



Manuale di funzionamento e manutenzione

Arresto autonomo/All Stop (A-Stop)

RC4 1-UP (CONSOLE
COMMAND)
RCS 1-UP (CONSOLE
COMMAND)
YRC 1-UP (CONSOLE
COMMAND)
CM4 1-UP
(CMDFORHAULING)
R4S 1-UP (CABINA
COMMAND)
RCC 1-UP (CABINA
COMMAND)

Lingua: istruzioni nella lingua d'origine



Scansionare per effettuare la ricerca e l'acquisto di ricambi originali Cat® e per ottenere informazioni relative alla manutenzione.



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.

AVVERTENZA

Se servono parti di ricambio per questo prodotto, Caterpillar raccomanda di utilizzare parti di ricambio originali Caterpillar®.

Gli altri ricambi potrebbero non rispettare determinate caratteristiche tecniche dell'attrezzatura originale.

Se sono installate parti di ricambio, il proprietario della macchina/l'utilizzatore deve assicurarsi che la macchina rimanga conforme a tutti i requisiti applicabili.

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

Informazioni sulla conformità alle normative

Componenti a radiofrequenza..... 8

Sezione Uso

Funzionamento 20

Sezione Manutenzione

Assistenza per la manutenzione 36

Intervalli di manutenzione programmata 44

Sezione informazioni di riferimento

Materiali di riferimento 49

Sezione indice

Indice 50

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

i10196225

Sicurezza

Codice SMCS: 7000; 7605

ATTENZIONE

L'assenza di cautela mentre la macchina con comando a distanza è in funzione può causare il pericolo di schiacciamento e il verificarsi di infortuni gravi, anche mortali. Operare in una zona aperta, lontano da altre attrezzature e dal personale finché non si possiede dimestichezza con i comandi.

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 eseguire la manutenzione della macchina mentre è in modalità a distanza. La mancata impostazione della macchina in modalità manuale per la manutenzione potrebbe comportare il pericolo di schiacciamento. Se la macchina è in modalità a distanza durante la manutenzione, possono verificarsi infortuni anche mortali. Portare la macchina in modalità manuale. Verificare che la macchina sia in modalità manuale prima di eseguire la manutenzione.

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.

ATTENZIONE

Il personale all'interno dell'area di funzionamento di una macchina con comando a distanza può essere colpito fisicamente dalla macchina stessa, subendo infortuni, anche mortali. Delimitare in modo evidente l'area di funzionamento della macchina di comando a distanza per avvertire il personale di tenersi a distanza dall'area di funzionamento della macchina con comando a distanza. Accertarsi che il personale conosca gli indicatori di modalità sulla macchina in modo da sapere quando è sicuro avvicinarsi alla stessa.

ATTENZIONE

Durante il funzionamento con il comando a distanza attivo, la macchina potrebbe muoversi senza preavviso causando infortuni gravi, anche mortali. Mantenere una distanza di sicurezza dalla macchina quando funziona in modalità di comando a distanza. Il personale tenuto a lavorare nell'area di una macchina di comando a distanza, deve conoscere e riconoscere gli indicatori di modalità di comando a distanza, le procedure del cantiere e avvicinarsi alla macchina solo in sicurezza.

ATTENZIONE

Non accedere all'area in cui la macchina con comando a distanza è in funzione. L'ingresso nell'area in cui la macchina è comandata a distanza può causare infortuni gravi, anche mortali. Tenersi a distanza dall'area in cui la macchina con comando a distanza è in funzione.

ATTENZIONE

Sulla macchina è installato un dispositivo di comunicazione wireless. Provare a mettere in funzione una macchina dotata di un dispositivo di comunicazione wireless può causare un pericolo di esplosione, con conseguenti infortuni, anche mortali. Non mettere in funzione la macchina a una distanza dalla zona di esplosione inferiore a quella raccomandata.

⚠ ATTENZIONE

Non azionare o lavorare su questa macchina in condizioni pericolose senza una preventiva valutazione del rischio e un piano di lavoro. Qualora si lavori in condizioni pericolose senza aver stabilito le opportune procedure di sicurezza è possibile incorrere nel rischio di infortuni anche mortali. Le condizioni pericolose possono includere, senza limitarsi a queste, pareti elevate, corpi d'acqua, linee dell'alta tensione, sostanze chimiche, esplosioni e/o caduta di detriti. Prima di lavorare a distanza in condizioni pericolose, è opportuno effettuare una valutazione del rischio. È bene adottare procedure adeguate per il lavoro in condizioni pericolose, anche per il recupero dei veicoli.

Lavorare in sicurezza. La maggior parte degli incidenti relativi all'utilizzo dei prodotti è causata dalla mancata osservanza delle norme o delle precauzioni di sicurezza fondamentali. Spesso è possibile evitare un incidente riconoscendo in anticipo le situazioni potenzialmente pericolose.

Prestare attenzione ai potenziali rischi. È inoltre necessario fare affidamento su formazione, competenze e strumenti necessari per svolgere queste funzioni in modo appropriato.

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. 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. Assicurarsi che qualsiasi procedura operativa non raccomandata da Caterpillar sia sicura.

Assicurarsi che il prodotto non venga danneggiato o reso non sicuro da qualsiasi procedura di funzionamento adottata.

Nota: Prima di far funzionare la macchina, leggere il Manuale di funzionamento e manutenzione.

Nota: Potrebbero esistere regolamenti o normative locali che regolamentano l'uso di macchine con comando a distanza (RC). Osservare tutte le normative locali e governative.

Nota: Caterpillar raccomanda a ciascun cliente di eseguire una valutazione dei rischi associati al funzionamento con comando a distanza e stabilire più livelli di protezione all'interno e nella zona circostante l'area in cui si usa la macchina comandata a distanza, nonché di stabilire procedure sicure per il cantiere. Esempi possono includere formazione del personale, segnali di avvertenza e barriere.

Le informazioni contenute nel presente manuale si riferiscono solo all'arresto autonomo/All Stop (A-Stop).

Le informazioni contenute in questo manuale vanno a integrare la documentazione in possesso del proprietario e le informazioni contenute nel Manuale di funzionamento e manutenzione fornito in dotazione alla macchina.

Le informazioni contenute in questo manuale vanno utilizzate in aggiunta a quelle di altri documenti già in possesso del proprietario.

Le informazioni contenute in questo manuale non vanno utilizzate in sostituzione ad altre informazioni presenti in qualsiasi documento originale.

La macchina deve essere dotata di software adeguato. L'operatore deve aver ricevuto un'adeguata formazione e deve aver acquisito familiarità con questa macchina.

Non tentare di riparare il trasmettitore dell'A-Stop. Per le opzioni di riparazione, contattare il dealer Cat® locale.

Utilizzare il sistema di comando a distanza solo se privo di guasti o difetti. I guasti e i difetti possono influire sulla sicurezza e devono essere riparati da specialisti formati e autorizzati prima di rimettere in funzione il sistema.

Prima del funzionamento, consultare il Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

Non mettere in funzione

Questa etichetta di sicurezza può trovarsi sulla macchina base; per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione specifico della macchina.



Illustrazione 1

g01370904

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.

La macchina potrebbe essere dotata di varie configurazioni hardware e software. Prima di usare l'arresto All Stop (A-Stop), l'operatore deve aver ricevuto un'adeguata formazione in merito al suo funzionamento e deve aver acquisito familiarità con lo stesso.

Pericolo di schiacciamento

Questa etichetta di sicurezza si trova sul parafrangente destro e sinistro e sul serbatoio del combustibile posteriore della macchina.



Illustrazione 2

g06474889

ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento. Macchina azionata dal comando a distanza. Tenersi a distanza dalla macchina. Possibilità di infortuni gravi o mortali.

ATTENZIONE

Non accedere all'area in cui la macchina con comando a distanza è in funzione. L'ingresso nell'area in cui la macchina è comandata a distanza può causare infortuni gravi, anche mortali. Tenersi a distanza dall'area in cui la macchina con comando a distanza è in funzione.

ATTENZIONE

Esistono diversi codici SKU di frequenza per il sistema dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop), a seconda del Paese di utilizzo. Verificare che la frequenza indicata su trasmettitore e ricevitore sia la stessa prima dell'installazione o del funzionamento. La mancata corrispondenza tra le frequenze può causare il non funzionamento del sistema dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop); il veicolo potrebbe non fermarsi quando si attiva il sistema dell'A-Stop. Possono verificarsi il potenziale pericolo di schiacciamento e infortuni, anche mortali. Se l'etichetta della frequenza manca, contattare un qualsiasi dealer Cat per ricevere assistenza.

Prima del funzionamento, consultare il Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

Informazioni sulla conformità alle normative

Componenti a radiofrequenza

i10196241

Dispositivo senza fili (ASTOP1B - se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 1

Modello	Codice Cat
ASTOP1B	627 - 4191 Gruppo comandi elettronici

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 2

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP1B	9 - 32 V	Corrente di spunto 250 mA Corrente di funzionamento 60 mA a 9 V e 19 mA a 32 V

Tabella 3

Caratteristiche tecniche del ricevitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP1B	922,6 MHz	0,02 mW

Avviso di esclusione di responsabilità

AVVERTENZA

La trasmissione delle informazioni da parte di questo dispositivo a radiofrequenza può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Contrassegni di certificazione



Giappone – Questo dispositivo è stato approvato per l'uso in Giappone. Questo dispositivo è concesso ai sensi della legge giapponese sulle radio (電波法). Questo dispositivo non deve essere modificato (altrimenti il numero di designazione concesso non sarà più valido). N. certificato: 022-230049

i10196239

Dispositivo senza fili (ASTOP2B - se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 4

Modello	Codice Cat
ASTOP2B	627 - 41 89 Gruppo trasmettitore

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 5

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP2B	5 V CC - carica	600 mA
	1,2 V CC - batteria interna	Nessun assorbimento di corrente esterno

Tabella 6

Caratteristiche tecniche del trasmettitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP2B	922,6 MHz	0,16 mW

Avviso di esclusione di responsabilità

AVVERTENZA

Questo dispositivo a radiofrequenza non può essere disattivato e la trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Contrassegni di certificazione

 Giappone – Questo dispositivo è stato approvato per l'uso in Giappone. Questo dispositivo è concesso ai sensi della legge giapponese sulle radio (電波法). Questo dispositivo non deve essere modificato (altrimenti il numero di designazione concesso non sarà più valido). Certificato n.: 022-230050

i10193229

Dispositivo senza fili (ASTOP1 - se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 7

Modello	Codice Cat
ASTOP1	373 - 8620 Grp comando elettronico (RICEVITORE, A-STOP)

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 8

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP1	9 - 32 V	Corrente di spunto 250 mA Corrente di funzionamento 60 mA a 9 V e 19 mA a 32 V

Tabella 9

Caratteristiche tecniche del ricevitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP1	919 MHz	0,02 mW

Avviso di esclusione di responsabilità**AVVERTENZA**

La trasmissione delle informazioni da parte di questo dispositivo a radiofrequenza può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Avvertenze di certificazione**Avvertenza di Industry Canada per gli utenti**

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS di Industry Canada esenti da licenza. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

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

Informazioni sulla conformità alle normative
Dispositivo senza fili

Avvertenza FCC (Federal Communications Commission, commissione federale USA per le comunicazioni)

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

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

Quest'attrezzatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, ai sensi della sezione 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una protezione adeguata da interferenze nocive in caso di installazione in una zona residenziale. L'attrezzatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni fornite, può causare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che tali interferenze non possano verificarsi in determinate installazioni. Se quest'attrezzatura causa interferenze nocive per la ricezione dei segnali radio e televisivi, condizione determinabile spegnendo e accendendo l'attrezzatura, l'utente è incoraggiato a tentare di correggere eventuali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'attrezzatura e il ricevitore.
- Collegare l'attrezzatura in una presa su un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al dealer o a un tecnico radio/tv esperto per ricevere assistenza.

Eventuali variazioni o modifiche a questo dispositivo apportate senza esplicita approvazione di Caterpillar possono invalidare il potere dell'utente di usare questo dispositivo.

Contrassegni di certificazione



Australia – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Australia.



Brasile – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Brasile. N. certificato: 03362-13-07855. N. certificato CoC: UL-BR 23.0999. La radio è stata progettata per l'uso in installazioni industriali e commerciali da parte di professionisti qualificati e addestrati, non per uso domestico.

Canada – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Canada. ID ISED: 4071-ASTOP1.

Cile – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Cile. N. ordine: 7788/DO N° 56429/F60



Nuova Zelanda – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Nuova Zelanda.

