



# Manuale di funzionamento e manutenzione

## **Cat® Detect Rilevamento oggetti, sistema Gen III, schermo tattile**

---

DTL 1-UP (Prodotti per la guida e il controllo della macchina)	LWY 1-UP (Macchina)	K9X 1-UP (Macchina)	RM3 1-UP (Macchina)
B9H 1-UP (Macchina)	L6Z 1-UP (Macchina)	SMX 1-UP (Macchina)	RM6 1-UP (Macchina)
R9H 1-UP (Macchina)	LWZ 1-UP (Macchina)	MM9 1-UP (Macchina)	
B9K 1-UP (Macchina)	K4Y 1-UP (Macchina)	MRK 1-UP (Macchina)	
221 1-UP (Macchina)	MBE 1-UP (Macchina)	DJK 1-UP (Macchina)	
H8M 1-UP (Macchina)	2L4 1-UP (Macchina)	M9P 1-UP (Macchina)	
232 1-UP (Macchina)	RWB 1-UP (Macchina)	E8X 1-UP (Macchina)	
2T6 1-UP (Macchina)	2L9 1-UP (Macchina)	EWX 1-UP (Macchina)	
233 1-UP (Macchina)	SEE 1-UP (Macchina)	MH8 1-UP (Macchina)	
2T9 1-UP (Macchina)	2L3 1-UP (Macchina)	SWH 1-UP (Macchina)	
234 1-UP (Macchina)	IMPOSTA 1-UP (Macchina)	KK2 1-UP (Macchina)	
2T2 1-UP (Macchina)	LWA 1-UP (Macchina)	KK4 1-UP (Macchina)	
H9K 1-UP (Macchina)	Z9K 1-UP (Macchina)	RM2 1-UP (Macchina)	
TW4 1-UP (Macchina)	H4C 1-UP (Macchina)	NL8 1-UP (Macchina)	
TWY 1-UP (Macchina)	Z4D 1-UP (Macchina)	MCZ 1-UP (Macchina)	
T6X 1-UP (Macchina)	W7K 1-UP (Macchina)	RDM 1-UP (Macchina)	
TWZ 1-UP (Macchina)	GTZ 1-UP (Macchina)	KLS 1-UP (Macchina)	
DMB 1-UP (Macchina)	880 1-UP (Macchina)	M4R 1-UP (Macchina)	
T1Z 1-UP (Macchina)	ZMX 1-UP (Macchina)	LW4 1-UP (Macchina)	
MBB 1-UP (Macchina)	Z4Z 1-UP (Macchina)	WCM 1-UP (Macchina)	
T1Y 1-UP (Macchina)	Z8Z 1-UP (Macchina)	SL9 1-UP (Macchina)	
LT6 1-UP (Macchina)	T8E 1-UP (Macchina)	WCS 1-UP (Macchina)	
WNB 1-UP (Macchina)	TWX 1-UP (Macchina)	SLL 1-UP (Macchina)	
L4Y 1-UP (Macchina)	L8X 1-UP (Macchina)	WCL 1-UP (Macchina)	
	LWX 1-UP (Macchina)	KK3 1-UP (Macchina)	
	A9P 1-UP (Macchina)	KK6 1-UP (Macchina)	

## Informazioni importanti sulla sicurezza

La maggior parte degli incidenti relativi all'uso del prodotto, la manutenzione e la riparazione sono causati dalla mancata osservanza delle fondamentali regole o precauzioni di sicurezza. Spesso è possibile evitare un incidente riconoscendo in anticipo le situazioni potenzialmente pericolose. È necessario rendere noti i potenziali pericoli, inclusi i fattori umani, che potrebbero compromettere la sicurezza. È inoltre necessario disporre dell'addestramento, della competenza e degli strumenti per svolgere queste funzioni in modo corretto.

**L'uso, la lubrificazione, la manutenzione o la riparazione di questa macchina eseguiti in modo improprio possono essere pericolosi e possono causare infortuni e anche la morte.**

**Non mettere in funzione e non eseguire alcuna operazione di lubrificazione, manutenzione o riparazione di questo prodotto se non si possiedono le dovute autorizzazioni e senza aver prima letto e compreso le informazioni relative a uso, lubrificazione, manutenzione e riparazione.**

Le precauzioni e le avvertenze di sicurezza sono riportate in questo manuale e sul prodotto. La mancata osservanza di queste avvertenze può causare infortuni gravi o mortali all'operatore e a terzi.

I rischi sono identificati dal "Simbolo di avvertenza per la sicurezza", seguito da una "segnalazione" quale "PERICOLO", "AVVERTENZA" o "ATTENZIONE". L'etichetta di allarme sicurezza "AVVERTENZA" è mostrata qui di seguito.



Il significato di questo simbolo di avvertenza sicurezza è il seguente:

**Attenzione! Stare all'erta! Riguarda la Vostra sicurezza.**

Il messaggio che appare sotto il simbolo e ne spiega il pericolo può essere sotto forma di testo o immagine.

Le etichette di "AVVISO" riportate sul prodotto e nella presente pubblicazione rappresentano un elenco non esaustivo di operazioni che possono causare danni al prodotto.

**Caterpillar non può prevedere tutte le possibili circostanze che potrebbero implicare un potenziale pericolo. Le avvertenze riportate nella presente pubblicazione e sul prodotto non sono, pertanto, onnicomprensive. Utilizzare questo prodotto in modi diversi da quanto illustrato nel presente manuale solo dopo essersi accertati di aver preso in considerazione tutte le norme e le precauzioni di sicurezza pertinenti al funzionamento del prodotto nel luogo di utilizzo, comprese regole specifiche del sito e precauzioni applicabili al cantiere. Se nelle varie operazioni si adottano procedure, attrezzature o metodi non espressamente raccomandati da Caterpillar, è indispensabile accertarsi che il lavoro sia comunque eseguito nei limiti della sicurezza personale di chi lo esegue e degli altri. Accertarsi inoltre di avere le opportune autorizzazioni per questo tipo di lavoro e che il prodotto non sia danneggiato o reso non sicuro da qualsiasi operazione di uso, lubrificazione, manutenzione o riparazione scelta.**

Le informazioni, le caratteristiche tecniche e le illustrazioni contenute in questa pubblicazione sono basate sui dati disponibili al momento della sua compilazione. Caratteristiche tecniche, coppie, pressioni, misure, regolazioni, illustrazioni, ecc., sono soggetti a modifica in qualsiasi momento. Tali variazioni possono influenzare la manutenzione del prodotto. Prima di iniziare qualsiasi lavoro, è necessario disporre di tutte le informazioni complete e aggiornate disponibili. I dealer Cat dispongono delle più recenti informazioni disponibili.



**Quando servono parti di ricambio per questo prodotto, Caterpillar raccomanda di usare ricambi originali Cat.**

**La mancata osservanza di questa avvertenza può portare a guasti precoci, danni al prodotto e infortuni gravi o mortali.**

**Negli Stati Uniti, la manutenzione, sostituzione o riparazione dei dispositivi e degli impianti di controllo delle emissioni può essere svolta dall'officina o dal tecnico di riparazione scelto dal proprietario.**

---

## Contenuto

Prefazione ..... 4

### Sezione sicurezza

Sicurezza..... 5

### Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sulla identificazione del prodotto .. 6

Informazioni sull'identificazione ..... 10

### Sezione Uso

Funzionamento ..... 14

### Sezione Manutenzione

Intervalli di manutenzione programmata ..... 38

### Sezione indice

Indice ..... 43

## **Prefazione**

### **Informazioni su questa pubblicazione**

Questo manuale deve essere conservato nell'apposito contenitore.

Questo manuale contiene informazioni sulla sicurezza, istruzioni sul funzionamento e consigli per la manutenzione.

Alcune fotografie o illustrazioni in questa pubblicazione mostrano particolari o accessori che possono essere differenti da quelli del prodotto di cui si dispone.

Il miglioramento e l'evoluzione continui del prodotto possono aver comportato modifiche al prodotto stesso che non sono riportate in questa pubblicazione. Leggere, studiare e tenere questo manuale insieme al prodotto.

Ogni volta che si presenta un problema riguardante il prodotto o questa pubblicazione, rivolgersi al concessionario Cat per ottenere le informazioni più recenti.

### **Sicurezza**

La sezione "Sicurezza" elenca le misure di sicurezza fondamentali. Questa sezione indica inoltre testo e posizione dei simboli e delle etichette di sicurezza usate sull'apparecchiatura.

### **Funzionamento**

La sezione "Funzionamento" serve da riferimento per un operatore che non conosce il prodotto e da promemoria per un operatore esperto. Questa sezione comprende una descrizione degli strumenti, degli interruttori, dei comandi del prodotto e dei comandi delle attrezzature, ed informazioni per la programmazione.

Le fotografie e le illustrazioni guidano l'operatore attraverso le procedure corrette di controllo, avviamento, uso ed arresto del prodotto.

Questa pubblicazione descrive a grandi linee le tecniche operative fondamentali. Abilità e perizia si svilupperanno man mano che l'operatore migliora la propria conoscenza del prodotto e delle sue possibilità.

### **Manutenzione**

La sezione "Manutenzione" costituisce una guida alla cura dell'apparecchiatura.

## Sezione sicurezza

i07224653

### Sicurezza

Codice SMCS: 7000

#### Etichette di sicurezza

#### **ATTENZIONE**

**NON USARE O LAVORARE SU QUESTA MACCHINA SE NON SI SONO LETTE E COMPRESSE LE ISTRUZIONI E LE AVVERTENZE NEL MANUALE DI FUNZIONAMENTO E MANUTENZIONE. La mancata osservanza delle istruzioni o delle avvertenze può causare infortuni anche mortali. Rivolgersi al concessionario Caterpillar per manuali in sostituzione. L'utente ha la responsabilità di adottare tutte le misure di sicurezza necessarie.**

### Funzionamento

Allontanare tutto il personale dalla macchina e dall'area circostante.

Sgomberare il percorso della macchina da tutti gli ostacoli. Fare attenzione ai pericoli costituiti da fossati, fili, ecc.

Assicurarsi che tutti i finestrini siano puliti.

Bloccare gli sportelli e i finestrini.

Se la macchina è dotata di specchietti retrovisori, regolare gli specchietti conformemente alle caratteristiche tecniche del Manuale di funzionamento e manutenzione.

Accertarsi che l'avvisatore acustico, l'allarme di marcia (se in dotazione) e tutti gli altri dispositivi di avvertenza funzionino correttamente.

Allacciare saldamente la cintura di sicurezza.

Scaldare il motore e l'olio idraulico prima di far funzionare la macchina.

Usare la macchina solo quando si è seduti al posto di guida.

Allacciare la cintura di sicurezza durante il funzionamento della macchina. Azionare i comandi solo quando il motore è in funzione.

Muovendo lentamente la macchina in una zona aperta, controllare che tutti i comandi e i dispositivi di protezione funzionino regolarmente. Prima di spostare la macchina, accertarsi che nessuno sia in pericolo. La macchina può ribaltarsi quando si incontrano canali, bordi o altri ostacoli imprevisti.

Non far salire passeggeri a bordo, salvo quando la macchina è dotata delle seguenti attrezzature:

- Sedile aggiuntivo
- Cintura di sicurezza aggiuntiva
- Struttura antiribaltamento (Struttura ROPS, Rollover Protective Structure)

Annotare eventuali riparazioni necessarie durante il funzionamento della macchina. Segnalare le riparazioni da eseguire.

Evitare qualsiasi condizione che potrebbe implicare il ribaltamento della macchina. La macchina potrebbe ribaltarsi quando si lavora su pendii, argini e versanti. Inoltre, la macchina potrebbe ribaltarsi quando si attraversano fossi, crinali o altri ostacoli imprevisti.

Non condurre la macchina trasversalmente alla pendenza. Se possibile, usare la macchina in salita o in discesa.

Mantenere il controllo della macchina.

Non sovraccaricare la macchina oltre le sua capacità.

Accertarsi che i ganci ed i dispositivi di traino siano adeguati.

Non scavalcare mai un cavo d'acciaio. Non consentire ad altri di scavalcare un cavo d'acciaio.

Prima di fare manovre con la macchina, accertarsi che non vi sia personale tra la macchina e l'attrezzatura di traino.

Durante il funzionamento della macchina, tenere sempre montata la Struttura ROPS (Rollover Protective Structure).

### Funzionamento in una zona di esplosione

Le macchine dotate di rilevamento oggetti non devono funzionare entro 30 m (98.43 ft) da un sito di esplosione. Questa avvertenza non sostituisce i requisiti o le regolamentazioni pubblicati in "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)". Questa avvertenza non consente uno scostamento dai requisiti o disposizioni pubblicati in "Title 30 of the Code of Federal Regulations (CFR)". Ogni cliente deve condurre un accertamento del pericolo. Ogni cliente deve rispettare tutti i requisiti del "Titolo 30 del Codice delle norme federali (CFR, Code of Federal Regulations)" per garantire uno stoccaggio, un trasporto, un carico e un minaggio sicuri di qualsiasi esplosivo.

