

Leica mojoMINI

Manuale d'uso



Versione 2.0
Italiano

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Introduzione

Acquisto



Congratulazioni per avere acquistato un Leica mojoMINI.

Il presente manuale contiene importanti indicazioni per la sicurezza e istruzioni relative all'installazione e all'utilizzo del prodotto. Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "8 Norme di sicurezza". Prima di accendere l'apparecchio leggere attentamente il Manuale d'uso.

Per garantire la sicurezza durante l'uso del sistema è necessario attenersi anche alle indicazioni e alle istruzioni contenute nel Manuale d'uso e nel Manuale per la sicurezza pubblicati dal:

- produttore della macchina agricola.
-

Identificazione del prodotto

Il tipo e il numero di serie del prodotto sono riportati sulla targhetta. Il modello e il numero di serie devono essere trascritti nel manuale e vanno sempre citati ogni volta che ci si rivolge al proprio rappresentante di zona o ad un centro di assistenza autorizzato Leica Geosystems.

Tipo: _____

Numero di serie: _____

Simboli usati nel manuale

I simboli usati nel manuale hanno il seguente significato:

Tipo	Descrizione
 Pericolo	Indica un'imminente situazione di pericolo che, se non evitata, causerà la morte o gravi lesioni alle persone.
 Avvertimento	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso improprio che, se non evitati, potrebbero causare la morte o gravi lesioni alle persone.
 Attenzione	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso improprio che, se non evitati, potrebbero causare danni fisici di entità minore o moderata e/o gravi danni materiali, economici e ambientali.
	Introduce indicazioni importanti a cui bisogna attenersi per usare lo strumento in modo tecnicamente corretto ed efficiente.

Informazioni

Questo prodotto comprende software su licenza di Intrinsic Software International, Inc. © 2004-2008.

Marchi di fabbrica

- Windows è un marchio registrato di Microsoft Corporation
- Destinator è un marchio registrato di Intrinsic Software International, Inc.
- Bluetooth è un marchio registrato di Bluetooth SIG, Inc.
- SD è un marchio registrato di SD Card Association

Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi titolari.

Indice

In questo manuale	Capitolo/Section	Pagina
	1 Guida introduttiva	9
	1.1 Contenuto dell'imballaggio	9
	1.2 Display del mojoMINI	10
	1.3 Antenna smart GeoSpective	12
	1.4 Collegamenti	14
	1.4.1 Inserimento della scheda SD	14
	1.4.2 Collegamento delle cuffie	15
	1.4.3 Alimentazione	16
	1.5 Precauzioni	17
	2 Installazione del sistema	18
	2.1 Operazioni preliminari	18
	2.2 Installazione dell'antenna smart GeoSpective	19
	2.3 Installazione di mojoMINI	22
	2.4 Utilizzo dell'alimentatore	24
	2.5 Collegamento all'antenna smart GeoSpective	25

3	Navigazione su strada	26
3.1	Operazioni preliminari	26
3.2	Prima installazione	27
3.3	La barra dei pulsanti	29
3.4	Modifica delle impostazioni	30
4	Impostazioni per la navigazione	32
5	Come raggiungere un indirizzo	35
5.1	Come raggiungere un indirizzo specifico	35
5.2	Ripetizione di un viaggio	36
5.3	Cancellazione dei dati dei viaggi	37
5.4	Informazioni sul percorso	37
5.5	Viaggi preferiti	39
5.6	Ricerca di un punto di interesse	41
5.7	Ricerca del punto di interesse in base alla categoria	42
5.8	Selezione di un punto di interesse sullo schermo a sfioramento	43

6	Navigazione sul campo	44
6.1	Avvio della navigazione sul campo	44
6.2	Inizio di un nuovo campo	45
6.3	Impostazione delle wayline AB	47
6.4	Impostazione della guida A+ direzione	50
6.5	Impostazione della guida lungo curve fisse	52
6.6	Impostazione della guida attorno a un punto centrale	55
6.7	Registrazione della copertura	57
6.8	Confini del campo	59
6.9	Continua ultimo campo	61
6.10	Avanzamento a scatti (nudging)	63
6.11	Impostazioni giorno/notte	65
6.12	Calcolatrice	66
6.13	Modifica della luminosità	67
7	Cura e trasporto	68
7.1	Trasporto	68
7.2	Stoccaggio	69
7.3	Pulizia e asciugatura	70

8	Norme di sicurezza	71
8.1	Informazioni generali	71
8.2	Uso dell'apparecchio	72
8.3	Limiti all'uso	73
8.4	Responsabilità	74
8.5	Pericoli insiti nell'uso	75
8.6	Compatibilità elettromagnetica (EMC)	82
8.7	Dichiarazione FCC, valida negli USA	85
8.8	Dichiarazione ICES-003, valida in Canada	86
8.9	Etichetta del prodotto	87
9	Dati tecnici	88
9.1	Prestazioni dell'antenna smart GeoSpective	88
9.2	Specifiche dell'antenna smart GeoSpective	90
9.3	mojoMINI Specifiche	92
9.4	Conformità alle disposizioni nazionali	94
10	Garanzia internazionale, Contratto di licenza software	95
Appendice A Ricerca e soluzione dei guasti		97

1

Guida introduttiva

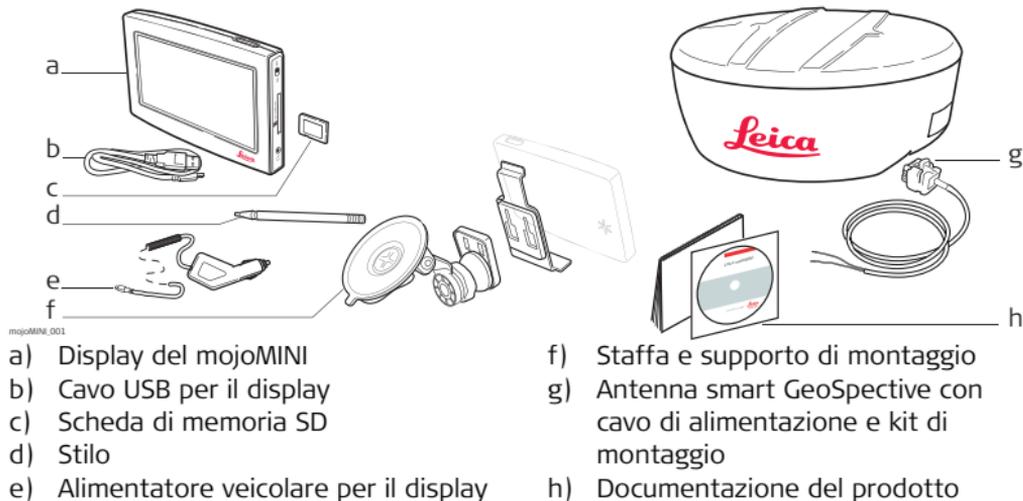


Le immagini contenute nel presente manuale servono unicamente come riferimento. Alcune schermate e icone possono essere diverse da quelle reali.

