



## Modulo di controllo Horizon

Per tosaerba con operatore a bordo Z Master® Professional serie 7500-D

N° del modello 72028—N° di serie 407110000 e superiori

N° del modello 72029—N° di serie 407415806 e superiori

N° del modello 72065—N° di serie 400000000 e superiori

N° del modello 72074—N° di serie 406562805 e superiori

N° del modello 72096—N° di serie 407110000 e superiori





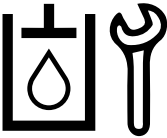
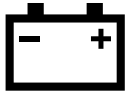


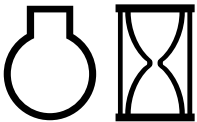



N° del modello 72098—N° di serie 400000000 e superiori

### Guida software
















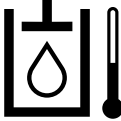

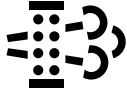
Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto ed evitare infortuni e danni. Voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto, all'insegna della sicurezza. Per ulteriori informazioni fate riferimento al *Manuale dell'operatore*.


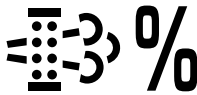
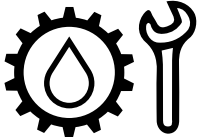
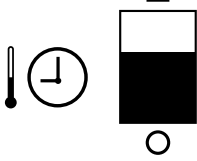

## Icone a schermo

La schermata informativa utilizza le seguenti icone:

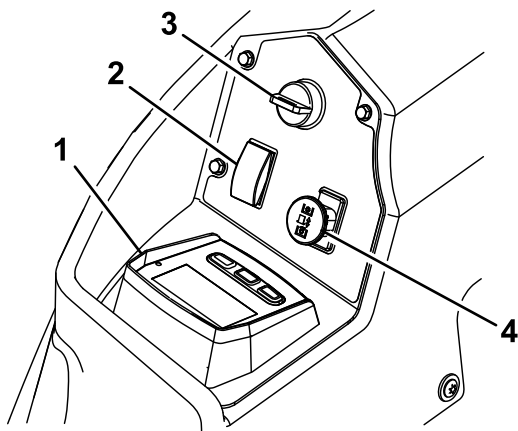
 Contatori e misuratori	 Basso regime del motore	 Elaborazione
 Impostazioni avanzate	 Manutenzione dell'olio della trasmissione	 Tensione della batteria
 Manutenzione e revisione	 Temperatura dell'olio motore	 Ore motore
 Livello carburante	 Manutenzione dell'olio motore	 Elimina/esci



 <p>PDF</p>	<p>N</p> <p>No</p> <p>*Si trova sulla riga inferiore di alcune schermate di menu.</p>	 <p>Passaggio da una schermata all'altra</p>
 <p>Freno di stazionamento</p>	<p>Y</p> <p>Si</p>	 <p>Invio/indietro</p>
<p>N</p> <p>Blocco in folle</p> <p>*Si trova nella riga superiore della schermata informativa</p>	 <p>Diminuzione</p>	 <p>Precedente</p>
 <p>Controllo presenza operatore (OPC)</p>	 <p>Aumento</p>	 <p>Successiva</p>
 <p>Regime massimo motore</p>	 <p>Riproduci/Avvia</p>	 <p>Ripristino</p>
 <p>Regime motore per risparmio energetico</p>	 <p>Pausa/arresto</p>	 <p>Avvertenza errore</p>
 <p>Temperatura fluido idraulico</p>	 <p>Candele a incandescenza del motore attive</p>	 <p>Filtro antiparticolato diesel del motore</p>

 <p>Rigenerazione FAP del motore inattiva/non riuscita/interrotta</p>	 <p>Percentuale di fuliggine del FAP del motore</p>	 <p>Manutenzione dell'olio della scatola degli ingranaggi</p>
 <p>Tempo di raffreddamento consigliato del motore</p>	 <p>Spegnere il motore</p>	

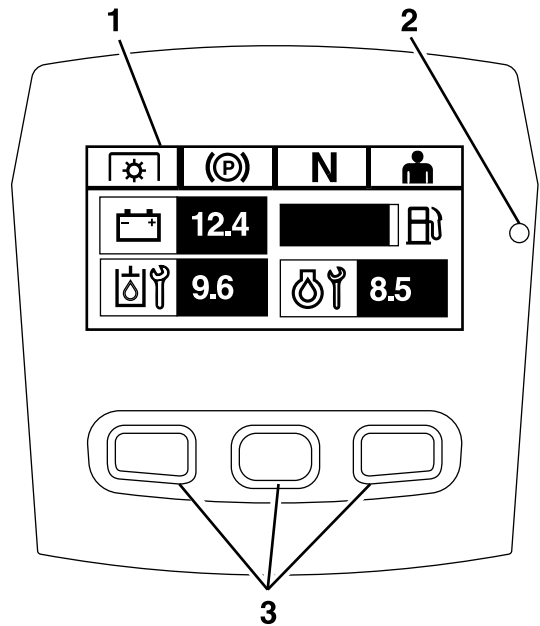
## Panoramica del prodotto



**Figura 1**

g225792

- |  |  |
|--|--|
| 1. Display logico (LDU)                              | 3. Interruttore a chiave                 |
| 2. Interruttore di sollevamento del piatto di taglio | 4. Interruttore di inserimento della PDF |



**Figura 2**

Display logico (LDU)

g228164

- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| 1. Griglia           | 3. Pulsanti |
| 2. Spia di stato LED |             |

## Griglia

Lo schermo mostra icone e informazioni sul funzionamento della macchina ed è retroilluminato per garantire visibilità in condizioni di luce insufficiente. Lo schermo si trova sopra ai pulsanti.

Per la descrizione delle icone fate riferimento alla sezione [Icane a schermo \(pagina 1\)](#).

## Spia di stato LED

La spia di stato LED è multicolore per indicare lo stato del sistema ed è situata sul lato destro del pannello. All'avvio, il LED si illumina passando dal rosso all'arancione al verde per verificare la funzionalità.

- **Verde fisso:** indica un funzionamento normale
- **Rosso lampeggiante:** indica la presenza di un errore attivo
- **Verde e arancio lampeggiante:** indica la necessità di resettare la frizione

## Pulsanti

I pulsanti multifunzionali sono situati nella parte inferiore del pannello. Le icone visualizzate nella schermata informativa sopra i pulsanti indicano la funzione corrente. I pulsanti vi consentono di selezionare la velocità del motore e di navigare tra i menu del sistema.

## Allarme

Se si verifica un errore, compare un messaggio di errore, il LED diventa rosso e l'allarme acustico si attiva nel seguente modo:

- Un cinguettio rapido indica errori critici.
- Un cinguettio lento indica errori meno critici, come intervalli di manutenzione o revisione previsti.

**Nota:** All'avvio, l'allarme si attiva brevemente per verificare la funzionalità.

## Schermate informative

Di seguito le principali schermate informative:

- [Schermata di avvio \(pagina 4\)](#)
- [Schermate motore spento \(pagina 4\)](#)
- [Schermata motore acceso \(pagina 4\)](#)

## Schermata di avvio

Durante l'avvio, lo schermo visualizza un'immagine iniziale per 1 secondo, emette un allarme acustico e illumina i LED, passando dal rosso all'arancione e al verde.

## Schermate del motore

### Schermate motore spento

Quando la chiave è inserita senza che il motore sia acceso, viene visualizzata la schermata Motore spento ([Figura 3](#)).

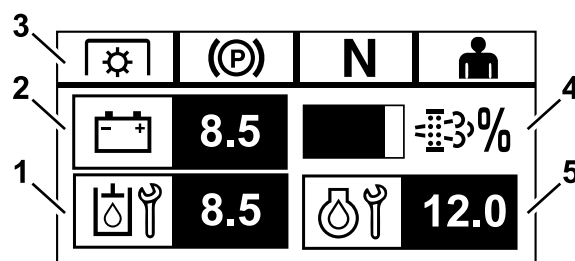


Figura 3

g216582

1. La schermata visualizza alternativamente le ore che rimangono al successivo intervento obbligatorio di manutenzione dell'olio della trasmissione e quelle rimanenti per la manutenzione della scatola degli ingranaggi (se in dotazione).
2. Visualizzazione della tensione della batteria
3. Indicatori di stato dell'interblocco di sicurezza
4. Percentuale di fuliggine del filtro antiparticolato del motore diesel (FAP) - il livello viene mostrato in una rappresentazione a barre. Il grafico a barre si popola man mano che la percentuale di fuliggine aumenta. Una percentuale elevata di fuliggine segnala che potrebbe essere necessaria una rigenerazione del FAP.
5. La schermata visualizza alternativamente le ore che rimangono alla manutenzione dell'olio motore e il contatore non resettabile del motore.

### Schermata motore acceso

Quando il motore è in funzione, compare la schermata Motore acceso ([Figura 4](#))

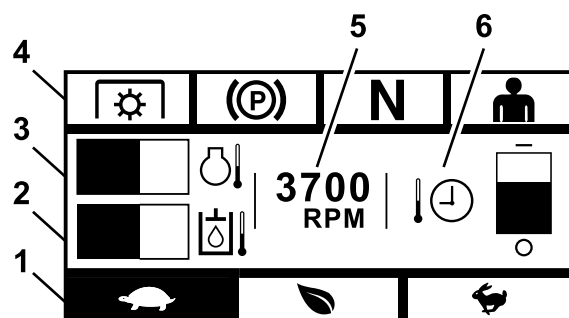


Figura 4

g216584

1. Modalità del regime motore
2. Temperatura fluido idraulico
3. Temperatura motore
4. Indicatori di stato dell'interblocco di sicurezza
5. Regime del motore
6. Tempo di raffreddamento consigliato del motore

## Modalità del regime motore

Sono disponibili 3 modalità: BASSO, RISPARMIO ENERGETICO e MASSIMO.