## Sezione informazioni sul prodotto

### Informazioni sulla identificazione del prodotto

i07564979

#### Informazioni sul prodotto

**Codice SMCS:** 1000

**Nota:** Controllare l'elenco del tipo di allocazione di frequenza approvato all'indirizzo:

<https://dealer.cat.com/content/dam/dealer/Products/Technology/Mining%20Technology%20and%20Autonomy/detect/Object%20Detection%20Approved%20Country%20Listing%20-%202018-April.pdf>

**Nota:** Collegamento per informazioni su Cat Detect all'indirizzo:

<https://dealer.cat.com/en/products/technology/mining-technology-autonomy/detect.html>

Il sistema di rilevamento oggetti usa il 464 - 7684 grp sensore di rilevamento oggetti o il 397 - 2994 grp sensore di rilevamento oggetti a seconda dell'applicazione e dei requisiti normativi della zona. Il sistema utilizza uno, due o tre sensori situati sulla parte posteriore della macchina, a seconda dell'applicazione.

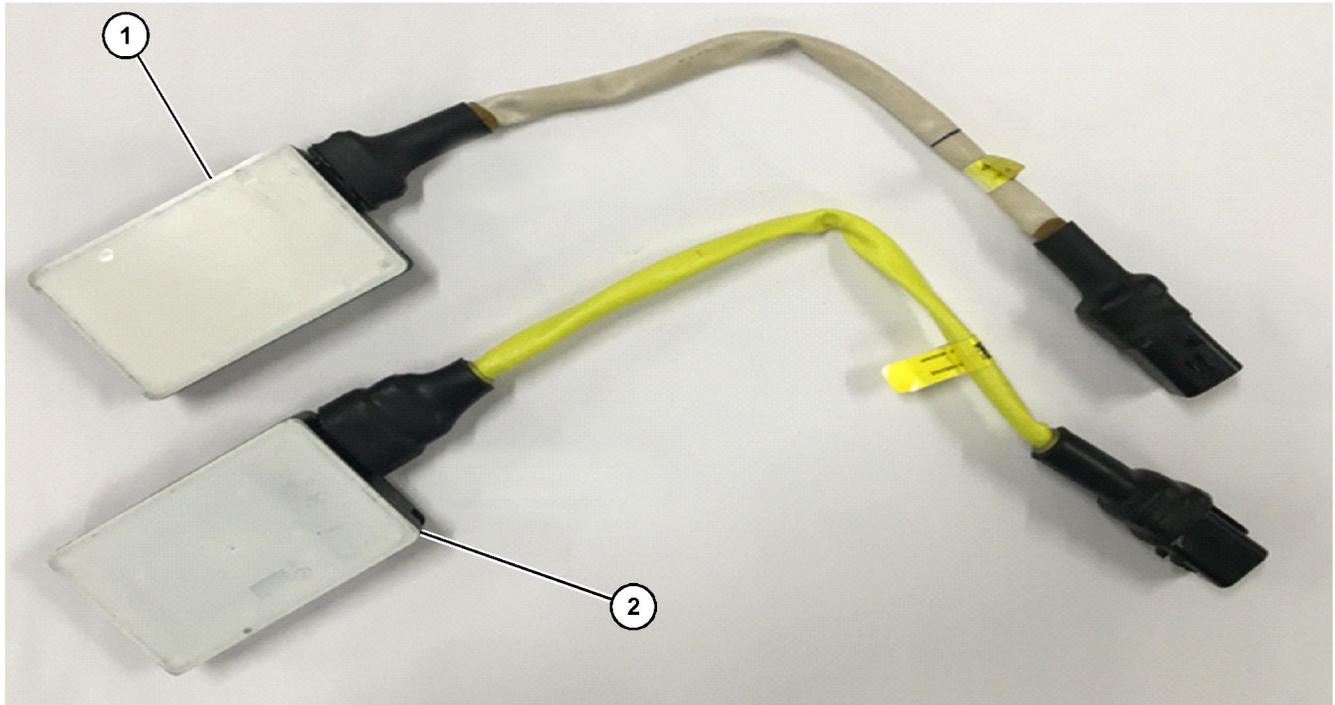


Illustrazione 1

g06229146

(1) 397-2994 Grp sensore di rilevamento  
oggetti

(2) 464-7684 Grp sensore di rilevamento  
oggetti



Illustrazione 2

g06229151

(1) 397-2994 Grp sensore di rilevamento oggetti

(2) 464-7684 Grp sensore di rilevamento oggetti

Il 464 - 7684 grp sensore di rilevamento oggetti (2) si riconosce dalla guaina del cablaggio di colore giallo e dal connettore rosso. Il 397 - 2994 grp sensore di rilevamento oggetti (1) si riconosce dalla guaina del cablaggio di colore bianco e dal connettore giallo.

### 464 - 7684 Grp sensore di rilevamento oggetti (C5) Informazioni sul prodotto

Il 464 - 7684 grp sensore di rilevamento oggetti è stato progettato per soddisfare i requisiti normativi degli Stati Uniti e di Paesi con normative simili.

**Modello** – 6181175

**Descrizione** – Sensore a banda larga ultra SLR 24 GHz

**Frequenza di trasmissione** – 23,570 GHz - 25,162 GHz (impulso lungo), 23,575 GHz - 25,258 GHz (impulso breve)

### 397 - 2994 Grp sensore di rilevamento oggetti (C6) Informazioni sul prodotto

#### Avvertenza UE per gli utenti

Il 397 - 2994 grp sensore di rilevamento oggetti è stato progettato per soddisfare i requisiti normativi dei Paesi membri dell'Unione europea. Il sensore di rilevamento oggetti (dispositivo a corto raggio - 24GHz) è stato costruito in modo da poter essere utilizzato in Francia senza violare i requisiti applicabili in Francia sull'uso dello spettro radio francese.

**Modello** – 6208428

**Nota:** Per qualsiasi domanda sulle normative, andare a:

<https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx>

**Descrizione** – Dispositivo a corto raggio - Radar automobilistico 24 GHz

**Frequenza di trasmissione** – Da 24,05 GHz a 24,25 GHz

**Potenza di trasmissione** – 20 dBm di picco

**Esposizione massima ammessa** – Conforme a 20 cm (7.87 inch) con densità di potenza di 0,0010684 W/M<sup>2</sup>

## **Informazioni sull'identificazione**

## Dichiarazione di conformità

Codice SMCS: 7347

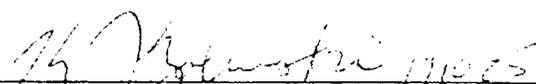
Tabella 1

Dichiarazione di conformità EU	
Direttive CE	2014/53/EU
Produttore	Autoliv ASP, Inc. 26545 American Drive Southfield, Michigan 48034 Stati Uniti d'America
Apparecchiatura radio	6208428
Descrizione/Impiego previsto	Dispositivo a corto raggio - Radar automobilistico 24 GHz
Articolo 3.2: Standard spettro radio applicati	EN 302 288: V2.1,1 (2017-05); EN 303 396 V1.1,1 (2016-12); rapporto di prova n. 10418-17 V1
Articolo 3.1(b): Standard EMC applicati	Bozza ETSI EN 301 489 1/-3; Versione 2.2.0 (2017-03) EN 301 489-51, N. rapporto prova 17-1-0029401T02a
Articolo 3.1(a) Standard su sicurezza e salute applicati	EN 62368-1; cartella VDE n.: 5022978-3250-0001, rapporto di prova n. 17-1-0029401T04a
Bande di frequenza in cui funziona l'apparecchiatura radio	21.650 - 26.650 GHz
Massima potenza di radiofrequenza trasmessa	Massime 20dBm (24,05 - 24,25 GHz) - 41,3 dBm/MHz (24,25 - 26,65 GHz)

Con la presente, Autoliv ASP, Inc dichiara che l'oggetto della dichiarazione descritto sopra è conforme alla relativa normativa dell'Unione sull'armonizzazione (Direttiva 23014/53/UE). Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.autoliv.com/pages/RED-DoC.aspx>

L'ente notificato CETECOM GmbH, numero di identificazione 0680, ha eseguito la valutazione ai sensi dell'Allegato III della Direttiva del Consiglio 201/53/UE sulla Direttiva sulle apparecchiature radio e ha emesso un certificato di esame di tipo UE: R17-0296-01-TEC

La dichiarazione viene rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore.

  
**Kenneth Zalewski, Engineering Manager - Engineering/Development**  
 Signed for and on behalf of **Autoliv ASP, Inc.**  
**Southfield Michigan, United States of America / 25 October 2017**

i07564980

## Conformità alla normativa

Codice SMCS: 7347

### Stati Uniti d'America

**Sensore Autoliv (C5)** – Codice: 464 - 7684 Modello: 6208428 FCC ID:WU8SRSC6

Questo dispositivo è conforme alla sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Questo dispositivo non dovrebbe causare interferenze nocive.
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

#### AVVERTENZA

Eventuali variazioni o modifiche non approvate espressamente dalla parte responsabile della conformità possono annullare l'autorità dell'utente a utilizzare l'attrezzatura.

**Sensore Autoliv (C6)** – Codice: 397 - 2994 Modello: 618117 FCC ID: WU8MRR25

Questo dispositivo è conforme alla sezione 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Questo dispositivo non dovrebbe causare interferenze nocive.
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

#### AVVERTENZA

Eventuali variazioni o modifiche non approvate espressamente dalla parte responsabile della conformità possono annullare l'autorità dell'utente a utilizzare l'attrezzatura.

i07224652

## Componenti del sistema

Codice SMCS: 7347-ODS; 7347

Il sistema di rilevamento oggetti Cat<sup>®</sup> Detect è composto dai componenti elencati di seguito:

- Display
- Sensori di rilevamento oggetti

- Telecamere

## Display

### Montaggio

Il display è montato all'interno della cabina, in un'area visibile dall'operatore.



Illustrazione 4

g03405915

### Display a schermo tattile

Di seguito sono elencate le funzioni del display:

- Il display monitora i dati provenienti dai componenti del sistema.
- Il display monitora lo stato dei componenti del sistema.
- Il display fornisce informazioni all'operatore.
- Il display indica all'operatore la presenza di oggetti e/o guasti.
- Il display rappresenta un'interfaccia con cui l'operatore può controllare il sistema.

Il display è composto dai seguenti elementi:

- Uno schermo tattile capacitativo.

- Un allarme acustico.

## Sensore di rilevamento oggetti



Illustrazione 5

g03406116

### Sensore di rilevamento oggetti

A seconda dell'applicazione, il sistema utilizza uno, due o tre sensori di rilevamento oggetti a medio raggio. Le macchine usano i sensori montati sulla loro parte posteriore. Tali sensori possono essere utilizzati per aumentare la consapevolezza della presenza di oggetti che si trovano all'interno della zona di copertura, sulla parte posteriore della macchina. Questo sensore fornisce informazioni sulla vicinanza all'oggetto rilevato.

**Nota:** il sistema può essere dotato di un sensore di rilevamento oggetti modello C5 o C6. A seconda dell'applicazione, il sistema può usare fino a tre sensori.

**Nota:** Il sistema può usare fino a tre sensori.

## Telecamera

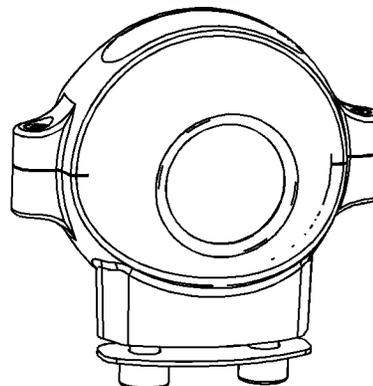


Illustrazione 6

g01223051

### Telecamera

La telecamera fornisce all'operatore una vista del lato posteriore della macchina. La telecamera serve a identificare gli oggetti sulla parte posteriore della macchina.

## Sezione Uso

## Funzionamento

i07224640

### Informazioni generali

**Codice SMCS:** 7347; 7347-ODS**Nota:** Per informazioni sull'installazione e la regolazione delle telecamere e dei sensori di rilevamento oggetti, rivolgersi al dealer Cat locale.