Perù – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Perù. LoE: 1935-2018-MTC/29



Stati Uniti – Questo dispositivo è approvato per l'uso negli Stati Uniti. ID FCC: PQMASTOP1

i10196176

Dispositivo senza fili (ASTOP2 - se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 10

Modello	Codice Cat
ASTOP2	373-8617 Gruppo trasmettitore



ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE**Pericolo di esplosione!**

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE**Pericolo di esplosione!**

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 11

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP2	5 V CC - carica	600 mA
	1,2 V CC - batteria interna	Nessun assorbimento di corrente esterno

Tabella 12

Caratteristiche tecniche del trasmettitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP2	919 MHz	16 mW

Avviso di esclusione di responsabilità**AVVERTENZA**

Questo dispositivo a radiofrequenza non può essere disattivato e la trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Avvertenze di certificazione**Avvertenza di Industry Canada per gli utenti**

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS di Industry Canada esenti da licenza. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

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

Informazioni sulla conformità alle normative
Dispositivo senza fili

Avvertenza FCC (Federal Communications Commission, commissione federale USA per le comunicazioni)

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

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

Quest'attrezzatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, ai sensi della sezione 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati stabiliti per fornire una protezione adeguata da interferenze nocive in caso di installazione in una zona residenziale. L'attrezzatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata conformemente alle istruzioni fornite, può causare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che tali interferenze non possano verificarsi in determinate installazioni. Se quest'attrezzatura causa interferenze nocive per la ricezione dei segnali radio e televisivi, condizione determinabile spegnendo e accendendo l'attrezzatura, l'utente è incoraggiato a tentare di correggere eventuali interferenze adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'attrezzatura e il ricevitore.
- Collegare l'attrezzatura in una presa su un circuito diverso da quello cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al dealer o a un tecnico radio/tv esperto per ricevere assistenza.

Eventuali variazioni o modifiche a questo dispositivo apportate senza esplicita approvazione di Caterpillar possono invalidare il potere dell'utente di usare questo dispositivo.

Contrassegni di certificazione



Australia – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Australia.



Brasile – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Brasile. N. di certificato: 03361-13-07855. N. certificato CoC: UL-BR 23.0998. La radio è stata progettata per l'uso in installazioni industriali e commerciali da parte di professionisti qualificati e addestrati, non per uso domestico.

Canada – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Canada. ID ISED: 4071-ASTOP2

Cile – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Cile. N. di ordine: 7789/DO N° 56428/F60



Nuova Zelanda – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Nuova Zelanda.

Perù – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Perù. Certificato: TRSS42412



Stati Uniti – Questo dispositivo è approvato per l'uso negli Stati Uniti. ID FCC: PQMASTOP2

i10196177

Dispositivo senza fili (ASTOP2C - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 13

Modello	Codice Cat
ASTOP2C	644 - 4167 Gruppo trasmettitore

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE**Pericolo di esplosione!**

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE**Pericolo di esplosione!**

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 14

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP2C	5 V CC - carica	600 mA
	1,2 V CC - batteria interna	Nessun assorbimento di corrente esterno

Tabella 15

Caratteristiche tecniche del trasmettitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP2C	866,5 MHz	20 mW

Avviso di esclusione di responsabilità**AVVERTENZA**

Questo dispositivo a radiofrequenza non può essere disattivato e la trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Contrassegni di certificazione

India – Questo dispositivo è approvato per l'uso in India. N. di registrazione: ETA-SD-20231009535

i10196183

**Dispositivo senza fili
(ASTOP1C - Se in dotazione)**

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 16

Modello	Codice Cat
ASTOP1C	644-4169 Gruppo comandi elettronici

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 17

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP1C	9 - 32 V	Corrente di spunto 250 mA Corrente di funzionamento 60 mA a 9 V e 19 mA a 32 V

Tabella 18

Caratteristiche tecniche del ricevitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP1C	866,5 MHz	0,02 mW

Avviso di esclusione di responsabilità

AVVERTENZA

La trasmissione delle informazioni da parte di questo dispositivo a radiofrequenza può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Contrassegni di certificazione

India – Questo dispositivo è approvato per l'uso in India. N. di registrazione: ETA-SD-20231009536

i10442590

Dispositivo senza fili (ASTOP1A - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 19

Modello	Codice Cat
ASTOP1A	627 - 4188 Gruppo comandi elettronici

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Dichiarazione di conformità semplificata

(dichiarazione di conformità semplificata)

Unione Europea



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Con la presente, Caterpillar Inc. dichiara che questa apparecchiatura radio è conforme alla direttiva "2014/53/UE". Il testo completo della dichiarazione di conformità europea è disponibile al seguente indirizzo web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Gran Bretagna



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Con la presente, Caterpillar Inc. dichiara che questa apparecchiatura radio è conforme ai relativi requisiti di legge. Il testo completo della dichiarazione di conformità britannica è disponibile al seguente indirizzo web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar suggerisce di richiedere la dichiarazione di conformità subito dopo l'acquisto.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 20

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP1A	9 - 32 V	Corrente di spunto 250 mA Corrente di funzionamento 60 mA a 9 V e 19 mA a 32 V

Tabella 21

Caratteristiche tecniche del ricevitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP1A	868,3 MHz	0,01 mW

Avviso di esclusione di responsabilità

AVVERTENZA

La trasmissione delle informazioni da parte di questo dispositivo a radiofrequenza può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Avvertenze di certificazione

Contrassegni di certificazione



Ucraina – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Ucraina. Cert: UA.032.CT.0308-24

i10442589

Dispositivo senza fili (ASTOP2A - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7338; 7600-ZM

Tabella 22

Modello	Codice Cat
ASTOP2A	627 - 4186 Gruppo comandi elettronici

ATTENZIONE

Questa attrezzatura è dotata di uno o più dispositivi a radiofrequenza. Quando si utilizzano detonatori elettrici per operazioni di granigliatura, i dispositivi a radiofrequenza possono causare interferenze, con il rischio di gravi infortuni, anche letali. Caterpillar raccomanda all'utente finale di eseguire la propria valutazione dei rischi per determinare la distanza operativa di sicurezza e di mantenere sempre il dispositivo a radiofrequenza al di fuori della distanza prescritta da tutti i requisiti normativi nazionali o locali applicabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

La batteria interna non è sottoponibile a manutenzione.

Non rimuovere né sostituire la batteria interna prima di aver scollegato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nell'area non vi sia presenza di concentrazioni di materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione!

Il collegamento o lo scollegamento di un dispositivo acceso in una zona con gas volatili o infiammabili può causare un'esplosione, con conseguenti infortuni gravi, anche mortali.

Non scollegare il dispositivo prima di aver staccato l'alimentazione esterna o essersi accertati che nella zona non vi siano concentrazioni di materiali infiammabili.

Riferimento: Per ulteriori informazioni, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione del prodotto di cui si dispone.

Dichiarazione di conformità semplificata

(dichiarazione di conformità semplificata)

Unione Europea



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL 61629 USA

Con la presente, Caterpillar Inc. dichiara che questa apparecchiatura radio è conforme alla direttiva "2014/53/UE". Il testo completo della dichiarazione di conformità europea è disponibile al seguente indirizzo web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Gran Bretagna



Caterpillar Inc. 100 NE Adams Peoria, IL
61629 USA

Con la presente, Caterpillar Inc. dichiara che questa apparecchiatura radio è conforme ai relativi requisiti di legge. Il testo completo della dichiarazione di conformità britannica è disponibile al seguente indirizzo web:

<https://www.cat.com/radio-compliance>

Caterpillar suggerisce di richiedere la dichiarazione di conformità subito dopo l'acquisto.

Caratteristiche tecniche

Le seguenti caratteristiche tecniche del dispositivo di comunicazione vengono fornite per aiutare a condurre una valutazione del rischio correlato e per garantire la conformità con tutte le normative locali:

Tabella 23

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
ASTOP2A	5 V CC - carica	600 mA
	1,2 V CC - batteria interna	Nessun assorbimento di corrente esterno

Tabella 24

Caratteristiche tecniche del trasmettitore		
Modello	Gamma di frequenza	Potenza
ASTOP2A	868,3 MHz	16 mW

Avviso di esclusione di responsabilità

AVVERTENZA

Questo dispositivo a radiofrequenza non può essere disattivato e la trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo può essere soggetta a vari requisiti di legge, a seconda della giurisdizione in cui si trova l'attrezzatura su cui è montato il dispositivo. I requisiti di legge possono includere, senza essere a questa limitata, l'autorizzazione all'uso della radiofrequenza. La trasmissione delle informazioni da parte del dispositivo deve essere limitata a quei luoghi in cui sono soddisfatti tutti i requisiti di legge per l'uso di questo dispositivo e della rete di comunicazione. Si ricorda che nel caso in cui un'attrezzatura venduta con questo dispositivo fosse collocata o trasferita in un luogo dove (i) i requisiti legali previsti dalla giurisdizione locale relativi alla trasmissione delle informazioni non siano soddisfatti oppure (ii) la trasmissione o il trattamento di tali informazioni in più luoghi non sia legale, Caterpillar declina qualsiasi responsabilità relativa a tale inadempienza e Caterpillar può interrompere la trasmissione delle informazioni provenienti da tale attrezzatura. Per eventuali domande riguardanti il funzionamento del sistema in una determinata giurisdizione, rivolgersi al dealer Cat.

Avvertenze di certificazione

Contrassegni di certificazione



Ucraina – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Ucraina. Cert: UA.032.CT.0309-24

Sezione Uso

Funzionamento

i10196230

Informazioni generali

Codice SMCS: 7605

Il sistema dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop) permette l'arresto indipendente di una macchina a distanza dotata di arresto A-Stop. La comunicazione radio dell'A-Stop avviene tramite un ricevitore dell'A-Stop installato a bordo della macchina autonoma o comandata a distanza e un trasmettitore portatile. Il trasmettitore dell'A-Stop portatile viene trasportato dal personale che lavora nelle aree in cui sono presenti macchine dotate di A-Stop. Il sistema dell'A-Stop non è necessario sulle macchine comandate a distanza, ma è necessario sulle macchine autonome. Attivando un A-Stop sul trasmettitore, qualsiasi macchina che si trova nel raggio d'azione ed è dotata di ricevitore dell'A-Stop si arresterà in modo controllato.

Nota: Quando attivo, il sistema dell'A-Stop causa l'arresto completo del funzionamento autonomo o con comando a distanza o dei cantieri in cui sono presenti macchine dotate di A-Stop. Attenersi ai protocolli di sicurezza specifici del cantiere per avvicinarsi a una macchina controllata in modo autonomo o con comando a distanza.

La macchina invia una notifica al software in ufficio per comunicare l'arresto dovuto all'attivazione dell'A-Stop.

AVVERTENZA

I trasmettitori dell'A-Stop provocano l'arresto controllato di qualsiasi macchina A-Stop dotata di ricevitore dell'A-Stop. L'A-Stop arresta qualsiasi macchina dotata di A-Stop, a meno che la macchina non venga utilizzata in modalità manuale con un operatore in cabina. Inoltre, la spia della modalità rossa lampeggia su una macchina arrestata con il sistema dell'A-Stop.

Il trasmettitore dell'A-Stop invia un segnale radio a tutte le macchine dotate di A-Stop con ricevitori dell'A-Stop nel raggio d'azione del trasmettitore portatile. Le comunicazioni del sistema dell'A-Stop avvengono tramite segnale radio e funzionano indipendentemente dal normale sistema autonomo, semi-autonomo o comandato a distanza. Il sistema dell'A-Stop è utilizzabile anche se il sistema Cat[®] MineStar non riesce a comunicare con la macchina.

A ogni persona che lavora nell'area di funzionamento autonomo deve essere consegnato un trasmettitore dell'A-Stop. Le persone che lavorano nell'area di funzionamento autonomo sono tenute a portare con sé il trasmettitore ovunque all'interno della zona di funzionamento autonomo.

Alle persone che lavorano nell'area delle macchine comandate a distanza si raccomanda di portare con sé il trasmettitore, ma non è obbligatorio.

Nota: Occorre tenere un registro con tutti gli operatori e le informazioni di contatto per tutti i trasmettitori dell'A-Stop assegnati. Si raccomanda inoltre che i trasmettitori dell'A-Stop siano identificati in modo univoco per gli operatori, in modo da semplificare la risoluzione di attivazioni dell'A-Stop sconosciute.

La macchina autonoma o comandata a distanza rimane in condizione di arresto fino a quando non riceve entrambi i segnali di "ripristino" e "annullamento" dal trasmettitore dell'A-Stop che aveva segnalato l'arresto all'inizio e fino a quando non viene rimosso il blocco dell'utente.

Effetti sul funzionamento del sistema

Condizioni ambientali

L'intervallo effettivo dipende da diverse caratteristiche ambientali del cantiere, incluse, ma non limitatamente a, tecnologia, frequenza, interferenze elettromagnetiche e strutture del cantiere. I vari materiali di cui è composto il terreno del cantiere influiscono sull'intervallo effettivo dei sistemi. Alcuni materiali assorbono i segnali radio, mentre altri li riflettono.