- **BASSO:** velocità di trasporto bassa /minimo basso per ridurre la possibilità del piatto di impantanarsi in condizioni di pioggia.
- **RISPARMIO ENERGETICO:** velocità di trasporto media e massimo risparmio di carburante in condizioni di lavoro normali.
- **MASSIMO:** velocità massima di trasporto/minimo alto per condizioni di taglio estreme.

Il pannello si illumina e visualizza la modalità corrente del regime del motore (nella [Figura 4](#) è stata selezionata la modalità Basso).

## Indicatori di stato dell'interblocco di sicurezza

Si illuminano quando ciascun comando è nella posizione di partenza (ad esempio PDF disinserita, freno di stazionamento inserito, leve di comando del movimento in posizione di BLOCCO IN FOLLE e l'operatore è presente).

- Per avviare il motore, la PDF deve essere disinserita, il freno inserito e le leve di comando del movimento spinte verso l'esterno (posizione di BLOCCO IN FOLLE). (Per avviare il motore non è necessario che siate seduti sul sedile).

**Nota:** Il motorino di avviamento gira con l'interruttore della PDF su ON (sollevato); tuttavia, il sistema disinnesta la PDF e si verifica un errore Reset PDF. L'inserimento della PDF richiede che reimpostiate l'interruttore della PDF ruotandolo su OFF (abbassato) e ON.

- Quando la PDF è inserita, dovete essere seduti, il freno di stazionamento deve essere disinserito o le leve di comando del movimento devono essere spostate verso l'interno; in caso contrario il motore si spegne.
- Se spostate la leva destra, la leva sinistra o entrambe dalla posizione di BLOCCO IN FOLLE mentre il freno di stazionamento è inserito, il motore si spegne.

**Nota:** Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* della macchina per controllare il sistema di interblocco di sicurezza.

## Temperatura motore

Un grafico a barre visualizza la temperatura del motore. Quando la temperatura è alta ed è prossima a una situazione di surriscaldamento, il grafico a barre lampeggia. Quando il motore si è surriscaldato, il grafico a barre è completo.

## Regime del motore

Visualizza il regime del motore.

## Livello del carburante (se è disponibile il trasmettitore del carburante)

Il livello del carburante viene visualizzato con una rappresentazione a barre. Quando il livello del carburante rimanente nel serbatoio scende a circa 3,8 litri, viene visualizzato un errore.

## Tempo di raffreddamento consigliato del motore

Il tempo consigliato per far girare al minimo il motore prima che si spenga, è visualizzato con una rappresentazione a barre. Il livello si sposta verso il fondo dello schermo man mano che il motore si raffredda e deve essere vuoto per spegnere il motore in sicurezza. Se spegnete il motore prima del termine del periodo di raffreddamento, viene registrato un errore nell'elenco dello storico errori.

# Schermate di rigenerazione del filtro antiparticolato diesel del motore (FAP)

## ⚠ ATTENZIONE

**Durante la rigenerazione, il filtro antiparticolato diesel diventa estremamente caldo e può causare ustioni gravi.**

**Tenete corpo e mani lontano dal motore durante la rigenerazione.**

Il filtro antiparticolato diesel (FAP) rimuove il particolato dagli scarichi e ne impedisce l'immissione dell'aria. Man mano che il particolato si raccoglie nel filtro, il motore esegue una rigenerazione per impedire l'intasamento e la riduzione delle prestazioni del motore. La maggior parte delle rigenerazioni viene eseguita sullo sfondo e non influisce sul funzionamento. Vi sono 4 tipi di manutenzione: rigenerazione passiva, rigenerazione automatica, rigenerazione da fermo e rigenerazione di recupero.

### 1. Rigenerazione passiva

Si tratta della prima modalità di rigenerazione che si svolge automaticamente durante il funzionamento normale. Quando il motore funziona a carichi normali, la temperatura di scarico mantiene il FAP al di sopra della temperatura minima di rigenerazione, perciò

è previsto un livello normale di accumulo di particolato nel FAP.

## 2. Rigenerazione automatica

Se l'ECU del motore rileva che la contropressione del FAP è aumentata oltre una soglia accettabile, si ha una rigenerazione automatica. Durante la rigenerazione automatica, la valvola di aspirazione a farfalla limita il flusso d'aria nel motore mentre gli iniettori aggiungono ulteriore carburante. Questo processo determina l'aumento della temperatura del FAP, che consente al particolato accumulato di bruciare completamente. La rigenerazione automatica viene portata a termine quando necessario. È possibile continuare ad utilizzare la macchina durante la rigenerazione automatica.

Le figure che seguono mostrano le schermate del processo di autorigenerazione.

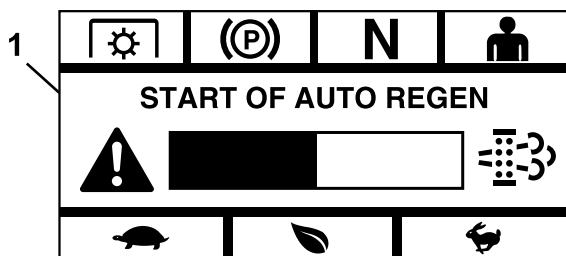


Figura 5

g216606

1. Avvio della rigenerazione automatica

Quando l'ECU del motore stabilisce che è necessaria la rigenerazione automatica, l'allarme suona e il modulo mostra lo schermo di avvio della rigenerazione automatica con un timer dotato di grafico a barre di 60 secondi (Figura 5). Al termine del timer, inizia il processo di rigenerazione automatica.

**Nota:** Non è necessario alcun intervento da parte vostra e potrete continuare ad utilizzare la macchina durante il processo di rigenerazione automatica.

### ⚠ ATTENZIONE

**Durante il processo di rigenerazione automatica, le temperature di scarico aumentano e potrebbero accendere i materiali infiammabili.**

**Prestate attenzione quando azionate la macchina in prossimità di materiali infiammabili.**

Se la rigenerazione automatica è necessaria ma le condizioni operative non consentono l'inizio

del processo, il modulo vi chiede di aumentare il regime del motore e/o il carico.

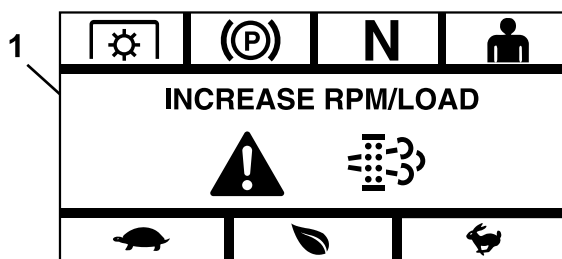


Figura 6

g216605

1. Aumentare giri al minuto/carico

All'inizio del processo, lo schermo muta indicando che il processo di rigenerazione automatica è attivo.

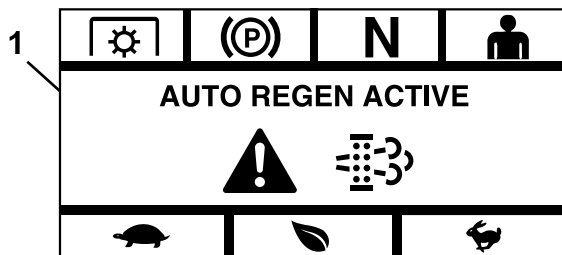


Figura 7

g216638

1. Rigenerazione automatica attiva

Se la rigenerazione viene interrotta, viene visualizzata la schermata seguente:

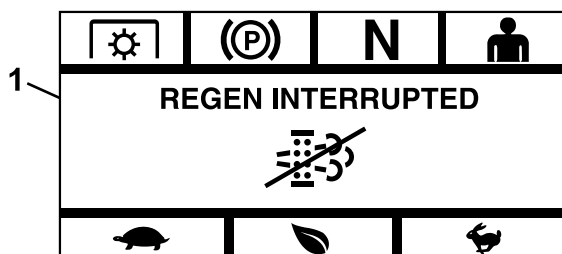


Figura 8

g216681

1. Rigenerazione interrotta

**Nota:** Se spegnete il motore durante la rigenerazione, il processo riprenderà quando avvierete il motore e verrà raggiunto il livello di temperatura del motore richiesto.

## 3. Rigenerazione da fermo

Nel corso del tempo, la fuliggine si accumula nel FAP e la rigenerazione, passiva o automatica, non è sufficiente per disostruire il filtro. Durante la rigenerazione da fermo, l'ECU del motore controlla il regime del motore, il carico e la miscela aria/carburante per bruciare in modo controllato il particolato raccolto nel FAP.

Se è necessaria una rigenerazione da fermo, potrebbe significare che il motore ha girato troppo al minimo oppure in assenza di un carico sufficiente. Se sono necessarie più rigenerazioni successive, potrebbe significare che il FAP ha bisogno di interventi di revisione a breve, che vi è un problema del motore (ad esempio carburante oppure olio motore non idonei) o che un sensore della pressione del FAP è guasto.

**Importante:** Una rigenerazione da fermo può essere avviata dall'ECU del motore oppure dall'utilizzatore. È possibile monitorare la percentuale di fuliggine del FAP sulla schermata Motore spento oppure nel menu Manutenzione e revisione. Se la percentuale di fuliggine del FAP è alta, potrete scegliere di dare avvio a una rigenerazione manuale da fermo sulla schermata della Percentuale di fuliggine del FAP del menu Manutenzione e revisione selezionando Sì nel prompt.