## Motorgrader

### System Diagram (Schema del sistema)

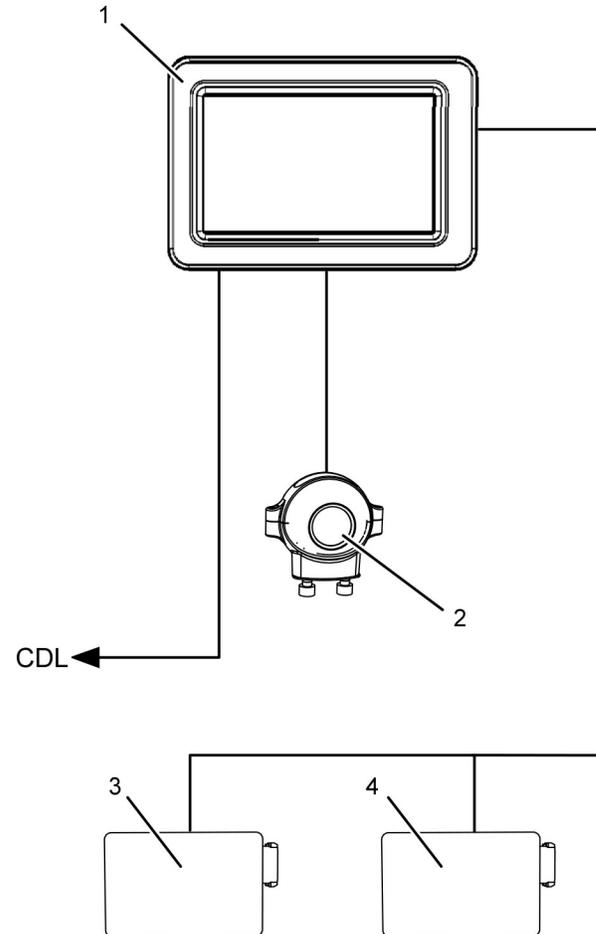


Illustrazione 7

g03414646

### Configurazione per motorgrader

- (1) Display
- (2) Telecamera posteriore
- (3) Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio posteriore sinistro
- (4) Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio posteriore destro

## Pala gommata

### System Diagram (Schema del sistema)

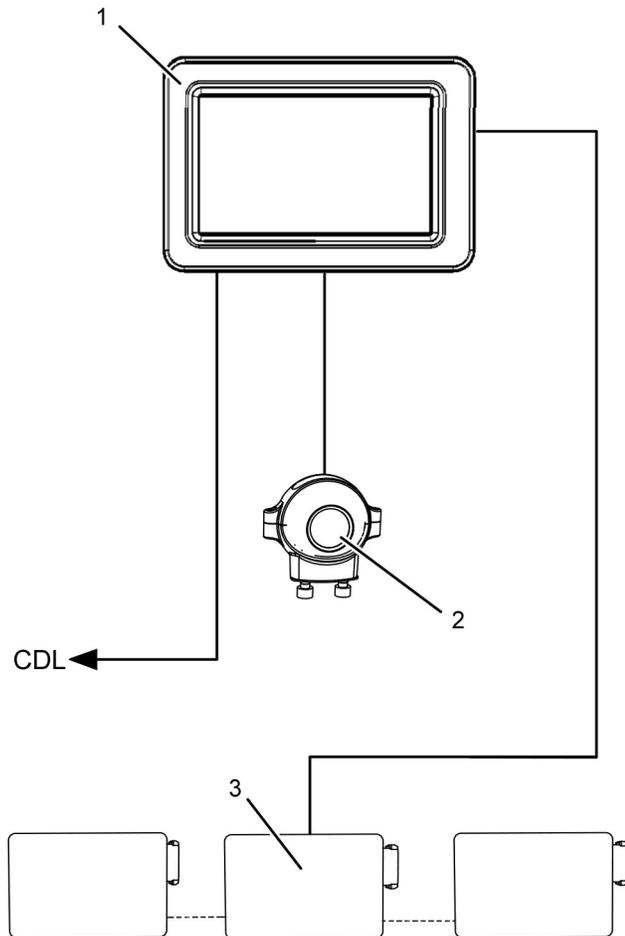


Illustrazione 8

g03414671

#### Configurazione per pale gommate

- (1) Display
- (2) Telecamera posteriore
- (3) Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio

**Nota:** le pale gommate possono avere fino a tre sensori di rilevamento oggetti a medio raggio.

## Informazioni sul sistema

### Sistema posteriore

**Nota:** Per poter utilizzare questa macchina in sicurezza, non è necessario che questo sistema sia in funzione. L'operatore può ricorrere ad altri accorgimenti. Usare i seguenti esempi per verificare che l'area sia sgombra e per avvertire prima di spostare la macchina: visione diretta (dalla cabina e dal suolo), specchietti, osservatori e avvisatori acustici.

### AVVERTENZA

Il sistema di rilevamento oggetti è stato progettato per migliorare la consapevolezza dell'operatore di ciò che lo circonda. L'uso di questo sistema non sostituisce le precauzioni di sicurezza fondamentali e le procedure appropriate per il funzionamento della macchina. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina.

Il sistema di rilevamento oggetti utilizza sensori di rilevamento oggetti e video per fornire all'operatore informazioni aggiuntive sull'area di lavoro intorno alla macchina. Il display interagisce con i sensori di rilevamento oggetti montati intorno alla macchina. I sensori di rilevamento oggetti riducono le zone cieche e aumentano la consapevolezza del perimetro. Il sistema è in grado di rilevare oggetti piccoli come un essere umano adulto che si trovano sul percorso della macchina.

Il riconoscimento di un oggetto dipende dalla composizione del materiale e dalla geometria dell'oggetto. Il sistema è in grado di rilevare un oggetto più piccolo di un essere umano adulto in piedi. A causa del numero limitato di aree per il montaggio dei sensori di rilevamento oggetti sulla macchina, ci sono zone non coperte dai sensori di rilevamento oggetti, motivo per cui il sistema potrebbe non rilevare gli oggetti più piccoli.

Nelle illustrazioni sottostanti viene mostrata la copertura fornita dai sensori di rilevamento oggetti.

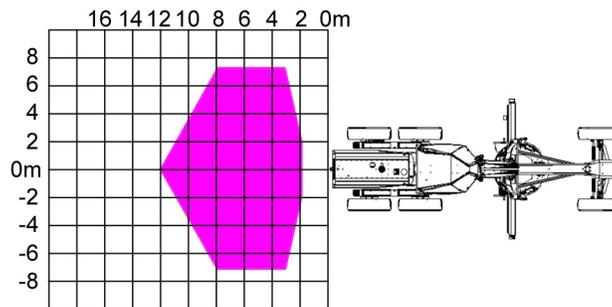


Illustrazione 9  
Motorgrader

g02357017

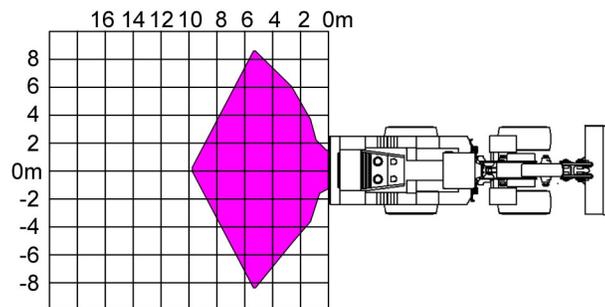


Illustrazione 10  
Pala gommata

g02356858

Gli oggetti hanno più probabilità di entrare nelle zone cieche della macchina quando la macchina è ferma. Per evitare che gli oggetti possano entrare in una zona cieca e passare inosservati, il sistema di rilevamento oggetti comincia ad avviarsi quando si ruota l'interruttore a chiave in posizione ATTIVATO. Al termine dell'avviamento, quando il sistema è attivo, il sistema rimane attivo finché la macchina non passa a una marcia avanti. Il sistema rimane sempre attivo durante la retromarcia.

### **⚠ ATTENZIONE**

**Prima di spostare la macchina, identificare l'oggetto e la relativa posizione. La mancata identificazione dell'oggetto e della relativa posizione prima di spostare la macchina può causare danni al prodotto e infortuni, anche mortali.**

### **AVVERTENZA**

Le informazioni provenienti dai sensori di rilevamento oggetti non vengono utilizzate per stabilire la posizione esatta dell'oggetto. Verrà visualizzata solo l'area generale in cui si trova l'oggetto rispetto alla macchina. L'operatore deve utilizzare la telecamera per il quadrante della macchina designato per stabilire se l'oggetto si trova sul percorso della macchina e se è necessario schivarlo.

Qualsiasi indicazione di zona critica fa scattare un allarme acustico al verificarsi della seguente condizione:

- L'operatore ha innestato una marcia e cerca di spostare la macchina nella direzione in cui è stato rilevato l'oggetto. Questa condizione vale solo per la parte posteriore della macchina.

### **Effetti sul funzionamento del sistema**

Il funzionamento del sistema può essere influenzato da uno dei seguenti fattori.

**⚠ ATTENZIONE**

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni e istruzioni potrebbe causare lesioni personali o morte.

Condizioni ambientali, installazione e fattore topografici possono influire sul corretto funzionamento del sistema di rilevamento oggetti Cat integrato. È necessario prendere in considerazione le seguenti informazioni.

**Condizioni ambientali** – Condizioni atmosferiche come pioggia, neve e nevischio possono creare condizioni stradali che potrebbero causare l'accumulo di detriti sulla superficie del sensore di rilevamento oggetti. L'umidità nel fango può ridurre l'efficacia della copertura dei sensori di rilevamento oggetti. Il fango assorbe l'energia in radiofrequenza emessa dai sensori di rilevamento oggetti. Se si nota un accumulo di fango sui sensori di rilevamento oggetti, pulire la superficie di ciascun sensore. Per ulteriori informazioni su come pulire i sensori, vedere la sezione di questo Manuale di funzionamento e manutenzione, "Pulizia/Ispezione del sensore di rilevamento oggetti".

**Nota:** I sensori di rilevamento oggetti dispongono di un meccanismo di diagnostica per rilevare le ostruzioni. Tale meccanismo di diagnostica mostra all'operatore un messaggio tramite il display quando fango o altre sostanze ostruiscono i sensori di rilevamento oggetti. L'evento rimarrà attivo finché non verrà pulito il sensore o non verrà eliminata l'ostruzione.

**Installazione** – Anche il montaggio e/o l'allineamento errati della staffa del sensore possono causare la generazione di avvertenze fasulle per l'operatore. Il sistema potrebbe rilevare oggetti inesistenti perché i sensori di rilevamento oggetti non sono impostati sull'angolo giusto.

**Nota:** Le staffe possono disallinearsi nel tempo a causa di urti e vibrazioni a cui la macchina è sottoposta durante il normale funzionamento. Controllare ogni giorno le condizioni delle staffe dei sensori di rilevamento oggetti.

**Fattori topografici** – Il sistema può rilevare oggetti anche quando non sono presenti. Tali rilevamenti possono avvenire quando la pendenza di una strada di trasporto, un'area di carico o una tubazione pronta è tale da riflettere l'energia, proprio come farebbe un veicolo o una banchina. Uno o più oggetti inesistenti possono essere rilevati quando si utilizza un fossato triangolare per il parcheggio della macchina. Il fossato triangolare può generare un'indicazione fasulla sulla parte anteriore o sui lati della macchina.

Se un oggetto si trova nella zona critica, sul display viene mostrato un allarme visivo e acustico.

Qualsiasi allarme di zona critica fa scattare un allarme acustico al verificarsi di una qualsiasi delle seguenti condizioni.

**⚠ ATTENZIONE**

Prima di spostare la macchina, identificare l'oggetto e la relativa posizione. La mancata identificazione dell'oggetto e della relativa posizione prima di spostare la macchina può causare danni al prodotto e infortuni, anche mortali.

**AVVERTENZA**

Le informazioni provenienti dai sensori di rilevamento oggetti non vengono utilizzate per stabilire la posizione esatta dell'oggetto. Verrà visualizzata solo l'area generale in cui si trova l'oggetto rispetto alla macchina. L'operatore deve utilizzare la telecamera per il quadrante della macchina designato per stabilire se l'oggetto si trova sul percorso della macchina e se è necessario schivarlo.

**Accensione e spegnimento****⚠ ATTENZIONE**

Il tentativo di azionare i comandi del display relativi alla schermata mentre la macchina è in movimento può causare infortuni, anche mortali. Non azionare i comandi del display relativi alla schermata quando la macchina è in movimento.

Quando l'operatore ruota l'interruttore a chiave della macchina in posizione ATTIVATO, il sistema viene alimentato. Viene visualizzata una schermata simile a quella dell'illustrazione 11, dopo 15 secondi dall'accensione dell'interruttore a chiave.



Illustrazione 11

g03406316

Premere il tasto "Accept (Accetta)" per confermare la schermata. Viene visualizzata una schermata simile a quella dell'illustrazione 12 e dell'illustrazione 7 .

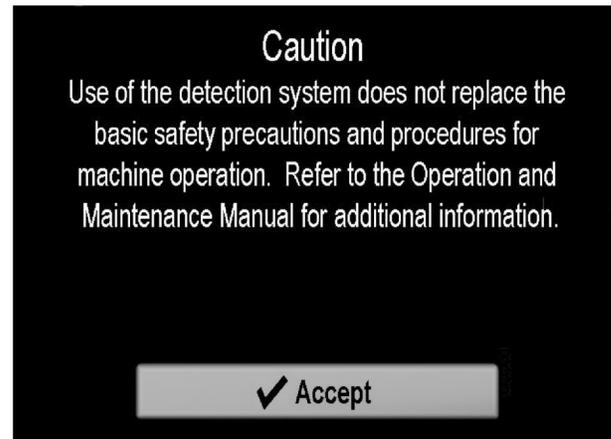


Illustrazione 12

g03406276



Illustrazione 13

g03406367

#### Indicatore di stato del sistema

Durante l'accensione, il display esegue una prova automatica. Durante la prova automatica, il display verificherà che tutti i componenti siano in grado di comunicare e l'allarme emetterà un breve suono. Al termine della prova automatica, si verifica quanto segue:

- L'indicatore di stato del sistema diventa verde.
- Le telecamere si attivano.
- La barra di prossimità si attiva.

