



Manuale di funzionamento e manutenzione

Dispositivi e ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS)

ZEB 1-UP (D6T)

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

Etichette di sicurezza 5

Informazioni sulla conformità alle normative

Componenti a radiofrequenza..... 7

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni generali..... 16

Informazioni sull'identificazione 32

Sezione Manutenzione

Consigli per la manutenzione..... 33

Sezione manutenzione

Configurazione 34

Ricerca guasti..... 35

Sezione indice

Indice 36

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

i08003806

Etichette di sicurezza

Codice SMCS: 7405

Informazioni importanti sulla sicurezza

Lavorare in sicurezza. La maggior parte degli incidenti relativi all'uso, alla manutenzione e alla riparazione dei prodotti è causata dalla mancata osservanza delle norme o 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 disporre della formazione, delle capacità e degli utensili necessari a eseguire correttamente queste funzioni.

Le precauzioni e le avvertenze di sicurezza sono riportate in queste istruzioni 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.

Qualora si adotti uno strumento, una procedura o una tecnica operativa non raccomandata da Caterpillar, accertarsi che lo strumento, la procedura, il metodo di lavoro o la tecnica operativa sia sicura. Accertarsi che il prodotto non sia danneggiato o reso non sicuro da qualsiasi procedura di utilizzo, lubrificazione, manutenzione o riparazione adottata.

ATTENZIONE

Non azionare o lavorare con questa macchina senza avere letto e compreso le istruzioni e le avvertenze nel manuale di funzionamento e manutenzione. La mancata osservanza delle istruzioni o delle avvertenze può causare infortuni anche mortali. Per i manuali in sostituzione, rivolgersi al concessionario Cat. L'utente ha la responsabilità di adottare tutte le misure di sicurezza necessarie.

ATTENZIONE

L'avviamento accidentale del motore può essere causa di gravi infortuni, anche mortali, del personale che lavora sulle apparecchiature.

Salendo sulla macchina, servirsi sempre dei gradini e dei corrimano. Scendendo dalla macchina, servirsi sempre dei gradini e dei corrimano. Pulire gradino e maniglie prima di salire sulla macchina. Controllare gradino e maniglie. Eseguire tutte le riparazioni necessarie.

Salire e scendere dalla macchina rivolti verso di essa. Mantenere tre punti di contatto con il gradino e le maniglie.

Nota: Il contatto in tre punti può essere con i due piedi e una mano. Il contatto in tre punti può anche essere con un piede e due mani. Vedere l'illustrazione 1.

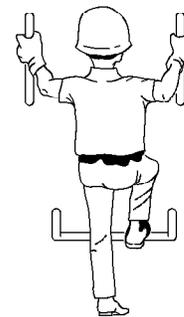


Illustrazione 1

g00037860

Non salire su una macchina in movimento. Non scendere da una macchina in movimento. Non saltare mai giù dalla macchina. Non tentare di salire sulla macchina trasportando attrezzature o altro. Non tentare di scendere dalla macchina portando attrezzi o altri oggetti. Utilizzare una fune per tirare delle apparecchiature sulla piattaforma. Non usare i comandi come appoggio entrando o uscendo dalla cabina.

Rischio di caduta: non salire

ATTENZIONE

Pericolo di caduta. Non salire sul tamburo per accedere al ricevitore GPS. Se si sale sul tamburo, si potrebbe cadere, con conseguenti infortuni anche mortali. Utilizzare il meccanismo di sollevamento e abbassamento per accedere al ricevitore GPS per tutte le operazioni di manutenzione e riparazione necessarie. Per ulteriori informazioni, vedere il Manuale di funzionamento e manutenzione, "Per iniziare".



Illustrazione 2

g06500630

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare questa superficie come gradino o piattaforma. Questa superficie potrebbe non sopportare peso aggiuntivo o potrebbero essere scivolosa. Una caduta potrebbe causare infortuni gravi o mortali.

Informazioni sulla conformità alle normative

Componenti a radiofrequenza

i08727577

Sistema di posizionamento globale (GPS) (Antenna Zephyr modello 2, se in dotazione)

Codice SMCS: 7490; 7602



Illustrazione 3 g06275684

Zephyr modello 2 robusta

Tabella 1

Modello	Codice Cat
Zephyr modello 2	386 - 7311

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>

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

i08727064

Sistema di posizionamento globale (GPS) (Antenna Zephyr III - se in dotazione)

Codice SMCS: 7490; 7602

Illustrazione 4
Zephyr III Rugged

g06275705

Tabella 2

Modello	Codice Cat
Zephyr III	492 - 7319

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

Informazioni sulla conformità alle normative
Dispositivo senza fili

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.

i08727069

Dispositivo senza fili (EC520-W - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM

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 3

Caratteristiche tecniche del trasmettitore radio		
Modello	Gamma di frequenza del trasmettitore	Potenza del trasmettitore
EC520-W	2,4 GHz	0,361 W

i08727575

Dispositivo senza fili (Ricevitore MS352 - se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM

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.

i08727067

Dispositivo senza fili (TD520 - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM

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 4

Caratteristiche tecniche del trasmettitore radio		
Modello	Gamma di frequenza del trasmettitore	Potenza del trasmettitore
TD520	2,4 GHz	22,5 W

i09785729

Dispositivo senza fili (Ricevitore satellitare MS995, MS975, MS955 - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM



Illustrazione 5

MS9X5

- (A) MS995
- (B) MS975
- (C) MS955

g06275658

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>

Informazioni sulla conformità alle normative
Dispositivo senza fili

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

Tabella 5

Modello	Intervallo di tensione	Massimo assorbimento di corrente
MS995	9 – 32 V	0,4 A
MS975		
MS955		

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.

Avvertenza FCC (Federal Communications Commission e nte 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/Nuova Zelanda – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Australia e Nuova Zelanda.

i09713907

Dispositivo senza fili (Ricevitore MS996, MS976, MS956 - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM

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>

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

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 6

Modello	Intervallo di tensione	Massimo assorbimento di corrente
MS996	9 - 32 V	0,4 A
MS976		
MS956		

Avvertenze di certificazione

Notifica Canada

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

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

Avvertenza FCC (Federal Communications Commission e nte 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 e
- Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Questa attrezzatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti inerenti i dispositivi digitali 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.