1.1

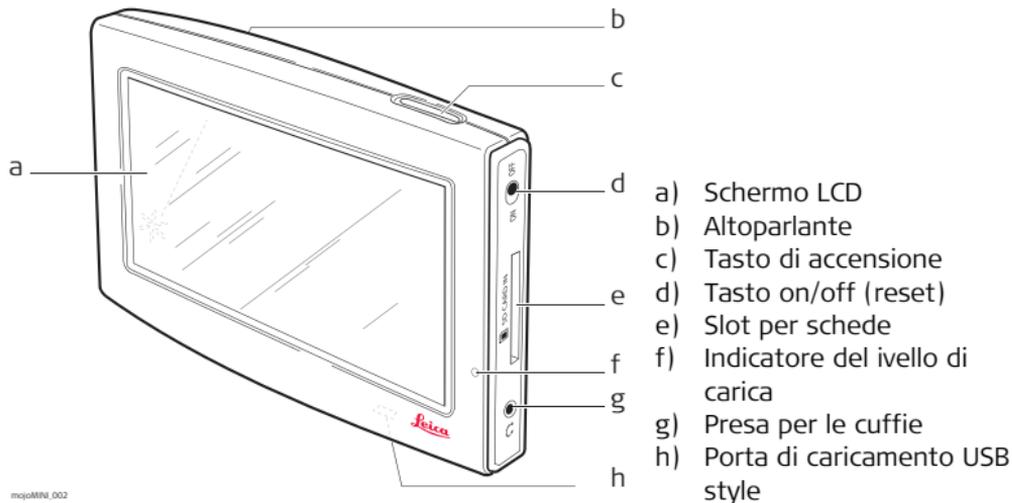
Contenuto dell'imballaggio

Contenuto



1.2 Display del mojoMINI

Componenti



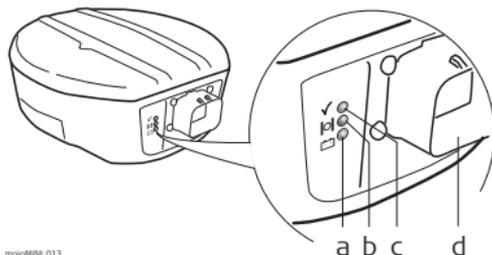
Descrizione

Componente	Funzione
Schermo LCD	Le funzioni del mojoMINI possono essere utilizzate toccando le immagini sullo schermo con le dita o con la stilo in dotazione.

Componente	Funzione
Indicatore del livello di carica	Quando la batteria è sotto carica il LED è rosso, quando è completamente carica è verde.
Tasto di accensione	Per attivare o disattivare la modalità standby premere il tasto di accensione per alcuni secondi.
Slot per schede	Inserire la scheda SD nello slot.
Presa per le cuffie	Le istruzioni vocali del mojoMINI possono essere ascoltate con le cuffie o con l'altoparlante. Quando sono collegate le cuffie l'altoparlante è disinserito.
Tasto on/off (reset)	Questo tasto consente di resettare il sistema. In caso di stoccaggio dello strumento impostarlo su OFF per evitare che la batteria interna si scarichi. Per poter utilizzare il mojoMINI il tasto deve essere su ON .
Porta di caricamento USB style	Per ricaricare la batteria collegare un'estremità del cavo dell'alimentatore a questa porta e l'altra estremità all'accendisigari.
Altoparlante	Se le cuffie non sono collegate si possono ascoltare le istruzioni vocali del mojoMINI dall'altoparlante. Quando sono collegate le cuffie l'altoparlante è disinserito.

1.3 Antenna smart GeoSpective

Componenti



mojoMINI_013

- a) LED di alimentazione
- b) LED di stato della posizione
- c) LED del tipo di posizione
- d) Porta di alimentazione/dati

Descrizione dei LED

Rosso 	Giallo 	Verde 	Condizione
Off	Off	Off	Manca l'alimentazione.
On	Off	Off	L'alimentazione è presente ma i satelliti non vengono tracciati.
On	Lampeggiante	Off	È stato tracciato almeno un satellite ma non una posizione valida.
On	On	Off	Posizione valida in modalità autonoma di base.

Rosso 	Giallo 	Verde 	Condizione
On	On	On	Posizione valida in modalità di precisione potenziata (WAAS/EGNOS/MSAS)

1.4

Collegamenti

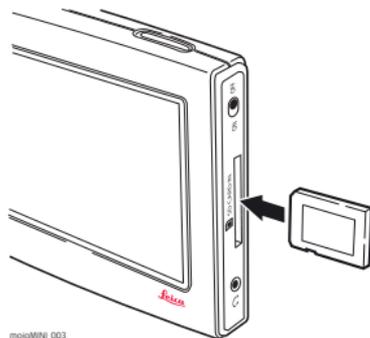
Avvertimento

Prima di collegare il mojoMINI a un dispositivo esterno spegnere entrambi gli apparecchi.

1.4.1

Inserimento della scheda SD

Scheda SD

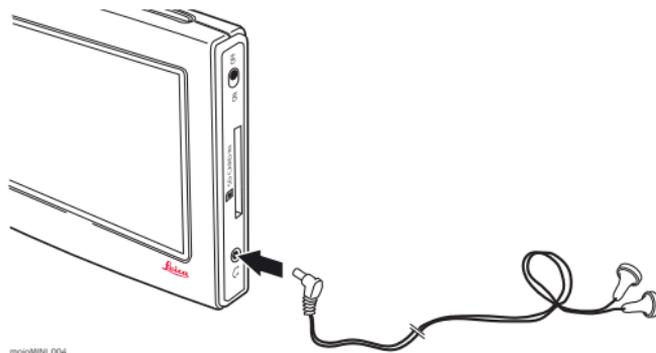


La scheda SD è inserita nel mojoMINI.