Nota: Caterpillar non può prevedere tutte le potenziali interazioni con la rete e, per questo, le suddette ipotesi non costituiscono un elenco esaustivo.

i10196215

Componenti di sistema

Codice SMCS: 7605

Trasmettitore dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop)

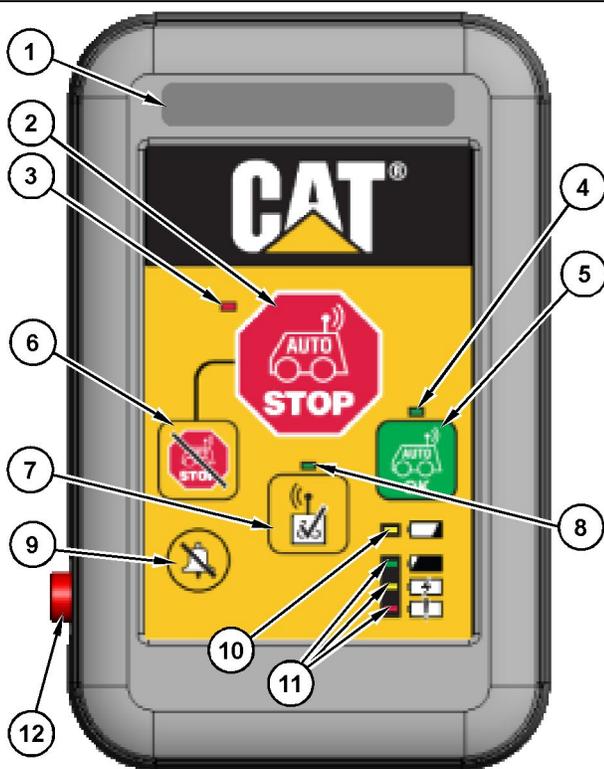


Illustrazione 3

g07763579

Esempio tipico

Trasmettitore dell'A-Stop

- (1) Area dell'etichetta della frequenza
- (2) Pulsante A-Stop
- (3) Spia a LED dell'A-Stop
- (4) Spia a LED di annullamento
- (5) Pulsante Clear (Cancella)
- (6) Pulsante di ripristino A-Stop
- (7) Pulsante Test (Prova)
- (8) Spia a LED di alimentazione/prova
- (9) Silenziamento allarme
- (10) Spia a LED di batteria scarica
- (11) Spia a più LED di carica della batteria
- (12) Porta di carica

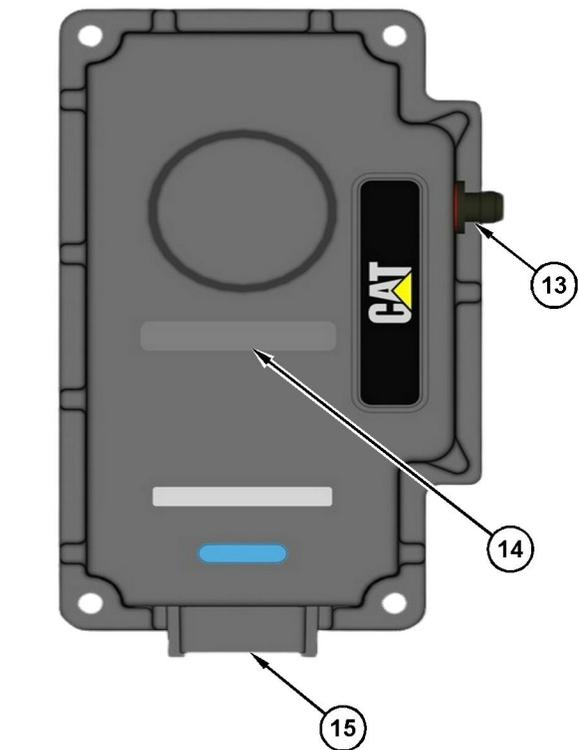


Illustrazione 4

g07763592

Esempio tipico

Ricevitore A-Stop

- (13) Porta dell'antenna
- (14) Area dell'etichetta della frequenza
- (15) Collegamento alimentazione/massa/CAN

Per ulteriori informazioni sui dettagli di collegamento del ricevitore dell'A-Stop, vedere la pubblicazione Funzionamento dei sistemi, M0069884.

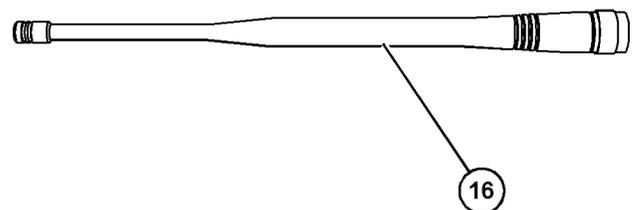


Illustrazione 5

g07763597

- (16) Antenna del ricevitore

Sezione Uso
Componenti di sistema

Tabella 25

Pezzo	Pulsante	Descrizione
1	Area dell'etichetta della frequenza	Usato per identificare la frequenza di funzionamento che varia in base alla certificazione del Paese. Affinché l'A-Stop possa funzionare, l'etichetta della frequenza e il colore del trasmettitore e del ricevitore devono corrispondere. Per informazioni relative a un Paese specifico, vedere la tabella riportata nella sezione "Caratteristiche tecniche".
2	Pulsante A-Stop	Utilizzato per trasmettere continuamente un segnale radio A-Stop ricevuto da qualsiasi macchina dotata di sistema A-Stop nel raggio d'azione. La trasmissione del segnale A-Stop continua fino a quando non si preme il pulsante di ripristino dell'A-Stop (6). ⁽¹⁾
3	Spia a LED dell'A-Stop	Quando il comando A-Stop inizia a trasmettere attivamente, la spia a LED dell'A-Stop lampeggia e il trasmettitore emette all'incirca un segnale acustico al secondo.
4	Spia a LED di annullamento	Lampeggia dopo la trasmissione del messaggio di annullamento dell'A-Stop. Il trasmettitore emette un solo segnale acustico, mentre la spia a LED di annullamento lampeggia una volta al secondo per 6 secondi, dopodiché si spegne.
5	Pulsante Clear (Cancella)	Utilizzato per segnalare a tutte le macchine nel raggio di azione di uscire dalla modalità A-Stop. Ogni trasmettitore che ha segnalato un arresto A-Stop deve essere disattivato prima che la macchina interessata possa riprendere a funzionare. ⁽²⁾
6	Pulsante di ripristino A-Stop	Utilizzato per arrestare la trasmissione del segnale continuo. Altre macchine che entrano nel raggio d'azione del trasmettitore non saranno arrestate. Il pulsante di ripristino dell'A-Stop (6) arresta solo la trasmissione del segnale dell'A-Stop; questo pulsante non "annulla" la macchina interessata affinché possa riprendere il funzionamento.
7	Pulsante Test (Prova)	Utilizzato per avviare la prova del sistema dell'A-Stop tra il trasmettitore e qualsiasi macchina dotata di A-Stop nel raggio d'azione del trasmettitore. Il pulsante Test (Prova) (7) è un pulsante momentaneo. ⁽³⁾
8	Spia a LED di alimentazione/prova	Lampeggia rapidamente per 0,5 secondi quando viene premuto il pulsante. Lampeggia lentamente per 5 secondi dopo il pulsante è stato premuto e rilasciato.
9	Silenziamento allarme	Utilizzato per disattivare l'allarme acustico durante un evento A-Stop.
10	Spia a LED di batteria scarica	Quando la batteria è scarica, il LED lampeggia lentamente ogni 5 secondi. Viene emesso anche un segnale acustico di batteria scarica ogni 6 cicli di LED, all'incirca ogni 30 secondi.
11	Spia a più LED di carica della batteria	Utilizzata per indicare lo stato di carica della batteria. Vi è un gruppo di tre spie a LED di carica della batteria.
12	Porta di carica	Utilizzato per ricaricare il trasmettitore. ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Solo il trasmettitore che ha inviato il segnale A-Stop può "annullare" o "ripristinare" il comando A-Stop.

⁽²⁾ La pressione del pulsante Clear (Annulla) (5) non permette alla macchina comandata di riprendere il compito assegnato alla macchina autonoma o con comando a distanza prima dell'inizio dell'A-Stop. Prima che la macchina possa riprendere il funzionamento, occorre premere il pulsante Clear (Annulla) (5) prima che la macchina autonoma o con comando a distanza riprenda il compito che era stato assegnato prima dell'attivazione dell'A-Stop.

⁽³⁾ Utilizzo con il pulsante A-Stop quando si usa la stazione di prova del sistema Cat[®] MineStar.

⁽⁴⁾ Per ricaricare i trasmettitori, usare solo il caricabatteria fornito in dotazione.

Il trasmettitore prevede diverse modalità di funzionamento. Per ulteriori informazioni, vedere la tabella 26 .

Tabella 26

Modalità del trasmettitore	
Modalità	Attivazione della modalità
A-Stop	Tenere premuto il pulsante A-Stop (2) per 1 secondo per attivarlo. La spia a LED dell'A-Stop (3) inizia a lampeggiare mentre l'A-Stop è attivo.
Ripristino dell'A-Stop	Tenere premuto il pulsante di ripristino dell'A-Stop (6) per più di 1 secondo ma meno di 6 secondi. La spia di prova/alimentazione (8) riprende a lampeggiare. La spia a LED dell'A-Stop (3) smette di lampeggiare.
Prova	Tenere premuto il pulsante Test (Prova) per 2 o più secondi.
Cancella	Tenere premuto il pulsante di annullamento (5) per 2 o più secondi. La spia a LED di annullamento (4) lampeggia e il trasmettitore emette un segnale acustico per 5 volte.
Bassissimo consumo energetico	Tenere premuto il pulsante di ripristino dell'A-Stop (6) per più di 6 secondi. La spia a LED dell'A-Stop (3), la spia a LED di annullamento (4) e la spia a LED di prova/alimentazione (8) lampeggiano una volta quando si attiva la modalità di basso consumo energetico. La spia a LED di prova/alimentazione (8) non lampeggia quando è attiva la modalità di bassissimo consumo energetico. Il trasmettitore entra in modalità di bassissimo consumo energetico dopo 24 ore di inattività.

Spie di carica della batteria

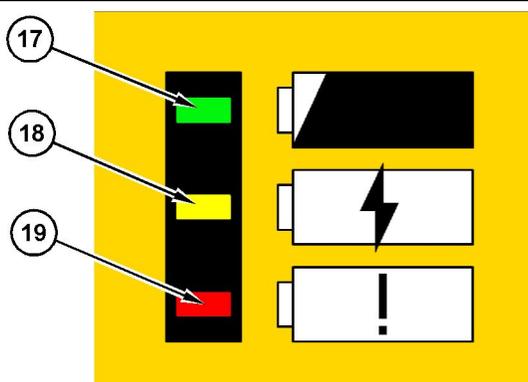


Illustrazione 6

g07763607

Spia a più LED di carica della batteria

- (17) Spia a LED di stato Pronto (verde)
- (18) LED di ricarica (giallo)
- (19) LED di guasto (rosso)

Tabella 27

Spie a LED di carica della batteria			
Spia a LED di stato Pronto (verde)	LED di ricarica (giallo)	LED di guasto (rosso)	Descrizione delle condizioni indicate
X			Il LED si accende per breve tempo dopo aver collegato il trasmettitore al caricabatteria. Il LED rimane acceso una volta terminata la carica, fino allo scollegamento del caricabatteria.
X	X		I LED si accendono quando il trasmettitore è in carica di mantenimento da 1,22 V fino a ricarica completa di 1,95 V. ⁽¹⁾
	X		Il LED si accende quando si ricarica il trasmettitore ad alta velocità (al di sotto di 1,22 V), prima di procedere alla carica di mantenimento (fino a 1,95 V).
X		X	I LED si accendono quando il trasmettitore è pronto per la carica ma la temperatura del trasmettitore non rientra nell'intervallo ⁽²⁾ . In un ambiente adatto, la ricarica inizia dopo che il trasmettitore avrà raggiunto una temperatura che rientra nell'intervallo consentito.
		X	Il LED si accende quando è presente una condizione di guasto. Tale condizione può essere il risultato di una batteria di cattiva qualità, un guasto del circuito, una temperatura o una carica eccessiva del chip (oltre 1,95 V). ⁽³⁾

⁽¹⁾ La ricarica inizia con una carica ad alta velocità seguita da una carica completa.

⁽²⁾ Il trasmettitore si ricarica solo alle temperature indicate nella sezione "Caratteristiche tecniche".

⁽³⁾ In presenza di tale condizione, scollegare il trasmettitore dalla fonte di alimentazione e riprovare prima di procedere all'ulteriore risoluzione dei problemi.

Nota: Se nessuno dei LED si accende dopo aver collegato il trasmettitore al caricabatteria, mettere il trasmettitore fuori servizio.

