno: viene utilizzato il segnale della posizione di lavoro proveniente da un sensore posizione di lavoro montato sull'attrezzo.
- Esterno invertito: viene utilizzato il segnale della posizione di lavoro proveniente da un sensore posizione di lavoro montato sull'attrezzo. In questo caso l'ingresso è invertito.
- Esterno PNP: viene utilizzato il segnale della posizione di lavoro proveniente da un sensore posizione di lavoro montato sull'attrezzo.

- Esterno PNP invertito: viene utilizzato il segnale della posizione di lavoro proveniente da un sensore posizione di lavoro montato sull'attrezzo. In questo caso l'ingresso è invertito.
- Non disponibile / OFF: Non sono presenti segnali della posizione di lavoro. La posizione di lavoro viene sempre presunta come lavoro.

Hitch limit 50 %

In questo caso è possibile impostare da quale posizione del gruppo di sollevamento viene commutato l'attrezzo in "posizione di lavoro" o in "sollevato".
Questa indicazione compare solo quando la sorgente della posizione di lavoro è impostata su "Dispositivo di sollevamento posteriore ISOBUS" oppure "Dispositivo di sollevamento anteriore ISOBUS".

6.3.4.1 ESECUZIONE DELLA CALIBRAZIONE

Esistono due metodi per calibrare il segnale di velocità dei sensori:
- Calibrazione manuale.
- Calibrazione automatica su un percorso di 100 m.

Calibrazione manuale
Se sono noti gli impulsi per 100 metri del sensore corrispondente, questo valore può essere immesso direttamente in corrispondenza del simbolo del valore di calibrazione.



Figura 28: Valore di calibrazione

Calibrazione automatica
Con la calibrazione automatica, viene calcolato automaticamente il valore di calibrazione in un percorso di 100 metri.

Si procede nel modo seguente:

1. Si misura un percorso dritto di 100 metri. Si segnano l'inizio e la fine di questo percorso.
2. Il trattore viene posizionato con precisione sulla marcatura iniziale, ad es. con l'assale anteriore sopra la marcatura.
3. Selezionare il menu delle impostazioni del trattore.
4. Tenere premuto il tasto 100m Start per 2 secondi.
5. Non appena compare il messaggio "Percorrere 100 m, quindi premere 100m STOP", procedere in avanti. La centralina di comando conta gli impulsi che provengono dal sensore.
6. Avanzare con il trattore fino alla marcatura finale, ad es. nuovamente con precisione con l'assale anteriore sopra la marcatura.
7. Non appena il trattore si ferma, premere il tasto 100m Stop per 2 secondi.
   Se la calibrazione è riuscita, compare il messaggio "Calibrazione riuscita, valore acquisito". A questo punto il valore di calibrazione viene salvato.
   Se invece la calibrazione non è riuscita, compare il messaggio "Calibrazione non valida, è stato ripristinato il valore originario" e viene impostato il valore originario (v. punto 7 per le possibili cause d'errore).
8. La calibrazione va testata percorrendo con il trattore un tragitto e confrontando la velocità visualizzata sul modulo di controllo con quella del trattore.
   Se le velocità non corrispondono occorre ripetere la calibrazione.



Figura 29: Menu Impostazioni del trattore



Figura 30: Tasto 100m Start



Figura 31: tasto 100 m Stop

6.3.5 MENU DI PREDOSAGGIO

In questo menu è possibile eseguire impostazioni per il predosaggio. Per il predosaggio, non appena viene raggiunta una velocità di 0,1 km/h o superiore, per la regolazione dell'albero di semina viene considerata la velocità impostata. In questo modo è possibile evitare di avere superfici non seminate (ad es. all'inizio del campo o a macchina ferma sul campo).

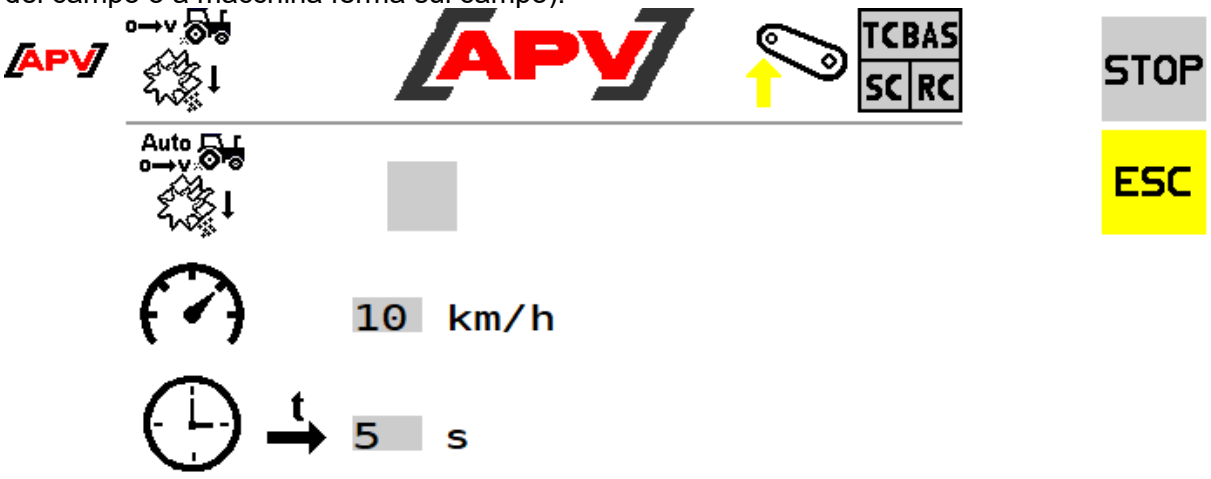


Figura 32

Descrizione funzioni tasti

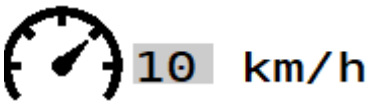


Con il tasto ESC si confermano le immissioni e si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.

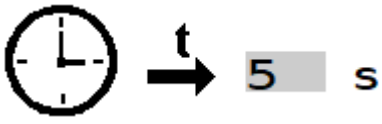
Descrizione elementi del display



Qui è possibile attivare il predosaggio automatico.
Se è attivato, ad ogni impiego all'inizio del campo (al passaggio della macchina in posizione di lavoro) si esegue il predosaggio con la velocità e la durata impostate.



Qui viene impostata la velocità con cui deve essere eseguito il predosaggio. Questa velocità viene considerata anche per il predosaggio manuale.



Qui viene impostata la durata che dovrebbe avere il predosaggio.

6.3.6 MENU TASK CONTROLLER

A seconda del Connector Type impostato, le impostazioni necessarie sono diverse per il Task Controller.

ATTENZIONE!
Occorre rispettare obbligatoriamente le impostazioni del trattore! Tutte le impostazioni del Task Controller possono essere regolate anche su terminali o veicoli trainanti diversi. In questo modo, in determinate circostanze, è possibile sovrascrivere i valori impostati.

AVVISO!
Se non è presente una prova di spargimento valida, non è possibile utilizzare il Modo TC.

6.3.6.1 MENU TASK CONTROLLER CON ATTREZZO MONTATO

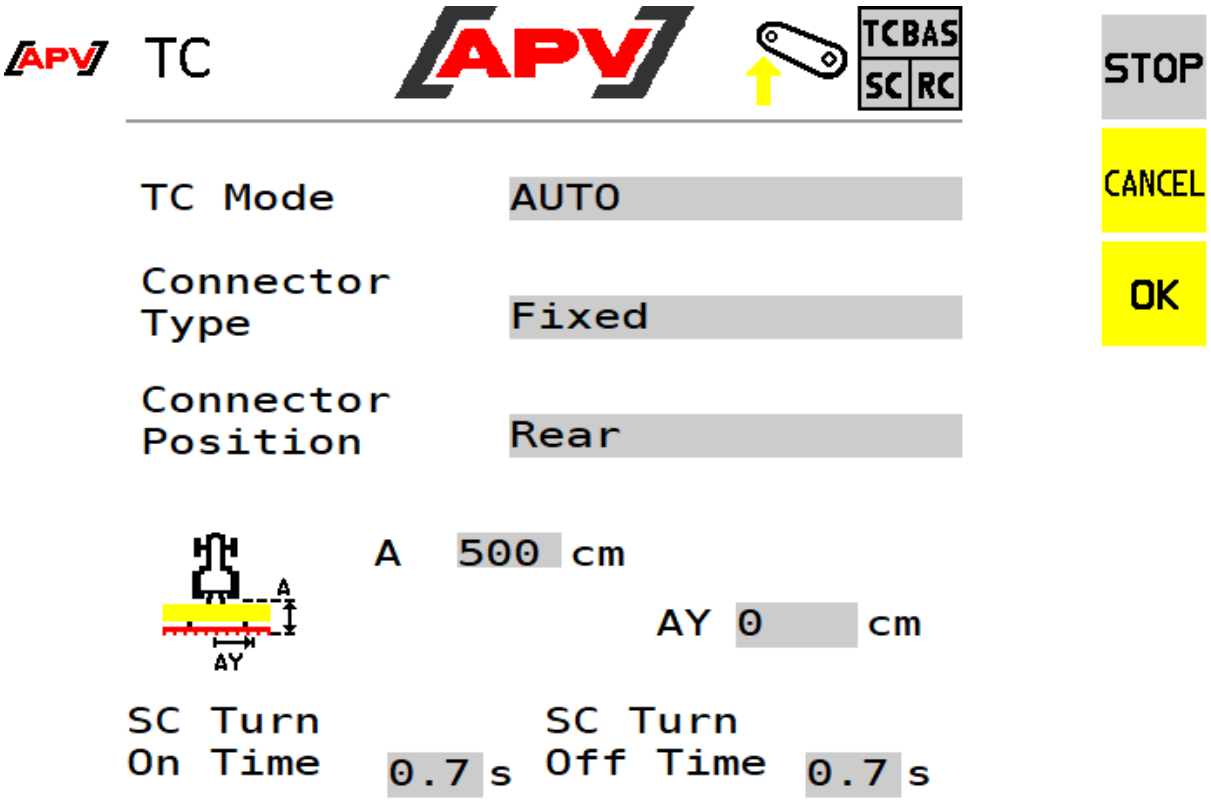


Figura 33

Descrizione funzioni tasti

CANCEL — Con il tasto CANCEL i valori non vengono acquisiti e si torna indietro, in questo caso nel menu Set.

OK — Con il tasto OK si acquisisce il valore impostato.

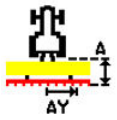
Descrizione elementi del display

TC Mode — Qui è possibile impostare il modo desiderato. Si può selezionare OFF, TC-BAS, AUTO oppure ON. Con OFF il Task Controller è completamente disattivato. Con TC-BAS il Task Controller si collega e attiva la registrazione. Con AUTO e ON sono attive anche le funzioni Section e Rate Control. Con AUTO queste vengono utilizzate soltanto se vengono inviate anche dal trattore/terminale, con ON devono essere inviate.

Connector Type — Qui è possibile impostare il collegamento dell'attrezzo al trattore. È possibile commutare tra "applicato" e "trainato". Con macchine applicate si intendono attrezzi montati sul dispositivo di sollevamento del trattore e privi di asse. Gli attrezzi trainati dispongono di un asse. A seconda di quello che viene impostato qui, cambiano le distanze da immettere.

Anhänge
Position

Se l'attrezzo è "montato", si può selezionare anche se è montato "dietro" o "davanti".



A 500 cm

AY 0 cm

Impostazioni quando il Connector Type è impostato su "montato":
Qui viene immessa la distanza (A) tra il punto di riferimento del trattore e la barra di semina.
In caso di attrezzo montato fisso, il punto di riferimento è il punto centrale del gancio inferiore.
La distanza (AY) viene utilizzata per spostare la barra di semina in direzione trasversale. Se qui vengono immessi 0 cm, la barra di semina si trova esattamente al centro del veicolo trainante. Se viene immesso un valore positivo, la barra di semina si sposta verso destra (in direzione della freccia). Se viene immesso un valore negativo, la barra di semina si sposta verso sinistra (nella direzione opposta a quella della freccia).