**Nota:** Accertarsi che il modello di macchina elencato a destra dell' "indicatore radar direzionale della zona" corrisponda alla macchina in uso. Se non viene visualizzata la macchina corretta, rivolgersi al dealer Cat locale. Vedere l'illustrazione 7 .

Se la prova automatica non viene eseguita correttamente, l'indicatore di stato del sistema diventa rosso, le schermate delle telecamere si attivano e la schermata del sensore di rilevamento oggetti si disattiva. Se la prova automatica non viene eseguita correttamente, contattare il dealer Cat.

i07224638

## Navigazione nel display

Codice SMCS: 7347

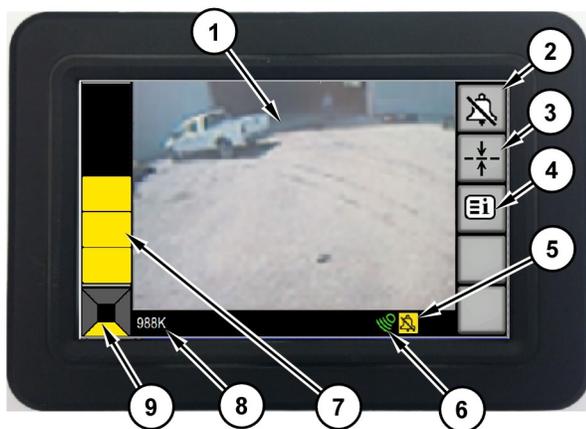


Illustrazione 14

g03406762

- (1) Vista telecamera
- (2) Pulsante di riscontro allarme
- (3) Pulsante della linea di riferimento
- (4) Pulsante del menu sistema
- (5) Spia di riscontro allarme
- (6) Spia del sistema
- (7) Barra indicatore di prossimità
- (8) ID del prodotto
- (9) Indicatore direzionale di zona

## Pulsanti del display

### Menu sistema



**Pulsante del menu sistema – Serve ad accedere al menu principale del sistema.**

### Indietro



**Indietro – Serve per tornare al menu precedente.**

### Home



**Home – Serve per tornare alla schermata principale.**

### Scorrimento verso l'alto



**Scorrimento verso l'alto – Serve per scorrere verso l'alto le opzioni**

### OK



**OK – Serve per bloccare la selezione effettuata**

### Scorrimento verso il basso



**Scorrimento verso il basso – Serve per scorrere verso il basso le opzioni**

### Pulsante della linea di riferimento



**Pulsante della linea di riferimento – Serve per attivare e disattivare la linea di riferimento**

### Modalità giorno



**Modalità giorno – Serve per attivare la luminosità del display per uso diurno**

### Modalità notte



**Modalità notte – Serve per attivare la luminosità del display per uso notturno**

**Nota:** La modalità notte regola il display sull'impostazione di luminosità minima, in modo da ridurre la quantità di luce emessa durante il funzionamento nelle ore notturne. La luminosità della modalità notte può essere aumentata o diminuita e verrà memorizzata e utilizzata la prossima volta che viene abilitata tale modalità. Quando il display ritorna in modalità giorno, l'impostazione della luminosità regolerà automaticamente il valore della luminosità sul 75%. Se necessario, regolare manualmente la luminosità a seconda delle proprie preferenze di visualizzazione.

## Aumento manuale della luminosità



**Aumento manuale della luminosità –**  
Serve per aumentare manualmente la luminosità

## Riduzione manuale della luminosità



**Riduzione manuale della luminosità –**  
Serve per ridurre manualmente la luminosità

## Pulsante luminosità



Illustrazione 15

g03414760

Esempio di barra della luminosità in modalità giorno.



**Pulsante della luminosità –** Premere temporaneamente il pulsante della luminosità per visualizzare la barra di scorrimento della luminosità e consentire la regolazione manuale della luminosità dello schermo del display, mediante i tasti freccia. Tenere premuto per 2 secondi il pulsante luminosità per abilitare/disabilitare la modalità notte per il display.

## Riscontro allarme



**Riscontro allarme –** Il pulsante di riscontro allarme può essere utilizzato per disattivare il segnale acustico di allarme. Premendo il pulsante di riscontro allarme, l'operatore conferma il rilevamento di un oggetto. La funzione di riscontro allarme è disponibile solo quando l'allarme è attivo e si spegne automaticamente quando si verifica un cambio di direzione (F/R) o quando il sistema entra in modalità "STANDBY". Se l'oggetto è ancora presente o se compare un altro oggetto, il sistema emette di nuovo il segnale acustico di allarme. Il pulsante di riscontro allarme annulla anche eventuali modifiche apportate nella schermata di configurazione.

## Navigazione nel display

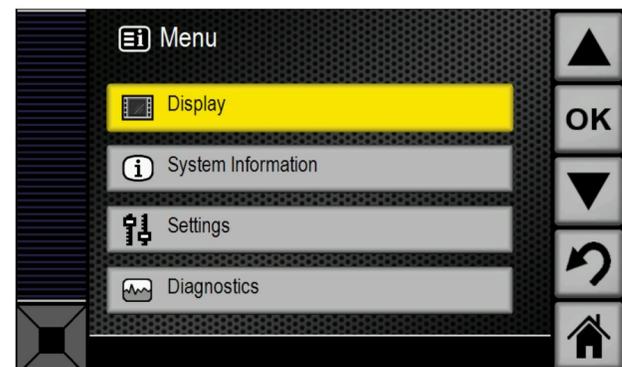


Illustrazione 16

g03408324

Premere il pulsante del menu sistema per accedere a questo menu, poi usare i pulsanti "SU", "GIÙ" e i pulsanti "OK" per accedere ai menu secondari. Con il pulsante Indietro si torna al menu precedente. Il pulsante Home riporta l'operatore al menu principale.

## Luminosità dello schermo

Per passare alla schermata di regolazione della luminosità, premere "System Menu (Menu sistema)", "Display" e "Brightness (Luminosità)".

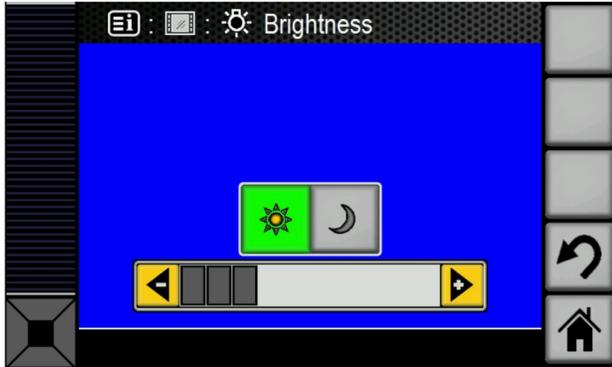


Illustrazione 17 g03408355  
Schermata della modalità giorno selezionata

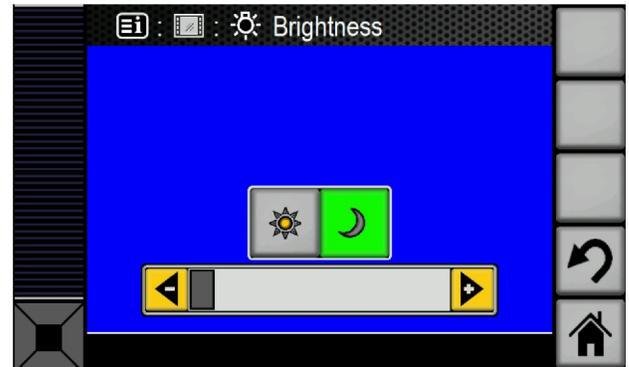


Illustrazione 19 g03408361  
Schermata della modalità notte selezionata

i07224651

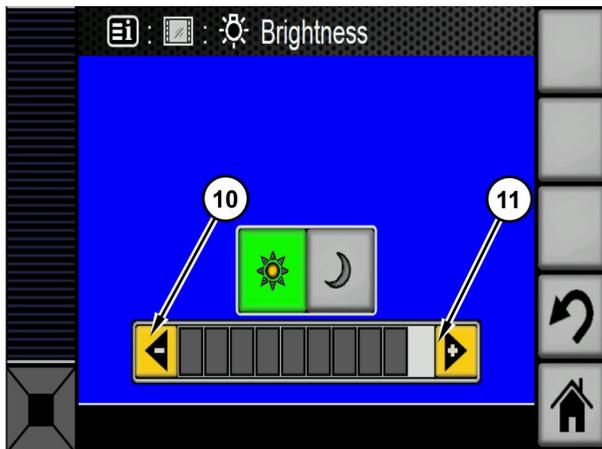


Illustrazione 18 g03408357  
Schermata della luminosità manuale  
(10) Pulsante di riduzione manuale  
(11) Pulsante di aumento manuale

## Indicatore di prossimità

Codice SMCS: 7347

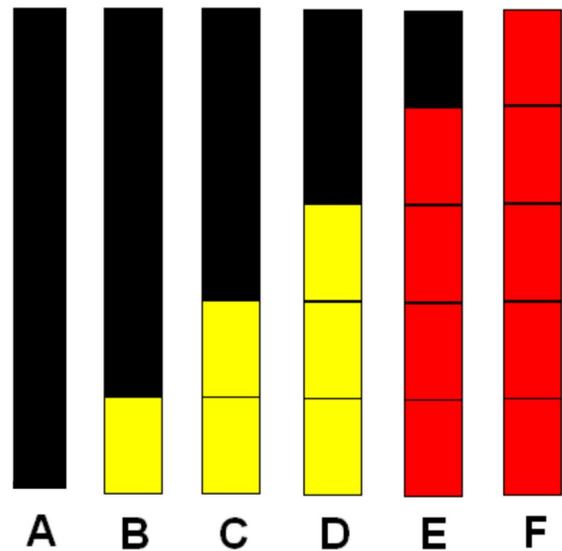


Illustrazione 20 g02156210

- (A) Nessun oggetto rilevato
- (B) Oggetto rilevato in zona di attenzione 1
- (C) Oggetto rilevato in zona di attenzione 2
- (D) Oggetto rilevato in zona di attenzione 3
- (E) Oggetto rilevato in zona critica
- (F) Oggetto rilevato in zona di arresto

Sono disponibili cinque livelli di indicazione di prossimità. Il numero e il colore delle barre dipendono dalla distanza di arresto e dalla velocità della macchina. Il display utilizzerà lo schermo e l'allarme di avvertenza per allertare l'operatore della presenza del livello più alto di avviso.

Le zone di prossimità sulle macchine dotate di ripper e pianali funzionano in modo leggermente diverso dalle macchine dotate di paraurti. Di seguito viene spiegato il funzionamento di queste zone.

## Motorgrader

### Zona di attenzione 1

Quando è attiva la "zona di attenzione 1", si accende un solo segmento giallo sul lato sinistro del display. L'allarme acustico non è attivo. Vedere lo scenario (B) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore della macchina compresa tra 10 m (33 ft) e 20 m (66 ft).

### Zona di attenzione 2

Quando è attiva la "zona di attenzione 2", si accendono due segmenti gialli sul lato sinistro del display. L'allarme acustico non è attivo. Vedere lo scenario (C) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore della macchina compresa tra 8 m (26 ft) e 10 m (33 ft).

### Zona di attenzione 3

Quando è attiva la "zona di attenzione 3", si accendono tre segmenti gialli sul lato sinistro del display. L'allarme acustico è attivo. Vedere lo scenario (D) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del pianale o della macchina compresa tra 6 m (20 ft) e 8 m (26 ft).

### Zona critica con allarme acustico variabile

Quando è attiva la "zona critica", si accendono quattro segmenti rossi sul lato sinistro del display. L'allarme acustico è attivo. Più vicino è l'oggetto, più frequente diventerà l'allarme. Vedere lo scenario (E) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del pianale o della macchina compresa tra 4 m (13 ft) e 6 m (20 ft).

### Zona di arresto con allarme acustico continuo

Quando è attiva la "zona di arresto", si accendono cinque segmenti rossi sul lato sinistro del display. L'allarme acustico è attivo. L'allarme suona continuamente. Vedere lo scenario (F) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del pianale compresa tra 2 m (7 ft) e 4 m (13 ft).

## Pala gommata

### Zona di attenzione 1

Quando è attiva la "zona di attenzione 1", si accende un solo segmento giallo sul lato sinistro del display. L'allarme acustico non è attivo. Vedere lo scenario (B) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del paraurti compresa tra 10 m (33 ft) e 20 m (66 ft).