1.4.2

Collegamento delle cuffie

Cuffie



Le cuffie possono essere collegate sul lato destro del mojoMINI. Non sono in dotazione al kit mojoMINI.



Quando si inserisce il connettore delle cuffie l'altoparlante si disattiva.

Avvertimento

Un volume troppo alto può danneggiare l'udito.

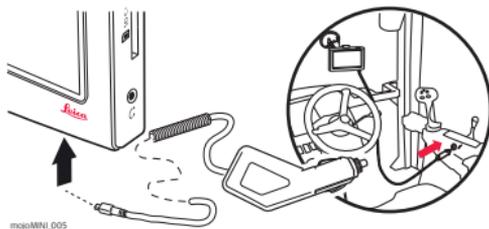
Contromisure:

Abbassare il volume prima di collegare le cuffie, quindi alzarlo di nuovo fino a un livello adeguato.

1.4.3

Alimentazione

Alimentatore



Il kit del mojoMINI comprende un alimentatore che può essere collegato all'accendisigari del veicolo.



Per ulteriori informazioni consultare il capitolo "2.4 Utilizzo dell'alimentatore".

Batteria

Il mojoMINI dispone di batteria ricaricabile integrata (non sostituibile). Prima dell'uso è necessario ricaricarla completamente. La prima ricarica completa richiede circa tre ore e una batteria piena garantisce circa due ore di funzionamento.

Precauzioni

- La batteria va ricaricata e usata solo se la temperatura è compresa tra 0°C - 38°C.
- Non impedire il passaggio dell'aria attorno al mojoMINI, la ventilazione è importante.
- Se il livello di carica della batteria è basso, prima compare l'icona di "batteria scarica", quindi il mojoMINI si spegne automaticamente.

1.5

Precauzioni

Precauzioni generali

Quando si utilizza il mojoMINI è necessario adottare le precauzioni descritte di seguito.

- Per ridurre il rischio di scosse elettriche non aprire mai i coperchi. All'interno dello strumento non vi sono parti sulle quali il cliente possa effettuare lavori di riparazione. Per qualsiasi intervento di assistenza rivolgersi a personale qualificato.
- Se non si utilizza il mojoMINI per molto tempo scollegarlo da tutte le sorgenti di alimentazione esterne.
- Tenere il mojoMINI lontano dalle sostanze liquide e non collocarvi sopra o accanto contenitori con sostanze liquide.
- Pulire il mojoMINI solo con un panno asciutto.
- Non ostruire le fessure di ventilazione. Non bloccare il passaggio dell'aria attorno al mojoMINI.
- Non installare il dispositivo vicino a fonti di calore (ad esempio radiatori, stufe, amplificatori elettronici).
- Accertarsi che i cavi di alimentazione non siano danneggiati.
- Scollegare il mojoMINI durante i temporali.



Avvertimento

Questo prodotto non è utilizzabile per la navigazione negli aeromobili.

2 Installazione del sistema

2.1 Operazioni preliminari

Informazioni generali sull'installazione



L'installazione non richiede conoscenze specialistiche. Il presente manuale per l'uso contiene informazioni sufficienti per l'installazione e un uso sicuro dell'apparecchio.

- Le seguenti istruzioni servono come guida generale durante l'installazione del mojoMINI.
 - Il sistema va installato in un ambiente pulito e asciutto o potrebbe funzionare in modo errato.
 - Accertarsi che i cavi di alimentazione non subiscano sfregamenti.
-

I due componenti principali

- I due componenti principali del mojoMINI sono il display mojoMINI e l'antenna smart GeoSpective.
 - Il display mojoMINI è sufficiente per la navigazione su strada. Per la guida in ambiente agricolo è necessaria l'antenna smart GeoSpective, che trasmette le informazioni al display mojoMINI mediante la tecnologia senza fili Bluetooth.
-

2.2

Installazione dell'antenna smart GeoSpective

Attrezzatura necessaria

L'antenna smart GeoSpective è un ricevitore GPS ad alte prestazioni che viene utilizzato assieme al mojoMINI.

Per l'installazione e il setup si deve disporre di:

- l'antenna smart GeoSpective;
 - salviette disinfettanti
 - strisce adesive
 - un cavo GeoSpective per collegare l'antenna smart GeoSpective alla batteria del veicolo.
-



Avvertimento

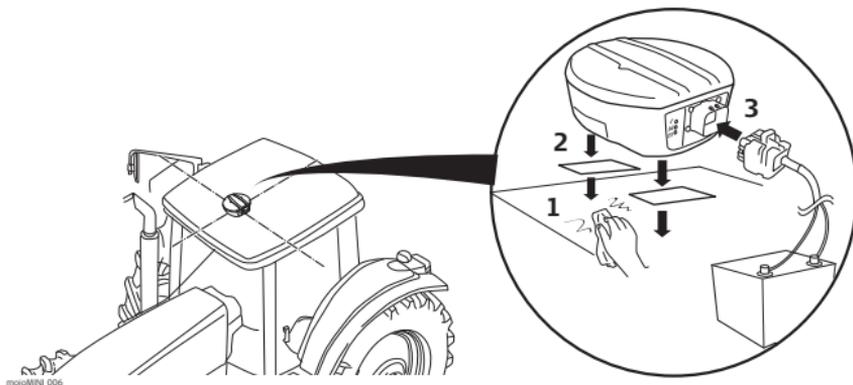
- L'antenna smart GeoSpective deve essere protetta con un fusibile rapido 5A per evitare possibili danni ai cavi. Questo tipo di danni non è coperto da garanzia.
 - Se la tensione di alimentazione non è compresa entro il campo specificato l'antenna smart GeoSpective non funziona.
 - Se la tensione di alimentazione supera i +48 V DC l'antenna smart GeoSpective può subire danni permanenti. Questo tipo di danni non è coperto da garanzia.
-

Requisiti di montaggio

- Quando si installa l'antenna smart GeoSpective scegliere una posizione sgombra da elementi che potrebbero ostruire la visione del cielo, in modo che sia possibile ricevere il segnale de satelliti sopra la linea dell'orizzonte.