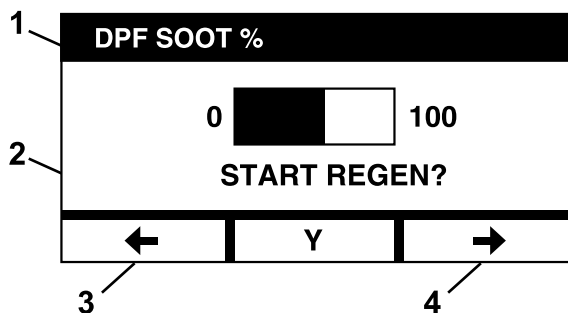


Figura 9

g217322

- |                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. Percentuale di fuliggine del FAP | 3. Precedente |
| 2. Avviare rigenerazione            | 4. Successiva |

**Importante:** Durante una rigenerazione da fermo, accertatevi che la macchina sia parcheggiata su una superficie dura e pianeggiante in una zona ben ventilata. Questo processo fa girare la macchina a una temperatura di scarico più elevata per circa 30 minuti bruciando la fuliggine che si è raccolta nel FAP.

**Nota:** Non è possibile utilizzare la macchina durante la rigenerazione da fermo.

Quando l'ECU del motore stabilisce che è necessaria una rigenerazione da fermo, il modulo visualizza il prompt a schermo Allow Stationary Regen? (Consentire rigenerazione da fermo?) Selezionare Y (Sì) per dare avvio al processo di rigenerazione da fermo oppure N (No) per ritardarlo.

Assicuratevi che la macchina abbia almeno 1/4 di carburante nel serbatoio. Disinnestate le lame, spostate le leve di comando del

movimento in posizione di BLOCCO IN FOLLE e innestate il freno di stazionamento.

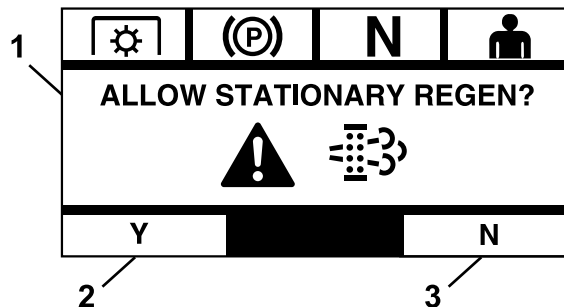


Figura 10

g216640

1. Consentire rigenerazione da fermo
2. Sì
3. No

- Selezionando N (No), il modulo visualizzerà una schermata con un grafico a barre per il conto alla rovescia di 120 minuti.

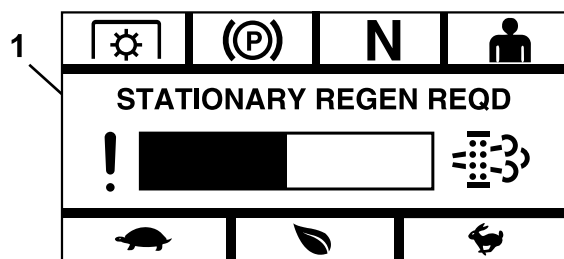


Figura 11

g216641

1. Rigenerazione da fermo necessaria

Se non eseguite una rigenerazione da fermo prima dello scadere del timer, il motore entrerà in una modalità d'emergenza e l'ECU del motore richiederà l'esecuzione di una rigenerazione di ripristino. Quando il modulo indica che il motore è entrato in modalità d'emergenza, il regime del motore e/o l'alimentazione vengono ridotte e viene impedito l'innesto della frizione.

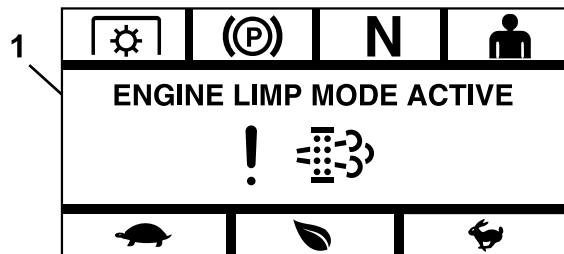


Figura 12

g216677

1. Modalità d'emergenza del motore attiva

- Se selezionate Y (Sì), il modulo vi invita ad avviare il processo di rigenerazione (Figura 13).

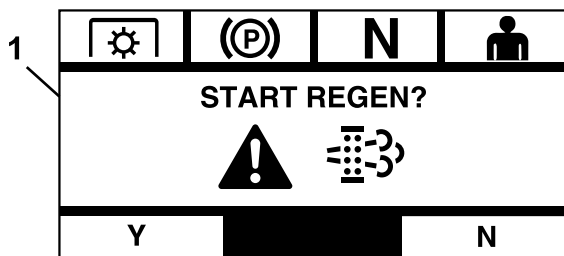


Figura 13

g216675

1. Avviare rigenerazione

- A. Spegnete il motore e attendete che tutte le parti mobili si arrestino. Assicuratevi che la macchina sia su terreno pianeggiante.
- B. Spostate le leva di comando in posizione di blocco in folle e inserite il freno di stazionamento.

**Nota:** Disinnestare il freno di stazionamento o spostare le leve di comando del movimento dalla posizione di BLOCCO IN FOLLE in qualsiasi momento annulla il processo e vi invita a inserire il freno di stazionamento e a spostare le leve di controllo di movimento nella posizione di BLOCCO IN FOLLE (Figura 14).

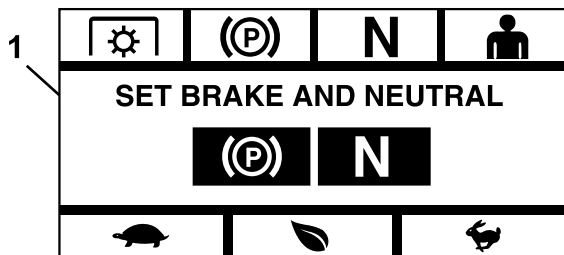


Figura 14

g216674

1. Impostate il freno e il funzionamento in folle.

- C. Assicuratevi che le lame siano disinserite.
- D. Assicuratevi che la macchina abbia almeno ¼ di carburante nel serbatoio.
- E. Selezionate Y (sì) dalla schermata di Avvio rigenerazione per confermare il processo di rigenerazione (Figura 15).

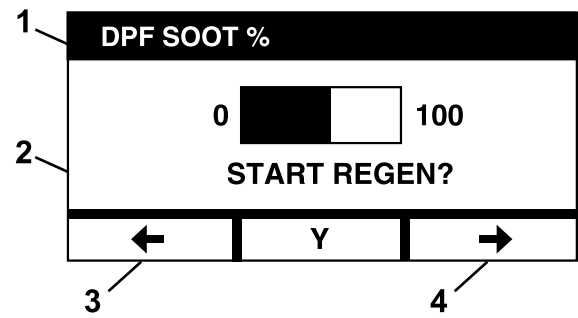


Figura 15

g217322

1. % Fuliggine FAP
2. Avviare rigenerazione?
3. Precedente
4. Successiva

Il processo di rigenerazione inizia e il modulo visualizza la schermata Rigenerazione attiva (Figura 16). Con la pressione del pulsante di annullamento si elimina il processo.

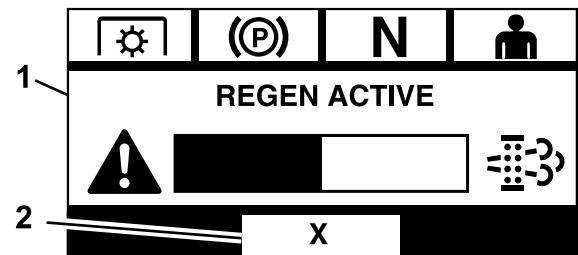


Figura 16

g216678

1. Rigenerazione attiva
2. Elimina

I 3 risultati possibili sono:

- **Completa** - se il processo è stato completato con successo, il modulo visualizza la schermata Rigenerazione completa (Figura 17). Comprende un grafico a barre del conteggio alla rovescia di 5 minuti.

**Nota:** Se non eseguite alcun intervento allo scadere del timer di 5 minuti il motore si spegnerà.

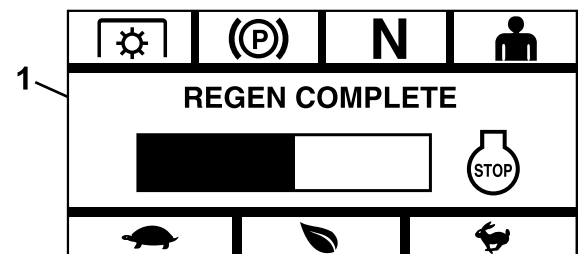


Figura 17

g216679

1. Rigenerazione completata



- **Interrotta** - se interrompete il processo, il modulo visualizzerà la schermata Rigenerazione interrotta (Figura 18).

Se avete dato voi avvio al processo, il modulo esce dal processo. Se il processo è stato iniziato dall'ECU del motore, l'ECU mette il motore in modalità d'emergenza e richiede una rigenerazione di ripristino.

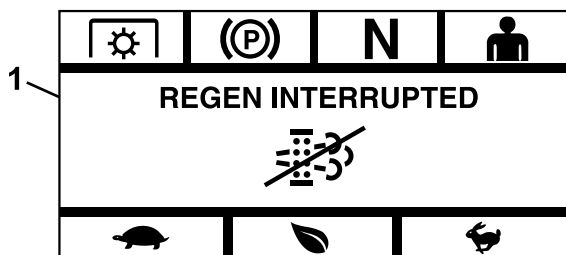


Figura 18

1. Rigenerazione interrotta

- **Non riuscita** - se L'ECU del motore stabilisce che una rigenerazione di ripristino non può essere portata a termine, il modulo visualizzerà la schermata Rigenerazione non riuscita - rivolgersi a un concessionario (Figura 19). Portate la macchina a un Centro Assistenza autorizzato.