SC Turn
On Time

Qui viene indicato il tempo necessario alla semente per cadere a terra all'accensione dell'albero di semina. In questo modo è possibile effettuare con precisione l'attivazione ai confini del campo.

SC Turn
Off Time

Qui viene indicato il tempo necessario alla semente restante per cadere a terra allo spegnimento dell'albero di semina. In questo modo è possibile effettuare con precisione la disattivazione ai confini del campo.

Se nelle impostazioni di base (v. punto 5.2) viene selezionato il tipo di attrezzo PS TWIN, è disponibile un menu Task Controller esteso. Questo è descritto al punto 7.1.2.

6.3.6.2 MENU TASK CONTROLLER CON ATTREZZO TRAINATO

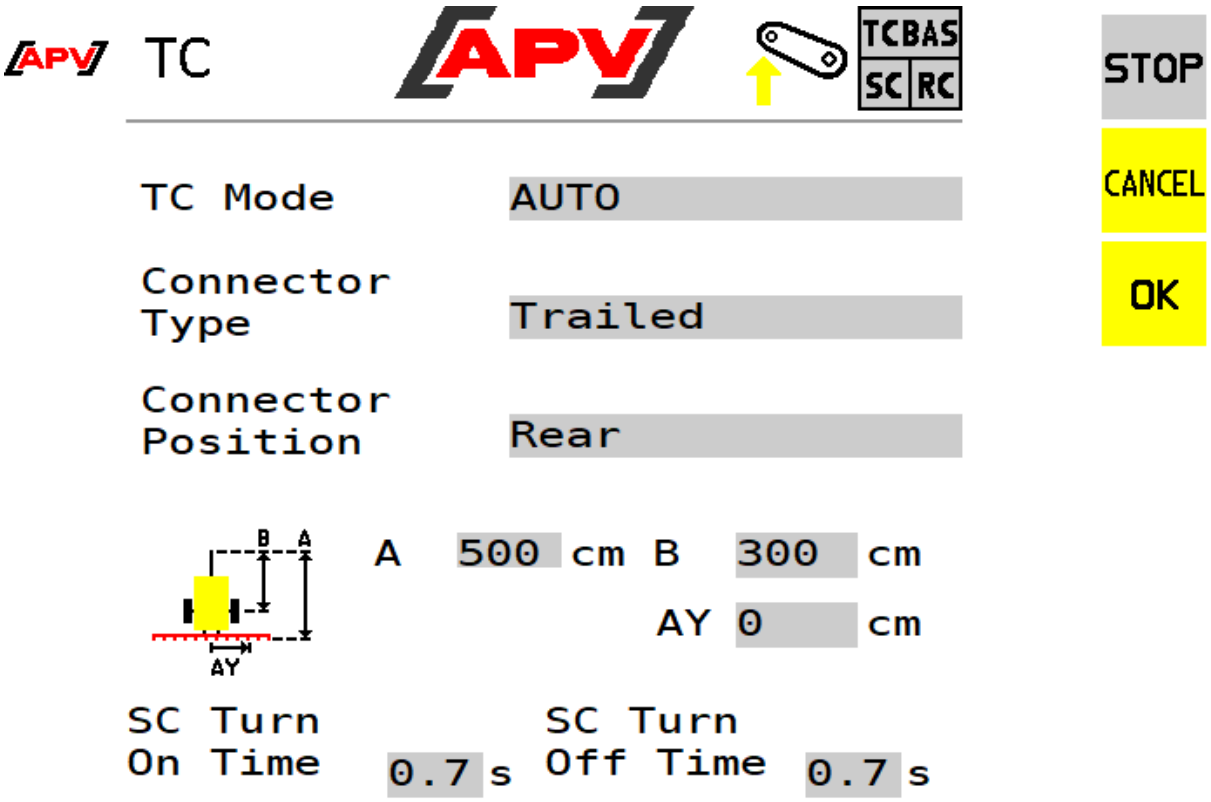
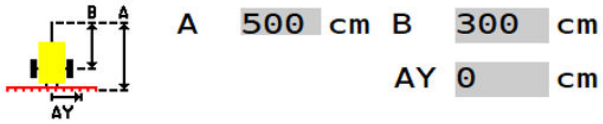


Figura 34

Descrizione funzioni tasti

Le funzioni corrispondono alle funzioni dei tasti per gli attrezzi montati (v. punto 6.3.6.1).

Descrizione elementi del display



Impostazioni quando il Connector Type è impostato su "trainato":
Qui viene immessa la distanza (A) che intercorre dal punto di riferimento del trattore fino alla barra di semina e la distanza (B) tra il punto di riferimento del trattore e l'asse del rimorchio.
Il punto di riferimento di un attrezzo trainato, in presenza di un attacco a forcella è il centro del bullone della forcella, in presenza di un attacco a sfera è il centro della sfera o della barra inferiore. La distanza (AY) viene utilizzata per spostare la barra di semina in direzione trasversale. Se qui vengono immessi 0 cm, la barra di semina si trova esattamente al centro del veicolo trainante. Se viene immesso un valore positivo, la barra di semina si sposta verso destra (in direzione della freccia). Se viene immesso un valore negativo, la barra di semina si sposta verso sinistra (nella direzione opposta a quella della freccia).

Tutti gli altri elementi corrispondono agli indicatori per gli attrezzi montati (v. 6.3.6.1).
Se nelle impostazioni di base (v. punto 5.2) viene selezionato il tipo di attrezzo PS TWIN, è disponibile un menu Task Controller esteso. Questo è descritto al punto 7.1.2.

6.3.7 SVUOTAMENTO SERBATOIO

In questo menu è possibile svuotare dal serbatoio la semente residua.

ATTENZIONE!
Prima dello svuotamento, rimuovere il coperchio di spargimento e applicare il sacco di spargimento (v. istruzioni per l'uso della seminatrice). Altrimenti i tubi flessibili possono ostruirsi.



Figura 35

Descrizione funzioni tasti



Con il tasto STOP si termina lo svuotamento, ma viene mantenuta la finestra.



Con il tasto ESC si conferma lo svuotamento e si torna automaticamente indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.



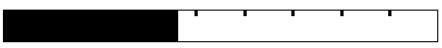
Se si preme e si tiene premuto questo tasto per 2 secondi, viene avviata la procedura di svuotamento e l'albero di semina gira al 100%.

Se nelle impostazioni di base (v. punto 5.2) viene selezionato il tipo di attrezzo PS TWIN, è disponibile un menu esteso per lo svuotamento serbatoio. Questo è descritto al punto 6.3.7.

Descrizione elementi del display

```
Emptying runs !
```

Indica che è stata avviata la procedura di svuotamento.



Se l'attrezzo è anche dotato di tasto di spargimento, viene visualizzata l'informazione "Premere interruttore di spargimento". Se poi viene azionato il tasto di spargimento, l'albero di semina ruota a tutta velocità.

6.3.8 MENU VENTILATORE

6.3.8.1 VENTILATORE ELETTRICO / VENTILATORE ELETTRICO PLUS

In questo menu è possibile impostare la velocità del ventilatore elettrico.

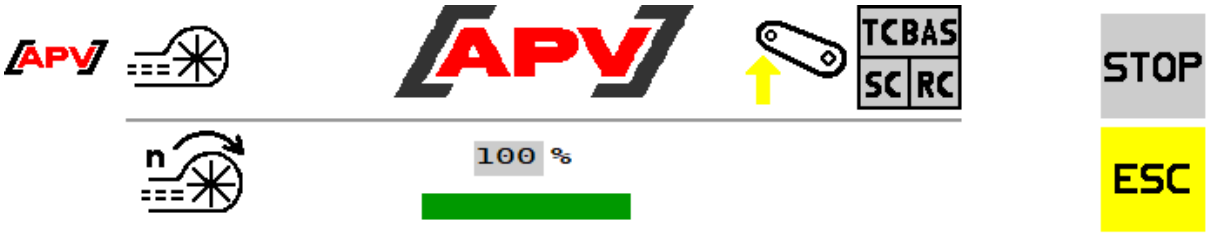


Figura 36

Descrizione funzioni tasti

ESC Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.

Descrizione elementi del display

Qui è possibile impostare la velocità desiderata del ventilatore elettrico.
La velocità del ventilatore va selezionata in base a quanto riportato nelle istruzioni per l'uso della seminatrice. L'intervallo di regolazione è compreso tra 20% e 100%.

6.3.8.2 VENTILATORE IDRAULICO

In questo menu è possibile eseguire diverse impostazioni per il ventilatore idraulico. Si possono impostare il numero di impulsi del sensore di velocità e i limiti di velocità del ventilatore idraulico.

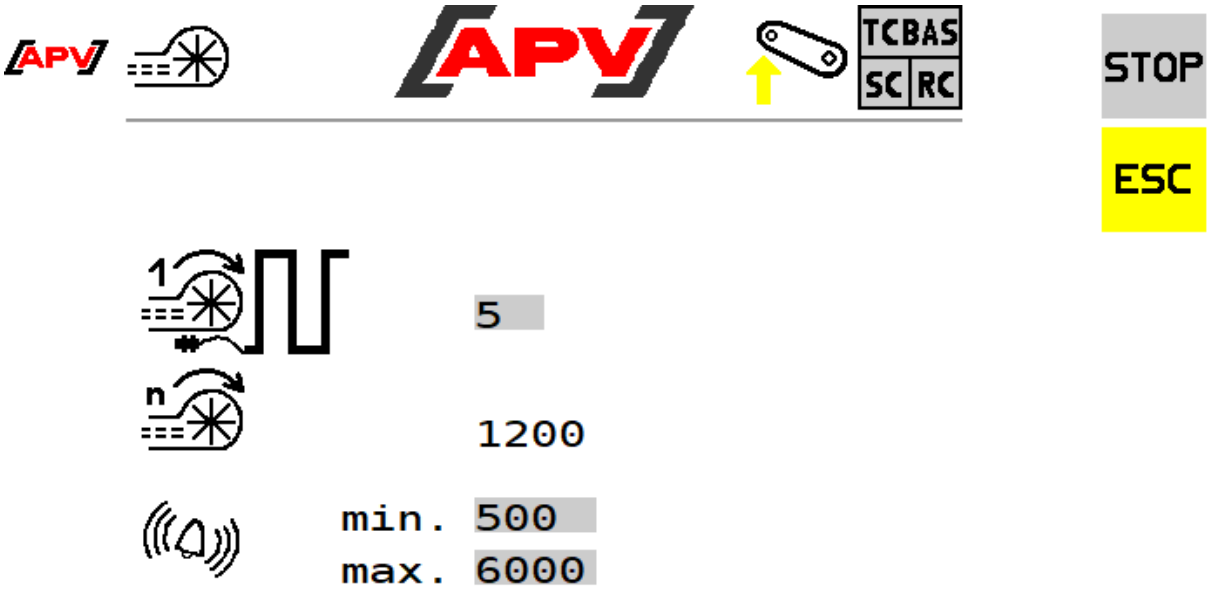


Figura 37

Descrizione funzioni tasti

ESC Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Set.

Descrizione elementi del display

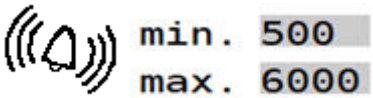


Qui è possibile impostare il numero di impulsi emessi dal sensore numero di giri ventilatore per ogni giro. Il numero di impulsi va scelto secondo le istruzioni di trasformazione del sensore.

Il valore di default è di 5 impulsi per giro. Ulteriori informazioni sono riportate nelle istruzioni per l'uso/istruzioni di trasformazione della rispettiva seminatrice.



Indicazione della velocità attuale del ventilatore.



Qui è possibile impostare la velocità e le soglie d'allarme del ventilatore idraulico.
Se su "min." si inseriscono 0 giri al minuto, viene disattivato il messaggio di errore "Numero di giri della ventola insufficiente!".

NOTA: La velocità stessa può essere impostata soltanto direttamente sul trattore o sul blocco idraulico della seminatrice attraverso la quantità di olio! Procedere secondo quanto indicato nelle istruzioni per l'uso della seminatrice.

6.4 MENU INFO

In questo menu vengono visualizzati 3 diversi contatori giornalieri e un contatore generale. I contatori giornalieri sono resettabili singolarmente.