- Montare l'antenna smart GeoSpective su una struttura stabile e sicura dove non possa costituire un pericolo. La maggior parte delle installazioni vengono effettuate sul tetto della cabina del trattore.
- L'antenna smart deve essere montata sulla linea centrale dell'attrezzo o su quella della larghezza di lavoro (nel caso sia diversa).

Installazione



1. Pulire i punti di montaggio con le salviette disinfettanti in dotazione.
2. Montare l'antenna smart GeoSpective sul tetto del veicolo utilizzando il nastro adesivo fornito o i magneti integrati.

3. Usare il cavo GeoSpective per collegare la porta sul retro dell'antenna smart a una batteria o a un'altra fonte di alimentazione. Il connettore può essere inserito in un unico verso.
 4. Inserire l'alimentazione dell'antenna smart GeoSpective.
-

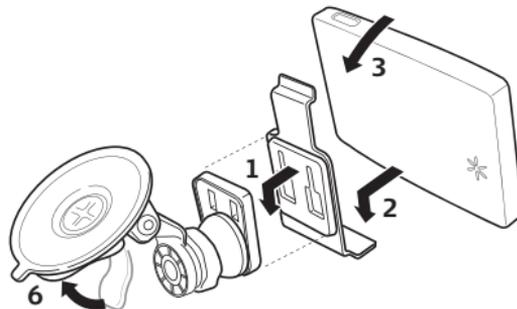
2.3 Installazione di mojoMINI

Installazione di mojoMINI

La staffa di montaggio per il mojoMINI viene fissata al parabrezza del trattore o del veicolo con una ventosa.



mojoMINI_007



1. Agganciare il supporto di montaggio alla staffa di montaggio.
2. Appoggiare il bordo inferiore del mojoMINI sul supporto di montaggio.
3. Spingere il bordo superiore del mojoMINI in modo da agganciarlo alla clip del supporto.
4. Pulire la parte del parabrezza su cui si vuole posizionare la ventosa.
5. Sollevare la levetta e premere la ventosa sul parabrezza.
6. Abbassare la levetta in modo che la ventosa si fissi perfettamente al parabrezza.
7. Ruotare l'apparecchio finché il display non diventa chiaramente visibile.
8. Inserire la scheda SD nello slot sul lato destro del mojoMINI.

 **Avvertimento**

Non montare il mojoMINI in un punto in cui impedisce al guidatore di avere una buona visuale sulla strada o sul campo.

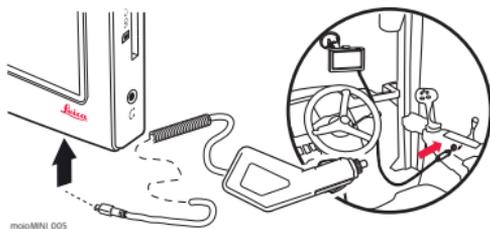
 **Avvertimento**

Non montare il mojoMINI in un punto in cui potrebbe essere colpito da un airbag dopo che si è aperto.

2.4 Utilizzo dell'alimentatore

Alimentatore

Il mojoMINI viene fornito con un alimentatore che, oltre a fornire l'alimentazione, ricarica la batteria.



1. Collegare la spina dell'alimentatore alla presa USB style posta in basso nel mojoMINI.
2. Collegare l'altra estremità della presa dell'accendisigari.



- Si possono usare entrambi gli ingressi di alimentazione a 12 V e a 24 V.
- Prima di avviare il veicolo scollegare il mojoMINI dall'alimentatore.

2.5

Collegamento all'antenna smart GeoSpective

Collegamento con il mojoMINI



L'antenna smart GeoSpective trasmette informazioni al mojoMINI tramite la tecnologia senza fili Bluetooth. Le due unità non sono collegate da cavi.

Non è necessaria alcuna configurazione.

3 Navigazione su strada

3.1 Operazioni preliminari



Il mojoMINI deve essere configurato prima dell'uso.

Caricamento prima dell'uso

Prima di utilizzare il mojoMINI è necessario ricaricare completamente la batteria. La ricarica del mojoMINI può essere effettuata durante la guida inserendo il connettore del cavo di alimentazione nell'apposita presa del mojoMINI e l'alimentatore nella presa dell'accendisigari.

Mappe in dotazione

Le mappe in dotazione al mojoMINI dipendono dal luogo in cui è stato acquistato il dispositivo. Sono disponibili altre mappe a pagamento, i fornitori sono elencati nel sito **www.MYmojoMINI.com**.

Miglioramento del segnale

I dispositivi di navigazione GPS si servono di segnali per determinare la loro esatta posizione e visualizzarla su una mappa. Accertarsi che mojoMINI abbia la vista libera sul cielo, generalmente è sufficiente montarlo sul parabrezza.



Nelle gallerie, nei garage e all'interno degli edifici non è possibile ricevere i segnali dei satelliti.

3.2

Prima installazione

Operazioni iniziali

All'avvio il mojoMINI visualizza un'icona per il campo  e un'icona per la strada  all'interno di una striscia grigia al centro dello schermo. Selezionare l'icona della strada per avviare il software di navigazione su strada.

Il mojoMINI calcola la sua posizione. Questa operazione può richiedere alcuni minuti in funzione del numero di satelliti visibili.

La prima volta che si usa la navigazione su strada viene chiesto di scegliere le lingue, il fuso orario e le unità di misura.

Lingua

La lingua del display e della voce vengono selezionate separatamente e sono generalmente le stesse, anche se possono essere diverse.

Per impostare la lingua del display e delle istruzioni vocali procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **System** e **Language**. Compare la schermata **Language Settings**.
2. Per impostare la lingua del display selezionare le frecce verso sinistra o verso destra nella riga in alto nello schermo. La lingua visualizzata è quella che verrà usata nelle schermate e nelle icone.