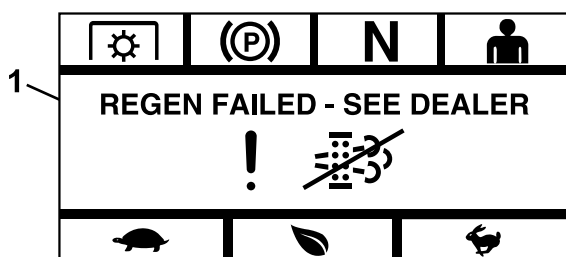


Figura 19

1. Rigenerazione non riuscita - rivolgersi a un concessionario

## Schermata Selezione menu

La schermata Selezione menu viene visualizzata quando posizionate le leve di comando del movimento su BLOCCO IN FOLLE e premete e tenete premuti i 2 pulsanti esterni del modulo LDU.

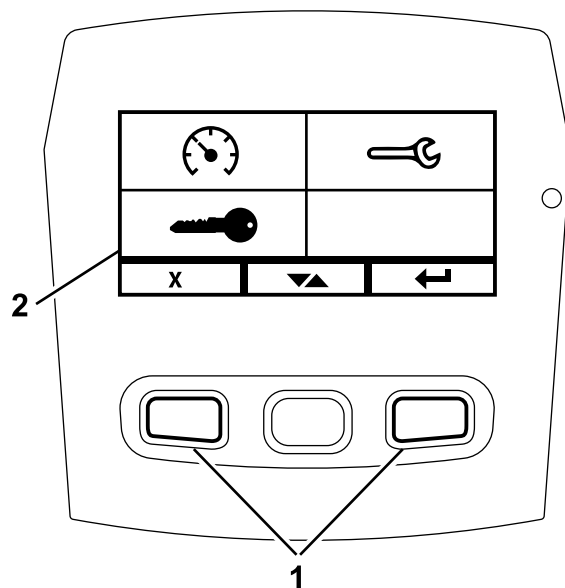


Figura 20

1. Pulsanti esterni
2. Schermata Selezione menu

La schermata Selezione menu vi consente di passare da un'opzione all'altra del menu premendo il pulsante di alternanza. Quando viene evidenziata l'opzione che desiderate, premete il pulsante Invio per selezionarla.

**Nota:** Tutte le opzioni di menu sono bloccate se le leve di controllo del movimento non sono in posizione di BLOCCO IN FOLLE.

Premete e tenete premuti i 2 pulsanti esterni per tornare alla schermata predefinita.

La schermata di selezione menu vi consente di passare dall'una all'altra delle schermate elencate di seguito.

- [Menu Manutenzione e revisione \(pagina 10\)](#)
- [Menu Contatori e misuratori \(pagina 12\)](#)
- [Menu Impostazioni avanzate \(pagina 14\)](#)

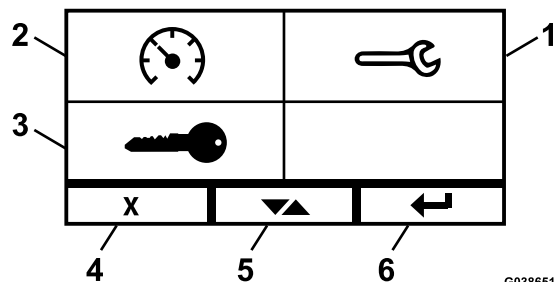


Figura 21

1. Manutenzione e revisione
2. Contatori e misuratori
3. Impostazioni avanzate
4. Elimina/esci
5. Passaggio da una schermata all'altra
6. Invio/indietro

## Menu Manutenzione e revisione

Nel menu Manutenzione e revisione potete passare da una all'altra delle seguenti schermate:

- Stato degli ingressi (pagina 10)
- Stato delle uscite (pagina 10)
- Messaggi di errore correnti (pagina 10)
- Olio idraulico della trasmissione (pagina 11)
- Olio motore (pagina 11)
- Informazioni macchina (pagina 11)
- Informazioni modulo (pagina 12)

### Stato degli ingressi

Questa schermata elenca tutti gli input inviati al sistema ed evidenzia quelli attualmente attivi. Gli ingressi con valori numerici mostrano il valore corrente.

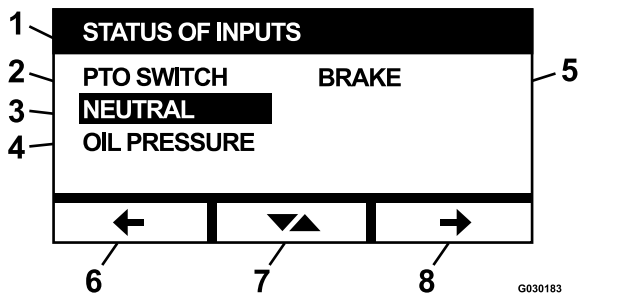


Figura 22

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Stato degli ingressi   | 5. Freno                                |
| 2. Interruttore della PDF | 6. Precedente                           |
| 3. Folle                  | 7. Passaggio da una schermata all'altra |
| 4. Pressione dell'olio    | 8. Successiva                           |

Di seguito troverete un elenco delle voci disponibili nella schermata Stato degli ingressi:

- Tensione del sistema
- Comunicazione motore (viene evidenziata se il modulo sta comunicando con l'ECU del motore)
- Interruttore della PDF (viene evidenziato se attivo)
- Tensione trasmettitore carburante (indica la tensione)
- Interruttore di folle (viene evidenziato se attivo)
- Interruttore del freno (viene evidenziato se attivo)
- Interruttore del sedile (viene evidenziato se attivo)
- Interruttore della pressione dell'olio (viene evidenziato se attivo)
- Temperatura motore (mostra la temperatura)

### Stato delle uscite

Questa schermata elenca tutte le uscite dal sistema e segnala quella correntemente attiva. Le uscite con valori numerici mostrano il valore corrente.

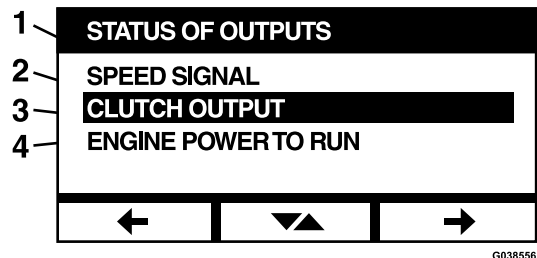


Figura 23

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Stato delle uscite     | 3. Uscita frizione               |
| 2. Segnale della velocità | 4. Potenza motore per funzionare |

Di seguito troverete un elenco di voci disponibili nella schermata Stato delle uscite:

- Il segnale del regime del motore mostra il segnale della tensione inviata dal sistema all'ECU del motore (unità di controllo motore).
- Uscita PDF (viene evidenziata se attiva)
- Uscita arresto motore (viene evidenziata se attiva)
- Comunicazione modulo (viene evidenziata se LDU e MCU stanno comunicando)
- Allarme (viene evidenziato se attivo)
- Starter (viene evidenziato se attivo)

### Messaggi di errore correnti

La schermata mostra l'errore corrente sotto forma di testo accompagnato dall'ora motore in cui si è verificato. Il pulsante di alternanza consente di passare da una schermata all'altra se vi sono più errori attivi. Se è presente solo 1 errore, il pulsante di alternanza non consente di passare da una schermata all'altra.

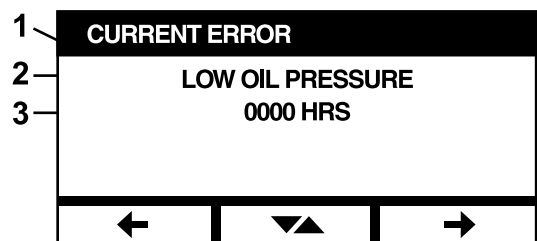


Figura 24

- |  |
|--|
| 1. Errore corrente   |
| 2. Visualizzazione dell'errore (p. es. Bassa pressione olio) |
| 3. Ora motore in cui si è verificato l'errore                |

## Olio idraulico della trasmissione

La schermata di avviso revisione mostra le ore rimanenti alla scadenza della manutenzione dell'olio idraulico della trasmissione.

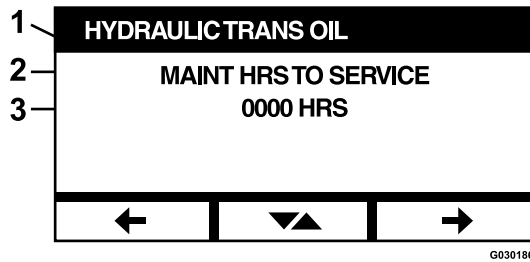


Figura 25

1. Olio idraulico della trasmissione
2. Visualizzazione dell'avviso
3. Ore motore rimanenti alla scadenza della revisione

Premete il pulsante di alternanza per mostrare anche le ore motore in cui è stato resettato ogni avviso di revisione.



Figura 28

1. Olio motore
2. Visualizzazione dello storico delle revisioni
3. Quando è stato resettato l'avviso di revisione (p. es. 250 e 750 ore motore)

Premete il pulsante di alternanza per mostrare anche le ore motore in cui è stato resettato ogni avviso di revisione.