Informazioni sulla conformità alle normative
Dispositivo senza fili

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

i09939031

Dispositivo senza fili (Ricevitore GPS G6:M6 (se in dotazione))

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM

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

Tabella 7

Assorbimento di corrente e tensione di funzionamento		
Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente massimo
G6:M6	9 - 32 V	80 mA - 30 mA

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.

Avvertenza FCC (Federal Communications Commission e nte 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



UEE – (Russia, Bielorussia, Kazakistan, Armenia, Kirghizistan)

Descrizione del prodotto Ricevitore GPS G6:M6 nell'UEE: Ricevitore del sistema satellitare globale di navigazione (GNSS, Global Navigation Satellite System) marchio Cat[®], modello G6:M6.

i09939028

Dispositivo senza fili (TD540 - Se in dotazione)

Codice SMCS: 7008; 7600-ZM

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 8

Modello	Intervallo di tensione	Intervallo di assorbimento di corrente
TD540	9 - 32 V	1,4 - 1,8 A (12 V) 0,6 - 0,8 A (24 V)
TD540 - W (WiFi)	9 - 32 V	1,4 - 1,8 A (12 V) 0,6 - 0,8 A (24 V)

Tabella 9

Caratteristiche tecniche del trasmettitore radio		
Tipo	Gamma di frequenza	Potenza del trasmettitore
Protocolli Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac		
ISM 2,4 GHz	2.400 MHz - 2.483,5 MHz	802.11 b: +17 dBm
UNII 5 GHz	5.150 - 5.250 MHz 5.250 - 5.350 MHz 5.470 - 5.725 MHz 5.725 - 5.850 MHz	802.11 g: +16 dBm 802.11 n: +16 dBm 802.11 a: +13 dBm 802.11 ac: +13 dBm
NFC		

(continua)

(9 Tabella (continua)

Caratteristiche tecniche del trasmettitore radio		
Tipo	Gamma di frequenza	Potenza del trasmettitore
	Frequenza	H - Intensità di campo (dbuA/m a 10 m)
NFC tipo A	13,56 MHz	-14,3
NFC tipo B	13,56 MHz	-13,95
NFC tipo C	13,56 MHz	-12,94

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.

Avvertenza di certificazione

Avvertenza FCC (Federal Communications Commission e nte 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 e
- 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 inerenti i dispositivi digitali 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 questa attrezzatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza adottando una delle seguenti misure: I Modificare l'orientamento o la posizione dell'antenna ricevente. I Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore. I Collegare l'attrezzatura a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore. I Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto per ricevere assistenza. Eventuali variazioni o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità possono annullare l'autorità dell'utente di utilizzare l'attrezzatura.

Dichiarazione sull'esposizione alle radiazioni

Questa attrezzatura rispetta i limiti dell'esposizione alle radiazioni previsti dalle norme FCC per un ambiente non controllato. Questa attrezzatura deve essere installata e usata con una distanza di almeno 20 cm (7.8 inch) tra il radiatore e il corpo dell'operatore.

Avvertenza di Industry Canada per gli utenti

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

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

Dichiarazione sull'esposizione alle radiazioni

Questa attrezzatura rispetta i limiti dell'esposizione alle radiazioni previsti dalle norme ISED per un ambiente non controllato. Questa attrezzatura deve essere installata e usata con una distanza di oltre 20 cm (7.8 inch) tra il radiatore e il corpo dell'operatore.

Contrassegni di certificazione



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

Canada – Questo dispositivo è approvato per l'uso in Canada. ISED ID 1756A-TD540 (contiene ID IC: 6100A-CM276NF)



Giappone – Questo dispositivo approvato per l'uso in Giappone. N. certificato del modulo RF: 020-200133



Regno Unito – Questo dispositivo è approvato per l'uso nel Regno Unito.



Stati Uniti – Questo dispositivo è approvato per l'uso negli Stati Uniti. FCC ID: JUP-TD540 (contiene ID FCC: TLZ-CM276NF)

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni generali

i09939032

Componenti del sistema (Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6: M6)

Codice SMCS: 7220

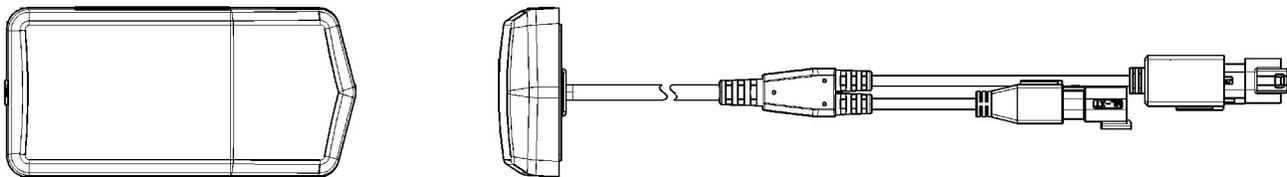


Illustrazione 6

g06478974

Involucro e cavo/connettore

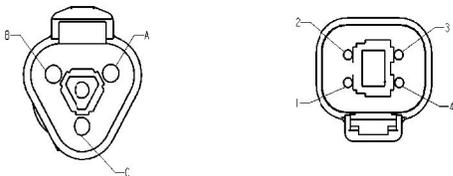


Illustrazione 7

g06479246

Numerazione dei pin e posizioni dei connettori

Tabella 10

Piedinatura dei fili	
Numero di pin	Funzione
1	CAN alto +
2	CAN basso -
3	1 PPS uscita +
4	NC
A	Polo + batteria
B	Negativo batteria
C	Interruttore a chiave