3. Per impostare la lingua delle richieste vocali selezionare le frecce verso sinistra o verso destra nella riga in basso nella schermata. La lingua visualizzata è quella che verrà usata nelle richieste vocali.
 4. Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata di navigazione selezionare **OK**.
Per tornare nella schermata precedente senza salvare le modifiche selezionare il pulsante Indietro nell'angolo in basso a destra.
-

Fuso orario

L'orario viene impostato in base al fuso orario scelto, che è formato dal "Greenwich Mean Time" (GMT) più o meno il numero di ore. Vengono anche elencate le città più importanti situate nelle aree corrispondenti ai diversi fusi orari.

Per selezionare un fuso orario procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **System e Time**. Compare la schermata **Time Zone Settings**.
 2. Selezionare le frecce verso sinistra o verso destra per selezionare un fuso orario.
 3. Se nella propria zona è in vigore l'ora legale selezionare la casella di opzione **Adjust for Summer Time**.
 4. Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata di navigazione selezionare **OK**.
-

Unità di misura

Per impostare le unità di misura procedere nel seguente modo:

1. Selezionare un pulsante per impostare il sistema di misura nella schermata **Units of Measure**.

3.4 Modifica delle impostazioni

Procedimento generale

Le impostazioni possono essere modificate in qualsiasi momento dopo l'installazione iniziale. Selezionare il pulsante System e uno dei pulsanti visualizzati. Apportare le modifiche richieste nella schermata delle impostazioni.

È possibile modificare le seguenti impostazioni:

- Unità
- Lingua
- Ora
- Notte/giorno
- e richieste.

Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata di navigazione selezionare **OK**. Per tornare nella schermata precedente senza salvare le modifiche selezionare il pulsante Indietro nell'angolo in basso a destra.

Modifica delle unità

Per modificare le unità di misura procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **System e Units**. Compare la schermata **Units of Measure**.
 2. Selezionare un pulsante per impostare un sistema di misura.
 3. Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata di navigazione selezionare **OK**.
-

Modifica della lingua

La lingua del display e delle istruzioni vocali può essere modificata.
Per maggiori informazioni su come modificare le impostazioni della lingua vedere "Lingua" a pagina 27.

Impostazione dell'ora

L'ora può essere modificata selezionando un fuso orario.
Per maggiori informazioni su come modificare il fuso orario vedere "Fuso orario" a pagina 28.

Guida e informazioni

Selezionando il pulsante **Help** si visualizza una schermata con l'indirizzo di un sito web che contiene le risposte alle domande più frequenti:
<http://www.intrinsyc.com/destinator/support>.

Selezionando il pulsante **About** si visualizza una schermata con informazioni sulla versione e i copyright di Destinator.

4 Impostazioni per la navigazione

Convenzione

Le istruzioni del tipo "Selezionare XX→YY" significano:
Selezionare prima il pulsante XX e poi il pulsante YY quando compare in una schermata a comparsa o una schermata nuova.

Controllo del segnale

Per controllare i dati del segnale GPS selezionare **NavSet→Signal**.

La schermata **GPS Signal** indica:

- se è presente o meno un segnale GPS,
 - il numero di satelliti in vista,
 - la latitudine attuale (le latitudini a sud sono indicate con valori negativi),
 - la longitudine (i numeri positivi indicano località ad est di Greenwich e i numeri negativi località ad ovest).
 - la velocità del veicolo e
 - l'altitudine sopra il livello del mare.
-

Mappe

Per visualizzare le mappe selezionare **NavSet→Maps**.

La schermata **Select Map** indica il nome della mappa attuale. Se sono state installate più mappe è possibile selezionarne una diversa. Fare clic su OK dopo aver selezionato la nuova mappa.

Impostazione per i pedoni	<p>Per selezionare un percorso adatto ai pedoni, ad esempio senza superstrade, selezionare NavSet→Pedestrian.</p> <p>Per tornare alla situazione iniziale selezionare NavSet→Car.</p> <hr/>
Indirizzo di casa	<p>Per impostare il proprio indirizzo di casa come destinazione selezionare NavSet→Home.</p> <p>Se l'indirizzo di casa non è stato registrato come destinazione selezionare Set Address e specificarne i dettagli.</p> <hr/>
Simboli dei punti di interesse	<p>È possibile specificare quali simboli si desidera visualizzare nelle mappe per i punti di interesse.</p> <p>Selezionare NavSet→POI Icons e attivare le caselle di opzione accanto agli elementi dell'elenco per impostarne la visualizzazione.</p> <hr/>
Impostazione del percorso più breve o più lungo	<p>È possibile specificare se il viaggio calcolato dal mojoMINI deve seguire il percorso più breve o più lungo.</p> <p>Per selezionare il tipo di viaggio procedere nel seguente modo:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Selezionare NavSet→Road Type. Compare la schermata Road Type 1 of 2.2. Selezionare una modalità per il percorso (più breve o più lungo).3. Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata precedente selezionare OK. <hr/>

- Percorsi da evitare** Per evitare autostrade a pedaggio, traghetti o quartieri residenziali privati procedere nel seguente modo:
1. Selezionare **NavSet**→**Road Type** e scegliere la freccia verso destra in alto sullo schermo. Compare la schermata **Road Type 2 of 2**.
 2. Selezionare le caselle di opzione accanto ai tipi di strada che si vogliono evitare.
 3. Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata precedente selezionare **OK**.
-

Videocamere di sicurezza

In alcuni paesi i punti di installazione delle videocamere sono pubblici.

Per specificare un tipo di allarme procedere nel seguente modo.

1. Selezionare **NavSet**→**Cameras**. Compare la schermata **Safety Camera Options**.
2. Selezionare il pulsante accanto a un'opzione per selezionarla.
3. Per salvare le impostazioni e tornare nella schermata precedente selezionare **OK**.



Se il pulsante delle videocamere non compare significa che non sono disponibili videocamere per la posizione scelta.

5 Come raggiungere un indirizzo

Convenzione

Le istruzioni del tipo "Selezionare XX→YY" significano: Selezionare prima il pulsante XX e poi il pulsante YY quando compare in una schermata a comparsa o una schermata nuova.