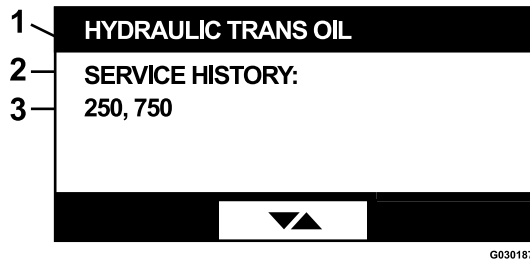


Figura 26

1. Olio idraulico della trasmissione
2. Visualizzazione dello storico delle revisioni
3. Quando è stato resettato l'avviso di revisione (p. es. 250 e 750 ore motore)

## Olio scatola degli ingranaggi del piatto

Solo i modelli interessati

Questa schermata visualizza le ore rimanenti alla manutenzione dell'olio della scatola degli ingranaggi del piatto.



Figura 29

1. Olio della scatola degli ingranaggi del piatto
2. Visualizzazione dell'avviso
3. Ore motore rimanenti alla scadenza della revisione

## Olio motore

La schermata di avviso revisione mostra le ore rimanenti alla scadenza della manutenzione dell'olio del motore.

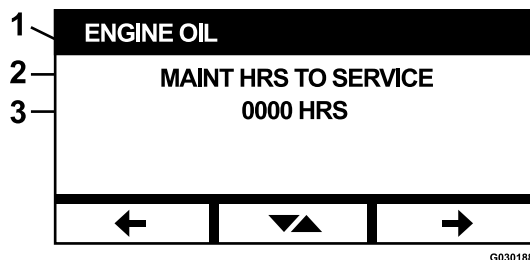


Figura 27

1. Olio motore
2. Visualizzazione dell'avviso
3. Ore motore rimanenti alla scadenza della revisione

## Informazioni macchina

La schermata visualizza il numero di serie e di modello della macchina.

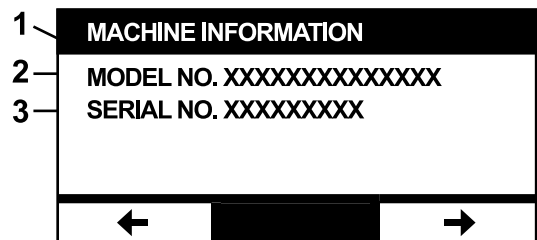


Figura 30

1. Informazioni macchina
2. Numero modello
3. Posizione del numero

## Informazioni modulo

La schermata visualizza la versione corrente installata del software e dell'hardware sia per il modulo LDU (display logico) sia per il modulo MCU (unità di controllo master). Selezionate il pulsante di alternanza per vedere la schermata dell'MCU.

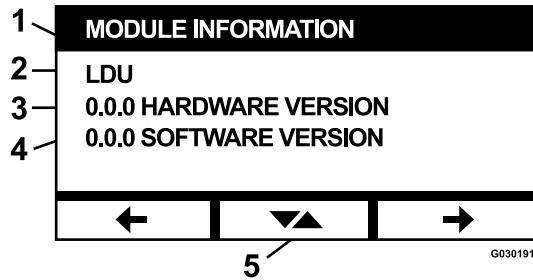


Figura 31

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. Informazioni modulo | 4. Versione software      |
| 2. LDU                 | 5. Pulsante di alternanza |
| 3. Versione hardware   |                           |



Figura 32

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Informazioni modulo | 3. Versione hardware |
| 2. MCU                 | 4. Versione software |

Per uscire dalla schermata, premete le frecce precedente o successiva. Premendo il pulsante Invio si torna alla schermata Selezione menu.

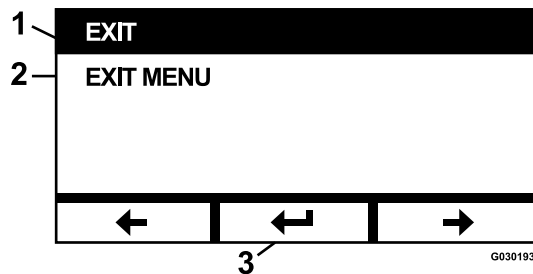


Figura 33

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Uscita          | 3. Invio/indietro |
| 2. Uscita dal menu |                   |

## Menu Contatori e misuratori

Nel menu Contatori e misuratori potete passare da una all'altra delle seguenti schermate:

- [Ore motore \(pagina 12\)](#)
- [Ore PDF \(pagina 12\)](#)
- [Carburante utilizzato \(pagina 13\)](#)
- [Consumo di carburante \(pagina 13\)](#)
- [Statistiche percorso \(pagina 13\)](#)

### Ore motore

Questa schermata visualizza un contatore totale e non resettabile del motore e un contatore del percorso resettabile.

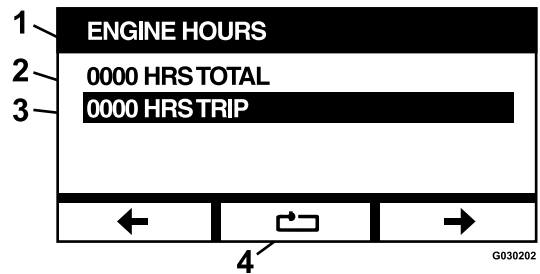


Figura 34

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 1. Ore motore | 3. Ore percorso       |
| 2. Ore totali | 4. Reset ore percorso |

Per resettare il contatore del percorso, evidenziate il contatore del percorso e premete il tasto Reset; per confermare il reset, premete Y (Sì); per annullare premete N (No) (Figura 35).

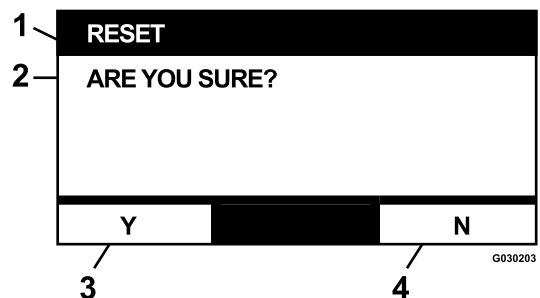


Figura 35

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1. Reset       | 3. Y (Sì) |
| 2. Confermare? | 4. N (no) |

### Ore PDF

Questa schermata visualizza un contatore totale e non resettabile della PDF e un contatore del percorso resettabile per la PDF.

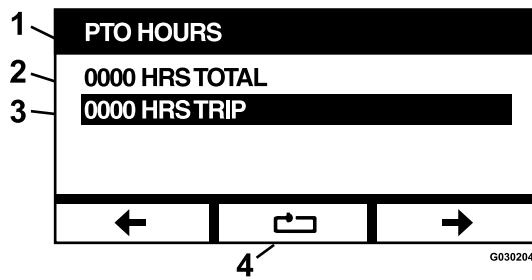


Figura 36

1. Ore PDF
2. Ore totali
3. Ore percorso
4. Reset ore percorso

Per resettare il contatore del percorso, evidenziate il contatore del percorso e premete il tasto Reset; per confermare il reset, premete Y (Sì); per annullare premete N (No) (Figura 35).

### Carburante utilizzato

Questa schermata visualizza il totale di galloni/litri di carburante utilizzati dall'ultimo reset. Premete il pulsante di reset per ripristinare il contatore del carburante utilizzato.

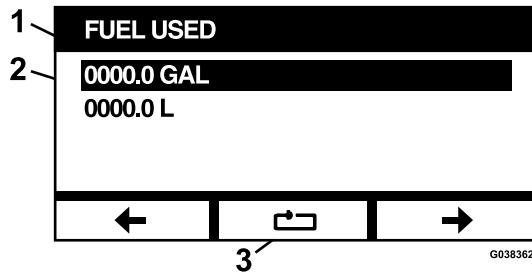


Figura 37

1. Carburante utilizzato
2. Visualizza i galloni/litri utilizzati
3. Reset

### Consumo di carburante

Questa schermata visualizza i galloni USA/litri utilizzati per ora motore.

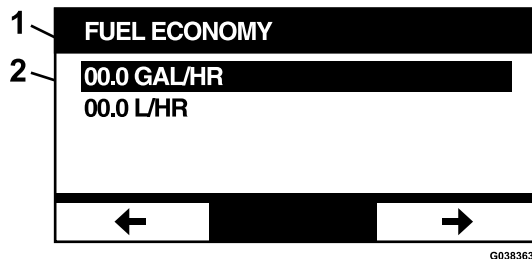


Figura 38

1. Consumo di carburante
2. Visualizza i galloni USA/litri all'ora

### Statistiche percorso

Esistono 5 schermate statistiche sul percorso che è possibile visualizzare.

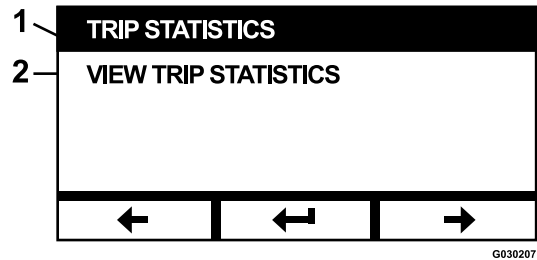


Figura 39

1. Statistiche percorso
2. Visualizza statistiche percorso

Ogni schermata visualizza contatori resettabili per i seguenti parametri: Ore motore, Ore PDF e galloni USA/litri totali di carburante utilizzato.

Potete mettere in pausa o arrestare la raccolta di dati statistici oppure riprodurre o avviare la raccolta di dati statistici sul percorso. Ad esempio, quando Statistiche percorso 1 viene messo in pausa, le statistiche vengono evidenziate e il pulsante di reset è disponibile. Premendo il pulsante di reset, si resettano tutti e 3 i parametri. Premendo il pulsante di riproduzione si avvia la raccolta di dati.