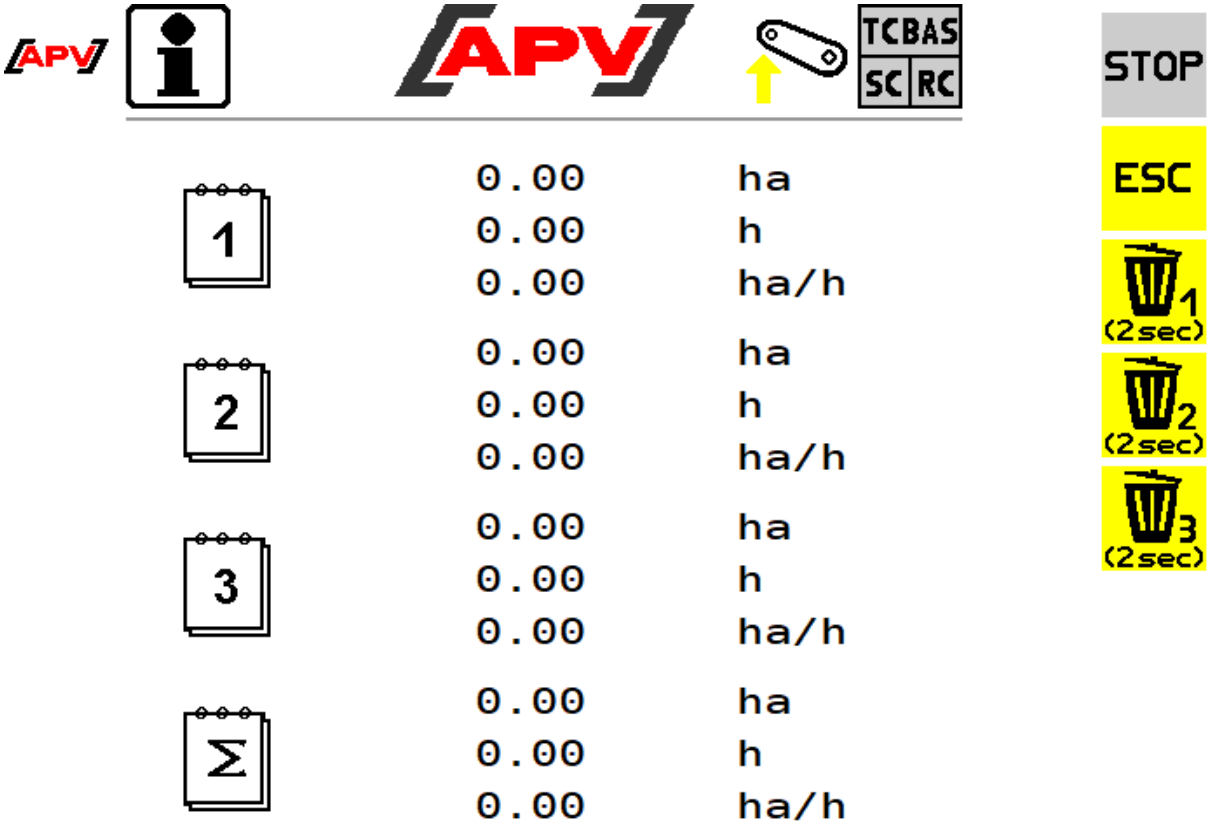


Figura 38

Descrizione funzioni tasti



Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Start.



Se viene premuto il tasto Cancella e poi tenuto premuto per 2 secondi, il contatore giornaliero corrispondente viene impostato su 0.

Descrizione elementi del display



I contatori giornalieri mostrano la superficie lavorata, le ore di lavoro e la resa superficiale dall'ultimo reset.



Il contatore generale mostra l'intera superficie lavorata, le ore di lavoro complessive e la resa superficiale media del modulo di controllo.

SUGGERIMENTO!
I contatori giornalieri possono essere usati ad es. per il rispettivo colpo o giorno o anno.

6.5 MENU DIAGNOSI

In questo menu vengono visualizzate tutte le informazioni importanti per il servizio clienti. Tra queste, gli stati di commutazione dei sensori, la tensione di alimentazione e l'assorbimento elettrico dei motori.

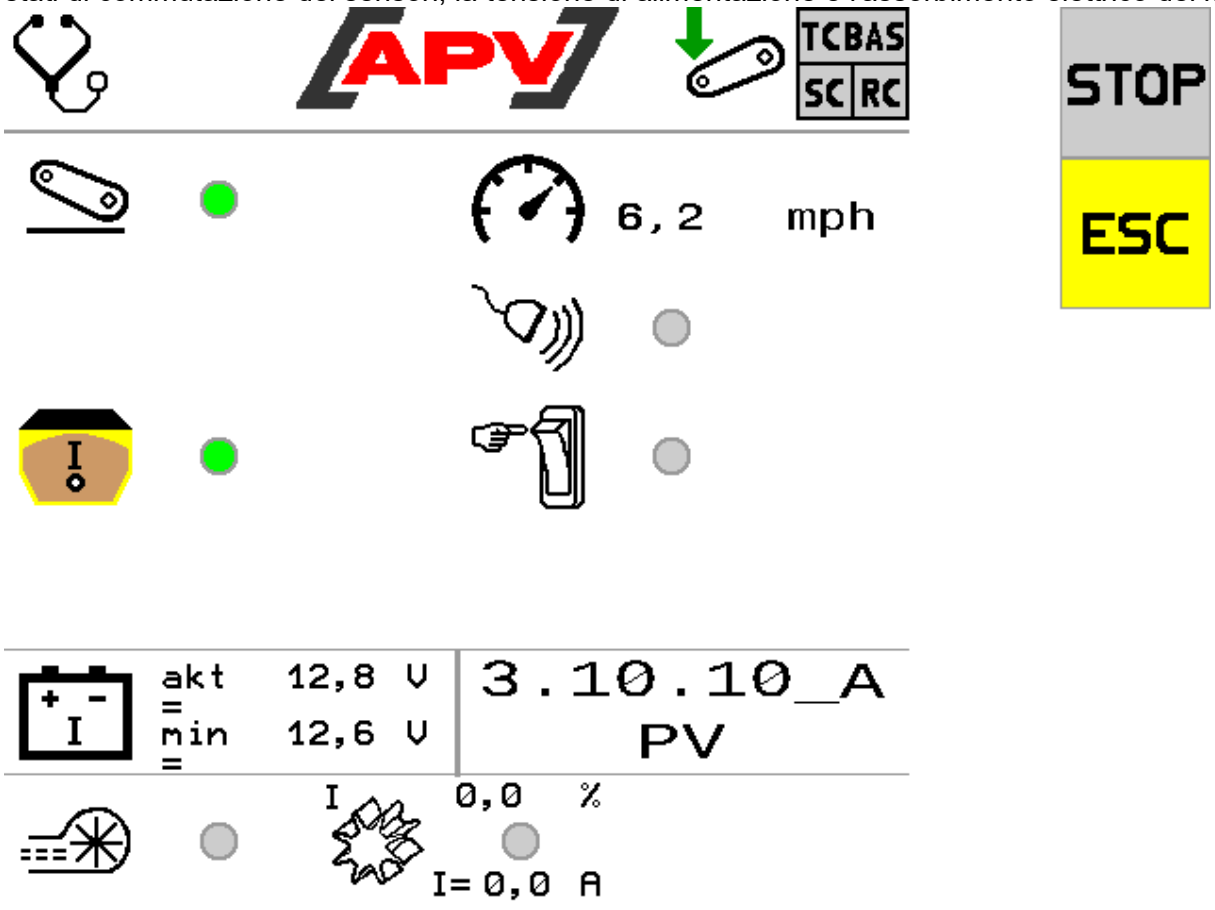


Figura 39

Descrizione funzioni tasti



Con il tasto ESC si torna indietro di un livello di menu, in questo caso nel menu Start.

Descrizione elementi del display

Stati di commutazione dei singoli sensori:



Ingresso sensore gruppo di sollevamento



Ingresso sensore del numero di giri ventilatore



Ingresso sensore livello di riempimento



Ingresso tasto di spargimento

Informazioni sui sensori di velocità:

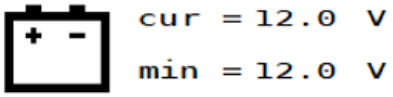


Attuale velocità di marcia.
Se viene visualizzato "N/A", la sorgente della velocità selezionata non è disponibile.

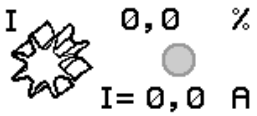


Se si usa un sensore ruota, radar o GPS per calcolare la velocità di guida, questo punto è visualizzato in verde.

Tensione misurata e correnti:



Qui vengono visualizzate la tensione di alimentazione misurata sul modulo di controllo e la tensione di alimentazione minima fin dall'avviamento.



Qui viene visualizzata la corrente misurata del motore dell'albero di semina. Sull'attrezzo di tipo PS TWIN vengono visualizzati due indicatori.

7 PARTICOLARITÀ PS300 TWIN, 2XMDG, 2XMDC E 2XMDP

Se è configurato un PS300 TWIN, 2xMDG, 2xMDC o 2xMDP , è possibile distribuire semente sia con due sezioni adiacenti, sia due sementi con la stessa larghezza di lavoro una dopo l'altra. Si imposta nel menu delle impostazioni di base con l'elemento di visualizzazione "Numero sementi da spargere" (v. punto 5.2).

Normalmente in PS300 TWIN e 2xMDP è impostato uno spargimento con due sementi. Normalmente in 2xMDG e 2xMDC è impostato uno spargimento con una semente.

ATTENZIONE!
Per il funzionamento con un'unica semente, in PS 300 TWIN l'albero di semina 1 deve effettuare sempre lo spargimento sul lato sinistro in direzione di marcia. Negli attrezzi 2xMDG, 2xMDC e 2xMDP l'attrezzo 1 (con il modulo di controllo ISOBUS M2) deve essere sempre montato sul lato sinistro in direzione di marcia.

7.1 SPARGIMENTO DI DUE SEMENTI

Se nel menu delle impostazioni di base nell'elemento di visualizzazione "Numero sementi da spargere" viene selezionato "2", nel menu Work vengono preparate due sementi per la configurazione.

Occorre fare attenzione a selezionare la stessa larghezza di lavoro per le due sementi. Se non è questo il caso, viene emesso il messaggio "Larghezze di lavoro incongruenti!".
Se le impostazioni invece non vengono modificate, per le due sementi viene acquisita automaticamente la larghezza di lavoro maggiore immessa e usata per lo spargimento della semente. La presenza di grandi differenze può comportare l'azionamento dell'unità di dosaggio al di fuori del funzionamento di regolazione! Pertanto, quando si spargono insieme due sementi, si consiglia sempre di impostare la stessa larghezza di lavoro.

7.1.1 MENU WORK

Il menu Work è già descritto al punto 6.2. Per il tipo macchina PS TWIN questo menu è stato esteso. In questo punto vengono descritti esclusivamente tutti i tasti modificati o nuovi e le rispettive funzioni.