Caratteristiche tecniche

Tabella 11

Caratteristiche tecniche del ricevitore	
Tensione di ingresso	
Intervallo tensione di esercizio	9 VCC - 32 VCC
Protezione	Polarità inversa
Ricevitore GNSS	
Costellazioni di satelliti	GPS L1 e GLONASS L1
Frequenza del centro GPS	1.575,42 MHz
Frequenza del centro GLONASS	1.602 MHz
Consumo di corrente (max)	
Assorbimento di corrente massimo durante il funzionamento	80 mA
Ambiente	
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)

(continua)

(11 Tabella (continua)

Caratteristiche tecniche del ricevitore	
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	9,73 Grms

Antenna Zephyr 2

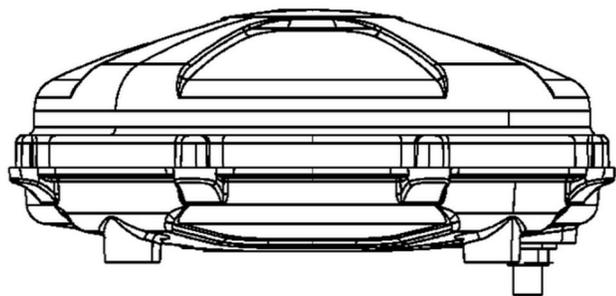


Illustrazione 8

g07602625

Antenna Zephyr 2

Tabella 12

Caratteristiche tecniche dell'antenna Zephyr 2	
Intervallo tensione di esercizio	da 3,5 VCC a 20 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1, L2, L5 GLOSNASS: G1, G2, G3 GALILEO: E1, E5, E6 BEIDOU: B1, B2 SBAS: WASS, EGNOS, QZSS, GAGAN, MSAS, INMARSAT (OMNISTAR)
Assorbimento di corrente massimo durante il funzionamento	150 mA
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

Antenna Zephyr 3

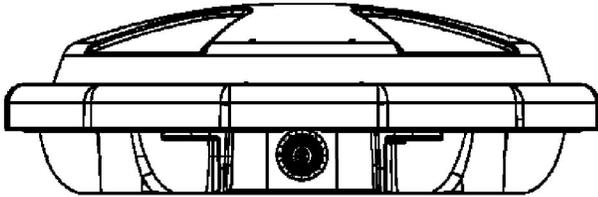


Illustrazione 9

g07604257

Antenna Zephyr 3

Tabella 13

Caratteristiche tecniche dell'antenna Zephyr 3	
Intervallo tensione di esercizio	da 3,5 VCC a 20 VCC
Costellazioni di satelliti	1.551–1.585 MHz: GPS/QZSS/SBAS: L1, BEIDOU B1 1.590–1.414 MHz: GLONASS:G1 1.217–1.257 MHz: GPS/QZSS/SBAS L5, GALILEO E5, BEIDOU B2 1.260–1.300 MHz: GALILEO E6, QZSS LEX 1.525–1.559 MHz: MSS (OMNISTAR, RTX, XFILL)
Assorbimento di corrente massimo durante il funzionamento	125 mA
Temperatura di funzionamento	–40 °C to 85 °C (–40 °F to 185 °F)
Temperatura di stoccaggio	–50 °C to 85 °C (–58 °F to 185 °F)

EC520–W

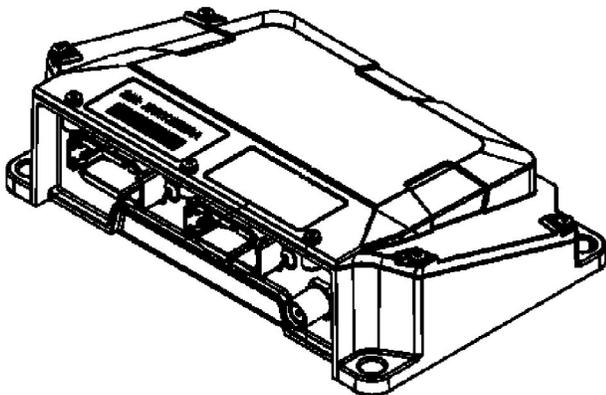


Illustrazione 10

g07604258

EC520-W

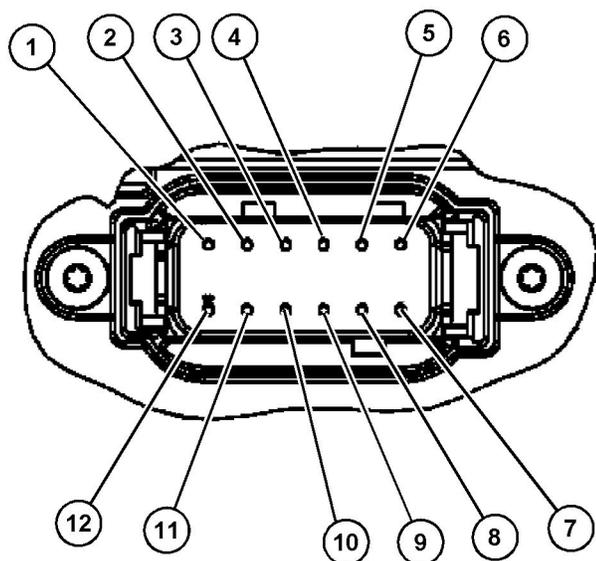


Illustrazione 11

g07604264

Connettore principale EC520-W

- (1) Pin 1
- (2) Pin 2
- (3) Pin 3
- (4) Pin 4
- (5) Pin 5
- (6) Pin 6
- (7) Pin 7
- (8) Pin 8
- (9) Pin 9
- (10) Pin 10
- (11) Pin 11
- (12) Pin 12

Tabella 14

Piedinatura del connettore principale EC520-W	
Perno	Funzione
1	Alimentazione +
2	Messa a terra dell'alimentazione
3	RS-232 1 TXD
4	RS-232 1 RXD
5	CAN 1 alto +
6	CAN 1 basso -
7	CAN 2 basso -
8	CAN 2 alto +
9	CAN 3 basso -
10	CAN 3 alto +
11	Ingresso interruttore a chiave
12	Interruttore all'uscita della massa