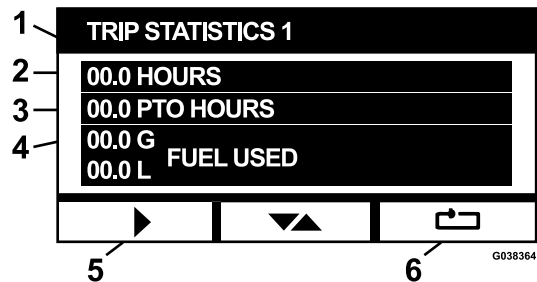


Figura 40

1. Statistica percorso 1
2. Visualizza le ore motore
3. Visualizza le ore PDF
4. Visualizza i galloni USA/litri di carburante
5. Riproduci/Avvia
6. Reset

Quando la statistica di un percorso viene riprodotta, le statistiche non vengono evidenziate e il pulsante di reset è disabilitato e non è disponibile. Premendo il pulsante di pausa, la raccolta di dati si arresta.

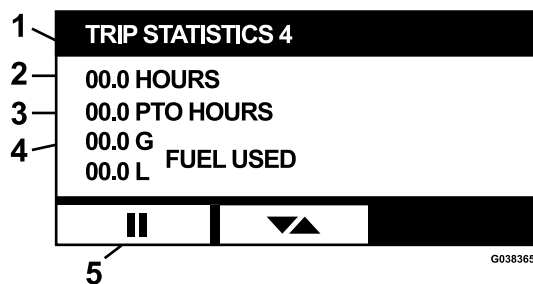


Figura 41

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Statistica percorso 4    | 4. Visualizza i galloni USA/i litri di carburante |
| 2. Visualizza le ore motore | 5. Pausa/arresto                                  |
| 3. Visualizza le ore PDF    |   |

Premete il pulsante di alternanza della schermata Statistiche percorso 5 per tornare alla schermata principale delle Statistiche percorso.

## Menu Impostazioni avanzate

Quando il menu delle impostazioni avanzate viene selezionato, il modulo vi chiede un codice di accesso di 4 cifre. Le cifre predefinite sulla schermata del display sono 0 0 0 0.

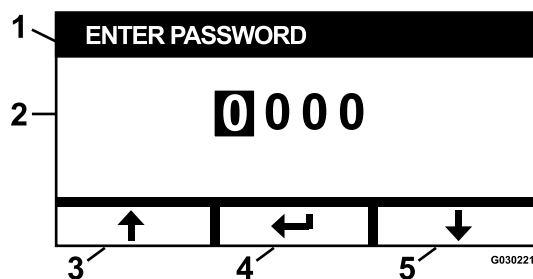


Figura 42

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Immettere password | 4. Invio/indietro |
| 2. Cifre attive       | 5. Diminuzione    |
| 3. Aumento            |                   |

Il codice di accesso è **1 9 8 2**. Quando il numero attivo viene evidenziato, premete i pulsanti di aumento o diminuzione per scorrere i numeri da 0 a 9. Premete Invio per selezionare il numero evidenziato.

Se immettete la password non corretta, il modulo vi riporta alla schermata di selezione del menu. Quando viene immessa la password corretta, potrete passare da una all'altra delle seguenti schermate:

- [Olio motore \(pagina 14\)](#)
- [Olio idraulico della trasmissione \(pagina 14\)](#)
- [Storico errori \(pagina 15\)](#)
- [Allarmi \(pagina 15\)](#)
- [Impostazioni motore \(pagina 15\)](#)

- [Calibrazione delle impostazioni del motore \(pagina 16\)](#)
- [Valori predefiniti di fabbrica \(pagina 16\)](#)

## Olio motore

Dopo aver eseguito la manutenzione necessaria, questa schermata vi consente di resettare il numero di ore sino alla data di scadenza della revisione dell'olio motore.

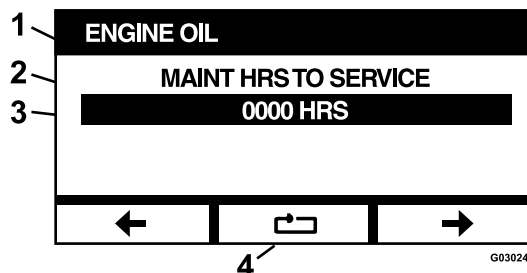


Figura 43

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Olio motore                 | 3. Ore rimanenti alla revisione |
| 2. Visualizzazione dell'avviso | 4. Reset                        |

Premendo il pulsante di reset, compare una schermata che chiede di confermare l'avviso di reset.

## Olio idraulico della trasmissione

Dopo aver eseguito la manutenzione necessaria, questa schermata vi consente di resettare il numero di ore sino alla data di scadenza della revisione dell'olio idraulico della trasmissione.

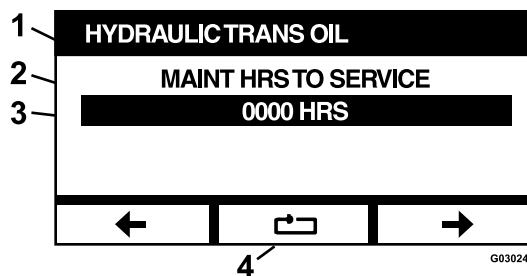


Figura 44

- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Olio idraulico della trasmissione | 3. Ore rimanenti alla revisione |
| 2. Visualizzazione dell'avviso       | 4. Reset                        |

Premendo il pulsante di reset, compare una schermata che chiede di confermare l'avviso di reset.

Ogni volta che resettate l'avviso di servizio relativo alla revisione dell'olio idraulico della trasmissione, il modulo vi chiederà di selezionare se per la macchina è stato utilizzato l'olio idraulico Toro Premium. A

seconda se premerete Y (Sì) o N (No), verrà stabilito il programma corretto di manutenzione.

## Storico errori

La schermata visualizza errori che non sono più attivi. Il log conta il numero di volte che l'errore si è verificato durante la vita della macchina e dell'ora motore in cui si è verificato l'ultimo. Il log visualizza gli errori a partire dall'occorrenza più recente.

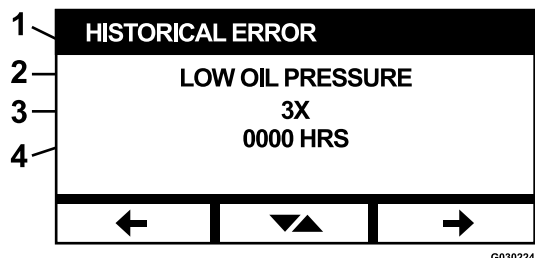


Figura 45

- |  |  |
|--|--|
| 1. Storico errori                                | 3. Numero di volte in cui l'errore si è presentato durante la vita della macchina (p. es. 3 volte) |
| 2. Errore corrente (p. es. Bassa pressione olio) | 4. Ora motore in cui l'errore si è verificato l'ultima volta                                       |

## Allarmi

La schermata degli allarmi vi consente di attivare e disattivare l'allarme sonoro per gli errori individuali. Premete il pulsante Invio per accedere alle impostazioni individuali di allarme per l'errore.

**Nota:** Non tutti gli allarmi sonori possono essere disattivati.

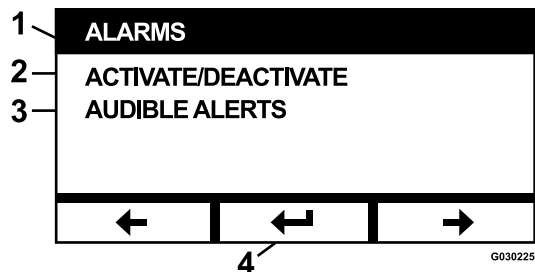


Figura 46

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Allarmi          | 3. Avvisi sonori |
| 2. Attiva/disattiva | 4. Invio         |

Il nome dell'errore evidenziato indica che l'allarme sonoro è attivo. Premendo Invio si imposta lo stato dell'allarme sonoro su On oppure su Off.

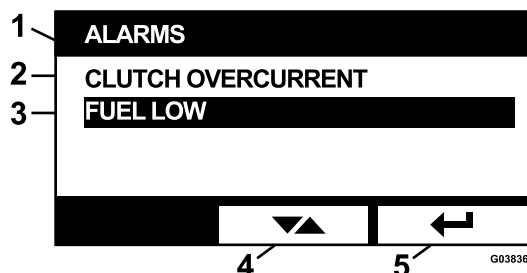


Figura 47

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Allarmi                | 4. Pulsante di alternanza |
| 2. Sovracorrente frizione | 5. Invio                  |
| 3. Carburante basso       |                           |

È possibile disattivare l'avviso sonoro per gli errori seguenti:

- Revisione filtro dell'aria
- Revisione olio motore
- Revisione olio della trasmissione
- Sovratemperatura trasmissione
- Revisione olio scatola ingranaggi (ove applicabile)
- Carburante basso
- Sovracorrente frizione
- Reset frizione necessario
- Codici di errore motore
- Sovratensione sistema >16 V c.c.
- Sottotensione sistema <9 V c.c.
- Tensione del sistema bassa
- Antistallo

## Impostazioni motore

Questa schermata vi consente di regolare il regime del motore sui setpoint **Massimo**, **Risparmio energetico** e **Basso** sia per la modalità di trasporto (frizione disinnestata) sia per quella di taglio (frizione innestata) con incrementi di 50 giri/min.