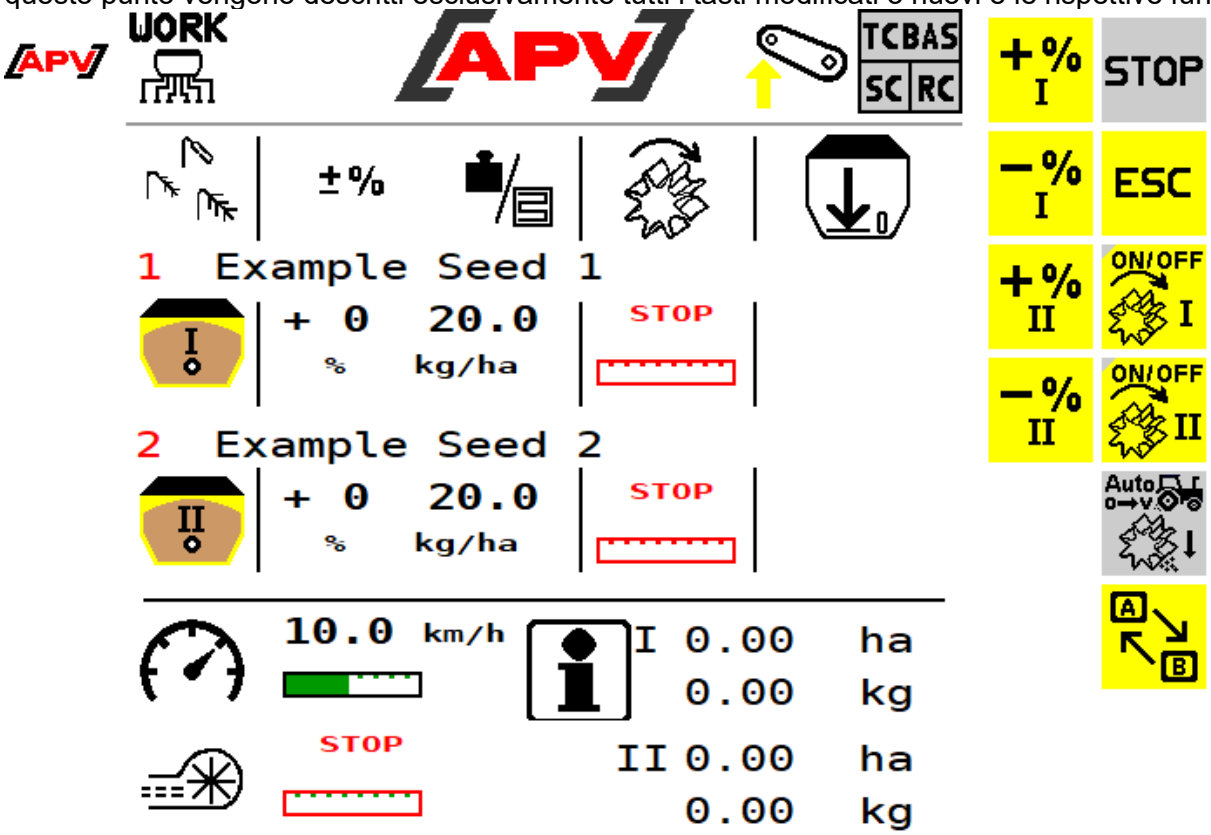
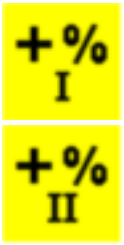


Figura 40

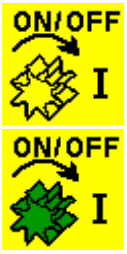
Descrizione funzioni tasti



Con il tasto +% è possibile aumentare la quantità di spargimento durante il lavoro del rispettivo albero di semina con incrementi del 5% fino a max. 95%.

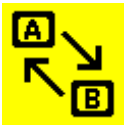


Con il tasto -% è possibile diminuire la quantità di spargimento durante il lavoro del rispettivo albero di semina con riduzioni del 5% fino a un minimo dell'85%.



Con questo tasto è possibile accendere o spegnere l'albero di semina corrispondente. Se è montato un ventilatore elettrico, si avvia automaticamente. Solo successivamente inizia a girare il rispettivo albero di semina.

Quando il rispettivo albero di semina è attivo, diventa di colore verde.



Con questo tasto vengono visualizzati i tasti Info, ventilatore e 100%. Premendo nuovamente, si torna alla vista secondo Figura 40.



Con il tasto 100% è possibile ripristinare le quantità di spargimento dei due alberi di semina sul valore della quantità di spargimento calcolato nella prova di spargimento. (Se le due sementi hanno la stessa larghezza di lavoro)

7.1.2 MENU TASK CONTROLLER

ATTENZIONE!
Occorre rispettare obbligatoriamente le impostazioni del trattore! Tutte le impostazioni del Task Controller possono essere regolate anche su terminali o veicoli trainanti diversi. In questo modo, in determinate circostanze, è possibile sovrascrivere i valori impostati.

Il menu Task Controller è descritto al punto 6.3.6. Per il tipo macchina PS TWIN questo menu è stato esteso. In questo punto vengono descritti esclusivamente tutti i tasti modificati e le rispettive funzioni.
In questo caso il Task Controller effettua il calcolo con due barre di semina diverse che possono essere utilizzate una dopo l'altra per lo spargimento anche a distanze diverse.

7.1.2.1 MENU TASK CONTROLLER CON ATTREZZO MONTATO

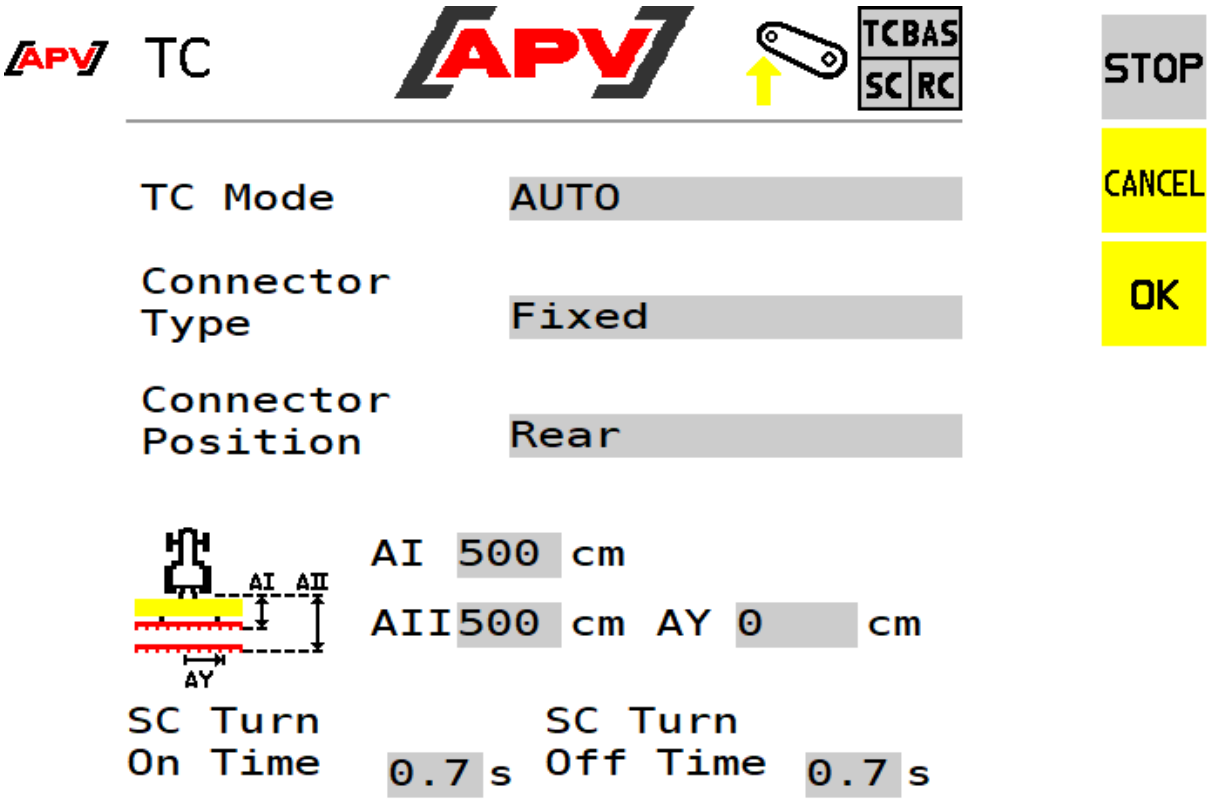
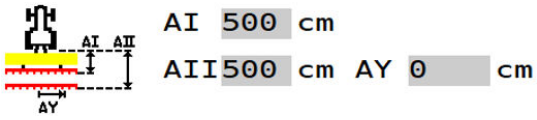


Figura 41

Descrizione elementi del display



Impostazioni quando il Connector Type è impostato su "montato":
Qui vengono immesse le distanze (AI e AII) dal punto di riferimento del trattore fino alle due barre di semina. In caso di attrezzo montato fisso, il punto di riferimento è il punto centrale del gancio inferiore.
La distanza (AY) viene utilizzata per spostare la barra di semina in direzione trasversale. Se qui vengono immessi 0 cm, la barra di semina si trova esattamente al centro del veicolo trainante. Se viene immesso un valore positivo, la barra di semina si sposta verso destra (in direzione della freccia). Se viene immesso un valore negativo, la barra di semina si sposta verso sinistra (nella direzione opposta a quella della freccia).

7.1.2.2 MENU TASK CONTROLLER CON ATTREZZO TRAINATO

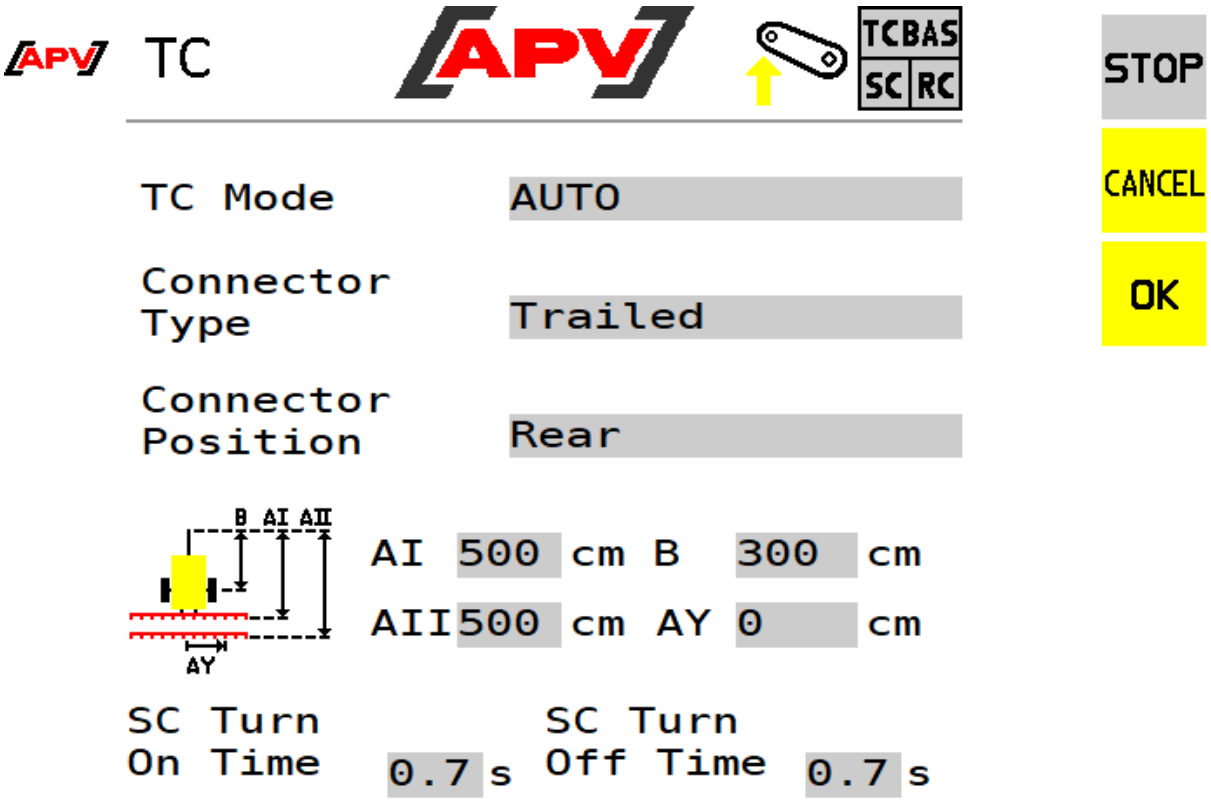
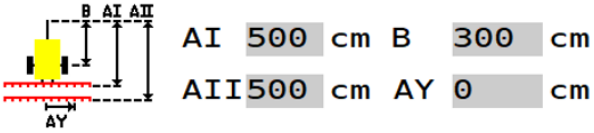


Figura 42

Descrizione elementi del display



Impostazioni quando il Connector Type è impostato su "trainato":
Qui vengono immesse le distanze (AI e AII) dal punto di riferimento del trattore fino alle due barre di semina e la distanza (B) dal punto di riferimento del trattore all'asse del rimorchio. Il punto di riferimento con attrezzo trainato, in caso di attacco a forcella è il centro del bullone della forcella, in caso di attacco a sfera è il centro della sfera o della barra inferiore.
La distanza (AY) viene utilizzata per spostare la barra di semina in direzione trasversale. Se qui vengono immessi 0 cm, la barra di semina si trova esattamente al centro del veicolo trainante. Se viene immesso un valore positivo, la barra di semina si sposta verso destra (in direzione della freccia). Se viene immesso un valore negativo, la barra di semina si sposta verso sinistra (nella direzione opposta a quella della freccia).