Valigetta del trasmettitore



Illustrazione 7

g07763613

- (20) Moschettone in metallo
- (21) Fermo della cinghia
- (22) Valigetta del trasmettitore



Illustrazione 8

g07763617

- (23) Coperchio del pulsante

Il trasmettitore dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop) può essere utilizzato/assicurato all'interno della sua valigetta (22) utilizzando il moschettone in metallo (20). La valigetta del trasmettitore (22) è dotata di un fermo della cinghia (21) e di un coperchio del pulsante (23).

i10196216

Uso dell'A-Stop

Codice SMCS: 7605; 79AU

AVVERTENZA

Prima di tentare di utilizzare il sistema dell'A-Stop, accertarsi che l'etichetta della frequenza e il colore del trasmettitore e del ricevitore corrispondano.

Trasmettitore singolo dell'A-Stop

Tenere premuto il pulsante dell'A-Stop per un secondo affinché l'A-Stop invii un segnale di arresto.

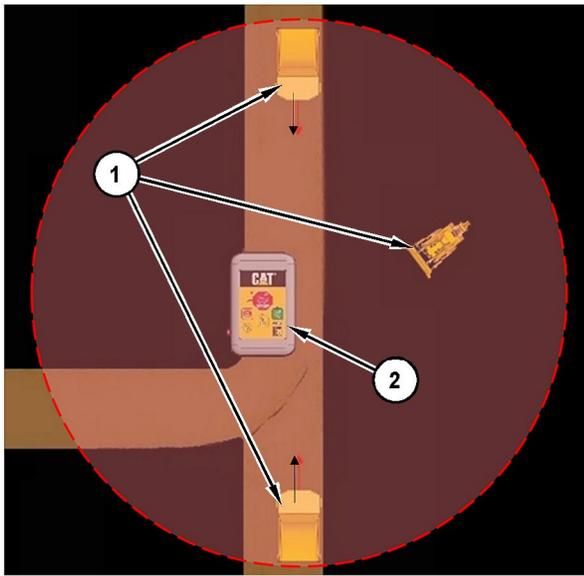


Illustrazione 9

g07513968

Trasmettitore singolo dell'A-Stop che invia un segnale di A-Stop, in prossimità di tre macchine dotate di ricevitori di bordo dell'A-Stop (il raggio d'azione illustrato è esemplificativo, non reale)

- (1) Macchine dotate di ricevitore dell'A-Stop
(2) Trasmettitore dell'A-Stop

L'illustrazione 9 mostra delle macchine dotate di A-Stop con ricevitori dell'A-Stop installati. La spia a LED dell'A-Stop sul trasmettitore dell'A-Stop a distanza (2) indica che è stato attivato un A-Stop. Il cerchio nell'illustrazione 9 indica il raggio d'azione dell'A-Stop. Nell'illustrazione 9, delle macchine dotate di A-Stop (1) situate nel raggio d'azione del trasmettitore dell'A-Stop (2) vengono arrestate per effetto della pressione del pulsante dell'A-Stop. Una volta verificatosi un evento di A-Stop, qualsiasi macchina dotata di A-Stop (1) che si trova o entra nel raggio d'azione del trasmettitore dell'A-Stop (2) sarà arrestata finché continua la trasmissione del segnale. È necessario inviare un segnale di "ripristino" e "annullamento" per far sì che le macchine dotate di A-Stop interessate (1) riprendano il funzionamento normale.

Nota: Il raggio d'azione del trasmettitore è definito nella sezione Caratteristiche tecniche.

Trasmettitore multiplo dell'A-Stop

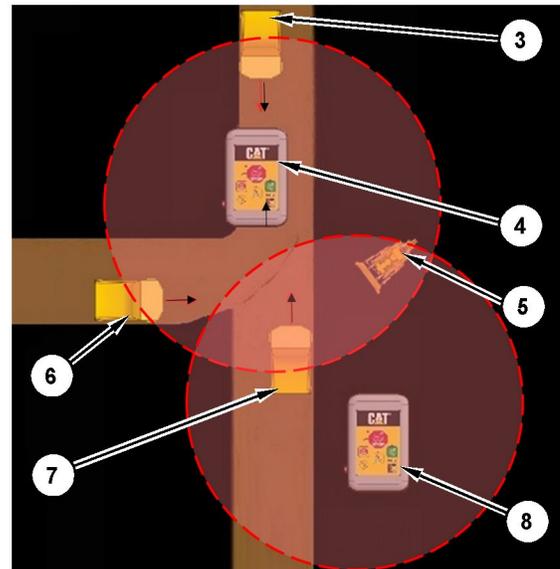


Illustrazione 10

g07513971

Trasmettitori multipli dell'A-Stop che inviano un segnale di A-Stop, in prossimità di quattro macchine dotate di ricevitori di bordo dell'A-Stop (il raggio d'azione illustrato è esemplificativo, non reale)

- (3) Macchina A
(4) Trasmettitore A
(5) Macchina B
(6) Macchina C
(7) Macchina D
(8) Trasmettitore B

La macchina con A-Stop A (3) e la macchina con A-Stop C (6) vengono arrestate solo dal trasmettitore dell'A-Stop A (4), pertanto per continuare a funzionare le macchine devono ricevere un segnale di "ripristino" e "annullamento" dallo stesso trasmettitore dell'A-Stop A (4).

Quando il segnale di A-Stop è inviato da più di un trasmettitore dell'A-Stop, tutti i trasmettitori che hanno inviato il comando di A-Stop devono inviare un segnale di "ripristino" e "annullamento". Nell'illustrazione 10, la macchina con A-Stop B (5) e la macchina con A-Stop D (7) vengono arrestate dal trasmettitore dell'A-Stop A (4) e dal trasmettitore dell'A-Stop B (8), pertanto per continuare a funzionare entrambe le macchine con A-Stop devono ricevere un segnale di "ripristino" e "annullamento" da entrambi i trasmettitori dell'A-Stop.

Nota: Dopo aver arrestato tutte le macchine come mostrato nell'illustrazione 10, l'operatore in possesso del trasmettitore B (8) si sposta nella stessa posizione dell'operatore in possesso del trasmettitore A senza premere il pulsante di "ripristino" sull'A-Stop. In questo caso, il trasmettitore B ha inviato un comando di arresto a tutte le quattro macchine. In questo caso, entrambi i trasmettitori devono inviare un segnale di "ripristino" e "annullamento" a tutte le macchine.

i10196204

Spie della modalità

Codice SMCS: 7605; 79AU

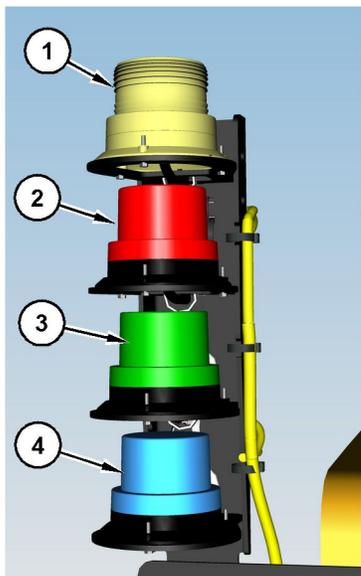


Illustrazione 11

g07524997

- (1) Spia della modalità gialla
- (2) Spia della modalità rossa
- (3) Spia della modalità verde
- (4) Spia della modalità blu

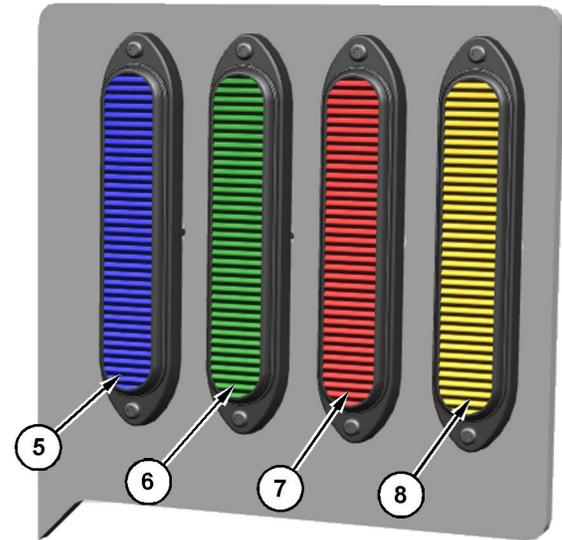


Illustrazione 12

g07525853

- (5) Spia della modalità blu
- (6) Spia della modalità verde
- (7) Spia della modalità rossa
- (8) Spia della modalità gialla

Le spie della modalità della macchina mostrate nell'illustrazione 11 e nell'illustrazione 12 indicano lo stato della macchina dotata di A-Stop. Per ulteriori informazioni sulla funzione delle spie della modalità, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione specifico della macchina con funzionamento autonomo o comando a distanza.

i10196238

Attivazione dell'A-Stop (Arresto autonomo/All Stop (A-Stop))

Codice SMCS: 7605; 79AU

AVVERTENZA

Prima di tentare di utilizzare il sistema dell'A-Stop, accertarsi che l'etichetta della frequenza e il colore del trasmettitore e del ricevitore corrispondano.

Quando una macchina dotata di A-Stop riceve un segnale di arresto, avvia immediatamente un arresto controllato. La spia della modalità rossa lampeggia per segnalare l'arresto A-Stop. Per informazioni sugli effetti sulle altre spie della modalità, vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione specifico della macchina con funzionamento autonomo o comando a distanza.

i10196206

i10196224

Annullamento dell'A-Stop (Arresto autonomo/All Stop (A-Stop))

Codice SMCS: 7605; 79AU

AVVERTENZA

Prima di tentare di utilizzare il sistema dell'A-Stop, accertarsi che l'etichetta della frequenza e il colore del trasmettitore e del ricevitore corrispondano.

Premere il pulsante di ripristino dell'A-Stop per più di 1 secondo ma meno di 6 secondi per interrompere la trasmissione del segnale continuo di A-Stop.

Tenere premuto il pulsante di annullamento per due o più secondi per annullare l'A-Stop.

La macchina dotata di A-Stop identifica e registra ogni trasmettitore che ha inviato un segnale di arresto. La macchina dotata di A-Stop può riprendere a funzionare solo dopo che ogni trasmettitore che ha inviato un segnale di arresto avrà inviato i comandi di "ripristino" e "annullamento". Una volta annullati tutti gli A-Stop, la spia della modalità rossa smette di lampeggiare. Una volta annullati tutti gli A-Stop, la macchina dotata di A-Stop può tornare al funzionamento in modalità autonoma, semi-autonoma o di comando a distanza.

Quando si annulla l'A-Stop, verificare che tutte le macchine dotate di A-Stop interessate (in modo intenzionale o non) ricevano il segnale di "ripristino" e "annullamento". Le macchine dotate di A-Stop situate al limite del raggio d'azione del segnale di arresto potrebbero non ricevere il segnale immediatamente. Quando si lascia la zona di funzionamento autonomo (AOZ, Autonomous Operating Zone) o un cantiere con un trasmettitore dell'A-Stop, verificare che sia stato inviato un segnale di annullamento a tutte le macchine, che potranno così funzionare in sicurezza. In presenza di macchine dotate di A-Stop che devono rimanere ferme, inviare un nuovo segnale di A-Stop alle macchine interessate da un trasmettitore dell'A-Stop che resterà nella zona AOZ o sul cantiere e inviare un segnale di "annullamento" a tutte le macchine pertinenti da un trasmettitore dell'A-Stop che lascerà la zona AOZ o il cantiere. Il mancato invio di un segnale di annullamento da un trasmettitore dell'A-Stop che lascia la zona AOZ o il cantiere richiede di recuperare il trasmettitore dell'A-Stop e di riportarlo nel raggio d'azione così da inviare un segnale di "annullamento" oppure effettuare un ciclo con l'interruttore a chiave sulla macchina.

Nota: Il cambio della modalità annulla il segnale dell'A-Stop su una macchina autonoma.

Ripresa del funzionamento autonomo

Codice SMCS: 7605; 79AU

Quando si utilizza il sistema Cat® MineStar e la macchina con funzionamento autonomo ha ricevuto tutti i necessari messaggi di "annullamento", una centralina deve rimuovere il blocco dell'utente che viene applicato automaticamente sulla macchina con funzionamento autonomo. Una volta rimosso il blocco dell'utente, la macchina con funzionamento autonomo riprende il compito che le era stato assegnato prima di ricevere il segnale di A-Stop.

i10196207

Ripresa del funzionamento autonomo

Codice SMCS: 7605; 79AU

Quando il trattore con Command ha ricevuto tutti i necessari messaggi di annullamento, la macchina rimane ferma. Il trattore con Command non torna in modalità di standby con comando a distanza fino a quando l'operatore non suona l'avvisatore acustico nella cabina operatore. Seguire le procedure di funzionamento normale per passare dalla modalità di standby con comando a distanza alla modalità di comando a distanza o alla modalità di funzionamento autonomo.

i10196178

Ripresa del funzionamento con comando a distanza

Codice SMCS: 7605; 79AU

Quando la macchina con Command ha ricevuto tutti i necessari messaggi di annullamento, la macchina rimane ferma. La macchina con Command non torna in modalità di standby con comando a distanza (RC) fino a quando l'operatore non suona l'avvisatore acustico nella cabina operatore o sulla console dell'operatore. Seguire le normali procedure di funzionamento per passare dalla modalità di standby RC alla modalità RC.

i10196212

i10196231

Prova del sistema dell'A-Stop sul campo

(Per le macchine Cat[®] MineStar[™] e le macchine con comando a distanza)

Codice SMCS: 7605; 79AU

AVVERTENZA

Prima di tentare di utilizzare il sistema dell'A-Stop, accertarsi che l'etichetta della frequenza e il colore del trasmettitore e del ricevitore corrispondano.