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

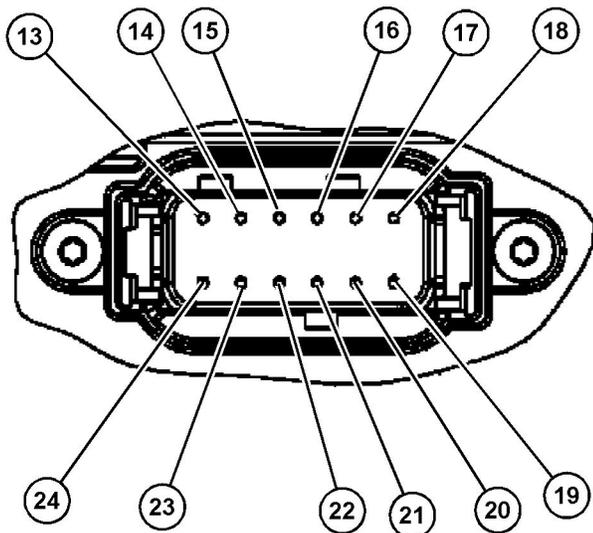


Illustrazione 12

g07604259

Connettore Ethernet EC520-W

- (13) Pin 1
- (14) Pin 2
- (15) Pin 3
- (16) Pin 4
- (17) Pin 5
- (18) Pin 6
- (19) Pin 7
- (20) Pin 8
- (21) Pin 9
- (22) Pin 10
- (23) Pin 11
- (24) Pin 12

Tabella 15

Piedinatura del connettore Ethernet EC520-W	
Perno	Funzione
1	Ethernet 1 RX -
2	Ethernet 1 RX +
3	N/D
4	N/D
5	Ethernet 2 TX -
6	Ethernet 2 TX +
7	Ethernet 2 RX +
8	Ethernet 2 RX -
9	N/D
10	N/D
11	Ethernet 1 TX+
12	Ethernet 1 TX-

Tabella 16

Caratteristiche tecniche EC520-W	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)
Wireless Fidelity (Wi-Fi)	802.11 b/g/n (2,4 GHz)

Ricevitore MS352

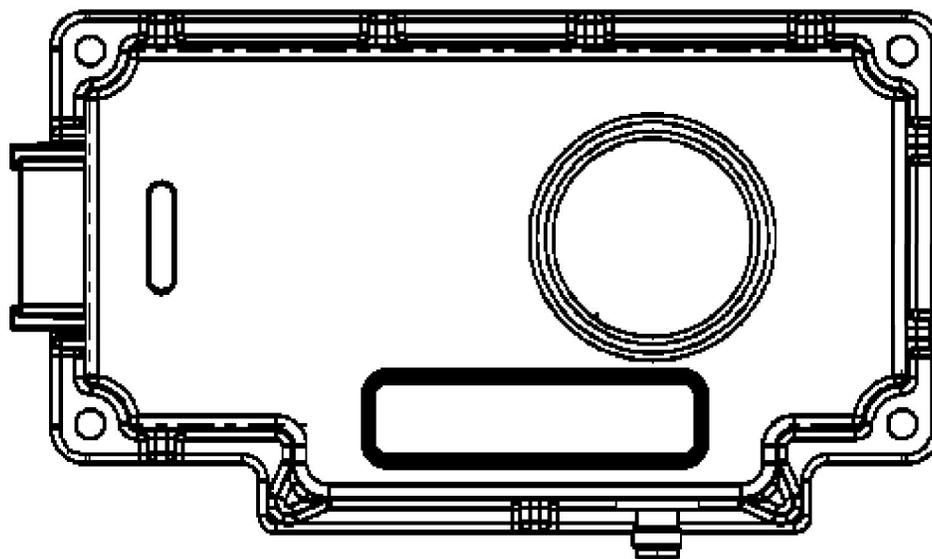


Illustrazione 13
Ricevitore MS352

g07604286

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

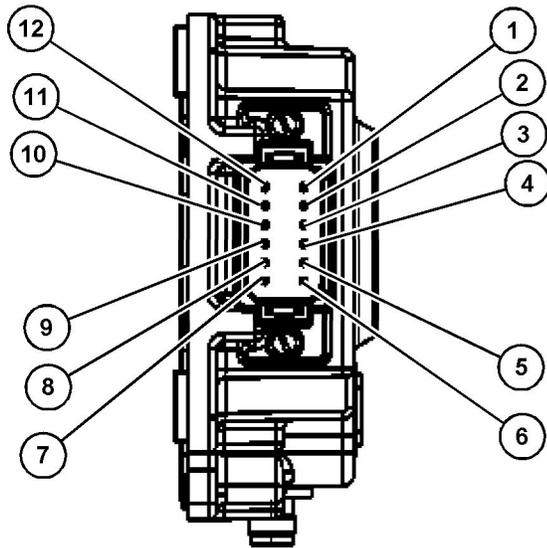


Illustrazione 14

g07604298

Porta del pin del ricevitore MS352

- (1) Pin 7
- (2) Pin 8
- (3) Pin 9
- (4) Pin 10
- (5) Pin 11
- (6) Pin 12
- (7) Pin 1
- (8) Pin 2
- (9) Pin 3
- (10) Pin 4
- (11) Pin 5
- (12) Pin 6

Tabella 17

Piedinatura del connettore del ricevitore MS352	
Perno	Funzione
1	Alimentazione +
2	Messa a terra dell'alimentazione
3	RS-232 1 TXD
4	CAN 1 alto +
5	ETH TX +
6	ETH TX -
7	ETH RX +
8	ETH RX -
9	CAN 1 basso -
10	RS-232 1 RXD
11	ID/Pin istanza di funzione
12	Monitor avviamento

Tabella 18

Caratteristiche tecniche del ricevitore MS352	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A SBAS: L1 C/A
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	9,8 G-rms