7.2 SPARGIMENTO DI UNA SEMENTE

Se nel menu delle impostazioni di base nell'elemento di visualizzazione "Numero sementi da spargere" viene selezionato "1", nel menu Work viene preparata soltanto una semente per la configurazione. Vengono visualizzati i due alberi di semina che possono essere attivati e disattivati separatamente.

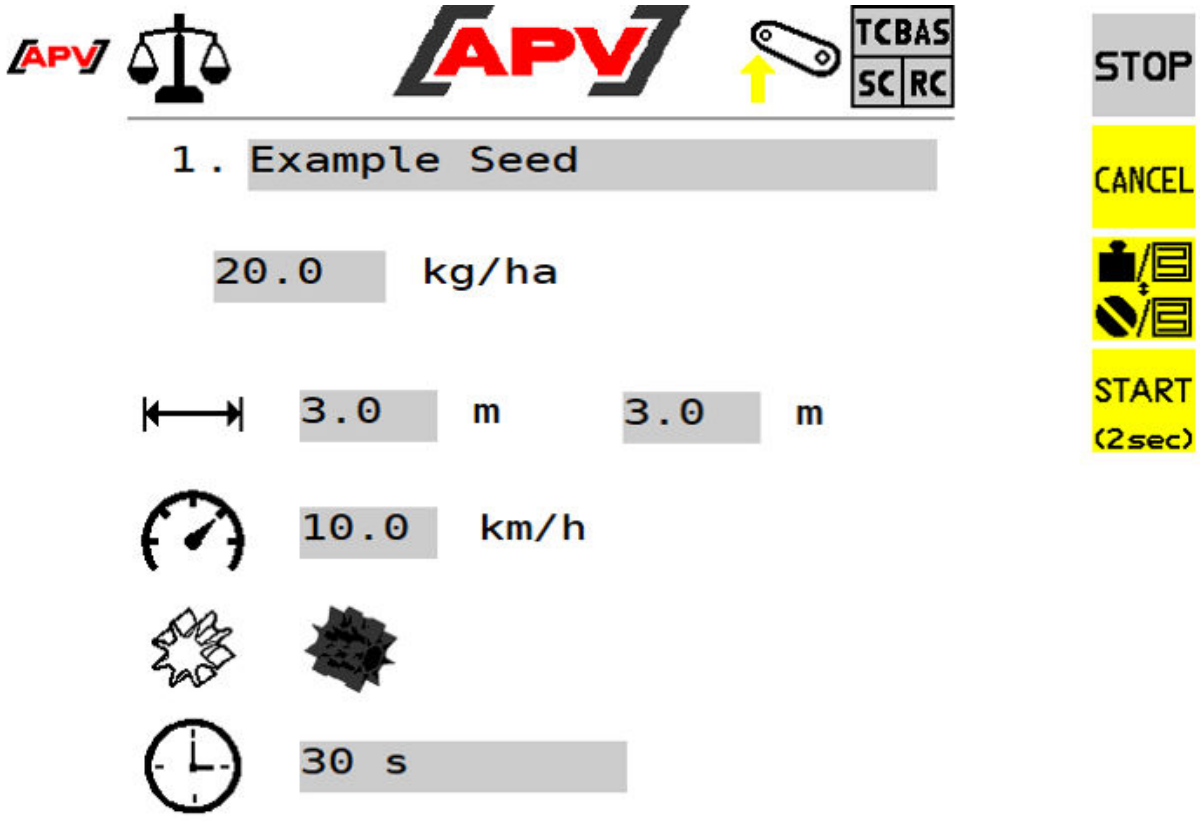
Allo stesso modo è possibile attivare o disattivare separatamente le due sezioni tramite la funzione Section Control (SC) del Task Controller. In questo caso il Task Controller effettua il calcolo con una barra di semina suddivisa in due sezioni.

ATTENZIONE!
Si presuppone sempre che l'albero di semina 1 effettui sempre lo spargimento sul lato sinistro in direzione di marcia. Per questo motivo, anche sugli attrezzi 2xMDG, 2xMDC e 2xMDP è necessario montare l'attrezzo con l'ECU sul lato sinistro in direzione di marcia.
Tutte le altre impostazioni sono identiche al normale utilizzo di PS e sono riportate nel menu del Task Controller al punto 6.3.6.

7.2.1 MENU DI SPARGIMENTO

Con la prova di spargimento devono essere immesse due larghezze di lavoro, ovvero una larghezza di lavoro per ogni sezione. Queste due larghezze parziali (sezioni) vengono poi sommate per ottenere la larghezza di lavoro totale.

AVVISO!
Anche se le prove di spargimento sono già state eseguite per 2 sementi, è comunque necessario effettuare una nuova prova di spargimento.



7.3 SVUOTAMENTO SERBATOIO

Il menu di svuotamento serbatoio è descritto al punto 6.3.7. Per il tipo macchina PS TWIN questo menu è stato esteso. In questo punto vengono descritti esclusivamente tutti i tasti modificati e le rispettive funzioni.

ATTENZIONE!
Prima dello svuotamento, rimuovere il coperchio di spargimento e applicare il sacco di spargimento (v. istruzioni per l'uso PS TWIN).



Figura 43

Descrizione funzioni tasti



Se si preme e si tiene premuto uno di questi tasti per 2 secondi, viene avviata la procedura di svuotamento dell'albero di semina corrispondente, che gira al 100%.

8 PARTICOLARITÀ LF600

La LF600 è dotata di sensore di portata, per cui non è necessaria la calibrazione tramite prova di spargimento.
Sulla pagina dei dettagli semente, oltre alla quantità di spargimento impostata viene visualizzato lo sfruttamento della pompa. Viene visualizzata anche la velocità minima e massima con le impostazioni attuali.

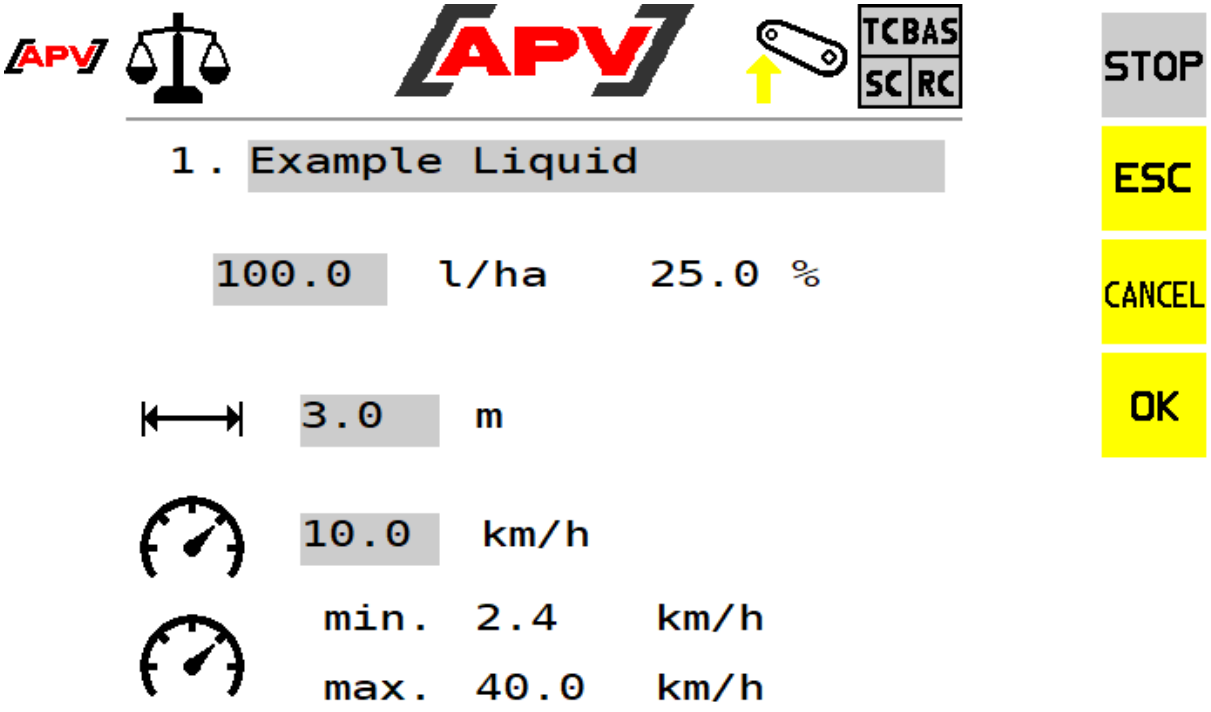


Figura 44

9 MESSAGGI RELATIVI ALLA CENTRALINA DI COMANDO

9.1 CONFERMA DEI MESSAGGI

Insieme a ogni messaggio compare un tasto di conferma con cui è possibile sopprimerlo per un determinato tempo:



Premendo il tasto OK vengono confermati/cancellati i messaggi una volta eliminato l'errore.



Premendo il tasto Snooze vengono soppressi i messaggi. che rimangono però visualizzati nella barra di stato.
Il tasto Snooze non è disponibile con tutti i messaggi, in quanto in caso di errori critici viene eseguito uno STOP di tutti gli attuatori.

9.2 AVVERTIMENTI

Indicazione	Causa	Soluzione
Tensione della batteria troppo bassa.	La tensione di alimentazione è inferiore a 10V.	• Ridurre al minimo le utenze (ad es. fari di lavoro). • Controllare la batteria. • Controllare il cablaggio. • Controllare le spine. • Controllare l'alternatore.
Tensione batteria alta.	La tensione di alimentazione è troppo alta.	• Controllare l'alternatore.
Serbatoio I/II quasi vuoto.	Viene visualizzato non appena il sensore livello di riempimento è coperto di semente per un tempo più lungo rispetto a quello indicato al punto 6.3.2.	• Rabboccare la semente. • Regolare il sensore (abbassarlo ulteriormente). • Aumentare il tempo di ritardo per il messaggio.
Azionamento dosatore fuori campo di regolazione.	Non è possibile mantenere la velocità dell'albero di semina prescritta/necessaria.	• Utilizzare ruote di semina più grandi/più grezze per ridurre la velocità. • Utilizzare ruote di semina più piccole/più fini per aumentare la velocità. • Adattare la velocità • Ridurre la quantità di spargimento

Indicazione	Causa	Soluzione
	LF 600: • Durante il processo di avvio potrebbe essere visualizzato un avvertimento. • Pressione troppo elevata all'interno del sistema, la pompa continua a spegnersi per brevi intervalli.	• Adattare la velocità • Ridurre la quantità di spargimento • Lasciare accesa la pompa fino a quando il sistema non si è riempito • Ridurre la pressione nel sistema: montare ugelli più grandi e più uscite
Velocità veicolo troppo elevata.	La velocità veicolo è troppo alta, non è più possibile regolare l'albero di semina.	• Ridurre la velocità di marcia. • Utilizzare ruote di semina più grandi/più grezze. • Utilizzare più ruote di semina per uscita. • Ridurre la quantità di spargimento.
Velocità veicolo troppo bassa.	La velocità veicolo è troppo bassa, non è più possibile regolare l'albero di semina.	• Aumentare la velocità di marcia. • Utilizzare ruote più fini. • Utilizzare meno ruote di semina per uscita. • Aumentare la quantità di spargimento.
Numero di giri della ventola troppo elevato.	La velocità del ventilatore idraulico è superiore al limite massimo indicato al punto 6.3.8.	• Riduzioni della velocità del ventilatore idraulico. • Il parametro impulsi per giri è impostato in modo errato, v. punto 6.3.8.
Segnale posizione di lavoro ISOBUS non disponibile!	Dal trattore non viene reso disponibile alcun segnale della posizione di lavoro valido su ISOBUS.	• Verificare se il segnale nelle impostazioni del trattore è disattivato. • Utilizzare un altro segnale posizione di lavoro. • Consultare il servizio clienti del fabbricante del trattore.