Un trasmettitore dell'A-Stop può eseguire contemporaneamente la prova del trasmettitore e del sistema della macchina con funzionamento autonomo o con comando a distanza mediante il pulsante di prova.

1. Tenere premuto il pulsante di prova per due o più secondi quando ci si trova nel raggio d'azione di una o più macchine con funzionamento autonomo o sistema Command per il comando a distanza.
2. Le macchine con funzionamento autonomo o sistema Command per il comando a distanza che ricevono il messaggio relativo alla prova confermano la prova facendo lampeggiare le luci di lavoro e attivando l'avvisatore acustico.
3. Se l'avvisatore acustico o le luci di lavoro non si ACCENDONO, riparare l'avvisatore acustico o le luci di lavoro prima di proseguire con il funzionamento autonomo o con comando a distanza (RC). Per ulteriori informazioni sull'avvisatore acustico, vedere nel manuale Risoluzione dei problemi della macchina corretto.

Nota: Se la macchina si trova in modalità RC sospeso o RC riservato e si preme il pulsante di prova, le luci di lavoro della macchina non lampeggiano.

Prova del sistema dell'A-Stop sul campo

(Per le macchine Cat[®] MineStar[™] Macchine)

Codice SMCS: 7605; 79AU

AVVERTENZA

Prima di tentare di utilizzare il sistema dell'A-Stop, accertarsi che l'etichetta della frequenza e il colore del trasmettitore e del ricevitore corrispondano.

Un trasmettitore dell'A-Stop può eseguire contemporaneamente la prova del trasmettitore e del sistema della macchina con funzionamento autonomo con il pulsante di prova.

1. Tenere premuto il pulsante di prova per due o più secondi quando ci si trova nel raggio d'azione di una o più macchine dotate di Command.
2. Le macchine dotate di Command e sistema dell'A-Stop installato che ricevono il messaggio relativo alla prova confermano la prova nel modo seguente:
 - Quando le luci di lavoro della macchina sono SPENTE - Le luci di lavoro della macchina si ACCENDONO per 0,5 secondi, poi si SPENGONO e l'avvisatore acustico si ATTIVA per un secondo.
 - Quando le luci di lavoro della macchina sono ACCESE - Le luci di lavoro della macchina si SPENGONO per 0,5 secondi, poi si ACCENDONO di nuovo e l'avvisatore acustico si ATTIVA per un secondo.

Il controllo di prova dell'A-Stop con risposta dell'avvisatore acustico può essere utilizzato quando si lavora in prossimità di macchine dotate di Command per verificare il funzionamento del sistema dell'A-Stop.

Nota: Se la macchina si trova in modalità RC sospeso o RC riservato e si preme il pulsante di prova, le luci di lavoro della macchina non lampeggiano.

Nota: Se l'avvisatore acustico non si attiva o le luci di lavoro non si accendono, riparare l'avvisatore acustico o le luci di lavoro prima di proseguire con il funzionamento autonomo o RC. Per ulteriori informazioni sull'avvisatore acustico, vedere nel manuale Risoluzione dei problemi.

i10196218

Trasmettitore dell'A-Stop (Arresto autonomo/All Stop (A-Stop))

Codice SMCS: 7605; 79AU

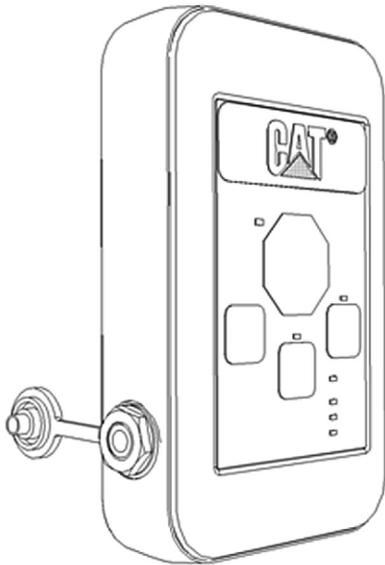


Illustrazione 13

g06061577

Esempio tipico

Porta di ricarica del trasmettitore dell'arresto A-Stop

Alimentazione e ricarica

Nota: Le batterie ricaricabili non sono un elemento sottoponibile a manutenzione. Non sostituirle.

- Usare solo il caricabatteria fornito per la ricarica dei trasmettitori a distanza dell'arresto A-Stop.
- Il trasmettitore va ricaricato secondo necessità (si raccomanda una ricarica ogni 1-3 giorni in caso di uso normale). Quando il livello di carica della batteria è basso, il trasmettitore emette un segnale acustico.

Nota: I trasmettitori devono essere in uso per poter sentire o vedere l'indicazione di livello della batteria basso; pertanto, attenzione a ricaricare il dispositivo regolarmente.

- La porta di ricarica si trova sul trasmettitore, in basso a sinistra. Sollevare il tappo di tenuta in gomma e inserire la spina del caricabatteria nella parte inferiore del trasmettitore.

- Quando il LED di ACCENSIONE smette di lampeggiare e si accende a luce verde fissa, il dispositivo è completamente carico e può essere rimosso dal caricabatteria.
- Riposizionare il tappo di tenuta sul trasmettitore dell'arresto A-Stop quando non in carica.

Stazione di prova dell'arresto A-Stop (solo 919 MHz)

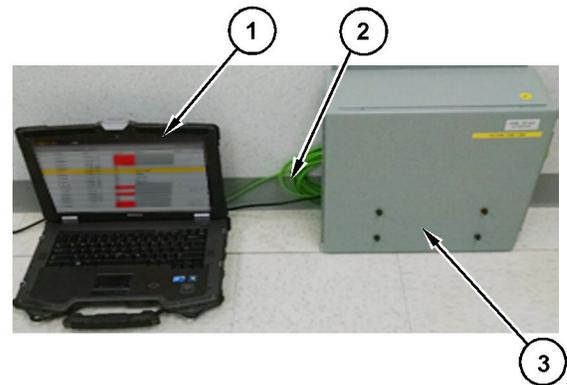


Illustrazione 14

g07608596

Stazione di prova dell'arresto A-Stop

- (1) Personal Computer (PC) MineStar
- (2) Filo Ethernet RJ-45
- (3) Stazione di prova

Nota: La stazione di prova in Command for Hauling viene utilizzata solo nelle regioni a 919 MHz, pertanto non verranno create altre caselle di prova.

La stazione di prova dell'arresto A-Stop (solo per i sistemi MineStar a 919 MHz) serve per testare il funzionamento dei singoli trasmettitori dell'arresto A-Stop. Per ulteriori informazioni, vedere la tabella delle caratteristiche tecniche riportata nella sezione "Caratteristiche tecniche". La stazione di prova consente al sistema di verificare che il trasmettitore funzioni correttamente e al sistema Cat®MineStar™ di verificare quali trasmettitori sono stati assegnati e a chi.

- I trasmettitori (919 MHz) possono essere assegnati a singoli individui mediante il software del sistema Cat®MineStar™.
- Nel sito minerario possono essere presenti più postazioni di prova per agevolare un accesso sufficiente di personale in ingresso nella zona operativa autonoma.
- Un trasmettitore può essere testato nuovamente dopo essere stato assegnato a un utente, prima di restituirlo.

- Se un trasmettitore viene assegnato utilizzando un computer a distanza con la stazione di prova, l'assegnazione viene visualizzata nella pagina dell'arresto A-Stop del software Client del sistema Cat®MineStar™.

Prova dei trasmettitori dell'arresto A-Stop con un PC a distanza del sistema Cat® MineStar™

La funzione di prova dell'arresto A-Stop è integrata nel software del sistema Cat® MineStar™. È possibile testare un trasmettitore ogni volta che una stazione di prova funzionante si trova nel raggio d'azione. Un trasmettitore deve essere testato nei 15 minuti che precedono l'assegnazione a un utente.

Prova del trasmettitore

1. Andare alla scheda A-Stop del computer a distanza del sistema Cat® MineStar™.

2. Verificare che la batteria del trasmettitore sia carica a sufficienza. Tenere premuto il pulsante "Test (Prova)" (5), quindi premere il pulsante "A-Stop" (4) subito dopo per avviare la prova. Rilasciare entrambi i pulsanti.

La stazione di prova controlla la trasmissione del segnale di prova. Il PC MineStar conferma il segnale e mostra i risultati della prova nella scheda "A-Stop Station (Stazione arresto A-Stop)".

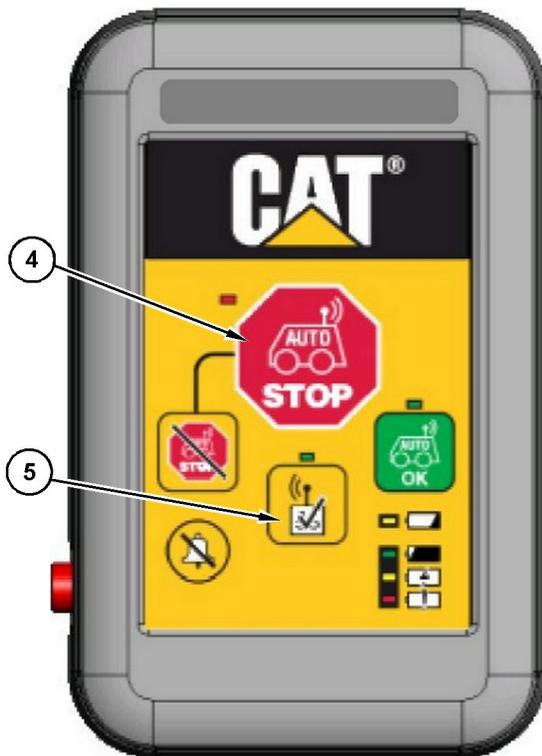


Illustrazione 15

g07763166

Esempio tipico

- (4) Pulsante A-Stop
(5) Pulsante Test (Prova)

Nota: Premendo solo il pulsante Stop (Arresto) si può attivare la comunicazione del segnale A-Stop. Seguire la procedura per evitare di attivare il segnale A-Stop in modo accidentale.

Risultati delle prove

Device ID	Test Station	Test Time	Last Result	Allocated To	Re Tested	Returned
29	Test Station 1	13:02:51 Dec 21 2011	FAIL			
26	Test Station 2	12:59:51 Dec 21 2011	FAIL			
23	Test Station 1	12:56:51 Dec 21 2011	FAIL			
21	Test Station 2	12:54:51 Dec 21 2011	PASS			
19	Test Station 1	12:52:51 Dec 21 2011	PASS	Andrew Cartwright		
18	Test Station 1	12:51:51 Dec 21 2011	PASS	Tina Poole		
16	Test Station 2	12:49:51 Dec 21 2011	PASS	Andrew Lingard		
15	Test Station 1	12:48:50 Dec 21 2011	PASS	Christian Larney		
13	Test Station 2	12:46:50 Dec 21 2011	PASS	Ben Burnett	✓	
12	Test Station 2	12:45:50 Dec 21 2011	FAIL			
10	Test Station 1	12:43:50 Dec 21 2011	PASS		✓	12:52:38 Dec 21 2011
6	Test Station 2	12:39:50 Dec 21 2011	FAIL			
5	Test Station 2	12:38:50 Dec 21 2011	PASS			
4	Test Station 2	12:37:50 Dec 21 2011	PASS			
1	Test Station 2	12:34:50 Dec 21 2011	FAIL		✓	12:38:21 Dec 21 2011
30	Test Station 2	16:52:45 Dec 19 2011	FAIL			12:52:24 Dec 21 2011

A-Stop Station

Illustrazione 16

g06061593

Risultati della prova nella versione Web

Nell'immagine precedente è rappresentata la pagina dei risultati della prova dell'arresto A-Stop per la "versione Web di MineStar".

1. Fare clic sulla scheda "Tasks (Compiti)" nella parte superiore della pagina dei risultati.
2. Selezionare "Automation (Automazione)" nel menu a tendina.
3. Selezionare la scheda "A-Stop".