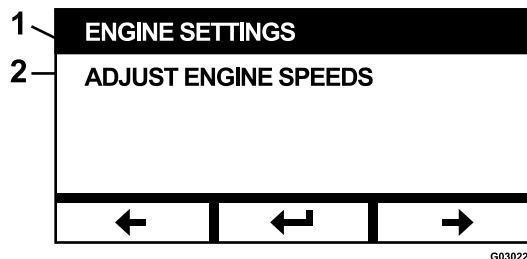


Figura 48

- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. Impostazioni motore | 2. Regolazione dei regimi del motore |
|------------------------|--------------------------------------|

Premendo la freccia in su si aumenta il regime del motore, mentre con la freccia in giù si diminuisce il regime del motore. Premendo il pulsante Invio si

conferma il regime e ci si sposta automaticamente alla successiva schermata/setpoint del regime del motore.

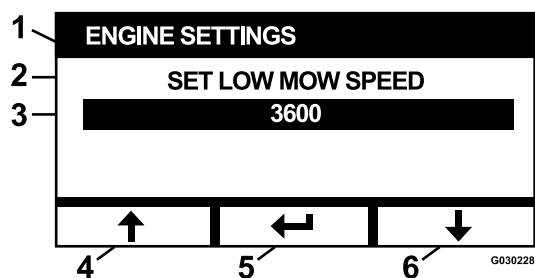


Figura 49

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Impostazioni motore                               | 4. Freccia in su - aumento      |
| 2. Impostazioni velocità di taglio bassa             | 5. Invio                        |
| 3. Regime motore in giri/min (p. es. 3.600 giri/min) | 6. Freccia in giù - diminuzione |

Il sistema non consente che si verifichino le seguenti condizioni:

- La velocità di risparmio energetico non può essere più alta di quella massima.
- La velocità bassa non può essere impostata su valori più alti di quelli della velocità di risparmio energetico.

**Nota:** Potete impostare la velocità massima uguale alla velocità di taglio a risparmio energetico per utilizzare la modalità di risparmio energetico durante il taglio.

### Calibrazione delle impostazioni del motore

Questa schermata consente di calibrare la velocità corrente del motore in modo da corrispondere alla velocità comandata del motore. Il pulsante di invio si disabilita se le lame non sono disinnestate, il freno di stazionamento non è inserito e le leve di comando del movimento non sono in posizione di BLOCCO IN FOLLE. Quando lo sono, premete il pulsante Invio per avviare il processo di calibrazione.

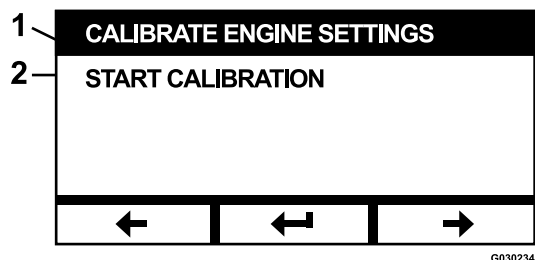


Figura 50

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Calibrazione delle impostazioni del motore | 2. Inizia calibrazione |
|---|------------------------|

Viene visualizzata una clessidra animata che indica che la calibrazione è in corso.

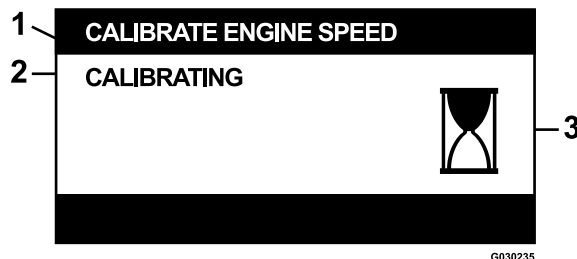


Figura 51

- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Calibrazione del regime motore | 3. Elaborazione motore |
| 2. Calibrazione                   |                        |

Terminata la calibrazione, è possibile tornare alla schermata primaria Calibrazione del regime motore.

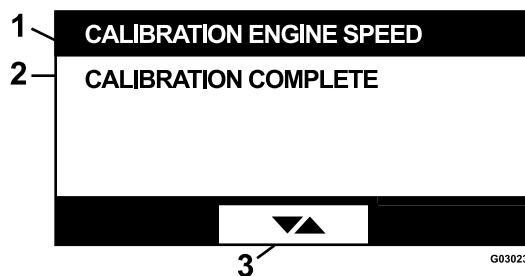


Figura 52

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Calibrazione del regime motore | 3. Passaggio da una schermata all'altra |
| 2. Calibrazione completa          |   |

### Valori predefiniti di fabbrica

Questa schermata vi consente di resettare le impostazioni del sistema a quelle di fabbrica. Premendo il pulsante Invio si richiama la schermata di conferma; premere Y (Sì) per resettare oppure N (No) per annullare.

**Nota:** Il reset del sistema riporta le impostazioni del regime del motore e degli allarmi a quelle di fabbrica.

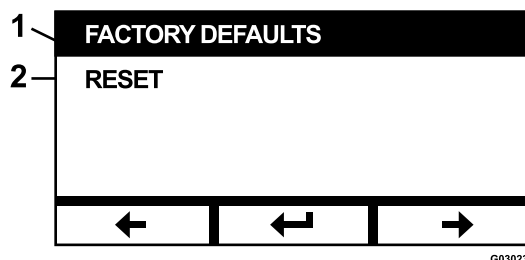


Figura 53

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| 1. Valori predefiniti di fabbrica | 2. Reset |
|-----------------------------------|----------|

Quando viene visualizzata la schermata di uscita, premete il pulsante di invio per tornare alla schermata Selezione menu.



## Ritorno alla schermata predefinita (Motore acceso oppure Motore spento)

Vi sono 3 modalità per tornare alla schermata predefinita:

- Premete la freccia precedente o successiva sinché viene visualizzata la schermata di uscita, quindi premete il pulsante Invio per tornare alla schermata Selezione menu.
- Girate la chiave di accensione in posizione di OFF e riavviate il motore oppure girate la chiave su ON.
- Premete e tenete premuti i 2 pulsanti esterni.

## Impostazione del regime del motore

All'avvio, il sistema si porta automaticamente in modalità Regime motore basso. L'icona sulla schermata informativa viene evidenziata.

- Premete il pulsante sotto l'icona della Modalità di velocità a risparmio energetico per aumentare il regime del motore al regime di risparmio energetico.

L'icona della Modalità di velocità a risparmio energetico viene evidenziata.

- Premete il pulsante sotto l'icona della Modalità di velocità massima per portare il regime del motore a quello massimo.

Viene evidenziata la Modalità di velocità massima.

**Nota:** Se attivate l'interruttore della PDF a qualsiasi impostazione di velocità, il regime del motore aumenta sino a raggiungere quello di taglio.

## Regolazione dell'impostazione della modalità Basso regime comandata elettronicamente

Quando lavorate in modalità di taglio, premete e tenete premuto il pulsante della Modalità basso regime per ridurre il regime del motore (minimo di 2.250 giri/min). Per tornare alle impostazioni predefinite del motore, premete nuovamente il pulsante della modalità Basso regime.

## Modalità Minimo automatico

Se l'operatore abbandona il sedile e gli interblocchi di sicurezza consentono al motore di continuare a girare, il sistema entra nella modalità di Minimo automatico e imposta il regime del motore sulla bassa velocità di trasporto. Quando tornate al sedile, il sistema torna automaticamente alla modalità di regime selezionata in precedenza. Se selezionate un altro regime del motore, il sistema esce dalla modalità di minimo automatico e il motore gira alla velocità selezionata.

## Messaggi di errore

Se si verifica un errore, viene visualizzato un messaggio al posto della temperatura del motore, del regime del motore e del livello del carburante. Oltre a mostrare l'errore come testo, il sistema fa diventare rosso il LED e si sente un allarme sonoro.

- Il sistema può visualizzare i seguenti errori:
  - **Revisione filtro dell'aria:** è necessario un filtro dell'aria.
  - **Revisione olio motore:** è necessario un intervento di manutenzione dell'olio motore.
  - **Revisione olio della trasmissione:** è necessario un intervento di manutenzione dell'olio della trasmissione.
  - **Revisione dell'olio della scatola degli ingranaggi del piatto (ove applicabile):** è necessario un intervento di manutenzione dell'olio della scatola degli ingranaggi del piatto
  - **Bassa pressione olio:** è stata rilevata una bassa pressione dell'olio.
  - **Carburante basso:** il livello del carburante è basso.
  - **Sovratemperatura motore:** è stata rilevata una sovratemperatura del motore.
  - **Sovratensione sistema > 16 V c.c:** la tensione del sistema è troppo alta (superiore a 16 V).
  - **Sottotensione sistema < 9 V c.c:** la tensione del sistema è troppo bassa (inferiore a 9 V).
  - **Sovracorrente frizione:** la corrente della frizione di taglio è troppo alta.
  - **Reset frizione necessario:** l'interruttore della PDF deve essere spento per attivare la PDF.
  - **Codici di errore del motore:** il sistema visualizza i codici di errore del motore forniti dal produttore del motore.
  - **Avaria uscita frizione:** l'uscita della frizione è aperta o cortocircuitata.
  - **Tensione bassa sistema:** la tensione è troppo bassa (inferiore a 12,3 V).