### Zona di attenzione 2

Quando è attiva la "zona di attenzione 2", si accendono due segmenti gialli sul lato sinistro del display. L'allarme acustico non è attivo. Vedere lo scenario (C) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del paraurti compresa tra 8 m (26 ft) e 10 m (33 ft).

### Zona di attenzione 3

Quando è attiva la "zona di attenzione 3", si accendono tre segmenti gialli sul lato sinistro del display. L'allarme acustico è attivo. Vedere lo scenario (D) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del paraurti compresa tra 6 m (20 ft) e 8 m (26 ft).

### Zona critica con allarme acustico variabile

Quando è attiva la "zona critica", si accendono quattro segmenti rossi sul lato sinistro del display. L'allarme acustico è attivo. Più vicino è l'oggetto, più frequente diventerà l'allarme. Vedere lo scenario (E) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del paraurti compresa tra 4 m (13 ft) e 6 m (20 ft).

## Zona di arresto con allarme acustico continuo

Quando è attiva la “zona di arresto”, si accendono cinque segmenti rossi sul lato sinistro del display. L'allarme acustico è attivo. L'allarme suona continuamente. Vedere lo scenario (F) nell'illustrazione 20.

Quando la macchina è ferma, l'oggetto rilevato si trova a una distanza dalla parte posteriore del paraurti compresa tra 2 m (7 ft) e 4 m (13 ft).

i07224639

## Schermata principale

**Codice SMCS:** 7347

Sul display sono disponibili più schermate. Premere il pulsante “Home” per cambiare la schermata principale. Per informazioni sulle schermate e sulle funzioni di ogni schermata, vedere le seguenti informazioni.

## Schermate del display

### Schermata principale

La schermata principale consente all'operatore di monitorare il funzionamento del sistema, aiutandolo a rilevare e identificare gli oggetti.

La schermata principale è divisa in tre aree. Dalla schermata principale, l'operatore può eseguire le seguenti operazioni:

- Monitorare il rilevamento della prossimità del sensore di rilevamento oggetti.
- Visualizzare l'immagine ripresa dalla telecamera.
- Monitorare lo stato del sistema.

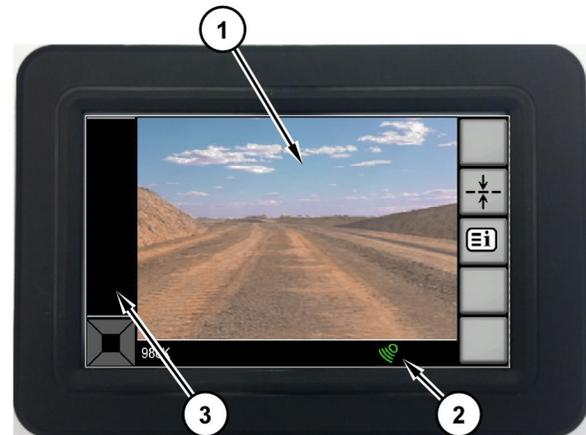


Illustrazione 21

g03407812

### Schermata principale

- (1) Vista telecamera
- (2) Stato del sistema e avvertenze
- (3) Indicatore di prossimità

### Indicatore di prossimità

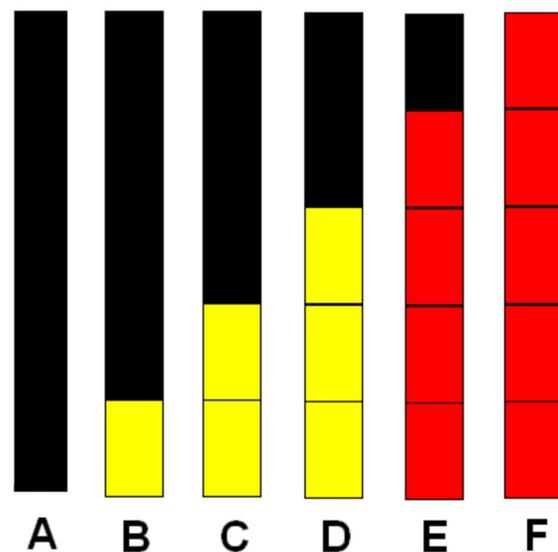


Illustrazione 22

g02156210

### Indicatori di prossimità

Sezione Uso  
Schermata principale

L'indicatore di prossimità visivo fornisce all'operatore una vista semplificata delle informazioni fornite dai sensori di rilevamento oggetti della macchina. Su motorgrader e pale gommate, l'indicatore visivo del sistema fornisce all'operatore un feedback visivo sulla posizione degli oggetti rilevati ogni volta che il sistema è attivo ed è innestata la RETROMARCIA.

L'indicatore è diviso in cinque segmenti e indica all'operatore la posizione approssimativa degli oggetti rilevati rispetto alla macchina.



Illustrazione 23

g03407879

Quando non viene rilevato alcun oggetto, il segmento in basso è di colore nero fisso (A). Vedere l'illustrazione 23 .



Illustrazione 24

g03407899

Quando viene rilevato un oggetto nella zona con livello di attenzione 1, generalmente da 10 m (32.81 ft) a 12 m (39.37 ft) di distanza dalla macchina nella zona di copertura, il segmento in basso diventa di colore giallo fisso (B). Vedere l'illustrazione 24 .

**Nota:** Inoltre, il relativo indicatore di zona direzionale assume il colore della barra di prossimità.



Illustrazione 25

g03407943

Quando viene rilevato un oggetto nella zona con livello di attenzione 2, generalmente da 8 m (26.25 ft) a 10 m (32.81 ft) di distanza dalla macchina nella zona di copertura, i due segmenti in basso diventano di colore giallo fisso (C). Vedere l'illustrazione 25 .



Illustrazione 27

g03408010

Quando viene rilevato un oggetto nella zona critica, generalmente da 4 m (13.12 ft) a 6 m (19.69 ft) di distanza dalla macchina nella zona di copertura, i quattro segmenti in basso diventano di colore rosso (E). Vedere l'illustrazione 27 .

**Nota:** Inoltre, il relativo indicatore di zona direzionale assume il colore della barra di prossimità.

**Nota:** Per i dettagli circa gli allarmi, vedere la tabella 3 nella sezione "Allarme acustico".



Illustrazione 26

g03407955

Quando viene rilevato un oggetto nella zona con livello di attenzione 3, generalmente da 6 m (19.69 ft) a 8 m (26.25 ft) di distanza dalla macchina nella zona di copertura, i tre segmenti in basso diventano di colore giallo fisso (D). Vedere l'illustrazione 26 .



Illustrazione 28

g03408016

Quando viene rilevato un oggetto nella zona di arresto, generalmente da 2 m (6.56 ft) a 4 m (13.12 ft) di distanza dalla macchina nella zona di copertura, tutti i cinque segmenti appaiono come una barra di colore rosso fisso (F). La barra di colore rosso fisso (F) lampeggia una volta al secondo. Vedere l'illustrazione 28 .

**Nota:** Per i dettagli circa gli allarmi, vedere la tabella 3 nella sezione “Allarme acustico”.

## Allarme acustico

Nelle zone critica e di arresto e quando è selezionata la retromarcia, il sistema emette degli allarmi acustici. Nella pagina di configurazione è possibile selezionare due modalità di allarme per rilevamento oggetti: “continua” e “discreta” .

**Nota:** L'allarme entra in funzione solo quando è presente un oggetto in direzione di marcia e il sistema è attivo. Il sistema entra in standby al verificarsi delle condizioni della modalità di standby. In modalità standby non vengono emessi segnali acustici di allarme o avvertenze di prossimità. Per ulteriori informazioni sugli allarmi, vedere la tabella 3 .

## Continua

Il sistema di rilevamento oggetti emette un allarme acustico a partire dalla zona con livello di attenzione 3. Man mano che la distanza dall'oggetto diminuisce, la frequenza di allarme aumenta fino ad arrivare a un allarme ininterrotto quando l'oggetto entra nella zona di arresto.

Tabella 2

Modalità allarme continuo			
Ingranaggio	Rilevamenti	Allarme	Attivazione
Retromarcia	Posteriore	Allarme acustico a partire dalla zona con livello di attenzione 3, aumento della frequenza fino ad arrivare a un allarme ininterrotto quando l'oggetto entra nella zona di arresto.	L'allarme continua fino a quando i sensori di rilevamento oggetti non rilevano più l'oggetto, si preme il pulsante di riscontro allarme, il sistema entra in modalità standby, si inserisce la marcia folle o si effettua un cambio marcia.

**Nota:** Su motorgrader e pale gommate, il sistema è attivo solo a retromarcia.

### Allarme discreto

Per il rilevamento nella prima zona critica in direzione di marcia, il sistema emette due allarmi brevi (della durata di 0,5 secondi con interruzione di 0,5 secondi) e un allarme fisso (1,5 secondi) nelle zone di arresto. Dopo aver emesso un allarme per rilevamento di un oggetto sulla parte posteriore, il sistema NON emette un altro allarme acustico in caso di nuovo rilevamento di un oggetto sulla parte posteriore.

Tabella 3

Modalità di allarme discreta			
Ingranaggio	Rilevamenti	Allarme	Attivazione
Retromarcia	Posteriore	Se viene rilevato un oggetto nella zona critica, viene emesso un allarme di mezzo secondo per due volte. Se l'oggetto entra nella zona di arresto, viene emesso di nuovo un allarme di 1,5 secondi una sola volta.	Dopo l'attivazione dell'allarme nella zona di arresto, l'allarme viene silenziato fino a quando non si effettua un cambio marcia o il sistema cambia stato.

**Nota:** Su motorgrader e pale gommate, il sistema è attivo solo a retromarcia.

### Vista telecamera

Questa funzione consente all'operatore di visualizzare gli oggetti presenti intorno alla macchina allo scopo di aiutarlo nell'identificazione degli stessi. La telecamera viene attivata a ogni accensione del sistema. La vista della telecamera è disponibile in tutti gli stati della macchina. La vista della telecamera occupa circa il 90% della schermata principale.

### Informazioni di sistema e display di avvertenza

Questa parte della schermata principale ha due funzioni. La prima funzione è quella di informare l'operatore sullo stato del sistema. Lo stato del sistema può essere attivo, standby o guasto.

### Attivo



Illustrazione 29

g03408047

Il sistema è nello stato attivo quando la macchina è ferma oppure quando è selezionata la retromarcia. Inoltre, il sistema rimane attivo a MARCIA AVANTI fino a quando non si raggiunge la soglia impostata con il parametro "Object Detection Standby Mode (modalità standby del rilevamento oggetti)". Mentre la macchina è nello stato attivo, l'operatore viene avvisato in caso di rilevamento di oggetti da parte del sistema. Lo stato attivo è segnalato da una spia verde situata sulla schermata del display. Vedere l'illustrazione 29.

**Nota:** Il sistema rimane nello stato attivo ogni volta che si inserisce la RETROMARCIA.

## Standby



Illustrazione 30

g03408049

Il sistema entra in modalità standby quando si inserisce la marcia avanti.

Lo stato di standby è segnalato da una spia ambrata situata sulla schermata del display. Vedere l'illustrazione 30 .

## Guasto del sistema

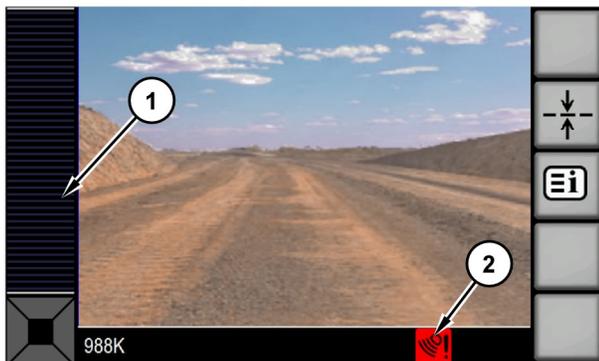


Illustrazione 31

g03408054

- (1) Barra di prossimità grigia  
(2) Indicatore di stato del sistema

Il sistema si trova in modalità di guasto del sistema e fa scattare un guasto ogni volta che viene rilevato un guasto di uno dei sensori di rilevamento oggetti, si perde la comunicazione con le centraline della macchina o la tensione della batteria non rientra nell'intervallo operativo specificato. Si attivano per due secondi una spia rossa sul display e un allarme acustico a indicare lo stato disattivato. Le immagini riprese dalla telecamera continuano a essere visualizzate. Vedere l'illustrazione 31 .

**Nota:** La barra di prossimità non è visibile.



Illustrazione 32

g03408055

La seconda funzione della schermata delle informazioni sul sistema e del display di avvertenza è quella di indicare la direzione per i rilevamenti e la vista della telecamera.

Gli indicatori di zona direzionali segnalano quale sensore di rilevamento oggetti ha rilevato l'oggetto, fornendo all'operatore un'indicazione approssimativa della posizione dell'oggetto rispetto alla macchina. Su motorgrader e pale gommate, l'unica zona attiva è quella posteriore. Inoltre, l'indicatore di zona direzionale cambia colore per allertare l'operatore circa la vicinanza dell'oggetto alla macchina. Vedere l'illustrazione 32 .