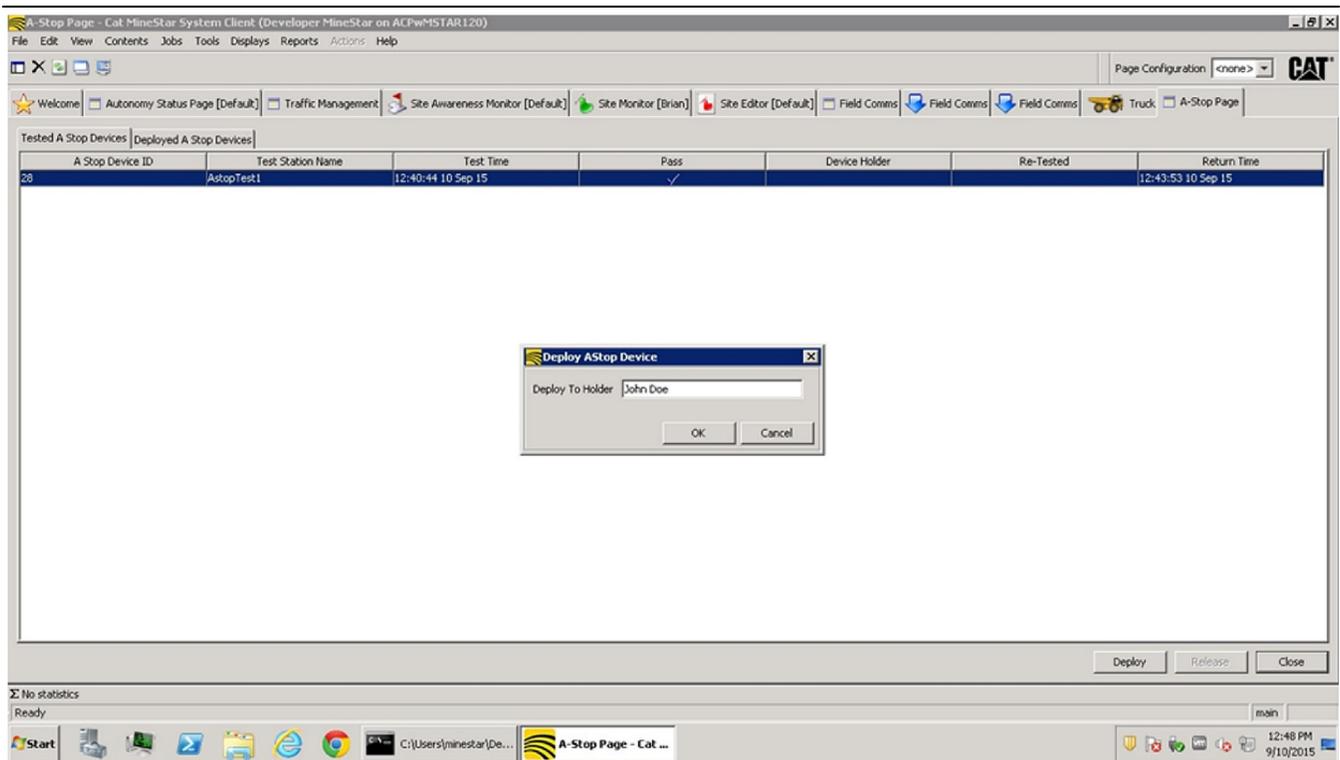


Illustrazione 17

g06061598

Schermata di visualizzazione dei risultati della prova

L'immagine precedente rappresenta la pagina dei risultati della prova del "Client del sistema MineStar".

1. Fare clic su "Contents (Contenuti)" nella "barra degli strumenti" in alto.
2. Selezionare "Autonomy (Autonomia)" nel menu a tendina.
3. Selezionare la scheda "A-Stop Page (Pagina A-Stop)".

Dopo la prova del trasmettitore, è possibile visualizzare i risultati e le informazioni sulla schermata. Se dal risultato si evince che la prova non è stata superata, la possibile causa può essere:

Il trasmettitore non ha una carica sufficiente per il funzionamento e deve essere ricaricato ulteriormente prima dell'uso.

Nota: Se il trasmettitore continua a non superare la prova dopo due tentativi, metterlo fuori servizio per ricercare la causa del guasto.

Dopo il superamento della prova, è possibile assegnare il trasmettitore a un utente.

Assegnazione del trasmettitore a un utente

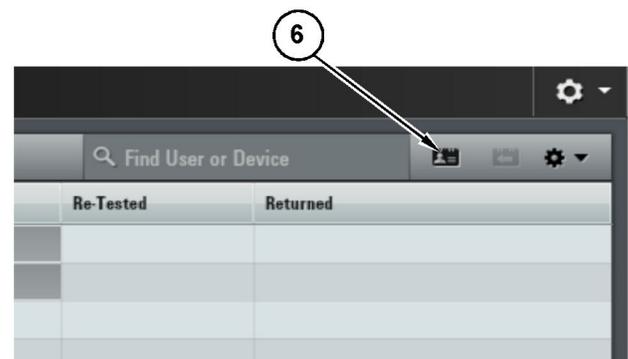


Illustrazione 18

g07763180

(6) Pulsante di assegnazione

1. Selezionare la riga del trasmettitore che deve essere assegnato a un utente.

2. Usare il pulsante “Allocate (Assegna)” (6), in alto a destra sulla schermata, per assegnare un trasmettitore a un utente.



Illustrazione 19

g02881098

3. Si apre una finestra a comparsa in cui è possibile selezionare un nome da un elenco di utenti noti oppure inserire il nome di un utente ospite nel campo in basso sulla schermata.
 - a. Se un trasmettitore è stato già assegnato a un altro utente e viene selezionato per l'assegnazione a un utente nuovo, la stazione di prova assegna il trasmettitore al nuovo utente se il trasmettitore è stato testato negli ultimi 15 minuti.

Se il trasmettitore non è stato testato negli ultimi 15 minuti, riportare il trasmettitore nel sistema e seguire la normale procedura di prova e assegnazione. Per ulteriori informazioni su come riportare il trasmettitore nel sistema, vedere la sezione “Restituzione del trasmettitore”.

Nota: Un trasmettitore A-Stop che non è stato testato con la stazione di prova A-Stop o che non è stato controllato è ancora in grado di arrestare una macchina autonoma, a condizione che il trasmettitore sia in condizioni di funzionamento corrette e abbia la stessa frequenza del ricevitore della macchina.

Dopo aver selezionato un utente dall'elenco o dopo aver inserito il nome di un utente ospite, il trasmettitore viene assegnato e la schermata dei risultati della prova viene aggiornata per indicare a chi è stato assegnato il trasmettitore. Il trasmettitore può anche essere testato di nuovo; in tal caso, nella finestra dei risultati della prova, sotto la colonna “Re-Tested (Nuova prova eseguita)”, appare una casella di controllo per indicare l'esito positivo della nuova prova. La funzione Nuova prova può essere utilizzata per gli utenti che tornano a lavoro dopo una pausa o un periodo di attività per verificare il corretto funzionamento del trasmettitore senza assegnazione a un nuovo utente.

Restituzione del trasmettitore

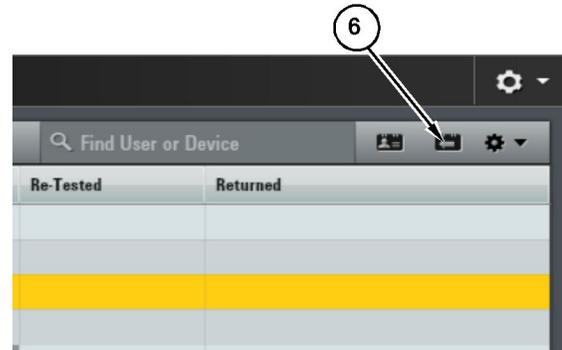


Illustrazione 20

g07763183

(6) Pulsante di assegnazione

Dopo aver restituito il trasmettitore nell'area della stazione di prova, quando non serve più utilizzarlo, aprire la versione Web del sistema Cat® MineStar™ e selezionare il pulsante “Allocate (Assegna)” (6) per restituire il trasmettitore. La finestra dei risultati della prova viene aggiornata per indicare la restituzione del trasmettitore.

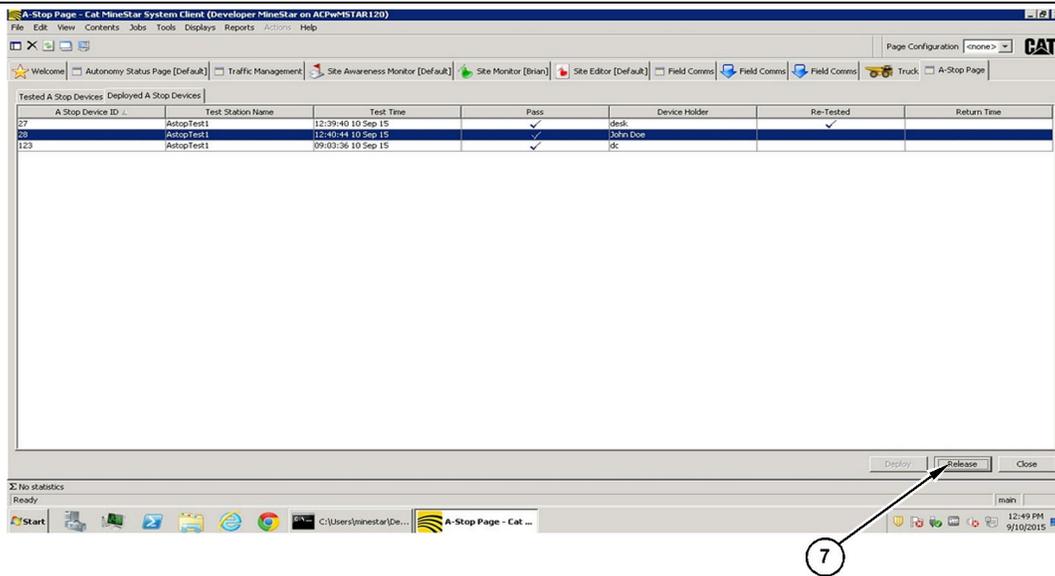


Illustrazione 21

g07763068

(7) Pulsante di disattivazione

Nel Client del sistema MineStar, selezionare la riga e disattivarla facendo clic sul pulsante di "disattivazione" (7).

Sezione Manutenzione

Assistenza per la manutenzione

i10445909

Caratteristiche tecniche

Codice SMCS: 7605

Caratteristiche tecniche

Tabella 28

Regolazione dell'A-Stop					
Pezzo	Criteri	Frequenza			
		866,5 MHz	868,3 MHz	919 MHz	922,6 MHz
Trasmittitore	Modello	ASTOP 2C	ASTOP 2A	ASTOP 2	ASTOP 2B
	Colore di sfondo del testo della frequenza	Verde	Rosso	Nero	Blu
	Colore del testo della frequenza	Bianco			
Ricevitore	Modello	ASTOP 1C	ASTOP 1A	ASTOP 1	ASTOP 1B
	Colore di sfondo del testo della frequenza	Verde	Rosso	Nero	Blu
	Colore del testo della frequenza	Bianco			
Antenna del ricevitore	Colore di sfondo	Nero			
	Colore della striscia (doppia striscia)	Verde			

Nota: Prima del loro utilizzo mondiale, i trasmettitori e i ricevitori con frequenza di 919 MHz non avevano un'etichetta specifica per la frequenza. Se l'etichetta manca, controllare il modello e rivolgersi al dealer Cat® locale per accertarsi che trasmettitore e ricevitore siano giusti e corrispondano.

Nota: Vedere le illustrazioni da 22 a 29 per conoscere i quattro trasmettitori e i quattro ricevitori.