TD520



Illustrazione 15

g07604334

Vista anteriore TD520

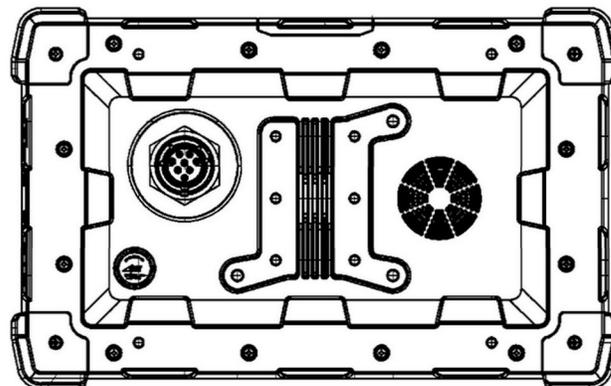


Illustrazione 16

g07604336

Vista posteriore TD520

Tabella 19

Piedinatura del connettore TD520	
Perno	Funzione
A	Ethernet TX -
B	Ethernet RX -
C	N/D
D	Messa a terra dell'alimentazione
E	Alimentazione elettrica
F	N/D
G	Ethernet RX +
H	Ethernet TX +

Tabella 20

Caratteristiche tecniche TD520	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Temperatura di funzionamento	-20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-30 °C to 85 °C (-22 °F to 185 °F)
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4 GHz)

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

TD540

(21 Tabella (continua)

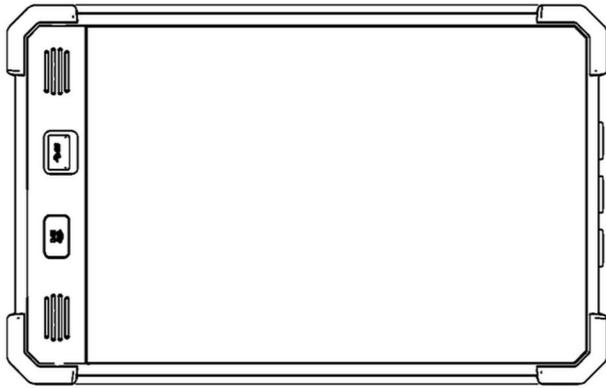


Illustrazione 17

g07604339

Vista anteriore TD540

Piedinatura del connettore TD540	
Perno	Funzione
C	Alimentazione +
D	Messa a terra dell'alimentazione
E	2 filo Ethernet (-)
F	N/D
G	2 filo Ethernet (+)
H	Ethernet TX -
J	Ethernet RX +
K	Ethernet TX +

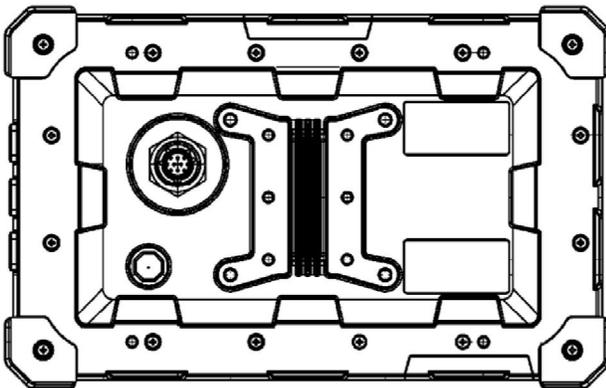


Illustrazione 18

g07604343

Vista posteriore TD540

Tabella 21

Piedinatura del connettore TD540	
Perno	Funzione
A	Ethernet RX -
B	Ingresso interruttore a chiave

(continua)

Tabella 22

Caratteristiche tecniche TD540	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Temperatura di funzionamento	-20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-30 °C to 85 °C (-22 °F to 185 °F)
Vibrazione	4,4 G-rms
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2,4 GHz)