9.3 AVVERTIMENTI - MODO TC "AUTO"

Avvertimenti quando l'attrezzo nel Task Controller si trova in Modo AUTO:

Indicazione	Causa	Soluzione
Unità TC incoerenti!	Le unità dei valori indicati dal Task Controller non corrispondono alle unità attese.	• Controllare le unità TC.
Preimpostazione TC non più disponibile.	La preimpostazione TC non è più disponibile sul trattore.	• Controllare il Task Controller.

Indicazione	Causa	Soluzione
Preimpostazione TC in uso.	La preimpostazione TC non viene usata, serve solo come indicazione.	

9.4 ERRORI

Indicazione	Causa	Soluzione
Tensione di esercizio non OK.	• La tensione di alimentazione è inferiore a 8V. • Oscillazioni di tensione eccessive.	• Ridurre al minimo le utenze (ad es. spegnere i fari di lavoro). • Controllare la batteria. • Controllare il cablaggio. • Controllare le spine. • Controllare l'alternatore.
Motore sovraccarico (albero di semina I). Motore sovraccarico (albero di semina II).	• Un albero di semina non riesce a girare. • Il motore è stato sollecitato troppo a lungo nell'intervallo limite!	• Spegnere la centralina di comando. • Rimuovere il corpo estraneo o simile dall'albero di semina o dal miscelatore. • Chiudere il agitatore (in caso di flusso di semente scorrevole). • Rimuovere 1-3 rondelle distanziatrici dall'albero di semina. • Controllare il tipo di motore impostato. • Controllare il funzionamento del motore al minimo. • Vedere le istruzioni per l'uso della seminatrice
Sovraccarico del motore (pompa).	• Cortocircuito sulla pompa	• Controllare i collegamenti
Errore (ventilatore).	Solo in caso di ventilatore elettrico: Viene visualizzato in caso di cavo dell'attrezzo non collegato o cablaggio errato.	• Controllare il cablaggio. • Controllare la spina sul modulo motore. • Leggere il messaggio d'errore sul modulo motore (motore sovraccarico oppure motore non collegato) ed eliminarlo secondo quanto indicato nelle istruzioni per l'uso della seminatrice.

Indicazione	Causa	Soluzione
Numero di giri della ventola insufficiente.	Solo in caso di ventilatore idraulico/est.: • Albero di semina I E/O II attivo/i. • La velocità del ventilatore è inferiore alla velocità minima.	• Accendere il ventilatore idraulico. • Aumentare la velocità del ventilatore. • Il parametro impulsi per giri è impostato in modo errato, v. punto 6.3.8.2. • Il limite di velocità del ventilatore è stato impostato in modo errato, v. il punto 6.3.8.2.
Motore non collegato (albero di semina I). Motore non collegato (albero di semina II).	Viene visualizzato in caso di cavo dell'attrezzo non collegato o cablaggio errato.	• Controllare il cablaggio.
Motore non collegato (pompa).	• L'interruttore di sicurezza della pompa scatta a causa della sovrapressione presente nel sistema.	• Ridurre la pressione nel sistema: montare ugelli più grandi e più uscite. • Verificare se sono presenti ostruzioni e, se necessario, rimuoverle
Regime motore assente (albero di semina).	Assorbimento di corrente sul motore, ma nessun riscontro sul fatto che stia girando.	• Controllare i collegamenti a morsetti sulla seminatrice (soprattutto l'encoder ENC). • Contattare il servizio clienti.

9.5 ERRORE - MODO TC "ON"

Se è attivo il Modo TC, vengono emessi i seguenti messaggi come errori. In presenza di questi messaggi vengono disattivati tutti gli attuatori.

Indicazione	Causa	Soluzione
Unità TC incoerenti! Boom I Unità TC incoerenti! Boom II	Le unità dei valori indicati dal Task Controller non corrispondono alle unità attese.	• Controllare le unità TC del terminale o del veicolo trainante utilizzato.
Preimpostazione TC non più disponibile I Preimpostazione TC non più disponibile II	Occorre usare il Task Controller (Modo TC: ON), ma non è più disponibile sul trattore.	• Controllare il Task Controller del terminale o del veicolo trainante utilizzato.

10 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Causa	Soluzione
L'albero di semina gira quando l'attrezzo è sollevato.	• Segnale gruppo di sollevamento errato. • Il segnale del gruppo di sollevamento su ISOBUS non è disponibile.	• Invertire il segnale del gruppo di sollevamento sulla centralina di comando, v. punto 6.3.4. • Posizionare il sensore gruppo di sollevamento in un altro modo.
L'albero di semina non gira quando l'attrezzo è in posizione di lavoro.	• Albero di semina non acceso. • La velocità di marcia è 0. • Nessun segnale dal gruppo di sollevamento.	• Accendere l'albero di semina, l'albero di semina deve essere acceso una volta all'inizio premendo il tasto. • Controllare le impostazioni per il sensore di velocità – v. punto 6.3.4. • Controllare il sensore di velocità. • Controllare il sensore del gruppo di sollevamento.
Sensore livello di riempimento montato, ma non funzionante.	• Nessun segnale dal sensore livello di riempimento. • Il sensore livello di riempimento è disattivato, v. punto 6.3.2.	• Regolare la sensibilità del sensore livello di riempimento (vite sul retro del sensore). • Posizionare il sensore livello di riempimento in un altro modo. • Controllare morsettiera e cavo.
Il sensore livello di riempimento emette segnali continuamente.	• Impostazione errata del sensore. • Posizione errata del sensore.	• Regolare la sensibilità del sensore livello di riempimento (vite sul retro). • Posizionare il sensore livello di riempimento in un altro modo. • Disattivare il sensore livello di riempimento, v. punto 6.3.2.
Nessun segnale di velocità.	• Il segnale di velocità su ISOBUS non è presente. • Il segnale di velocità selezionato è errato.	• Selezionare un altro segnale di velocità • Controllare le impostazioni per il sensore di velocità – v. punto 6.3.4.

Problema	Causa	Soluzione
Nessun segnale dal gruppo di sollevamento.	• Il sensore del gruppo di sollevamento non è riconosciuto. • Su Isobus non viene emesso nessun segnale gruppo di sollevamento.	• Controllare la sorgente del segnale e, se necessario, modificarla. • Se sono presenti sensori del gruppo di sollevamento, controllarli. • Sensore magnetico: sensore e magnete devono essere perfettamente opposti in posizione di lavoro o in posizione sollevata.
Viene visualizzata una velocità di marcia di 0,0 km/h oppure la velocità passa sempre a 0,0 km/h.	• Il segnale di velocità selezionato è errato o non disponibile.	• Controllare le impostazioni relative alle velocità (punto 6.3.4).
La quantità di spargimento kg/ha o grani/m² non viene visualizzata.	• Non è stata eseguita una prova di spargimento valida. • Sono stati modificati i valori in un secondo momento nel menu della prova di spargimento.	• Eseguire la prova di spargimento. • Ricaricare la semente dalla libreria.
Quantità di spargimento eccessiva o insufficiente.	• Velocità errata. • Il sensore gruppo di sollevamento cambia stato durante il lavoro. • Le proprietà della semente sono cambiate.	• Controllare il contatore ettari sulla centralina di comando! • Controllare la velocità! • Calibrare il sensore di velocità (non necessario sul sensore GPS). • Controllare il sensore gruppo di sollevamento. • Eseguire la prova di spargimento. • Ridurre la velocità della ventola in caso di ventola idraulica.

11 AGGIORNAMENTO SOFTWARE

Per un update del software, rivolgersi all'assistenza di APV, i recapiti sono indicati al punto 2.

12 ACCESSORI

12.1 CAVO DI PROLUNGA

Questo cavo funge da prolunga tra l'attrezzo APV e il "cavo di collegamento ISOBUS" (v. punto 4.2.2 - in dotazione con ISOBUS-PS).

Il cavo di prolunga è disponibile in due lunghezze: 2 m e 5 m.

Numero ordine: 00410-2-221 (2 m), 00410-2-220 (5 m)



Fig. 45: immagine simbolica

AVVISO!
Se si utilizzano cavi di prolunga, la potenza del ventilatore e degli azionamenti albero di semina potrebbe risultarne compromessa.
Per questo motivo si dovrebbe in linea di massima evitare di utilizzare cavi di prolunga.

12.2 CAVO SPLITTER

12.2.1 LIMITI DI CORRENTE

Secondo la normativa è necessario attenersi ai seguenti limiti:
Alimentazione ECU: 15 A
Alimentazione di potenza: 50 A
La somma dell'alimentazione elettrica ISOBUS è limitata tuttavia secondo la normativa a 55 A. L'alimentazione elettrica viene fornita esclusivamente dall'alimentazione di potenza.

Attrezzo APV	Corrente assorbita PWR	
	Tipica [A]	Massima [A]
PS 120-500 ventilatore elettrico	32	49
PS 120-500 ventilatore elettrico PLUS	39	49
PS 120-500 ventilatore idraulico	7	9
PS 300 TWIN ventilatore elettrico	39	58
PS 300 TWIN ventilatore elettrico PLUS	46	58
PS 300 TWIN ventilatore idraulico	14	18
PS 800-1600	10	15
LF 600	14	18
1x MDC / MDG	7	9
2x MDC / MDG	14	18
1x MDP	23	29
2x MDP	46	58

AVVISO!
Le correnti possono variare molto in funzione di struttura, lunghezza tubo flessibile, semente e quantità di spargimento.

12.2.2 CAVO SPLITTER APV-ESTERNO

Con questo cavo è possibile comandare un attrezzo APV e un attrezzo esterno tramite ISOBUS.
Per farlo, occorre montare la presa ISOBUS sull'attrezzo APV. I due connettori AMP si attaccano all'attrezzo APV e al "cavo di collegamento ISOBUS" (v. punto 4.3 - in dotazione con ISOBUS-PS).



Figura 46

AVVISO!
L'attacco corto deve essere collegato direttamente all'attrezzo APV. Non attaccare cavi di prolunga in mezzo!

Lunghezza cavo: 0,75 m

Numero ordine: 04000-2-930

12.2.3 CAVO SPLITTER APV-APV

Con questo cavo è possibile controllare due attrezzi APV tramite ISOBUS.
Il cavo si attacca tra un attrezzo APV e il "cavo di collegamento ISOBUS" (v. punto 4.3 - in dotazione con ISOBUS-PS). L'estremità cavo più lunga si collega poi con il secondo attrezzo APV.



Figura 47

AVVISO!
Non attaccare cavi di prolunga in mezzo!

Disponibilità su richiesta e solo a partire dalla versione software 3.4.1!

Lunghezza cavo: 2 m

Numero ordine: 04000-2-931

12.3 TASTO DI SPARGIMENTO PER PS

Il tasto di spargimento viene integrato direttamente nella morsettiera del PS e montato sull'attrezzo tramite magneti integrati. In questo modo la prova di spargimento e lo svuotamento del serbatoio possono essere eseguiti direttamente sull'attrezzo.



Figura 48

Attacco: morsettiera

Numero ordine: 00410-2-185

12.4 SENSORE LIVELLO DI RIEMPIMENTO PER PS

Il sensore livello di riempimento fa scattare un allarme sul terminale ISOBUS se è presente
una quantità di semente troppo esigua nel serbatoio.



Figura 49

Attacco: morsettiera

Numero ordine: 04000-2-269

12.5 SENSORE DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO CARRELLO

L'albero di semina del PS può girare e arrestarsi automaticamente attraverso questo sensore al sollevamento e all'abbassamento dell'attrezzo di lavoro.



Figura 50

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-173

12.6 SENSORE DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO BARRA SUPERIORE

L'albero di semina del PS può girare e arrestarsi automaticamente attraverso questo sensore al sollevamento e all'abbassamento dell'attrezzo di lavoro.



Figura 51

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-169

12.7 SENSORE DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO INTERRUTTORE A STRAPPO

L'albero di semina del PS può girare e arrestarsi automaticamente attraverso questo sensore al sollevamento e all'abbassamento dell'attrezzo di lavoro.



Figura 52

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-174

12.8 SENSORE DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO IMPIANTO IDRAULICO

Il sensore può essere installato in un sistema idraulico esistente di una macchina (p.e. cilindro carrello). Funzionamento: azionamento tramite modifica di pressione nel sistema idraulico. L'albero di semina viene automaticamente abilitato alla rotazione oppure arrestato.