Illustrazione 22
Trasmittitore da 866,5 MHz

g07763253



Illustrazione 23
Trasmittitore da 868,3 MHz

g07763257



Illustrazione 24

g07763261

Trasmettitore da 919 MHz



Illustrazione 25

g07763251

Trasmettitore da 922,6 MHz



Illustrazione 26
Ricevitore da 866,5 MHz

g07763266



Illustrazione 27
Ricevitore da 868,3 MHz

g07763263



Illustrazione 28

Ricevitore da 919 MHz

g07763262



Illustrazione 29

Ricevitore da 922,6 MHz

g07763264



Illustrazione 30

Antenna del ricevitore con strisce verdi sulla punta

g07559934

Tabella 29

Nazione	866,5 MHz	868,3 MHz	919 MHz	922,6 MHz
Giappone	- (1)	-	-	X (2)
India	X	-	-	-
Stati Uniti d'America	-	-	X	-
Canada	-	-	X	-

(continua)

(29 Tabella (continua)

Nazione	866,5 MHz	868,3 MHz	919 MHz	922,6 MHz
Australia	-	-	X	-
Nuova Zelanda	-	-	X	-
Brasile	-	-	X	-
Perù	-	-	X	-
Cile	-	-	X	-
Austria	-	X	-	-
Belgio	-	X	-	-
Bulgaria	-	X	-	-
Croazia	-	X	-	-
Cipro	-	X	-	-
Repubblica Ceca	-	X	-	-
Danimarca	-	X	-	-
Estonia	-	X	-	-
Finlandia	-	X	-	-
Francia	-	X	-	-
Germania	-	X	-	-
Grecia	-	X	-	-
Ungheria	-	X	-	-
Irlanda	-	X	-	-
Italia	-	X	-	-
Lettonia	-	X	-	-
Lituania	-	X	-	-
Lussemburgo	-	X	-	-
Malta	-	X	-	-
Olanda	-	X	-	-
Polonia	-	X	-	-
Portogallo	-	X	-	-
Romania	-	X	-	-
Slovacchia	-	X	-	-
Slovenia	-	X	-	-
Spagna	-	X	-	-
Svezia	-	X	-	-
Regno Unito	-	X	-	-
Islanda	-	X	-	-
Israele	-	X	-	-
Liechtenstein	-	X	-	-
Norvegia	-	X	-	-

(continua)

Sezione Manutenzione
Caratteristiche tecniche

(29 Tabella (continua))

Nazione	866,5 MHz	868,3 MHz	919 MHz	922,6 MHz
Svizzera	-	X	-	-
Sud Africa	-	X	-	-
Ucraina	-	X	-	-

(1) Non applicabile

(2) Applicabile

Nota: Prima del loro utilizzo mondiale, i trasmettitori e i ricevitori con frequenza di 919 MHz non avevano un'etichetta specifica per la frequenza. Se l'etichetta manca, controllare il modello e rivolgersi al dealer Cat® locale per accertarsi che trasmettitore e ricevitore siano giusti e corrispondano.

Vedere la sezione "Informazioni generali" per ulteriori informazioni sugli effetti del funzionamento del sistema su ricevitore e trasmettitore.

Ricevitore

Tabella 30

Criteri	Descrizione
Height (altezza)	45.2 mm (1.80 inch)
Larghezza	126 mm (5.0 inch)
Lunghezza	213.9 mm (8.40 inch)
Peso	0.512 kg (1.130 lb)
Temperatura d'esercizio nominale	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 153 °F)
Temperatura di stoccaggio nominale	-50 °C to 95 °C (-58 °F to 171 °F)
Gestione della frequenza	Canale singolo
Alimentazione radio (massima)	Rx - 0,02 mW
Intervallo di funzionamento massimo	Fino a 20 m (65 ft) da ricevitore a ricevitore
Tensione di ingresso	Da 9 V a 32 V

Trasmettitore

Tabella 31

Criteri	Descrizione
Height (altezza)	27.4 mm (1.07 inch)
Larghezza	75.8 mm (2.98 inch)
Lunghezza	119.8 mm (4.71 inch)

(31 Tabella (continua))

Criteri	Descrizione	
Peso	0.182 kg (0.401 lb)	
Temperatura d'esercizio nominale	-18 °C to 65 °C (-0.4 °F to 149 °F)	
Temperatura di stoccaggio nominale	-28 °C to 65 °C (-18.4 °F to 149 °F)	
Gestione della frequenza	Canale singolo	
Alimentazione radio	866,5 MHz	20 mW
	868,3 MHz	16 mW
	919 MHz	16 mW
	922,6 MHz	0,16 mW
Intervallo di funzionamento massimo	Per il Giappone	Fino a 100 m (328 ft) da portatile a ricevitore
	Per tutti gli altri Paesi	Fino a 300 m (984 ft) da portatile a ricevitore
Tensione di alimentazione	1.2 V	
Capacità della batteria	2.300 mAh	
Tempo di carica	4 ore o meno	
Temperatura di carica ambiente consentita	-5 °C to 45 °C (23 °F to 113 °F)	
Tipo di batteria	Ni-MH	

Caricatore del trasmettitore

Tabella 32

Criteri	Descrizione	
Codice Cat	373-8621	647-7116
Modello associato	ASTOP 2 ASTOP 2A	ASTOP 2B ASTOP 2C
Peso	< 1.0 kg (2.2 lb)	< 1.0 kg (2.2 lb)
Temperatura di carica nominale	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)	-20 °C to 40 °C (-4 °F to 104 °F)

(continua)

(continua)

(32 Tabella (continua)

Criteri	Descrizione	
Temperatura di stoccaggio nominale	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 153 °F)	-30 °C to 80 °C (-22 °F to 144 °F)
Adattatore CA - tensione d'entrata	Da 100 V a 240 V	Da 100 V a 240 V
Adattatore CA - frequenza d'entrata	50/60 Hz	50/60 Hz
Adattatore CA - Uscita connettore	Tappo cilindro, 2,5 mm DI x 5,5 mm DE x 9,5 mm	Tappo cilindro, 2,5 mm DI x 5,5 mm DE x 11 mm
Adattatore CA - tensione CC in uscita	5 V	5 V
Adattatore CA - corrente in uscita (massima)	2A	3.6A
Massima potenza in uscita	10W	18 W

i10196227

Informazioni generali sulla manutenzione

Codice SMCS: 7605

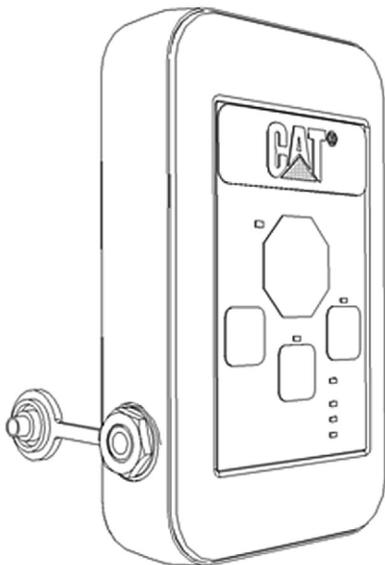


Illustrazione 31

g06061577

Vista tipica del trasmettitore All Stop (A-Stop)

Questa sezione fornisce istruzioni per effettuare la manutenzione di base di macchine con A-Stop Cat® per il settore delle costruzioni per le operazioni a distanza. Nello specifico, queste procedure di manutenzione riguardano le componenti aggiuntive necessarie per il funzionamento del trasmettitore dell'A-Stop al di là della macchina base.

Trattamento

Pulire il trasmettitore dell'A-Stop dopo il funzionamento (ogni turno). Con un panno pulito e asciutto, rimuovere l'eventuale fango, sporcizia e calcestruzzo dal trasmettitore dell'A-Stop per evitare l'intasamento di pulsanti o porte.

Dopo il funzionamento, conservare il trasmettitore dell'A-Stop, l'apparecchiatura associata e il Manuale di funzionamento e manutenzione in un vano chiuso a chiave. Ciò al fine di evitare danni indesiderati, utilizzo non autorizzato e furto.

Trasporto

Prestare attenzione quando si trasporta il trasmettitore dell'A-Stop, verificare che i pulsanti siano protetti dal contatto per evitare l'attivazione indesiderata dell'A-Stop. Vedere la sezione "Trasporto della macchina" nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

i10445910

“ Prova delle luci di lavoro“ 48

Intervalli di manutenzione programmata

Codice SMCS: 7605

Prima di eseguire qualsiasi operazione o intervento di manutenzione, verificare di aver letto e compreso tutte le informazioni, le avvertenze e le istruzioni sulla sicurezza.

L'utilizzatore è responsabile delle prestazioni di manutenzione, che comprendono tutte le regolazioni, e della sostituzione dei componenti dovuta a normale usura e invecchiamento. L'inosservanza di intervalli e procedure di manutenzione adeguati può implicare una riduzione delle prestazioni del prodotto e/o un'usura accelerata dei componenti.

Nota: Prima di eseguire gli interventi di manutenzione previsti a ogni intervallo, accertarsi di aver eseguito le operazioni previste agli intervalli precedenti.

Nota: Prima di eseguire gli interventi di manutenzione previsti a ogni intervallo, accertarsi di aver eseguito le operazioni previste agli intervalli precedenti.

Se non sono soddisfatte le ore di funzionamento, attenersi alle seguenti linee guida:

gli elementi riportati nell'elenco tra 10 e 100 ore di funzionamento devono essere eseguiti almeno ogni 3 mesi;

gli elementi riportati nell'elenco tra 250 e 500 ore di funzionamento devono essere eseguiti almeno ogni 6 mesi;

gli elementi riportati nell'elenco tra 1.000 e 2.500 ore di servizio devono essere eseguiti almeno una volta l'anno.

Quando necessario

“ Spia della modalità: pulizia“ 45

“ Pulizia del trasmettitore“ 47

Ogni 10 ore di servizio o giornalmente

“ Controllo dei componenti montati in cabina“ 45

“ Prova dell'avvisatore acustico“ 45

“ Prova delle spie della modalità di comando a distanza“ 46

“ Controllo dei componenti montati sul tetto“ 46

Ogni 250 ore di servizio

“ Componenti: controllo“ 45

i10196235

i10196208

Componenti montati in cabina: controllo

Codice SMCS: 7008-535

Interruttore di esclusione manuale

- Controllare che l'interruttore di esclusione manuale sia ben saldo. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.
- Verificare che l'interruttore di esclusione manuale non sia danneggiato esternamente.
- Controllare il cablaggio dell'interruttore di esclusione manuale. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

i10196179

Componenti: controllo

Codice SMCS: 7003-535; 7008-535

Interruttore comando a distanza (RC)/manuale

1. Controllare che l'interruttore comando a distanza (RC)/manuale sia privo di danni, detriti, fango, cemento ecc.
2. Controllare che l'interruttore RC/manuale è montato saldamente e ruoti correttamente.

i10196182

Avvisatore acustico - Prova

Codice SMCS: 7402-081

Prima di avviare la procedura di manutenzione, vedere la sezione "Preparazione della macchina per la manutenzione" nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

Ispezionare l'avvisatore acustico su ogni macchina dotata di ricevitore dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop) di bordo e assicurarsi che funzioni correttamente. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

Se l'avvisatore acustico non funziona, ripararlo prima di proseguire con il funzionamento autonomo o con comando a distanza (RC). Vedere nel manuale Risoluzione dei problemi della macchina portante.

Spie della modalità: pulizia

Codice SMCS: 1429-070

ATTENZIONE

L'errata manipolazione di sostanze chimiche può provocare infortuni.

Accertarsi di usare tutta l'attrezzatura di protezione necessaria per eseguire il lavoro.

Accertarsi di aver letto e compreso tutte le istruzioni e i pericoli descritti sulle etichette e sulle schede sulla sicurezza dei materiali di qualsiasi sostanza chimica utilizzata.

Rispettare tutte le misure di sicurezza raccomandate dal produttore delle sostanze chimiche e relative alla loro manipolazione, allo stoccaggio e allo smaltimento.

AVVERTENZA

Non usare i seguenti prodotti o qualsiasi soluzione contenente:

- Acetone
- Alcol etilico
- Toluene
- Acido etilico
- Ammoniaca
- Cloruro di metile

Se si dispone di un'altra soluzione o sostanza chimica e si hanno dubbi sulla sua idoneità, non utilizzarla. L'uso di qualsiasi sostanza chimica elencata in precedenza può causare danni permanenti alle spie di indicazione modalità. Alcuni detergenti per finestrini in commercio contengono ammoniaca e, pertanto, non sono accettabili.

Vedere il Manuale di funzionamento e manutenzione della propria macchina alla sezione "Preparazione della macchina per la manutenzione".

1. Controllare che le spie della modalità presenti sulle macchine dotate di All Stop (A-Stop) non siano coperte da sporcizia che ne impedisca la visibilità.
2. Utilizzare un panno umido o un getto d'acqua per pulire le spie, se necessario.

Nota: Le spie della modalità possono essere pulite anche da terra con un sistema di lavaggio a spruzzo o un panno umido applicato su una bacchetta.

i10196175

i10196174

Prova delle spie della modalità di comando a distanza

Codice SMCS: 1429-081

1. Parcheggiare la macchina in un posto adatto e sicuro per avviare il funzionamento mediante comando a distanza (RC, Remote Control).
2. Inserire il freno di stazionamento sulla macchina. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.
3. Abbassare le attrezzature a terra e inserire l'interruttore di blocco impianto idraulico sulla macchina. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.
4. Portare l'interruttore a chiave su OFF. Non interrompere la sequenza di raffreddamento del motore prolungata della macchina, dopodiché ruotare il sezionatore della batteria in posizione DISATTIVATO. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.
5. Portare l'interruttore della modalità manuale/a distanza in posizione a distanza. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.
6. Portare il sezionatore della batteria in posizione ATTIVATO. Vedere nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.
7. La spia del comando a distanza deve lampeggiare per circa 30 secondi; controllare tutte le spie e accertarsi che funzionino correttamente.