**Nota:** Le informazioni provenienti dai sensori di rilevamento oggetti sono usate per stabilire il quadrante generale in cui si trovano gli oggetti. L'operatore deve utilizzare la telecamera per il quadrante della macchina designato per stabilire se l'oggetto si trova sul percorso della macchina e l'azione da intraprendere.

i07224643

## Schermata di configurazione

Codice SMCS: 7347

### ATTENZIONE

**Non tentare di configurare il display con la macchina in funzione. Le attività di configurazione possono distrarre l'operatore dal compito importante di mantenere il controllo della macchina, con conseguenti potenziali infortuni, anche mortali. Limitare le attività di configurazione ai momenti in cui la macchina è parcheggiata e in sicurezza.**

Premere il pulsante del menu principale per accedere ai seguenti menu secondari:

- Display
- Informazioni sul sistema
- Impostazioni
- Diagnostics (Diagnostics)

Per modificare le impostazioni, l'operatore deve dapprima premere il pulsante "OK". Dopo avere attivato la modalità di modifica, verrà evidenziato il primo parametro configurabile nell'elenco. È necessario evidenziare il parametro per poterlo modificare. Premere la freccia sinistra o destra sui pulsanti freccia per modificare il parametro evidenziato.

È possibile spostarsi tra i parametri premendo la parte superiore e la parte inferiore del pulsante freccia. Tutte le modifiche apportate ai parametri non diventano effettive finché l'operatore non preme il pulsante "OK" per uscire dalla modalità di modifica. Nell'illustrazione 33 viene mostrato un esempio di schermata di configurazione.

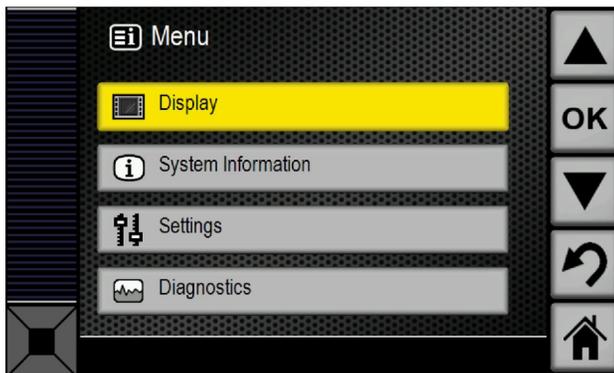


Illustrazione 33

g03408448

Nell'illustrazione 33 viene mostrato come appare il display quando si accede alla schermata di configurazione per la prima volta. La casella "Change Settings (Modifica impostazioni)" si trova di fronte al pulsante "OK" a indicare la funzione del pulsante. La casella "Change Screens (Modifica schermate)" si trova di fronte al pulsante Tab a indicare la funzione del pulsante.

## Configurazione dei parametri

Accedendo alla schermata "Change View (Modifica vista)", è possibile configurare il seguente elenco di parametri.

## Display

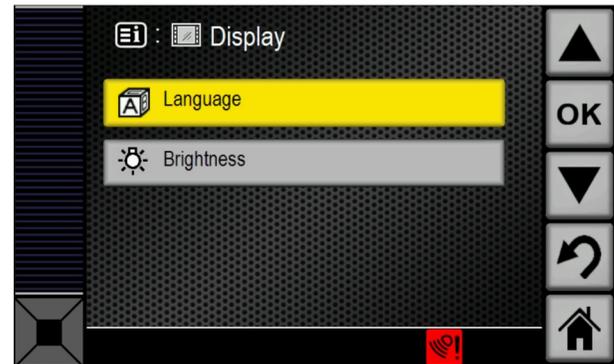


Illustrazione 34

g03408477

Display è composto da selezione della lingua e selezione della luminosità. Vedere l'illustrazione 34.

## Informazioni sul sistema

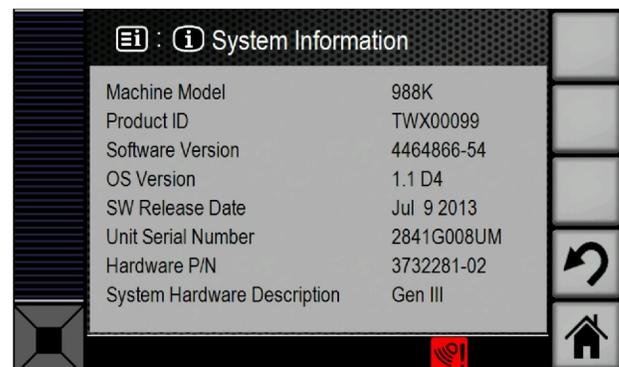


Illustrazione 35

g03408526

### Informazioni sul sistema - Schermata

Informazioni sul sistema fornisce le seguenti informazioni:

- Modello della macchina
- ID del prodotto

- Versione del software
- Versione del sistema operativo
- Data di rilascio del software
- Numero di serie dell'unità:
- Codice hardware
- Descrizione dell'hardware del sistema

## Impostazioni

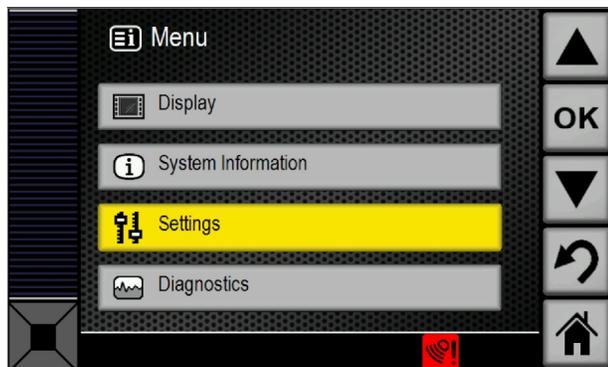


Illustrazione 36 g03408536

### Schermata di selezione delle impostazioni

Nella schermata di selezione delle impostazioni è possibile selezionare due opzioni:

- Regolazione della luminosità automatica
- Modalità di allarme

L'opzione "Auto Dim (Regolazione della luminosità automatica)" può essere ENABLED (ABILITATA) o DISABLED (DISABILITATA). L'opzione "Alarm Mode (Modalità di allarme)" può essere impostata su continua o discreta.

## Diagnostics (Diagnostica)

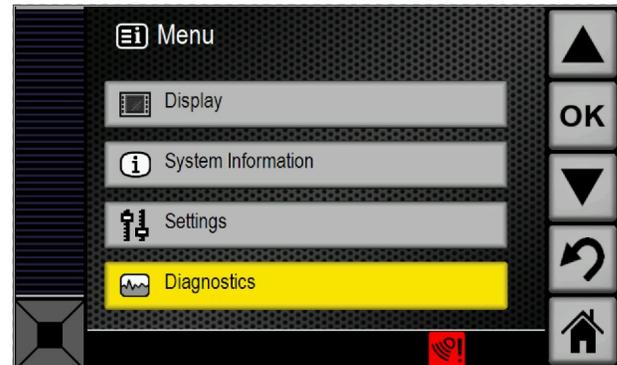


Illustrazione 37 g03408552

### Schermata di selezione della diagnostica

 A screenshot of a touch-screen interface titled 'Diagnostics'. It displays a table with three columns: 'Code', 'Description', and 'Active'. The first row is highlighted in yellow. To the right of the table are four navigation buttons: an up arrow, 'OK', a down arrow, and a return arrow. At the bottom right, there is a home button icon. A red warning icon is visible at the bottom center.
 

Code	Description	Active
247-09	Abnormal Signal	-
248-09	Abnormal Signal	X
2348-09	Abnormal Signal	X
3317-09	Abnormal Signal	-
3318-09	Abnormal Signal	-
3319-09	Abnormal Signal	-
3320-09	Abnormal Signal	-
3321-09	Abnormal Signal	-
3322-09	Abnormal Signal	-
3323-09	Abnormal Signal	-

Illustrazione 38 g03408558

### Pagina del segnale di diagnostica

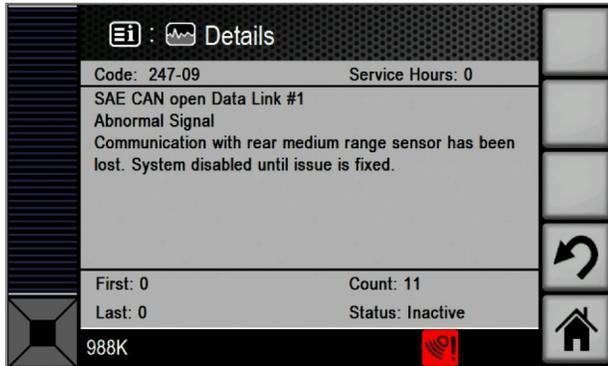


Illustrazione 39

g03408581

Schermata dei dettagli di diagnostica

## Language (Lingua)

Nella schermata del display, la lingua è un'opzione. Per modificare la lingua, selezionare "Language (Lingua)". Vedere l'illustrazione 34 .



Illustrazione 40

g03408478

Schermata della lingua

Il display supporta il seguente elenco di lingue:

- inglese
- Spagnolo
- Portoghese

- Indonesiano
- Francese
- Tedesco
- Norvegese
- Svedese
- Finlandese
- Olandese
- Danese
- Italiano
- Turco
- Russo
- Giapponese
- Islandese
- Cinese
- Ceco
- Hindi
- Mongolo

Vedere l'illustrazione 40 .

## Regolazione della luminosità automatica per la vista della telecamera

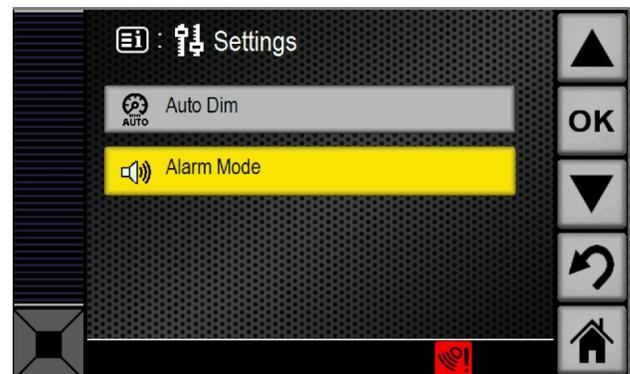


Illustrazione 41

g03408468

Schermata di selezione dell'impostazione

Nella schermata delle impostazioni, selezionare "Auto Dim (Regolazione della luminosità automatica)". Vedere l'illustrazione 41. La funzione di regolazione della luminosità automatica riduce la luminosità di video e display di un terzo rispetto all'impostazione corrente. Quando si seleziona la modalità notte, il sistema non fornisce più le riprese video e la luminosità dell'intero schermo viene ridotta.

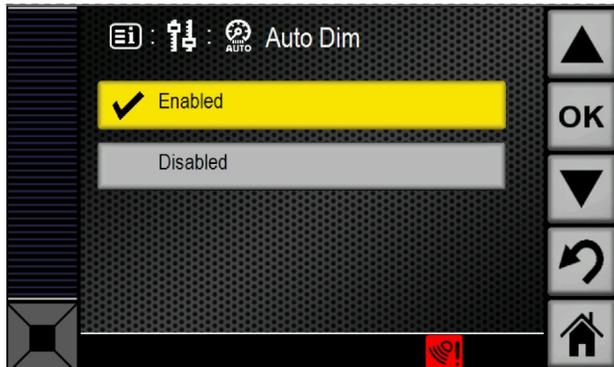


Illustrazione 42

g03408480

È possibile "abilitare" o "disabilitare" la funzione di regolazione della luminosità automatica. Vedere l'illustrazione 42.

## Modalità di allarme per rilevamento oggetti

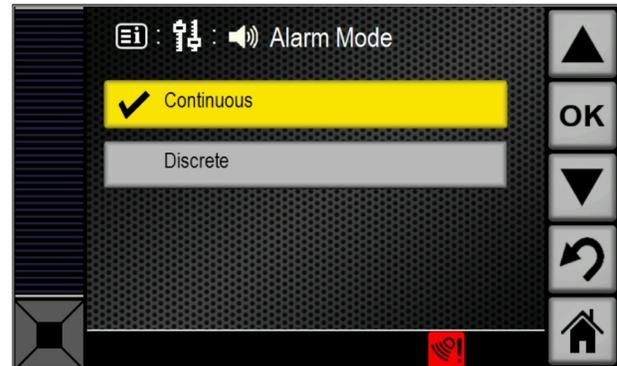


Illustrazione 43

g03408469

Nella schermata delle impostazioni, selezionare "Alarm Mode (Modalità di allarme)". Vedere l'illustrazione 41. Il parametro "Object Detection Alarm Mode (Modalità di allarme per rilevamento oggetti)" serve a configurare la modalità dell'allarme acustico. Per impostazione predefinita, l'allarme è impostato sulla modalità "continua". Per ridurre la lunghezza dell'allarme acustico, è possibile selezionare l'allarme "discreto".