Figura 53

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-176

12.9 SENSORE DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO INDUTTIVO

Per il montaggio su parti mobili nella capezzagna; funzionamento: senza contatto, può rilevare metalli. L'albero di semina viene abilitato alla rotazione oppure arrestato (invertibile).



Figura 54

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-263 Cavo da 3 m
00410-2-175 Cavo da 12 m

12.10KIT DI ACCESSORI SENSORE GPSa MX

Il sensore GPSa trasmette la velocità attuale del veicolo al modulo di controllo ISOBUS M2.

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-180



Figura 55

AVVISO!
Il sensore non funziona in caso di segnale GPS offuscato.

12.11 KIT DI ACCESSORI SENSORE RADAR MX 35

Il sensore radar trasmette la velocità attuale del veicolo al modulo di controllo ISOBUS M2. Il sensore radar funziona praticamente su qualunque fondo (ad es. terra, sabbia, asfalto, ecc.).

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-179



Figura 56

12.12 KIT DI ACCESSORI SENSORE RUOTA INDUTTIVO MX

Il sensore ruota trasmette gli impulsi al modulo di controllo ISOBUS M2. Lì viene poi calcolata una velocità. Il sensore ruota deve essere montato su una ruota tastatrice.

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-181



Figura 57

12.13 SENSORE SPLITTER MX

Viene utilizzato quando si lavora con 2 sensori (ad es. il sensore ruota e il sensore dispositivo di sollevamento).

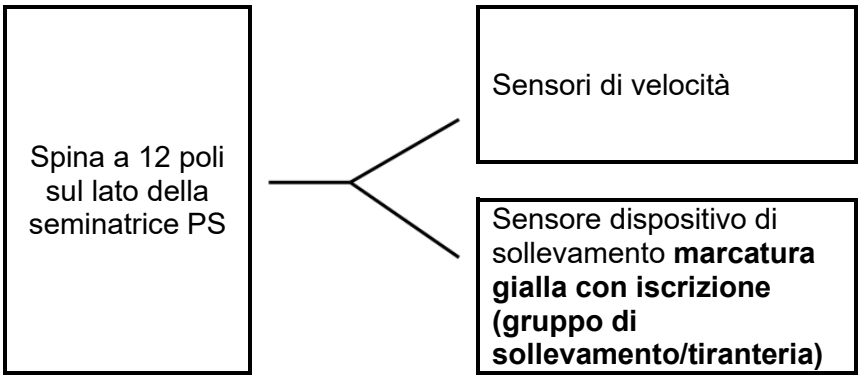


Figura 58

Attacco: spina a 12 poli sul lato del PS (sotto la copertura)

Numero ordine: 00410-2-153

Schema di collegamento:



13 SCHEMI DEI COLLEGAMENTI

13.1 PS 120 – PS 500

Ventilatore elettrico:

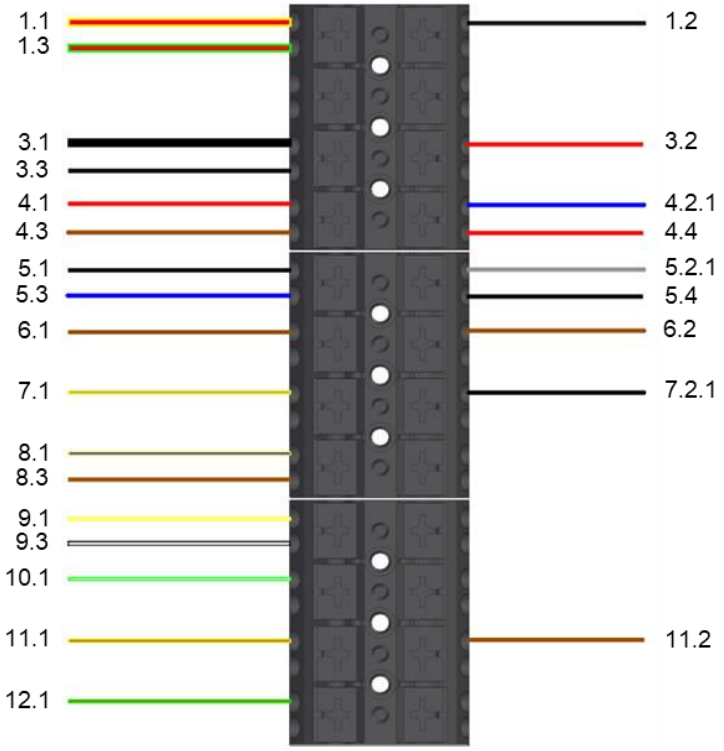


Figura 59

Ventilatore idraulico:

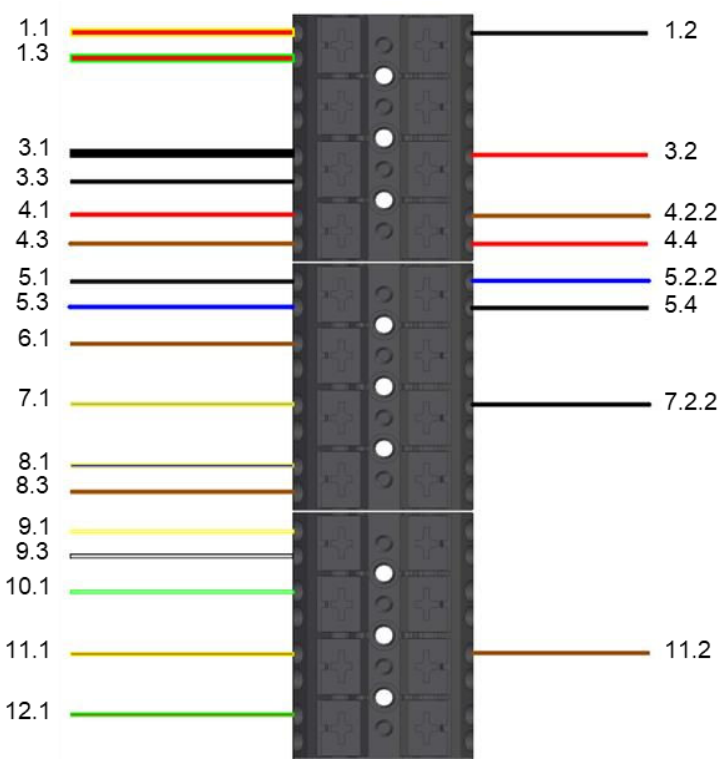


Figura 60

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
1.1	Cavo macchina	Rosso-giallo	2,5	PWM albero di semina
1.2	Motore albero di semina	Nero	1,5	
1.3	Cavo macchina	Rosso-verde	2,5	
3.1	Cavo macchina	Nero	2,5	Massa
3.2	Motore albero di semina	Rosso	1,5	
3.3	Tasto di spargimento	Nero	0,75	
4.1	Cavo macchina	Rosso	0,75	Alimentazione sensore +12 V
4.2.1	Modulo motore	Blu	0,5	
4.2.2	Sensore numero di giri ventilatore	Marrone	0,34	
4.3	Sensore livello di riempimento	Marrone	0,34	
4.4	Encoder	Rosso	0,34	
5.1	Cavo macchina	Nero	0,75	Sensore massa
5.2.1	Modulo motore	Grigio	0,5	
5.2.2	Sensore numero di giri ventilatore	Blu	0,34	
5.3	Sensore livello di riempimento	Blu	0,34	
5.4	Encoder	Nero	0,34	
6.1	Cavo macchina	Marrone	0,75	PWM ventilatore elettrico

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
6.2	Modulo motore	Marrone	0,5	
7.1	Cavo macchina	Grigio-giallo	0,75	Ingresso stato ventola
7.2.1	Modulo motore	Nero	0,5	
7.2.2	Sensore numero di giri ventilatore	Nero	0,34	
8.1	Cavo macchina	Blu-giallo	0,75	Ingresso tasto di spargimento
8.3	Tasto di spargimento	Marrone	0,75	
9.1	Cavo macchina	Bianco-giallo	0,75	Ingresso sensore livello di riempimento
9.3	Sensore livello di riempimento I	Bianco	0,34	
10.1	Cavo macchina	Bianco-verde	0,75	Riserva
11.1	Cavo macchina	Marrone-giallo	0,75	Ingresso numero di giri albero di semina
11.2	Encoder	Marrone	0,34	
12.1	Cavo macchina	Marrone-verde	0,75	Riserva

Lunghezza isolamento: 10 mm

13.2 PS 300 TWIN

Ventilatore elettrico:

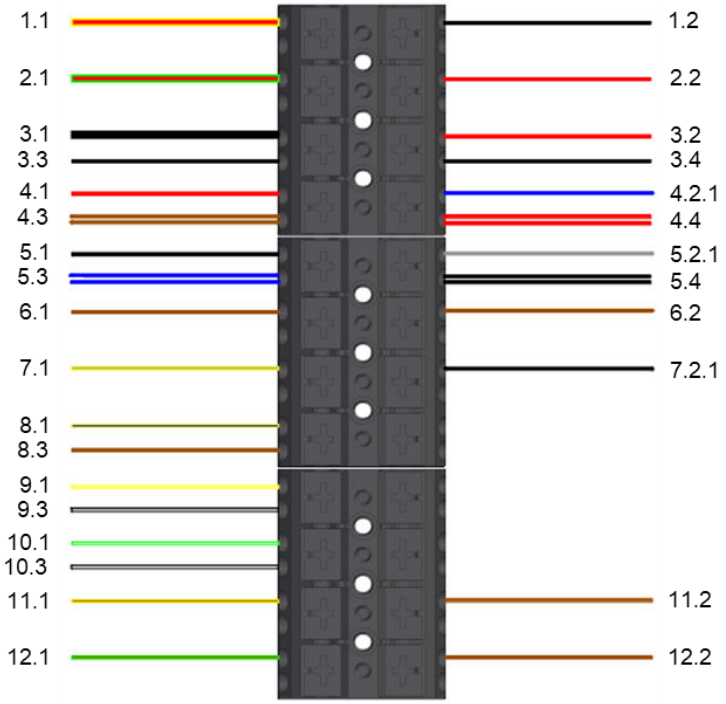


Figura 61

Ventilatore idraulico:

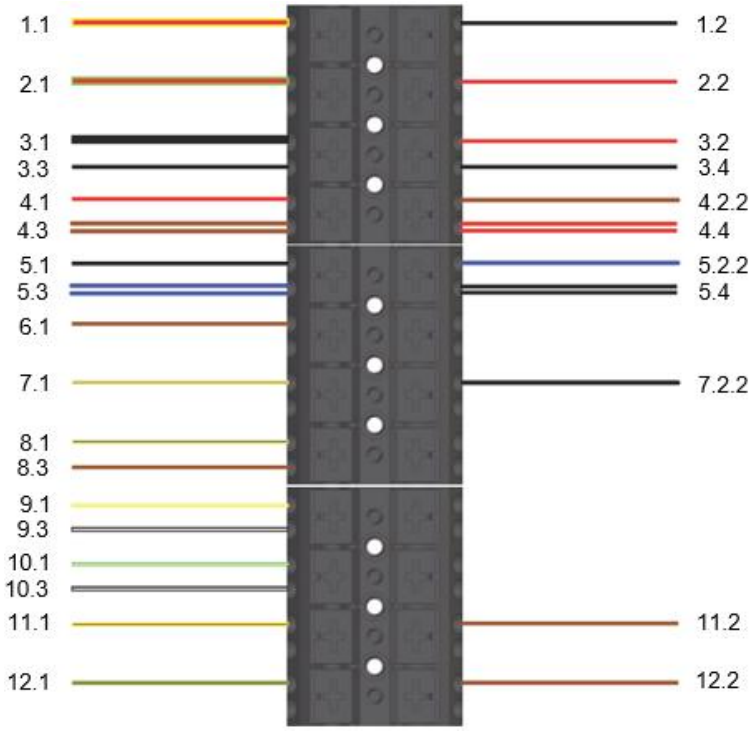


Figura 62

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
1.1	Cavo macchina	Rosso-giallo	2,5	PWM albero di semina I
1.2	Motore albero di semina I	Nero	1,5	
2.1	Cavo macchina	Rosso-verde	2,5	PWM albero di semina II
2.2	Motore albero di semina II	Rosso	1,5	
3.1	Cavo macchina	Nero	2,5	Massa
3.2	Motore albero di semina I	Rosso	1,5	
3.3	Tasto di spargimento	Nero	0,75	
3.4	Motore albero di semina II	Nero	1,5	
4.1	Cavo macchina	Rosso	0,75	Alimentazione sensore +12 V
4.2.1	Modulo motore	Blu	0,5	
4.2.2	Sensore numero di giri ventilatore	Marrone	0,34	
4.3	Sensore livello di riempimento I e sensore livello di riempimento II	Marrone	0,34	
4.4	Encoder I e encoder II	Rosso	0,34	
5.1	Cavo macchina	Nero	0,75	Sensore massa