Ricevitore satellitare MS955, MS975, MS995

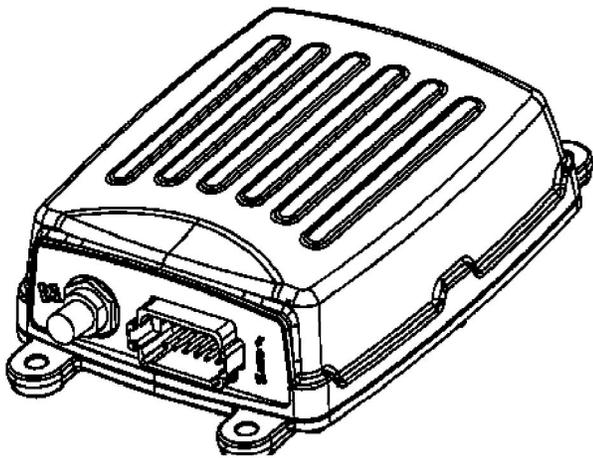


Illustrazione 19
MS955

g07604348

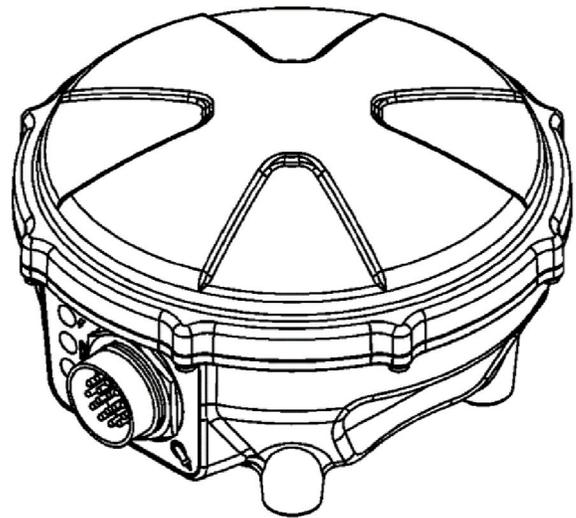


Illustrazione 20
MS975

g07604349

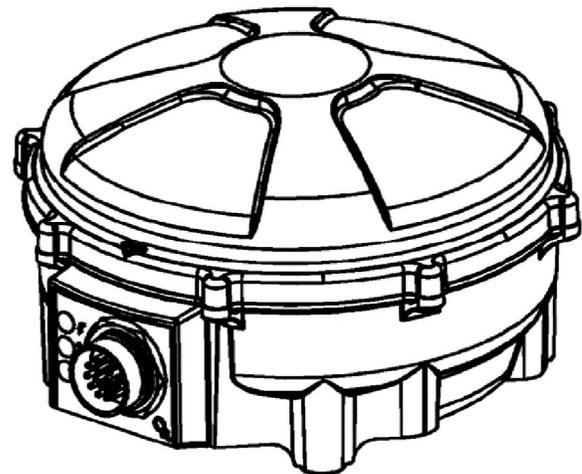


Illustrazione 21
MS995

g07604354

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

Tabella 23

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS MS995	
Perno	Funzione
1	Alimentazione +
2	Messa a terra dell'alimentazione
3	RS-232 1 TXD
4	CAN 1 alto +
5	RS232 2 TXD
6	CAN 2 alto +
7	CAN 2 basso -
8	RS-232 2 RXD
9	CAN 1 basso -
10	RS-232 1 RXD
11	ID/Pin istanza di funzione
12	Monitor avviamento

Tabella 24

Caratteristiche tecniche del ricevitore GNSS M955	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A GALILEO: L1 CBOC, E5A, E5B, E5A1+BOC8 BEIDOU: B1, B2 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS, QZSS): L1 C/A, L5
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	9,8 G-rms

Tabella 25

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS M975	
Perno	Funzione
A	Massa RS-232
B	Messa a terra dell'alimentazione
C	CAN 2 basso
D	Massa/schermo CAN 2
E	Massa del telaio
F	RS-232 1 TXD
G	Alimentazione +
H	Monitor avviamento
J	RS-232 1 RXD
K	Massa/schermo CAN 1
L	CAN 1 basso -

(continua)

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

(25 Tabella (continua)

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS M975	
Perno	Funzione
M	ID/Pin istanza di funzione
N	CAN 2 alto +
P	CAN 1 alto +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD

Tabella 26

Caratteristiche tecniche del ricevitore GNSS M975	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A GALILEO: L1 CBOC, E5A, E5B, E5A1+BOC8 BEIDOU: B1, B2 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS, QZSS): L1 C/A, L5
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	15,3 G-rms

Tabella 27

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS MS995	
Perno	Funzione
A	Massa RS-232
B	Messa a terra dell'alimentazione
C	CAN 2 basso
D	Massa/schermo CAN 2
E	Massa del telaio
F	RS-232 1 TXD
G	Alimentazione +
H	Monitor avviamento
J	RS-232 1 RXD
K	Massa/schermo CAN 1
L	CAN 1 basso -
M	ID/Pin istanza di funzione
N	CAN 2 alto +
P	CAN 1 alto +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

Tabella 28

Caratteristiche tecniche del ricevitore GNSS MS995	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A GALILEO: L1 CBOC, E5A, E5B, E5A1+BOC8 BEIDOU: B1, B2 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS, QZSS): L1 C/A, L5
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	20,4 G-rms

Ricevitore satellitare MS956, MS976, MS996

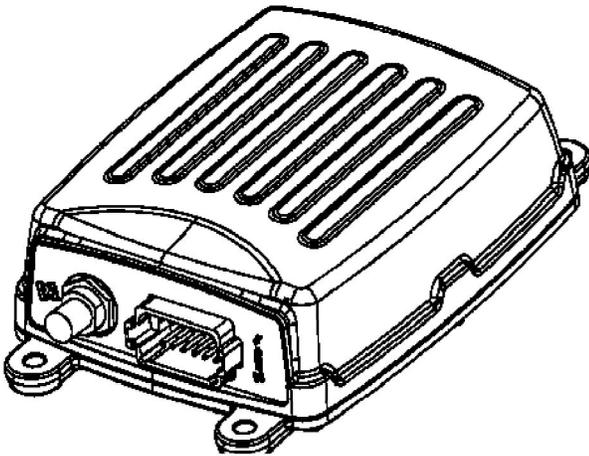


Illustrazione 22
MS956

g07604348

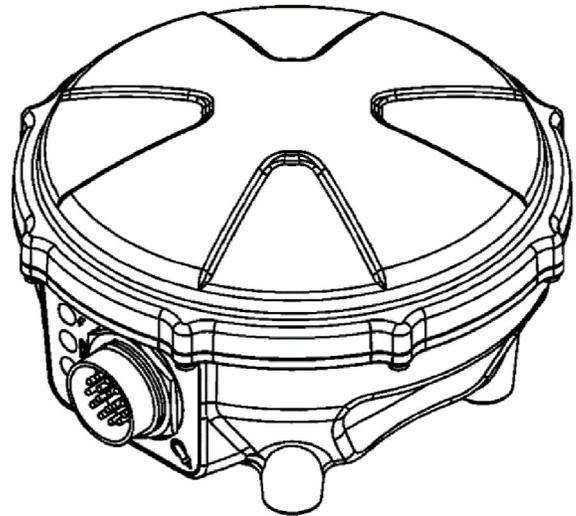


Illustrazione 23
MS976

g07604349

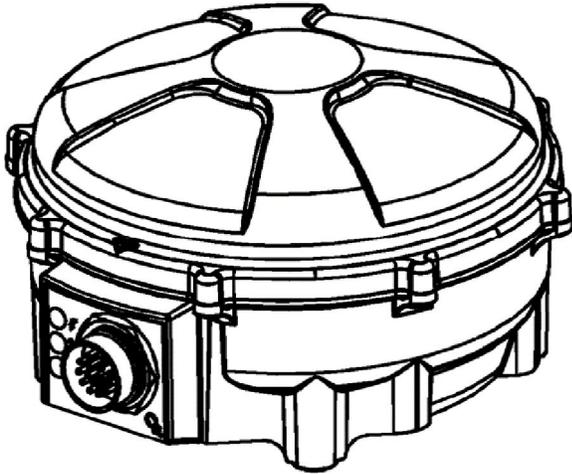


Illustrazione 24

g07604354

MS996

Tabella 29

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS MS956	
Perno	Funzione
1	Alimentazione +
2	Messa a terra dell'alimentazione
3	RS-232 1 TXD o USB D + (solo modalità di manutenzione)
4	CAN 1 alto +
5	RS232 2 TXD o PPS
6	CAN 2 alto +
7	CAN 2 basso -
8	RS-232 2 RXD
9	CAN 1 basso -
10	RS-232 1 RXD o USB D - (solo modalità di manutenzione)
11	ID/Pin istanza di funzione
12	Monitor avviamento