**Nota:** questo parametro è regolabile solo se lo strumento CAT® Electronic Technician (Cat ET) è collegato e comunica con il sistema.

i07224641

## Diagnostic Summary Screen (Schermata riepilogativa di diagnostica)

Codice SMCS: 7347

### Ricerca dei guasti

#### Diagnostic Summary Screen (Schermata riepilogativa di diagnostica)

La schermata riepilogativa di diagnostica è separata dalla schermata principale. Premere due volte il pulsante Tab per accedere alla schermata riepilogativa di diagnostica. Premere di nuovo il pulsante Tab per passare alla schermata principale. La prima schermata visualizzata quando si accede alla schermata riepilogativa di diagnostica appare come quella mostrata nell'illustrazione 45.

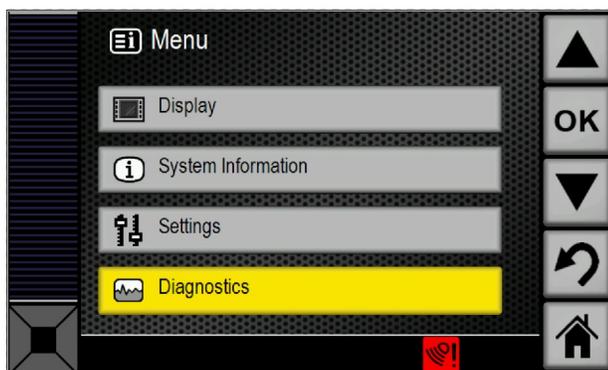


Illustrazione 44

g03408603

Schermata di selezione della diagnostica

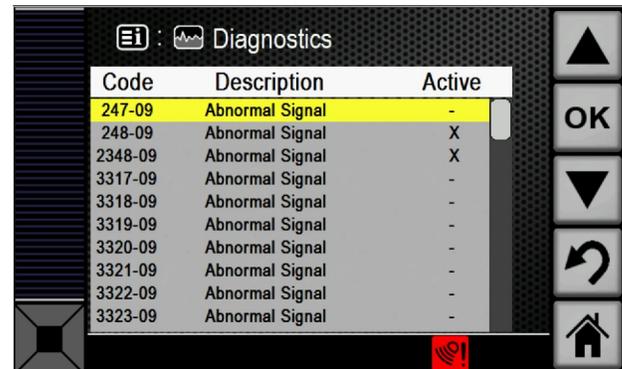


Illustrazione 45

g03408601

Pagina del segnale di diagnostica

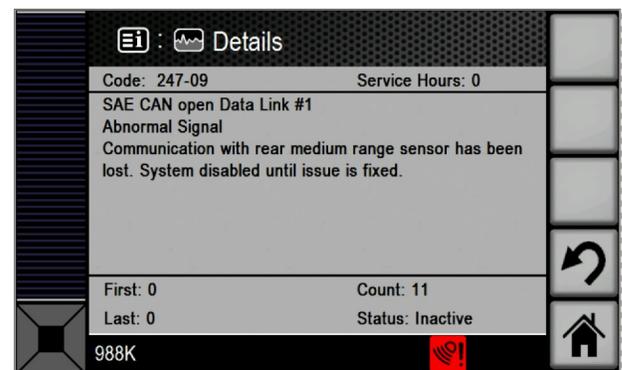


Illustrazione 46

g03408605

Schermata dei dettagli di diagnostica

Evidenziando il codice desiderato e premendo il pulsante "OK", è possibile visualizzare ulteriori informazioni su ciascun codice. Premere le frecce su e giù per evidenziare il codice desiderato. Dopo aver premuto il pulsante "OK", la schermata cambia per mostrare ulteriori dettagli del codice selezionato. Vedere l'illustrazione 46.

I codici attivi sono contrassegnati dal simbolo "X", mentre i codici registrati inattivi al momento sono contrassegnati dal simbolo "-".

**Codici di evento**

**Motorgrader**

Tabella 4

Componente	Codice di evento	Descrizione	Possibile causa
Tensione di alimentazione della batteria	E875	Tensione inferiore al normale	La tensione del sistema è inferiore al livello normale. È possibile si sia verificato un problema a livello del sistema di carica. Finché la tensione del sistema è al di sopra del livello soglia, il sistema di rilevamento oggetti e le avvertenze sono disattivati. Contattare il dealer Caterpillar locale.
Tensione di alimentazione della batteria	E876	Tensione superiore al normale	La tensione del sistema è superiore al livello normale. È possibile si sia verificato un problema a livello del sistema di carica. Finché la tensione del sistema è al di sopra del livello soglia, il sistema di rilevamento oggetti e le avvertenze sono disattivati. Contattare il dealer Caterpillar locale.
Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio posteriore sinistro	E1144	Rilevamento di ostruzione sul sensore di rilevamento oggetti	Il sensore di rilevamento oggetti ha rilevato un'ostruzione. Controllare l'eventuale presenza di detriti nella scatola in cui è alloggiato il rilevatore del sensore di rilevamento oggetti. Se si notano detriti, rimuoverli. Pulire il coperchio di plastica situato sulla scatola del sensore di rilevamento oggetti per rimuovere fango o detriti. Questo evento può essere causato anche da un oggetto vicino al sensore di rilevamento oggetti.
Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio posteriore destro	E1145	Rilevamento di ostruzione sul sensore di rilevamento oggetti	Il sensore di rilevamento oggetti ha rilevato un'ostruzione. Controllare l'eventuale presenza di detriti nella scatola in cui è alloggiato il sensore di rilevamento oggetti. Se si notano detriti, rimuoverli. Pulire il coperchio di plastica situato sulla scatola del sensore di rilevamento oggetti per rimuovere fango o detriti. Questo evento può essere causato anche da un oggetto vicino al sensore di rilevamento oggetti.

**Pala gommata**

Tabella 5

Componente	Codice di evento	Descrizione	Possibile causa
Tensione di alimentazione della batteria	E875	Tensione inferiore al normale	La tensione del sistema è inferiore al livello normale. È possibile si sia verificato un problema a livello del sistema di carica. Finché la tensione del sistema è al di sopra del livello soglia, il sistema di rilevamento oggetti e le avvertenze sono disattivati. Contattare il dealer Caterpillar locale.
Tensione di alimentazione della batteria	E876	Tensione superiore al normale	La tensione del sistema è superiore al livello normale. È possibile si sia verificato un problema a livello del sistema di carica. Finché la tensione del sistema è al di sopra del livello soglia, il sistema di rilevamento oggetti e le avvertenze sono disattivati. Contattare il dealer Caterpillar locale.
Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio centrale posteriore	E1143	Rilevamento di ostruzione sul sensore di rilevamento oggetti	Il sensore di rilevamento oggetti ha rilevato un'ostruzione. Controllare l'eventuale presenza di detriti nella scatola in cui è alloggiato il rilevatore del sensore di rilevamento oggetti. Se si notano detriti, rimuoverli. Pulire il coperchio di plastica situato sulla scatola del sensore di rilevamento oggetti per rimuovere fango o detriti. Questo evento può essere causato anche da un oggetto vicino al sensore di rilevamento oggetti.
Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio posteriore sinistro	E1144	Rilevamento di ostruzione sul sensore di rilevamento oggetti	Il sensore di rilevamento oggetti ha rilevato un'ostruzione. Controllare l'eventuale presenza di detriti nella scatola in cui è alloggiato il rilevatore del sensore di rilevamento oggetti. Se si notano detriti, rimuoverli. Pulire il coperchio di plastica situato sulla scatola del sensore di rilevamento oggetti per rimuovere fango o detriti. Questo evento può essere causato anche da un oggetto vicino al sensore di rilevamento oggetti.
Sensore di rilevamento oggetti a medio raggio posteriore destro	E1145	Rilevamento di ostruzione sul sensore di rilevamento oggetti	Il sensore di rilevamento oggetti ha rilevato un'ostruzione. Controllare l'eventuale presenza di detriti nella scatola in cui è alloggiato il rilevatore del sensore di rilevamento oggetti. Se si notano detriti, rimuoverli. Pulire il coperchio di plastica situato sulla scatola del sensore di rilevamento oggetti per rimuovere fango o detriti. Questo evento può essere causato anche da un oggetto vicino al sensore di rilevamento oggetti.

i07224637

**Sistema di lavaggio**

Codice SMCS: 7347

**Informazioni generali**

Il sistema di lavaggio serve a rimuovere i detriti dalla parte anteriore del vano del sensore di rilevamento e della telecamera. Il sistema è composto dai seguenti elementi:

- Serbatoio
- Pompe
- Valvola "E/H"
- Collettore
- Cab Controls (Comandi cabina)

- Ugelli

## Funzionamento

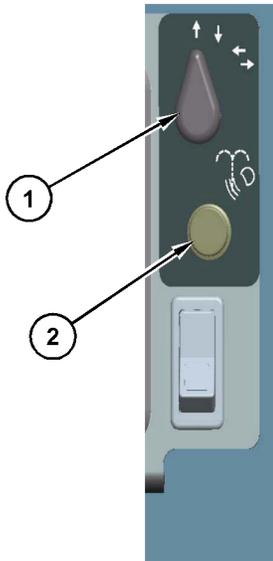


Illustrazione 47

g03426738

### Configurazione del supporto del piedistallo

- (1) Selettore  
(2) Interruttore di lavaggio

1. Serve a selezionare quale sistema di rilevamento oggetti e telecamera pulire.
  - a. La freccia su permette di selezionare i dispositivi di lavaggio anteriori.
  - b. La freccia giù permette di selezionare i dispositivi di lavaggio posteriori.
  - c. La freccia a sinistra permette di selezionare il dispositivo di lavaggio sinistro.
  - d. La freccia a destra permette di selezionare il dispositivo di lavaggio destro.
2. Premere l'interruttore di lavaggio per pulire il sistema di rilevamento oggetti e la telecamera.

**Nota:** Mediante i relè di fasatura, è possibile regolare la durata di spruzzatura del sistema. Per regolare i relè di fasatura, vedere KENR8668.

## Sezione Manutenzione

i07224642

### Intervalli di manutenzione programmata

Codice SMCS: 7000

#### Giornalmente

“ Display - Pulizia” .....	39
“ Telecamera - Pulizia” .....	39
“ Sensore di rilevamento oggetti - Pulizia/Ispezione” .....	40
“Controllo del sistema di lavaggio ” .....	41

#### Ogni 500 ore di servizio

“Ispezione/Regolazione della telecamera ” .....	39
“Ispezione/Pulizia del sensore di rilevamento oggetti ” .....	41

i07224644

## Display - Pulizia

Codice SMCS: 7347-070

Per garantire sempre una visione sufficiente, ispezionare e/o pulire il display all'inizio di ogni turno. Usare acqua e un panno umido e morbido per pulire il display. Il display ha una superficie in plastica morbida che può essere danneggiata facilmente da materiali abrasivi.

### ATTENZIONE

L'uso improprio di una piattaforma di accesso può provocare lesioni anche mortali. Gli operatori devono svolgere correttamente i propri compiti e rispettare tutte le istruzioni e le direttive relative alla macchina ed alla piattaforma di accesso.

i07224658

## Telecamera - Pulizia

Codice SMCS: 7348-070

### ATTENZIONE

L'uso improprio di una piattaforma di accesso può provocare lesioni anche mortali. Gli operatori devono svolgere correttamente i propri compiti e rispettare tutte le istruzioni e le direttive relative alla macchina ed alla piattaforma di accesso.

### ATTENZIONE

Quando si abbassa l'attrezzatura, assicurarsi che l'area circostante sia sgombra di personale.

L'omissione di prendere questa precauzione può causare infortuni.

Se necessario, usare un panno umido per pulire il vetro della telecamera. La telecamera è sigillata. Il lavaggio con spruzzo ad alta pressione non ha alcuna ripercussione sulla telecamera.

Per garantire sempre una visuale sufficiente, ispezionare e/o pulire l'obiettivo di ciascuna telecamera all'inizio di ogni turno. La telecamera è dotata di riscaldatore interno che aiuta a contrastare i seguenti effetti:

- Condensa
- Neve e accumulo di ghiaccio

**Nota:** quando si accede alle telecamere per la pulizia, si raccomanda di attenersi alle procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

**Nota:** In alternativa, è possibile pulire le telecamere stando a terra mediante un sistema di lavaggio a spruzzo ad alta pressione o uno straccio umido posto su un'asta.

i07224669

## Ispezione/Regolazione della telecamera

Codice SMCS: 7348-040; 7348-025

### ATTENZIONE

L'uso improprio di una piattaforma di accesso può provocare lesioni anche mortali. Gli operatori devono svolgere correttamente i propri compiti e rispettare tutte le istruzioni e le direttive relative alla macchina ed alla piattaforma di accesso.

### ATTENZIONE

Quando si abbassa l'attrezzatura, assicurarsi che l'area circostante sia sgombra di personale.

L'omissione di prendere questa precauzione può causare infortuni.