5.1 Come raggiungere un indirizzo specifico

Indicazione dell'indirizzo

Per specificare un indirizzo di destinazione, ovvero una particolare via, procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go→Address**. Compare la schermata **Type in Destination As:**.
 2. Selezionare uno dei pulsanti disponibili per impostare la modalità di immissione dell'indirizzo. È possibile specificare:
 - per primo il nome della città
 - un incrocio o
 - per primo il nome della via
 - il codice postale.
 3. I nomi possono essere immessi con la tastiera a video. Le istruzioni sono indicate in un riquadro visualizzato in alto nella schermata.
Dopo aver immesso alcuni caratteri, selezionando il pulsante **See List** si può visualizzare l'elenco delle opzioni possibili. Per scorrere l'elenco usare le frecce verso l'alto e verso il basso poste sulla destra. Scegliere un elemento dell'elenco e selezionare **OK**.
 4. Selezionare **Go**.
-

5.2

Ripetizione di un viaggio

Ripetizione di un viaggio

Le informazioni sui viaggi recenti vengono mantenute nella memoria del mojoMINI in modo che i viaggi possano essere ripetuti.

Per selezionare un viaggio fatto in precedenza procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go→History**. Compare la schermata **Select Recent Location**.
 2. Se necessario scorrerne il contenuto con le frecce verso l'alto e verso il basso poste sulla destra della schermata.
 3. Selezionare una voce dell'elenco.
 4. Selezionare **OK**.
 5. Nella schermata **Travelling to:** selezionare **Go**.
-

5.3

Cancellazione dei dati dei viaggi

Cancellazione dei dati dei viaggi

Per cancellare i dati dei viaggi dal mojoMINI procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go→History**. Compare la schermata **Select Recent Location**.
 2. Se necessario scorrerne il contenuto con le frecce verso l'alto e verso il basso poste sulla destra della schermata.
 3. Selezionare una voce dell'elenco.
 4. Selezionare **Delete** e **Yes** per confermare la cancellazione.
-

5.4

Informazioni sul percorso



Durante il viaggio vengono indicati il nome della via in cui ci si trova, la distanza dalla destinazione, l'ora e l'ora di arrivo prevista.

Turn-by-turn

Per visualizzare un elenco di istruzioni turn-by-turn procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Route→Directions**. Compare la schermata **Driving Directions**.

La direzione di marcia comprende:

- il simbolo della svolta (che indica se svoltare a sinistra o a destra, cambiare direzione verso sinistra o destra o svoltare a una rotonda o una rotatoria)
- il nome della nuova via e
- la distanza da percorrere lungo la nuova via.

-
2. Se necessario scorrerne il contenuto con le frecce verso l'alto e verso il basso poste sulla destra della schermata.
-

Mappa sintetica

Per visualizzare una versione semplificata della mappa del percorso selezionare **Route**→**Summary**.

Mappa delle svolte

Per visualizzare mappe dettagliate delle svolte, una per una, procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Turns** nella schermata **Driving Directions**. Compare la mappa della prima svolta.
 2. Per visualizzare quella successiva selezionare **Next**. Ripetere l'operazione per visualizzare le svolte successive.
-

Esclusione di una svolta

Per escludere una particolare svolta dell'elenco delle istruzioni turn-by-turn procedere nel seguente modo:

1. Visualizzare la sequenza delle svolte nella schermata **Driving Directions**.
 2. Per escludere una svolta selezionare **Avoid** quando questa compare nell'elenco.
-



mojoMINI calcolerà un nuovo percorso escludendo la svolta specificata.

Informazioni sulle strade

La barra di informazione sulle strade visualizza tutte le svolte e le strade da cui possono essere effettuate, all'incrocio successivo.

5.5

Viaggi preferiti

Memorizzazione di un viaggio nei Preferiti

Per memorizzare nell'elenco dei Preferiti un viaggio già concluso e registrato nella cronologia, procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go→History**. Compare la schermata **Select Recent Location**.
 2. Selezionare il viaggio che si vuole salvare come preferito.
 3. Selezionare **Save** e digitare il nome del viaggio con la tastiera a video.
 4. Selezionare **OK** e **Save**.
-

Cancellazione di una voce dai Preferiti

Per cancellare una voce dai Preferiti procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go→Favourites** e scegliere il nome nell'elenco dei Preferiti.
 2. Selezionare **Edit→Delete location→Yes**.
-

Raggruppamento dei Preferiti

I Preferiti possono essere organizzati in gruppi in modo da facilitarne la ricerca.

Per creare un nuovo gruppo procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go→Favourites→Edit→Add Group**.
2. Digitare il nome del gruppo con la tastiera a video.

Per spostare una voce dei Preferiti all'interno di un gruppo procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go**→**Favourite**→**Edit**→**Edit Location**.
2. Selezionare la freccia verso sinistra o verso destra per scegliere un gruppo e selezionare **OK**.

Ora la località preferita fa parte del gruppo.

Impostazione di un viaggio verso un indirizzo preferito

Per impostare un viaggio verso un indirizzo preferito procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Go**→**Favourite** e scegliere la destinazione nell'elenco dei Preferiti.
 2. Se la destinazione fa parte di un gruppo, selezionare prima il nome del gruppo e poi quello della destinazione. Compare la schermata **Travelling to:**.
 3. Selezionare **Go** per continuare.
-

5.6

Ricerca di un punto di interesse

Punto di interesse con un nome

Se si conosce il nome del punto di interesse (POI) procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Search**→**Spell**. Comparare la schermata **Search Near**.
 2. Selezionare uno dei pulsanti della schermata per impostare un'opzione per l'area di ricerca:
 - vicino alla località attuale
 - vicino alla destinazione
 - in un'altra località (che deve essere specificata) o
 - lungo il percorso.
 3. Digitare parte del nome con la tastiera a video e selezionare **Search**.
Esempi:
 - Per cercare una tavola calda digitare la parola TAVOLA e selezionare Search.
 - Per cercare "Elephant and Castle" digitare tutte o una delle parole "ELEPHANT" o "CASTLE" e selezionare Search.Per default i punti di interesse vengono elencati in base alla distanza dalla località. Selezionare il pulsante **Sort by ABC** per disporli in ordine alfabetico.
 4. Per visualizzare un punto di interesse su una mappa, selezionarne il nome dall'elenco e scegliere **Show on Map**.
 5. Per visualizzare il percorso che porta al punto di interesse selezionare **OK**.
-

5.7 Ricerca del punto di interesse in base alla categoria

Categorie dei punti di interesse

I punti di interesse sono classificati per categorie, ad es. Aree di servizio, Aree verdi, Aeroporti... e a volte, nei casi in cui risulta utile, per sottocategorie.