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
5.2.1	Modulo motore	Grigio	0,5	
5.2.2	Sensore numero di giri ventilatore	Blu	0,34	
5.3	Sensore livello di riempimento I e sensore livello di riempimento II	Blu	0,34	
5.4	Encoder I e encoder II	Nero	0,34	
6.1	Cavo macchina	Marrone	0,75	PWM ventilatore elettrico
6.2	Modulo motore	Marrone	0,5	
7.1	Cavo macchina	Grigio-giallo	0,75	Ingresso stato ventola
7.2.1	Modulo motore	Nero	0,5	
7.2.2	Sensore numero di giri ventilatore	Nero	0,34	
8.1	Cavo macchina	Blu-giallo	0,75	Ingresso tasto di spargimento
8.3	Tasto di spargimento	Marrone	0,75	
9.1	Cavo macchina	Bianco-giallo	0,75	Ingresso sensore livello di riempimento I
9.3	Sensore livello di riempimento I	Bianco	0,34	
10.1	Cavo macchina	Bianco-verde	0,75	Ingresso sensore livello di riempimento II
10.3	Sensore livello di riempimento II	Bianco	0,34	
11.1	Cavo macchina	Marrone-giallo	0,75	Ingresso numero di giri albero di semina I
11.2	Encoder I	Marrone	0,34	
12.1	Cavo macchina	Marrone-verde	0,75	Ingresso numero di giri albero di semina II
12.2	Encoder II	Marrone	0,34	

Lunghezza isolamento: 10 mm

13.3 PS 800 – PS 1600

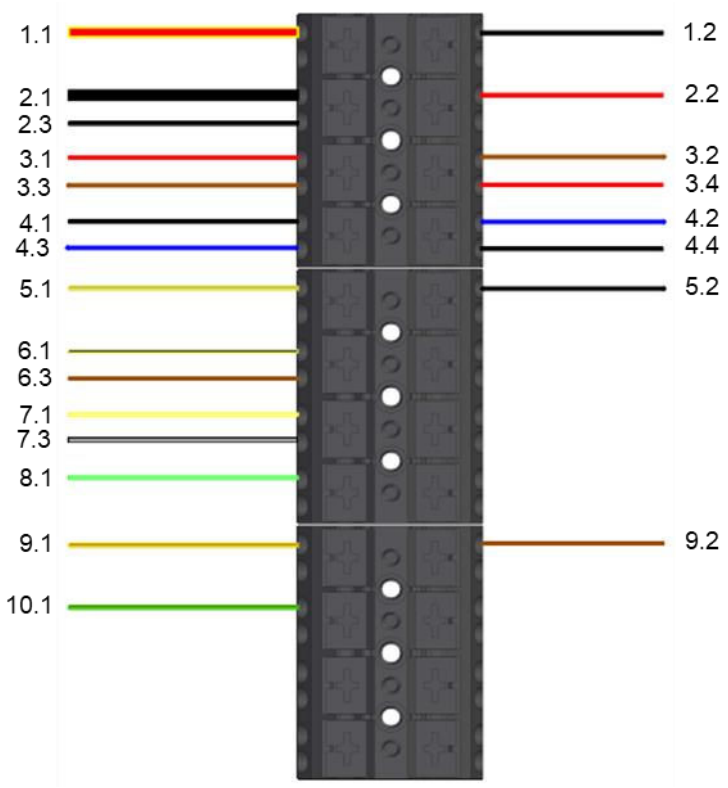


Figura 63

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
1.1	Cavo macchina	Rosso-giallo	4	PWM albero di semina
1.2	Motore albero di semina	Nero	2,5	
2.1	Cavo macchina	Nero	4	Massa
2.2	Motore albero di semina	Rosso	2,5	
2.3	Tasto di spargimento	Nero	0,75	
3.1	Cavo macchina	Rosso	0,75	Alimentazione sensore +12 V
3.2	Sensore numero di giri ventilatore	Marrone	0,34	
3.3	Sensore livello di riempimento	Marrone	0,34	
3.4	Encoder	Rosso	0,34	
4.1	Cavo macchina	Nero	0,75	Sensore massa
4.2	Sensore numero di giri ventilatore	Blu	0,34	
4.3	Sensore livello di riempimento	Blu	0,34	
4.4	Encoder	Nero	0,34	
5.1	Cavo macchina	Grigio-giallo	0,75	Ingresso stato ventola

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
5.2	Sensore numero di giri ventilatore	Nero	0,34	
6.1	Cavo macchina	Blu-giallo	0,75	Ingresso tasto di spargimento
6.3	Tasto di spargimento	Marrone	0,75	
7.1	Cavo macchina	Bianco-giallo	0,75	Ingresso sensore livello di riempimento
7.3	Sensore livello di riempimento	Bianco	0,34	
8.1	Cavo macchina	Bianco-verde	0,75	Riserva
9.1	Cavo macchina	Marrone-giallo	0,75	Ingresso numero di giri albero di semina
9.2	Encoder	Marrone	0,34	
10.1	Cavo macchina	Marrone-verde	0,75	Riserva

Lunghezza isolamento: 10 mm

13.4 MDP – MDC/MDG

MDP

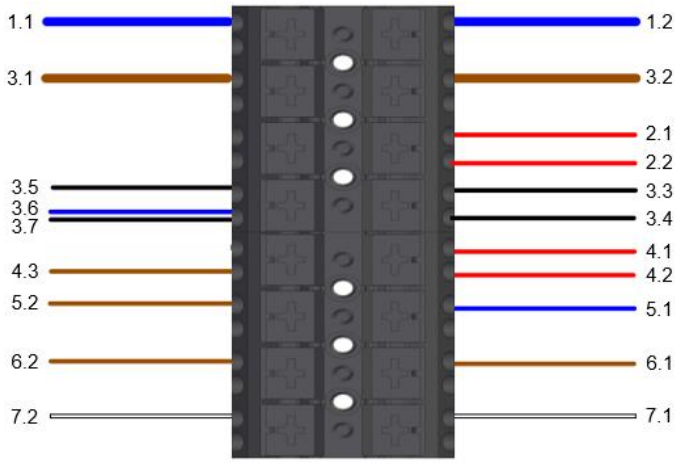


Figura 64

MDC/MDG

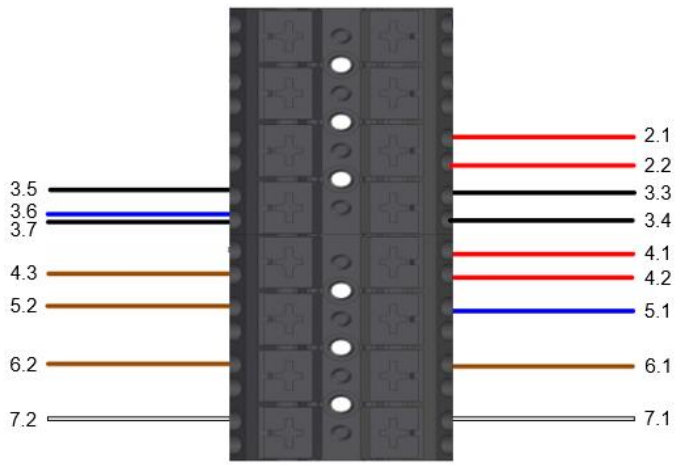


Figura 65

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
1.1	Cavo macchina	Blu	4	PWM ventilatore elettrico
1.2	Ventilatore	Blu	4	
2.1	Cavo macchina	Rosso	2,5	PWM albero di semina
2.2	Motore albero di semina	Rosso	2,5	
3.1	Cavo macchina	Marrone	4	Massa
3.2	Ventilatore	Marrone	4	
3.3	Cavo macchina	Nero	2,5	Massa
3.4	Motore albero di semina	Nero	2,5	
3.5	Encoder	Nero	0,75	
3.6	Sensore livello di riempimento	Blu	0,34	
3.7	Interruttore di spargimento	Nero	0,75	
4.1	Cavo macchina	Rosso	0,75	Alimentazione sensore +12 V
4.2	Encoder	Rosso	0,75	
4.3	Sensore livello di riempimento	Marrone	0,34	
5.1	Cavo macchina	Blu	0,75	Ingresso interruttore di spargimento
5.2	Interruttore di spargimento	Marrone	0,75	
6.1	Cavo macchina	Marrone	0,75	Ingresso numero di giri SW
6.2	Encoder	Marrone	0,75	
7.1	Cavo macchina	Bianco	0,75	Ingresso sensore livello di riempimento
7.2	Sensore livello di riempimento	Bianco	0,34	

Lunghezza isolamento: 10 mm

13.5 LF

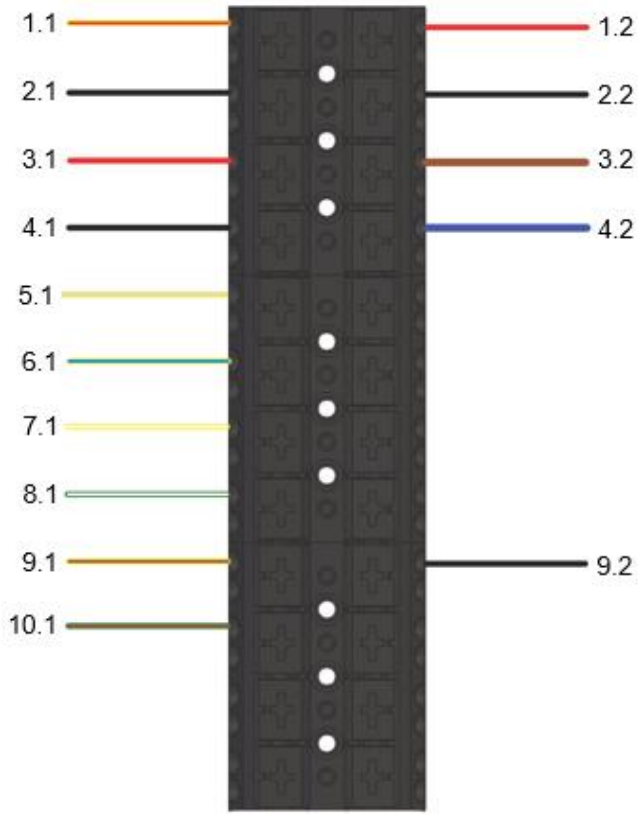


Figura 66

Numero	Descrizione	Colore	Sezione (mm^2)	Funzione
1.1	Cavo macchina	Rosso-giallo	4	Pompa +12 V
1.2	pompa	Rosso	2,5	
2.1	Cavo macchina	Nero	4	Massa pompa
2.2	pompa	Nero	2,5	
3.1	Cavo macchina	Rosso	0,75	Alimentazione sensore
3.2	Sensore di portata	Marrone	0,34	
4.1	Cavo macchina	Nero	0,75	Massa sensore
4.2	Sensore di portata	Blu	0,34	
5.1	Cavo macchina	Grigio-giallo	0,75	Riserva
6.1	Cavo macchina	Blu-giallo	0,75	
7.1	Cavo macchina	Bianco-giallo	0,75	
8.1	Cavo macchina	Bianco-verde	0,75	
9.1	Cavo macchina	Marrone-giallo	0,75	Segnali DS
9.2	Sensore di portata	Nero	0,34	
10.1	Cavo macchina	Marrone-verde	0,75	Riserva

Lunghezza isolamento: 10 mm

APPUNTI

APV – Technische Produkte GmbH
Zentrale: Dallein 62
AT - 3753 Hötzelsdorf

Tel.: +43 2913 8001
office@apv.at
www.apv.at