## Controllo delle viste delle telecamere

1. Controllare le viste delle telecamere dal display. Le telecamere originariamente sono state installate per riprendere una delle seguenti viste:

a. Anteriore

- Vista parziale della griglia del radiatore
- Vista parziale dei gradini
- Vista di un oggetto sul terreno, situato davanti ai gradini

b. Posteriore

- Vista parziale del lato posteriore del cassone ribaltabile
- Vista parziale del telaio posteriore
- Vista parziale degli pneumatici
- Vista di un oggetto sul terreno, situato 25 m (82 ft) dietro gli pneumatici posteriori

c. Lato sinistro o destro

- Vista parziale dell'angolo anteriore sinistro o destro del cassone ribaltabile
- Vista parziale del parafango anteriore sinistro o destro
- Vista parziale dello pneumatico anteriore sinistro o destro
- Vista di un oggetto sul terreno, situato a destra dell'angolo anteriore sinistro o destro della macchina

2. Se qualsiasi telecamera del sistema non riprende la vista come previsto in origine, occorre regolare le telecamere. Prima di regolare qualsiasi telecamera, rivolgersi al dealer Cat locale.

**Nota:** quando si accede alle telecamere per il controllo, accertarsi di rispettare le procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

i07224654

## Sensore di rilevamento oggetti - Pulizia/Ispezione

Codice SMCS: 7347-571-ODS

### ⚠ ATTENZIONE

L'uso improprio di una piattaforma di accesso può provocare lesioni anche mortali. Gli operatori devono svolgere correttamente i propri compiti e rispettare tutte le istruzioni e le direttive relative alla macchina ed alla piattaforma di accesso.

### ⚠ ATTENZIONE

Quando si abbassa l'attrezzatura, assicurarsi che l'area circostante sia sgombra di personale.

L'omissione di prendere questa precauzione può causare infortuni.

Ispezionare e pulire i sensori di rilevamento oggetti all'inizio di ogni turno. Vedere il seguente elenco di controllo per l'ispezione e la pulizia dei sensori di rilevamento oggetti.

**Nota:** Durante l'accesso ai sensori di rilevamento oggetti per le operazioni di pulizia e ispezione, attenersi alle procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

## Ispezione

1. Ispezionare le staffe e i coperchi dei sensori di rilevamento oggetti.
  - a. Ispezionare la presenza di incrinature e danni sui coperchi dei sensori di rilevamento oggetti.

**Nota:** Se il coperchio del sistema di rilevamento oggetti è danneggiato, sostituirlo.

  - b. Accertarsi che i bulloni di montaggio siano serrati adeguatamente.
  - c. Verificare che non vi siano danni al sistema di rilevamento oggetti, alle staffe della telecamera o ai sensori di rilevamento oggetti.
  - d. Controllare visivamente gli angoli delle scatole del sistema di rilevamento oggetti. Se le scatole del sistema di rilevamento oggetti sembrano spostate o disallineate, contattare il personale di manutenzione.

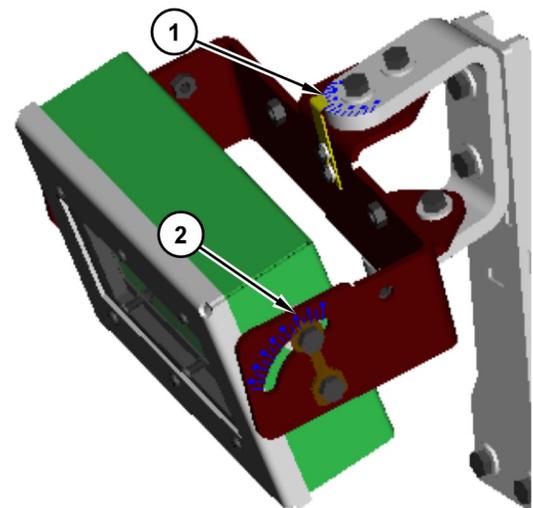


Illustrazione 48

g03342860

- (1) Contrassegni di allineamento per quota  
(2) Contrassegni di allineamento per azimut

2. Controllare la presenza di quantità eccessive di fango o altri materiali attorno ai sensori di rilevamento oggetti.

**Nota:** Quando i sensori di rilevamento oggetti sono coperti di fango o altri detriti, pulire il coperchio del rilevatore del sistema di rilevamento oggetti e/o rimuovere i detriti.

3. Ispezionare i tubi dello sfiatatoio sul fondo delle scatole del sistema di rilevamento oggetti per verificare che non vi siano detriti. Rimuovere tutti i detriti presenti nei tubi dello sfiatatoio.

## Istruzioni di pulizia

Se necessario, usare un panno umido per pulire il vetro dei sensori di rilevamento oggetti. La copertura dei sensori di rilevamento oggetti non viene compromessa dal lavaggio a spruzzo ad alta pressione.

i07224646

## Ispezione/Pulizia del sensore di rilevamento oggetti

Codice SMCS: 7347-040-ODS; 7347-025-ODS

### **ATTENZIONE**

L'uso improprio di una piattaforma di accesso può provocare lesioni anche mortali. Gli operatori devono svolgere correttamente i propri compiti e rispettare tutte le istruzioni e le direttive relative alla macchina ed alla piattaforma di accesso.

### **ATTENZIONE**

Quando si abbassa l'attrezzatura, assicurarsi che l'area circostante sia sgombra di personale.

L'omissione di prendere questa precauzione può causare infortuni.

**Nota:** Pulire i sensori di rilevamento oggetti prima dell'ispezione e della regolazione.

**Nota:** Durante l'accesso ai sensori di rilevamento oggetti per le operazioni di pulizia o ispezione, accertarsi di rispettare le procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

## Ispezione

1. Ispezionare le staffe e i coperchi dei sensori di rilevamento oggetti.
  - a. Ispezionare la presenza di incrinature e danni sui coperchi dei sensori di rilevamento oggetti.

**Nota:** Quando un coperchio per il rilevatore radar è danneggiato, bisogna sostituirlo.

- b. Accertarsi che i bulloni di montaggio siano serrati adeguatamente.

- c. Verificare che non vi siano danni alle staffe o ai sensori di rilevamento oggetti.
- d. Con la macchina in piano e l'aiuto di una livella digitale, verificare che la quota del sensore sia impostata sulle caratteristiche tecniche originali.
- e. Utilizzando i contrassegni dell'azimut sulla staffa o un goniometro, verificare che la regolazione dell'azimut sia impostata sulle caratteristiche tecniche originali.

**Riferimento:** Per informazioni sulle caratteristiche tecniche specifiche per un determinato modello, consultare le istruzioni specifiche del sistema di rilevamento oggetti Cat Detect.

- f. In caso di necessità di regolazioni, per le regolazioni specifiche per un determinato modello, vedere la pubblicazione Istruzioni specifiche, "Calibration Procedure" del sistema di rilevamento oggetti Cat Detect.

i07224648

## Controllo del sistema di lavaggio

Codice SMCS: 1439-535-ODS; 7348-535

## Ispezione del sistema di lavaggio

Controllare che il sistema funzioni correttamente all'inizio di ogni turno.

### **ATTENZIONE**

L'uso improprio di una piattaforma di accesso può provocare lesioni anche mortali. Gli operatori devono svolgere correttamente i propri compiti e rispettare tutte le istruzioni e le direttive relative alla macchina ed alla piattaforma di accesso.

### **ATTENZIONE**

Quando si abbassa l'attrezzatura, assicurarsi che l'area circostante sia sgombra di personale.

L'omissione di prendere questa precauzione può causare infortuni.

## **ATTENZIONE**

**Non azionare o lavorare su questa macchina se non si sono lette e comprese le istruzioni ed avvertenze nel Manuale di funzionamento e manutenzione. La mancata osservanza delle istruzioni o delle avvertenze può causare infortuni anche mortali. Rivolgersi al concessionario Caterpillar per manuali in sostituzione. L'utente ha la responsabilità di adottare tutte le misure necessarie.**

---

**Nota:** quando si accede al sistema per l'ispezione, accertarsi di osservare tutte le procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

1. Accertarsi che il serbatoio sia pieno di solvente di lavaggio.
2. Verificare che ugelli e altri componenti del sistema di lavaggio non siano ostruiti.
3. Modello di erogazione del getto del sistema di lavaggio
4. Pressione dell'ugello del sistema di lavaggio
5. Verificare che non vi siano danni ai componenti del sistema.
  - Tubi flessibili sfilacciati
  - Tubi flessibili con perdite
  - Fascette allentate

**Nota:** sostituire eventuali tubi flessibili sfilacciati/con perdite e serrare le fascette allentate.

Rimuovere a mano eventuali accumuli eccessivi di detriti dalla zona circostante i dispositivi di lavaggio e i sensori. Regolare eventuali ugelli dei dispositivi di lavaggio che non puliscono correttamente i sensori. Controllare il flusso del liquido detergente verso gli ugelli, pulire o sostituire gli ugelli interessati. Se tutti gli ugelli funzionano ma il flusso è debole, sostituire il filtro tra il serbatoio e le pompe. Se la pressione al sistema appare bassa, accertarsi che tutte le pompe forniscano pressione e flusso del liquido. Controllare ogni pompa singolarmente.

# Indice

<b>C</b>			
Componenti del sistema.....	12		
Display .....	12		
Sensore di rilevamento oggetti .....	13		
Telecamera .....	13		
Conformità alla normativa .....	12		
Stati Uniti d'America .....	12		
Contenuto .....	3		
Controllo del sistema di lavaggio .....	41		
Ispezione del sistema di lavaggio.....	41		
<b>D</b>			
Diagnostic Summary Screen (Schermata riepilogativa di diagnostica).....	33		
Ricerca dei guasti .....	33		
Dichiarazione di conformità.....	11		
Display - Pulizia .....	39		
<b>F</b>			
Funzionamento .....	14		
<b>I</b>			
Indicatore di prossimità .....	21		
Motorgrader .....	22		
Pala gommata.....	22		
Informazioni generali.....	14		
Accensione e spegnimento .....	17		
Effetti sul funzionamento del sistema .....	16		
Informazioni sul sistema .....	15		
Motorgrader .....	14		
Pala gommata.....	15		
Informazioni importanti sulla sicurezza.....	2		
Informazioni sul prodotto.....	6		
397 - 2994 Grp sensore di rilevamento oggetti (C6) Informazioni sul prodotto .....	8		
464 - 7684 Grp sensore di rilevamento oggetti (C5) Informazioni sul prodotto .....	8		
Informazioni sull'identificazione .....	10		
Informazioni sulla identificazione del prodotto ..	6		
Intervalli di manutenzione programmata.....	38		
Giornalmente .....	38		
Ogni 500 ore di servizio .....	38		
Ispezione/Pulizia del sensore di rilevamento oggetti .....	41		
Ispezione .....	41		
Ispezione/Regolazione della telecamera .....	39		
			Controllo delle viste delle telecamere..... 39
<b>N</b>			
Navigazione nel display .....	19		
Pulsanti del display .....	19		
<b>P</b>			
Prefazione .....	4		
Funzionamento.....	4		
Informazioni su questa pubblicazione .....	4		
Manutenzione .....	4		
Sicurezza .....	4		
<b>S</b>			
Schermata di configurazione.....	28		
Configurazione dei parametri .....	29		
Schermata principale .....	23		
Schermate del display .....	23		
Sensore di rilevamento oggetti - Pulizia/ Ispezione .....	40		
Ispezione .....	40		
Istruzioni di pulizia .....	41		
Sezione informazioni sul prodotto.....	6		
Sezione Manutenzione.....	38		
Sezione sicurezza .....	5		
Sezione Uso .....	14		
Sicurezza.....	5		
Etichette di sicurezza.....	5		
Funzionamento.....	5		
Funzionamento in una zona di esplosione ....	5		
Sistema di lavaggio .....	36		
Funzionamento.....	37		
Informazioni generali .....	36		
<b>T</b>			
Telecamera - Pulizia .....	39		



# Informazioni sul prodotto e sul concessionario

Nota: Per le ubicazioni della targhetta informativa sul prodotto, vedere la sezione "Informazioni sull'identificazione del prodotto" nel Manuale di funzionamento e manutenzione.

Data di Consegna: \_\_\_\_\_

## Informazioni sul prodotto

Modello: \_\_\_\_\_

Numero di identificazione del prodotto: \_\_\_\_\_

Numero di serie del motore: \_\_\_\_\_

Numero di serie della trasmissione: \_\_\_\_\_

Numero di serie del generatore: \_\_\_\_\_

Numeri di serie dell'attrezzatura: \_\_\_\_\_

Informazioni sull'attrezzatura: \_\_\_\_\_

Numero di riferimento cliente: \_\_\_\_\_

Numero di riferimento concessionario: \_\_\_\_\_

## Informazioni sul concessionario

Nome: \_\_\_\_\_ Filiale: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Persona da contattare

Numero telefonico

Orario

Vendite: \_\_\_\_\_

Ricambi: \_\_\_\_\_

Servizio: \_\_\_\_\_