Sezione informazioni sul prodotto

Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

Tabella 30

Caratteristiche tecniche del ricevitore GNSS MS956	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A, L3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5A1+BOC, E6 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 1RNSS: L5 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS): L1 C/A, L5
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	9,8 G-rms

Tabella 31

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS MS976	
Perno	Funzione
A	Massa RS-232
B	Messa a terra dell'alimentazione
C	CAN 2 basso
D	Massa/schermo CAN 2
E	Massa del telaio
F	RS-232 1 TXD o USB D + (solo modalità di manutenzione)
G	Alimentazione +
H	Monitor avviamento
J	RS-232 1 RXD o USB D - (solo modalità di manutenzione)
K	Massa/schermo CAN 1
L	CAN 1 basso -
M	ID/Pin istanza di funzione
N	CAN 2 alto +
P	CAN 1 alto +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD o PPS

Tabella 32

Caratteristiche tecniche del ricevitore GNSS MS976	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A, L3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5A1+BOC, E6 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 1RNSS: L5 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS): L1 C/A, L5
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	15,3 G-rms

Sezione informazioni sul prodotto
Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6

Tabella 33

Piedinatura del connettore del ricevitore GNSS MS996	
Perno	Funzione
A	Massa RS-232
B	Messa a terra dell'alimentazione
C	CAN 2 basso
D	Massa/schermo CAN 2
E	Massa del telaio
F	RS-232 1 TXD o USB D + (solo modalità di manutenzione)
G	Alimentazione +
H	Monitor avviamento
J	RS-232 1 RXD o USB D - (solo modalità di manutenzione)
K	Massa/schermo CAN 1
L	CAN 1 basso -
M	ID/Pin istanza di funzione
N	CAN 2 alto +
P	CAN 1 alto +
R	RS-232 2 RXD
S	RS-232 2 TXD o PPS

Tabella 34

Caratteristiche tecniche del ricevitore GNSS MS996	
Intervallo tensione di esercizio	Da 9 a 32 VCC
Costellazioni di satelliti	GPS: L1 C/A, L2C, L2E, L5 GLONASS: L1 C/A, L2P, L2 C/A, L3 GALILEO: E1, E5A, E5B, E5A1+BOC, E6 BEIDOU: B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 QZSS: L1 C/A, L2C, L5, L6 1RNSS: L5 SBAS (WASS, EGNOS, MSAS): L1 C/A, L5
Temperatura di funzionamento	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	-50 °C to 85 °C (-58 °F to 185 °F)
Vibrazione	20,4 G-rms

Informazioni sull'identificazione

i09939030

Informazioni sulla produzione

Codice SMCS: 7606

Data di produzione

Rivolgersi a un dealer autorizzato per stabilire la data di produzione con il numero di serie.

Informazioni sul produttore

Costruttore:

Caterpillar Inc.,
100 N.E. Adams Street
Peoria, Illinois 61629, USA

Eseguito secondo l'ordine e le caratteristiche tecniche di Caterpillar Inc.. Consultare le informazioni sul Paese di origine sulla confezione.

Ente autorizzato dal produttore nel territorio dell'Unione Economica Eurasiatica:

Caterpillar Central Asia LLP
77, Kunaev Str., Almaty,
Medeu district, 050000, Republic of Kazakhstan

Sezione Manutenzione

Consigli per la manutenzione

i08003803

Informazioni generali sulla manutenzione

Codice SMCS: 7220

Condizioni di stoccaggio, trasferimento e smaltimento

Per lo stoccaggio a lungo termine, conservare in un luogo fresco e asciutto. Non superare i limiti di temperatura tra -50°C (-58.0°F) e 85°C (185.0°F).

Non scartare mai la radio tra i rifiuti generici. Smaltire la radio rispettando le dovute indicazioni sul riciclaggio. Per stabilire le condizioni di smaltimento e trasferimento, rivolgersi al dealer Cat[®].

Sezione manutenzione

Configurazione

i08003804

Configurazione

Codice SMCS: 7220

Requisiti di montaggio

Nota: Accertarsi che l'alimentazione sia scollegata dalla batteria durante la procedura di installazione.

Durante il montaggio del ricevitore, accertarsi che vengano seguite le linee guida indicate:

- Montare il ricevitore in orizzontale rispetto all'orizzonte
- Il ricevitore deve essere esposto per buona parte verso il cielo. Solitamente, il tettuccio/tetto con contenitore offrono una visuale ottimale sul cielo, con ostacoli minimi.
- Il ricevitore può essere montato sotto un coperchio non metallico, ma non sotto quelli metallici. Un coperchio metallico blocca i segnali satellitari.
- Non montare il ricevitore in un'area che lo espone a condizioni estreme di calore
- Posizionare il ricevitore in modo che i connettori non siano esposti a spruzzi ad alta pressione o immersioni in acqua
- Montare il ricevitore ad almeno 500 mm (19.6 inch) dalle altre antenne in trasmissione

Queste antenne includono, senza essere a queste limitate, quanto segue:

- Citizens Band (CB)
- Cellulare/Satellite
- Wi-Fi/Trasmissione radio dati
- Radio per comunicazioni commerciali

Montaggio sull'uscita inferiore

Quando si utilizza la configurazione con uscita inferiore, occorre effettuare un foro attraverso la superficie di montaggio per farvi passare attraverso la spiralina. Il diametro del foro consigliato è 31.75 mm (1.250 inch).

Il posizionamento della radio è fondamentale per mantenere una tenuta attorno all'apertura.