Per cercare un punto di interesse in base alla categoria procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Search**→**All**. Compare la schermata **Search Near**.
2. Selezionare uno dei pulsanti della schermata per impostare un'opzione per l'area di ricerca:
 - vicino alla località attuale
 - vicino a un'altra località (che deve essere specificata).Compare la schermata **All POI Categories**. Le categoria sono elencate in ordine alfabetico.
3. Se necessario scorrere l'elenco con le frecce verso l'alto e verso il basso poste sulla destra della schermata.
4. Selezionare una categoria dell'elenco e scegliere **OK**. Se compare un elenco di sottocategorie selezionarne una e scegliere **OK**.
5. Selezionare una voce dell'elenco.

Le voci dell'elenco sono disposte in base alla distanza dalla posizione selezionata. Per disporle in ordine alfabetico selezionare il pulsante **Sort by ABC**.

6. Selezionare **Show on Map** per visualizzare una mappa con il punto di interesse e scegliere **OK** per visualizzare la schermata **Travelling to:**.
 7. Selezionare **Go** per calcolare il percorso che porta al punto di interesse scelto.
-

5.8

Selezione di un punto di interesse sullo schermo a sfioramento

Selezione sullo schermo

Per selezionare un punto di interesse sullo schermo procedere nel seguente modo:

1. Selezionare **Search**→**Browse**.
2. Selezionare **Yes** nella schermata di conferma.
3. Nella mappa visualizzata cercare i punti di interesse toccando lo schermo e spostando il dito.

Per visualizzare maggiori informazioni su un punto di interesse, toccarlo con il dito o la penna; in questo modo ci si può anche spostare sul punto scelto.

4. Selezionare la mappa in basso per tornare nella modalità GPS.
-



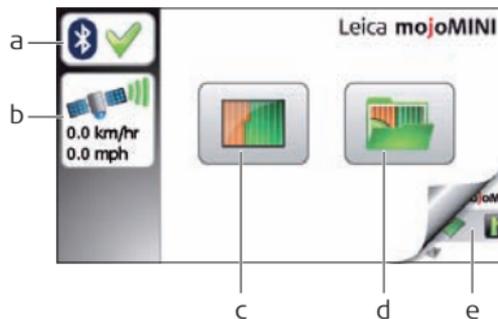
Se non si riesce a trovare un punto di interesse nonostante si sia certi che esiste, significa che probabilmente non è stato incluso nella mappa fornita.

6 Navigazione sul campo

6.1 Avvio della navigazione sul campo

Avvio della guida sul campo

Selezionare **l'icona del campo**  nella schermata iniziale del mojoMINI. Compare la videata iniziale:



- a) Stato del collegamento dell'antenna
- b) Stato del GPS e velocità
- c) Inizia nuovo campo
- d) Continua ultimo campo
- e) Pulsante indietro, per tornare alla videata precedente o visualizzata

Premere  per iniziare un nuovo campo o  per continuare l'ultimo campo con la wayline precedente.



Alcune funzioni potrebbero non essere disponibili fintanto che il mojoMINI non ha una posizione GPS.

6.2

Inizio di un nuovo campo

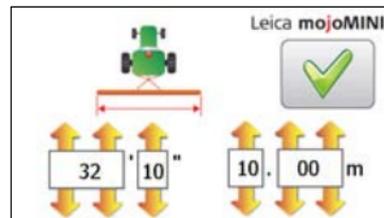
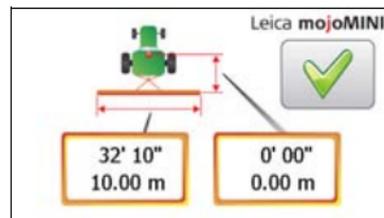
Impostazione degli offset del veicolo

Dopo avere selezionato l'opzione per l'inizio di un nuovo campo impostare la larghezza dell'attrezzo e la distanza dell'antenna dall'attrezzo selezionando la misura che si desidera cambiare.

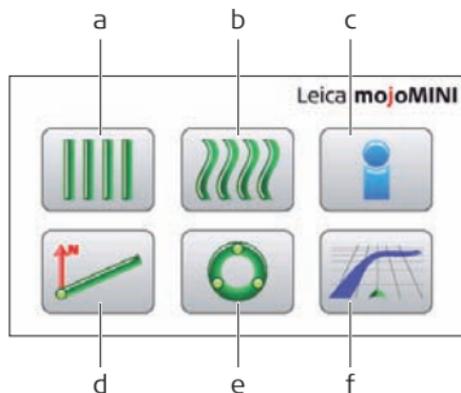


Entrambe le misure sono importanti per calcolare le distanze tra le wayline e rappresentare accuratamente la copertura dei trattamenti.

1. Una volta selezionata la misura da modificare, impostare il valore toccando le frecce (verso il basso e verso l'alto) sullo schermo. La larghezza è indicata in unità del sistema metrico e anglosassone: modificando uno dei due valori cambia automaticamente anche l'altro.
2. Dopo l'impostazione di ogni misura selezionare ✓. Al termine selezionare ✓ mentre entrambe le misure sono visualizzate per passare alla videata successiva.



3. Selezionare il tipo di guida appropriato.



mojoMINI_014

- a) Guida AB parallela
- b) Guida lungo curve fisse
- c) Informazioni
- d) Guida A+ direzione
- e) Guida attorno a un punto centrale
- f) Schermata di navigazione: andare direttamente al campo senza impostare la guida

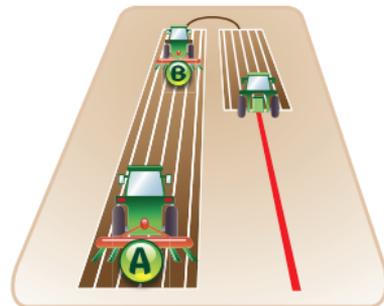
6.3

Impostazione delle wayline AB

Impostazione di una wayline AB

Per impostare la wayline AB parallela (una linea retta che congiunge due punti selezionati) procedere nel seguente modo:

1. Selezionare l'icona della guida **AB parallela**  nella schermata di guida.
2. Comparire la prima schermata per la guida AB parallela.
3. Spostarsi nel punto del campo da cui si vuole partire (waypoint A) e selezionare **A** nella schermata.