Se una o più spie non lampeggiano, ruotare il sezionatore della batteria in posizione DISATTIVATO. Le spie vanno riparate prima di proseguire. I guasti alle spie possono ingannare gli operatori che si trovano intorno alla macchina, rendendoli non consapevoli delle operazioni eseguite con comando a distanza, con conseguenti infortuni, anche mortali.

Componenti montati sul tettuccio: controllo

Codice SMCS: 7008-535; 7278-535

ATTENZIONE

Il mancato utilizzo di una scaletta esterna o una piattaforma adeguata per l'accesso diretto ai componenti durante l'esecuzione della necessaria manutenzione può causare scivolamento e cadute, con conseguente rischio di infortuni, anche mortali. Accertarsi di utilizzare una scaletta esterna o una piattaforma adeguata per l'accesso diretto ai componenti durante l'esecuzione della manutenzione.

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: Quando si accede ai componenti montati sul tettuccio, assicurarsi di rispettare le procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

Ispezione del ricevitore

Nota: Per ulteriori informazioni sulle antenne radio e sui collegamenti delle antenne, vedere nella sezione Funzionamento del presente Manuale di funzionamento e manutenzione.

Vedere il Manuale di funzionamento e manutenzione della propria macchina alla sezione "Preparazione della macchina per la manutenzione".

- Controllare che il ricevitore dell'arresto autonomo/ All Stop (A-Stop) non sia rotto o danneggiato.
- Controllare che i connettori dell'A-Stop siano serrati e privi di danni.
- Controllare che i collegamenti del cavo coassiale siano puliti e serrati.

- Controllare che il montaggio delle antenne sia adeguatamente fissato e non danneggiato.
- Controllare che i cavi coassiali non siano danneggiati.

i10445911

Componenti montati sul tettuccio: controllo

Codice SMCS: 7008-535; 7278-535

ATTENZIONE

Il mancato utilizzo di una scaletta esterna o una piattaforma adeguata per l'accesso diretto ai componenti durante l'esecuzione della necessaria manutenzione può causare scivolamento e cadute, con conseguente rischio di infortuni, anche mortali. Accertarsi di utilizzare una scaletta esterna o una piattaforma adeguata per l'accesso diretto ai componenti durante l'esecuzione della manutenzione.

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.

Vedere la sezione "Salita e discesa" nel Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina portante.

Vedere il Manuale di funzionamento e manutenzione della propria macchina alla sezione "Preparazione della macchina per la manutenzione".

Nota: Quando si accede ai componenti montati sul tettuccio, assicurarsi di rispettare le procedure di sicurezza per l'accesso. Mantenere un contatto in tre punti e/o utilizzare un'imbracatura per il corpo.

Nota: Per ulteriori informazioni sulle antenne radio e sui collegamenti delle antenne, vedere nella sezione Funzionamento del presente Manuale di funzionamento e manutenzione.

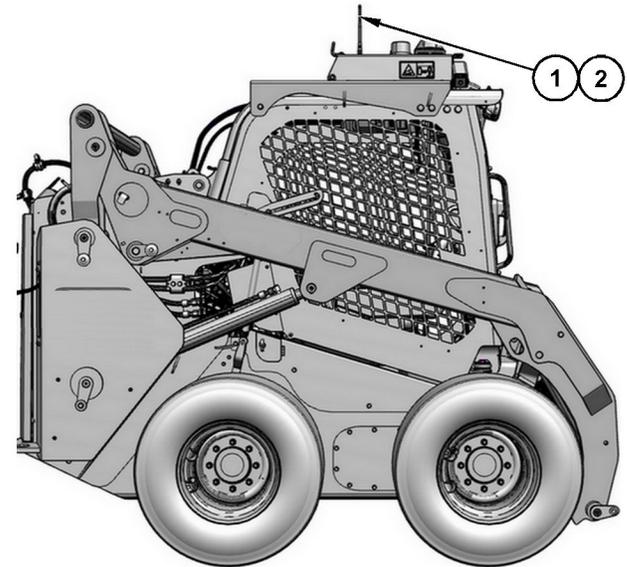


Illustrazione 32

g07569167

Esempio tipico

- (1) Antenna
- (2) Cavo coassiale

1. Controllare che i collegamenti del cavo coassiale (2) siano puliti e ben saldi
2. Controllare che il montaggio delle antenne (1) sia adeguatamente fissato e non danneggiato.
3. Controllare che i cavi coassiali (2) siano integri.

Se l'antenna e il cavo coassiale sono usurati o danneggiati, rivolgersi al dealer Cat®.

i10196213

Pulizia del trasmettitore

Codice SMCS: 7490-070

ATTENZIONE

L'errata manipolazione di sostanze chimiche può provocare infortuni.

Accertarsi di usare tutta l'attrezzatura di protezione necessaria per eseguire il lavoro.

Accertarsi di aver letto e compreso tutte le istruzioni e i pericoli descritti sulle etichette e sulle schede sulla sicurezza dei materiali di qualsiasi sostanza chimica utilizzata.

Rispettare tutte le misure di sicurezza raccomandate dal produttore delle sostanze chimiche e relative alla loro manipolazione, allo stoccaggio e allo smaltimento.

AVVERTENZA

Non usare i seguenti prodotti o qualsiasi soluzione contenente:

- Acetone
- Alcol etilico
- Toluene
- Acido etilico
- Ammoniaca
- Cloruro di metile

Se si dispone di un'altra soluzione o sostanza chimica e si hanno dubbi sulla sua idoneità, non utilizzarla. L'uso di qualsiasi sostanza chimica elencata in precedenza può causare danni permanenti alla schermata del display di stato. Alcuni detergenti per finestrini in commercio contengono ammoniaca e, pertanto, non sono accettabili.

Vedere il Manuale di funzionamento e manutenzione della propria macchina alla sezione "Preparazione della macchina per la manutenzione".

Accertarsi che le spie sui pulsanti del trasmettitore non siano rotte o usurate e siano leggibili. Se si notano rotture, lacerazioni o problemi di visibilità sui pulsanti, sostituire il trasmettitore.

i10196185

Prova delle luci di lavoro

Codice SMCS: 1434-081

Ispezionare le luci di lavoro su ogni macchina dotata di ricevitore dell'A-Stop di bordo e accertarsi che le luci di lavoro funzionino correttamente come indicato nel Manuale di funzionamento e manutenzione della singola macchina. Se le luci di lavoro non si ACCENDONO, ripararle prima di proseguire con il funzionamento autonomo o con comando a distanza (RC). Per ulteriori informazioni sulle luci di lavoro, vedere nel manuale Risoluzione dei problemi.

Sezione informazioni di riferimento

Materiali di riferimento

i08314455

Materiale di riferimento

Codice SMCS: 1000; 1054; 108K; 1261; 1263; 1300; 1308; 1926; 3030; 4450; 4469; 4480; 4490; 4491; 5068; 5070; 5927; 6282; 6319; 6320; 6461; 6700; 7000; 7342; 7451; 7605; 7615; E100; E200

Ulteriore documentazione relativa al prodotto può essere acquistata presso il dealer Cat locale o consultando il sito publications.cat.com. Per ottenere le informazioni corrette sul prodotto, utilizzare nome del prodotto, modello di vendita e numero di serie.

publications.cat.com

i08314454

Messa fuori servizio e rottamazione della macchina

Codice SMCS: 1000; 1021; 4450; 4480; 5927; 6319; 6320; 6700; 7000; 7002; 7541; E100; E200

Quando la macchina viene messa in disarmo, le normative locali per lo smantellamento del prodotto variano. Le procedure di messa in disarmo e rottamazione del prodotto variano a seconda della normativa in vigore.

Lo smaltimento inadatto dei rifiuti può inquinare l'ambiente. Osservare tutte le norme locali per lo smantellamento e lo smaltimento dei materiali.

Utilizzare dispositivi di protezione individuale in caso di smantellamento e smaltimento del prodotto.

Per maggiori informazioni contattare il dealer CAT. Includere le informazioni sulle opzioni di rigenerazione e riciclaggio dei componenti.

Indice

A

Annullamento dell'A-Stop (Arresto autonomo/All Stop (A-Stop))	28
Assistenza per la manutenzione	36
Attivazione dell'A-Stop (Arresto autonomo/All Stop (A-Stop)).....	27
Avvisatore acustico - Prova.....	45

C

Caratteristiche tecniche.....	36
Caratteristiche tecniche	36
Componenti a radiofrequenza.....	8
Componenti di sistema.....	21
Spie di carica della batteria	23
Trasmettitore dell'arresto autonomo/All Stop (A-Stop).....	21
Valigetta del trasmettitore	25
Componenti montati in cabina: controllo.....	45
Interruttore di esclusione manuale	45
Componenti montati sul tettuccio: controllo ..	46–47
Ispezione del ricevitore	46
Componenti: controllo	45
Interruttore comando a distanza (RC)/manuale	45
Contenuto	3

D

Dispositivo senza fili (ASTOP1 - se in dotazione).....	10
Avvertenze di certificazione.....	11
Avviso di esclusione di responsabilità	11
Caratteristiche tecniche	11
Contrassegni di certificazione	12
Dispositivo senza fili (ASTOP1A - Se in dotazione).....	17
Avvertenze di certificazione.....	18
Avviso di esclusione di responsabilità	18
Caratteristiche tecniche	17
Dichiarazione di conformità semplificata.....	17
Dispositivo senza fili (ASTOP1B - se in dotazione).....	8
Avviso di esclusione di responsabilità	9
Caratteristiche tecniche	8
Contrassegni di certificazione	9
Dispositivo senza fili (ASTOP1C - Se in dotazione).....	15

Avviso di esclusione di responsabilità	16
Caratteristiche tecniche	16
Contrassegni di certificazione	16
Dispositivo senza fili (ASTOP2 - se in dotazione).....	12
Avvertenze di certificazione.....	13
Avviso di esclusione di responsabilità	13
Caratteristiche tecniche	13
Contrassegni di certificazione	14
Dispositivo senza fili (ASTOP2A - Se in dotazione).....	18
Avvertenze di certificazione.....	19
Avviso di esclusione di responsabilità	19
Caratteristiche tecniche	19
Dichiarazione di conformità semplificata.....	18
Dispositivo senza fili (ASTOP2B - se in dotazione).....	9
Avviso di esclusione di responsabilità	10
Caratteristiche tecniche	9
Contrassegni di certificazione	10
Dispositivo senza fili (ASTOP2C - Se in dotazione).....	14
Avviso di esclusione di responsabilità	15
Caratteristiche tecniche	15
Contrassegni di certificazione	15

F

Funzionamento	20
---------------------	----

I

Informazioni generali	20
Effetti sul funzionamento del sistema	20
Informazioni generali sulla manutenzione	43
Trasporto.....	43
Trattamento	43
Informazioni importanti sulla sicurezza	2
Informazioni sulla conformità alle normative.....	8
Intervalli di manutenzione programmata.....	44
Ogni 10 ore di servizio o giornalmente	44
Ogni 250 ore di servizio	44
Quando necessario	44

M

Materiale di riferimento.....	49
Materiali di riferimento.....	49
Messa fuori servizio e rottamazione della macchina	49

P

Prefazione	4
Funzionamento	4
Informazioni su questa pubblicazione	4
Manutenzione	4
Sicurezza	4
Prova del sistema dell'A-Stop sul campo (Per le macchine Cat® MineStar™ e le macchine con comando a distanza).....	29
Prova del sistema dell'A-Stop sul campo (Per le macchine Cat® MineStar™ Macchine)	29
Prova delle luci di lavoro	48
Prova delle spie della modalità di comando a distanza	46
Pulizia del trasmettitore	47

R

Ripresa del funzionamento autonomo	28
Ripresa del funzionamento con comando a distanza	28

S

Sezione informazioni di riferimento	49
Sezione Manutenzione.....	36
Sezione sicurezza	5
Sezione Uso	20
Sicurezza.....	5
Non mettere in funzione	6
Pericolo di schiacciamento	7
Spie della modalità	27
Spie della modalità: pulizia.....	45

T

Trasmettitore dell'A-Stop (Arresto autonomo/All Stop (A-Stop))	30
Alimentazione e ricarica	30
Assegnazione del trasmettitore a un utente	33
Prova dei trasmettitori dell'arresto A-Stop con un PC a distanza del sistema Cat® MineStar	31
Prova del trasmettitore	31
Restituzione del trasmettitore	34
Risultati delle prove	32
Stazione di prova dell'arresto A-Stop (solo 919 MHz)	30

U

Uso dell'A-Stop.....	25
Trasmettitore multiplo dell'A-Stop.....	26
Trasmettitore singolo dell'A-Stop.....	25

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: _____

M0069882
©2025 Caterpillar
Tutti i diritti riservati

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, i rispettivi loghi, "Caterpillar Corporate Yellow", i marchi "Power Edge" e Cat "Modern Hex" e le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica di Caterpillar e non possono essere usati senza permesso.