1. Dopo aver effettuato il foro, sbavare il buco.
2. Pulire lo sporco, i detriti e i residui di olio dalla superficie.
3. La superficie di montaggio deve essere asciutta e con una temperatura tra 21° C (69.8° F) e 38° C (100.4° F).
4. Rimuovere la carta di supporto rossa dal nastro VHB. Non toccare il nastro, né lasciare che si sporchi.
5. Posizionare il ricevitore sulla superficie di montaggio e premerne la parte superiore da un'estremità all'altra. Applicare una pressione di 103 kPa (15.0 psi) verso la parte superiore del dispositivo per almeno 30 secondi. A 21° C (69.8° F), si raggiunge una resistenza di adesione finale del 50% dopo 20 minuti, del 90% dopo 20 ore e del 100% dopo 72 ore.

Montaggio sull'uscita laterale

1. Se si utilizza la configurazione con uscita laterale, occorre rimuovere il tappo di gomma dal fondo del dispositivo. Per questa operazione, prima rimuovere il nastro VHB sui fori. Rimuovere il tappo di gomma dalla scanalatura della radio e scartarlo.
2. Premere il cavo nella scanalatura.
3. Pulire lo sporco, i detriti e i residui di olio dalla superficie.
4. La superficie di montaggio deve essere asciutta e con una temperatura tra 21° C (69.8° F) e 38° C (100.4° F).
5. Rimuovere la carta di supporto rossa dal nastro VHB. Non toccare il nastro, né lasciare che si sporchi.
6. Posizionare il ricevitore sulla superficie di montaggio e premere la parte superiore dell'involucro da un'estremità all'altra. Applicare una pressione di 103 kPa (15.0 psi) verso la parte superiore del dispositivo per almeno 30 secondi. A 21° C (69.8° F), si raggiunge una resistenza di adesione finale del 50% dopo 20 minuti, del 90% dopo 20 ore e del 100% dopo 72 ore.

Ricerca guasti

i08003800

Problemi comuni

Codice SMCS: 7220

Risoluzione dei problemi relativi ai guasti e azioni correttive

Prima di contattare il dealer Cat[®] per la riparazione:

1. Controllare l'integrità dei fili elettrici.
2. Azionare ciclicamente l'alimentazione della batteria sul dispositivo.
 - a. Per spegnere e riaccendere il dispositivo con la batteria:
 - Girando il sezionatore principale delle macchine su off e poi di nuovo su on
 - Scollegando il cablaggio dal dispositivo Bluetooth, per poi ricollegarlo
 - Scollegando il cavo negativo dal terminale negativo della batteria, quindi ricollegandolo

Se queste soluzioni non risolvono il problema, rivolgersi al dealer Cat per assistenza.

Indice

C

Componenti a radiofrequenza.....	7
Componenti del sistema (Informazioni sul ricevitore del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS, Global Navigation Satellite System) G6:M6)	16
Antenna Zephyr 2	17
Antenna Zephyr 3	18
Caratteristiche tecniche	16
EC520-W	18
Ricevitore MS352	21
Ricevitore satellitare MS955, MS975, MS995.....	25
Ricevitore satellitare MS956, MS976, MS996.....	28
TD520	23
TD540	24
Configurazione	34
Montaggio sull'uscita inferiore	34
Montaggio sull'uscita laterale	34
Requisiti di montaggio	34
Consigli per la manutenzione	33
Contenuto.....	3

D

Dispositivo senza fili (EC520-W - Se in dotazione).....	8
Caratteristiche tecniche.....	8
Dichiarazione di conformità semplificata.....	8
Dispositivo senza fili (Ricevitore GPS G6: M6 (se in dotazione)).....	12
Avvertenze di certificazione.....	12
Caratteristiche tecniche.....	12
Contrassegni di certificazione	13
Dichiarazione di conformità semplificata.....	12
Dispositivo senza fili (Ricevitore MS352 - se in dotazione)	8
Dichiarazione di conformità semplificata.....	8
Dispositivo senza fili (Ricevitore MS996, MS976, MS956 - Se in dotazione)	10
Avvertenze di certificazione.....	11
Caratteristiche tecniche.....	11
Contrassegni di certificazione	12
Dichiarazione di conformità semplificata.....	10
Dispositivo senza fili (Ricevitore satellitare MS995, MS975, MS955 - Se in dotazione).....	9
Avvertenze di certificazione.....	10
Caratteristiche tecniche.....	10

Contrassegni di certificazione	10
Dichiarazione di conformità semplificata.....	9
Dispositivo senza fili (TD520 - Se in dotazione).....	9
Caratteristiche tecniche.....	9
Dichiarazione di conformità semplificata.....	9
Dispositivo senza fili (TD540 - Se in dotazione).....	13
Avvertenza di certificazione.....	14
Avviso di esclusione di responsabilità	14
Caratteristiche tecniche.....	13
Contrassegni di certificazione	15
Dichiarazione di conformità semplificata.....	13

E

Etichette di sicurezza	5
Informazioni importanti sulla sicurezza	5
Rischio di caduta: non salire.....	5

I

Informazioni generali.....	16
Informazioni generali sulla manutenzione	33
Condizioni di stoccaggio, trasferimento e smaltimento.....	33
Informazioni importanti sulla sicurezza.....	2
Informazioni sull'identificazione	32
Informazioni sulla conformità alle normative.....	7
Informazioni sulla produzione	32
Data di produzione.....	32
Informazioni sul produttore	32

P

Prefazione	4
Funzionamento.....	4
Informazioni su questa pubblicazione	4
Manutenzione	4
Sicurezza	4
Problemi comuni.....	35
Risoluzione dei problemi relativi ai guasti e azioni correttive.....	35

R

Ricerca guasti.....	35
---------------------	----

S

Sezione informazioni sul prodotto	16
Sezione manutenzione.....	34
Sezione Manutenzione.....	33
Sezione sicurezza	5
Sistema di posizionamento globale (GPS)	
(Antenna Zephyr III - se in dotazione)	7
Dichiarazione di conformità semplificata	7
Sistema di posizionamento globale (GPS)	
(Antenna Zephyr modello 2, se in dotazione) .	7
Dichiarazione di conformità semplificata	7

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: _____

M0112075
©2023 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.