- **Errore di comunicazione motore:** la comunicazione tra il motore e il modulo si è persa.
- **Errore di comunicazione modulo:** la comunicazione tra i moduli LDU e MCU si è persa.
- **Antistallo attivo:** il piatto di taglio è stato disinserito per evitare che il motore vada in stallo.
- **Modalità d'emergenza del motore attiva:** l'ECU del motore lo ha posto in modalità di emergenza, fatto che potrebbe limitare il regime del motore e/o diminuire la potenza dello stesso. Di conseguenza, il modulo disinserisce la frizione.
- È possibile acquisire e silenziare alcuni degli errori elencati sotto. Spostate le leve di comando del movimento su BLOCCO IN FOLLE e premete e tenete premuto il pulsante mediano.  
L'acquisizione di un errore rimuove il messaggio di errore dalla zona delle icone della temperatura del motore, del regime del motore o del livello di carburante e silenzia l'allarme sonoro. Tuttavia, l'allarme continua ad essere visualizzato sulla schermata degli errori attivi del menu Manutenzione e revisione e il LED di stato continua ad essere rosso.
- Gli errori seguenti emettono un suono simile a un cinguettio lento che è possibile acquisire e silenziare:
  - ◇ **Revisione olio motore**
  - ◇ **Revisione olio della trasmissione**
  - ◇ **Carburante basso**
  - ◇ **Sovracorrente frizione**
  - ◇ **Reset frizione necessario**
  - ◇ **Codici di errore motore**
  - ◇ **Antistallo attivo**
  - ◇ **Revisione filtro dell'aria**
  - ◇ **Revisione della scatola degli ingranaggi del piatto**
- Gli errori seguenti emettono un suono simile a un cinguettio veloce che è possibile acquisire e silenziare:
  - ◇ **Sovratensione sistema >16 V c.c.**
  - ◇ **Sottotensione sistema <9 V c.c.**
- Gli errori seguenti emettono un suono simile a un cinguettio veloce che non è possibile acquisire o silenziare.
  - ◇ **Bassa pressione olio**
  - ◇ **Sovratemperatura motore**
  - ◇ **Errore di comunicazione motore**
  - ◇ **Errore di comunicazione modulo**

◇ **Avaria uscita frizione**

◇ **Modalità d'emergenza del motore attiva**

- Per proteggere i componenti del motore da valori limite di soglia eccessivi, il sistema limita il regime del motore e/o disinserisce la frizione in modo che possiate guidare la macchina su un rimorchio o fare ritorno a un'area di servizio.

Possono verificarsi i seguenti errori:

#### 1. **Sovracorrente frizione**

Se si è in presenza di sovracorrente, il sistema limita il regime del motore alla velocità della Modalità di trasporto a risparmio energetico e mette la macchina nella Modalità trasporto sicuro. La modalità di trasporto sicuro limita il regime del motore, blocca la PDF e disinserisce la frizione: verrà visualizzato un messaggio Errore sovracorrente. Portando l'interruttore a chiave su OFF e poi su ON l'errore viene eliminato.

#### 2. **Sovratensione sistema >16 V c.c.**

Se la tensione supera i 16 V, il sistema disinserisce la frizione e visualizza il messaggio di errore Sovratensione sistema >16 V c.c.

#### 3. **Sottotensione sistema <9 V c.c.**

Se la tensione è inferiore a 9 V, il sistema non consente l'inserimento della frizione e visualizza il messaggio di errore Sottotensione sistema <9 V c.c. Se la frizione era inserita prima che l'errore si verificasse, il sistema consente alla frizione di rimanere innestata; tuttavia la bassa tensione potrebbe far sì che si disinserisca da sola.

#### 4. **Bassa pressione olio**

Se viene rilevata una bassa pressione dell'olio motore, il sistema limita il regime del motore alla Modalità di trasporto a risparmio energetico e mette la macchina nella Modalità trasporto sicuro. La Modalità trasporto sicuro limita il regime del motore, esclude la PDF e disinserisce la frizione: verrà visualizzato un messaggio Bassa pressione olio. Portando l'interruttore a chiave su OFF e poi su ON l'errore viene eliminato.

#### 5. **Sovratemperatura motore**

Quando il motore inizia a surriscaldarsi, il grafico a barre della temperatura del motore lampeggia e si sente l'allarme sonoro. Se la temperatura aumenta oltre la soglia superiore, il sistema limita

il regime del motore alla Modalità di trasporto a risparmio energetico e mette la macchina nella Modalità trasporto sicuro. La Modalità trasporto sicuro limita il regime del motore, esclude la PDF e disinserisce la frizione: verrà visualizzato un messaggio Sovratemperatura motore. L'errore scompare quando la temperatura scende sotto al limite di sicurezza.

#### **6. Sovratemperatura trasmissione**

Quando la trasmissione inizia a surriscaldarsi, il grafico a barre della temperatura della trasmissione lampeggia e si sente l'allarme sonoro. Se la temperatura aumenta oltre la soglia superiore, il sistema limita il regime del motore alla Modalità di trasporto a risparmio energetico e mette la macchina nella Modalità trasporto sicuro. La Modalità trasporto sicuro limita il regime del motore, esclude la PDF e disinserisce la frizione: verrà visualizzato un messaggio di Sovratemperatura trasmissione. L'errore scompare quando la temperatura scende sotto al limite di sicurezza.

#### **7. Modalità d'emergenza del motore attiva**

Se l'ECU del motore stabilisce che si è verificato un problema di rilievo nel motore oppure che il FAP necessita di una rigenerazione di recupero, il motore viene posto in modalità di emergenza o di riserva che diminuisce il regime del motore e/o la potenza. Per proteggere i componenti del sistema, il modulo esclude la PDF e visualizza il messaggio Modalità di emergenza del motore attiva.

# Risoluzione dei problemi

Messaggi di errore del sistema	Led di stato	Interventi del sistema	Descrizione del problema	Azione correttiva raccomandata
<b>Cambio dell'olio motore</b>	Rosso lampeggiante		L'olio motore deve essere cambiato.	Sostituire l'olio e il filtro del motore. Attenetevi alla procedura di reset; fate riferimento a <a href="#">Olio motore (pagina 14)</a> .
<b>Cambio dell'olio della trasmissione</b>	Rosso lampeggiante		L'olio motore deve essere cambiato.	Sostituire l'olio della trasmissione e il filtro/i. Attenetevi alla procedura di reset; fate riferimento a <a href="#">Olio idraulico della trasmissione (pagina 14)</a> .
<b>Bassa pressione olio</b>	Rosso lampeggiante	Modalità di trasporto sicura - il motore è limitato alla modalità di Risparmio energetico e la PDF è disinserita.	La pressione dell'olio motore è al di sotto della soglia.	Spegnete e accendete l'interruttore a chiave per eliminare l'errore. Controllate il livello dell'olio. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
	Verde	Un cinguettio singolo di allarme e lampeggio del display della temperatura.	La temperatura del motore è alta.	Controllate il livello dell'olio. Rimuovete i detriti dal motore. Ispezionate la ventola del motore. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Sovratemperatura motore</b>	Rosso lampeggiante	Modalità di trasporto sicura - il motore è limitato alla modalità di Risparmio energetico e la PDF è disinserita.	La temperatura del motore è sopra la soglia.	Controllate il livello dell'olio. Rimuovete i detriti dal motore. Ispezionate la ventola del motore. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Carburante basso</b>	Rosso lampeggiante		Il livello del carburante è basso.	Controllate il livello del carburante e aggiungetene se necessario.
<b>Sovratensione sistema &gt;16 V c.c.</b>	Rosso lampeggiante	Impedite l'inserimento della frizione/disinseritela.	La tensione del sistema è eccessiva (sopra i 16 V).	Controllate il sistema di carica del motore e della batteria. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Tensione del sistema bassa</b>	Rosso lampeggiante		Tensione del sistema inferiore a 12,3 V.	Controllate il sistema di carica del motore e della batteria. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Sottotensione sistema &lt;9 V c.c.</b>	Rosso lampeggiante	Impedite l'inserimento della frizione/disinseritela.	La tensione del sistema è inferiore al limite inferiore di 9 V.	Controllate il sistema di carica del motore e della batteria. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Sovracorrente frizione</b>	Rosso lampeggiante	Modalità di trasporto sicura - il motore è limitato alla modalità di Risparmio energetico e la PDF è disinserita.	La corrente della frizione è sopra al limite.	Spegnete e accendete l'interruttore a chiave per eliminare l'errore. Controllate la condizione della frizione della PDF e il relativo cablaggio. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Reset frizione necessario</b>	Alternanza di verde e arancio		L'interruttore della PDF è inserito e il modulo ha disattivato l'uscita della PDF.	Portate l'interruttore della PDF su OFF e poi tornate su ON per inserire la frizione.
<b>Avaria uscita frizione</b>	Rosso lampeggiante		L'uscita della frizione è in corto oppure è aperta.	Se la frizione non si muove da ON, interrompete l'uso e contattate un Centro assistenza autorizzato. Controllate l'eventuale presenza di un circuito aperto nel collegamento della frizione e nel cablaggio associato.
<b>Codici MIL motore</b>	Rosso lampeggiante		L'ECU ha riscontrato un problema.	Consultate il manuale dell'operatore del motore per la descrizione dell'errore e le informazioni sulla risoluzione dei problemi.

<b>Messaggi di errore del sistema</b>	<b>Led di stato</b>	<b>Interventi del sistema</b>	<b>Descrizione del problema</b>	<b>Azione correttiva raccomandata</b>
<b>Errore di comunicazione motore</b>	Rosso lampeggiante		La comunicazione tra il modulo e l'ECU del motore si è persa.	Controllate i collegamenti elettrici del modulo, l'interconnessione tra il motore e il cablaggio del motore e il cablaggio del telaio. Controllate i collegamenti dell'ECU del motore. Rivolgetevi a un Centro Assistenza autorizzato.
<b>Errore di comunicazione modulo</b>	Rosso lampeggiante	Modalità di trasporto sicura - il motore è limitato alla modalità di Risparmio energetico e la PDF è disinserita.	La comunicazione tra il modulo LDU e quello MCU si è persa.	Controllate i collegamenti elettrici del modulo LDU e MCU.

**Note:**

**Note:**



**Count on it.**