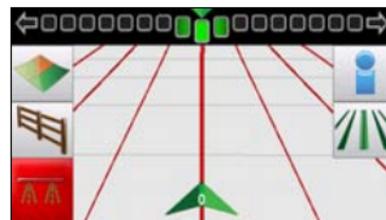
La copertura del trattamento può essere attivata o disattivata toccando l'icona  mentre si imposta la wayline.

4. Spostarsi nel punto finale desiderato (waypoint B) e selezionare **B**.



La distanza tra i punti A e B deve essere di almeno 30 metri. Maggiore è la distanza tra gli waypoint, migliore è la precisione della linea di lavoro.

5. Girare il trattore finché la linea rossa non diventa verticale e avanzare lungo la wayline.





La barra luminosa per la navigazione, posta in alto sulla schermata, indica in quale direzione guidare il veicolo. Ad esempio, se la tacca è a sinistra rispetto al centro, si dovrà girare il volante verso sinistra.

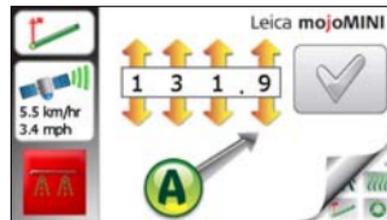
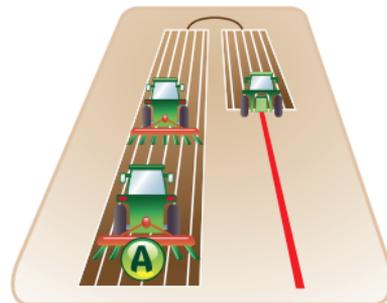
L'indicatore del numero di fila, che compare in basso sulla schermata, indica la posizione del trattore e il numero di file a sinistra o a destra della wayline AB parallela.

6.4 Impostazione della guida A+ direzione

Impostazione di una wayline A+

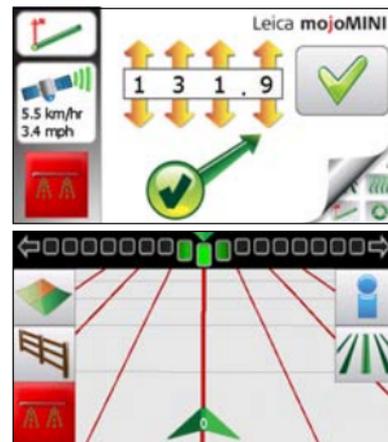
Per impostare una wayline A+ direzione (punto iniziale più la direzione rilevata dalla bussola), procedere nel seguente modo:

1. Selezionare l'icona della guida **A+ direzione**  nella schermata di guida.
2. Comparire la prima schermata per la guida A+ direzione.
3. Spostarsi nel punto del campo da cui si vuole partire (waypoint A) e selezionare **A** nella schermata.



La copertura del trattamento può essere attivata o disattivata toccando l'icona  mentre si imposta la wayline.

4. Utilizzando le frecce verso l'alto immettere la direzione della wayline rilevata dalla bussola specificandola in gradi (0° corrisponde al nord, 90° all'est, 180° al sud e 270° all'ovest).
5. Selezionare .
6. Girare il trattore finché la linea rossa non diventa verticale e avanzare lungo la wayline.



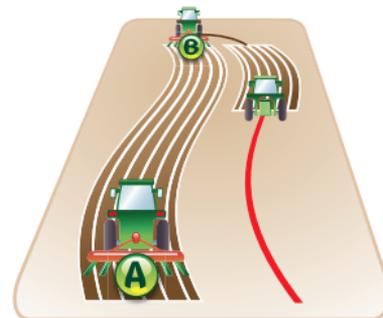
La barra luminosa per la navigazione, posta in alto sulla schermata, indica in quale direzione guidare il veicolo. Ad esempio, se la tacca è a sinistra rispetto al centro, si dovrà girare il volante verso sinistra. L'indicatore del numero di fila, che compare in basso sulla schermata, indica la posizione del trattore e il numero di file a sinistra o a destra della wayline A+ direzione.

6.5 Impostazione della guida lungo curve fisse

Impostazione di curve fisse

Per impostare una wayline con curve fisse procedere nel seguente modo:

1. Selezionare l'icona della guida lungo **curve fisse**  nella schermata di guida.
2. Comparire la prima schermata per la guida lungo curve fisse.
3. Spostarsi nel punto del campo da cui si vuole partire (waypoint A) e selezionare **A** nella schermata.



La copertura del trattamento può essere attivata o disattivata toccando l'icona  mentre si imposta la wayline.

4. Avanzare lungo la linea curva fino al punto finale desiderato (waypoint B) e selezionare **B**.



Quando il mojoMINI registra i dati della linea curva, sul display compare il simbolo della pausa . Selezionandolo si può mettere in pausa la registrazione in qualsiasi momento. Comparirà il simbolo per la ripresa della registrazione. Selezionarlo  quando si è pronti per riprendere la registrazione.



Se si sta registrando una linea le cui curve sono separate da tratti dritti, mettere in pausa la registrazione all'inizio di ogni tratto e riprenderla alla fine. Il mojoMINI calcolerà una linea dritta nello spazio tra i due punti.

5. Girare il trattore finché la linea rossa non diventa verticale e avanzare lungo la wayline.



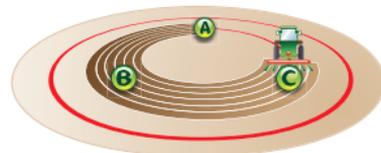
La barra luminosa per la navigazione, posta in alto sulla schermata, indica in quale direzione guidare il veicolo. Ad esempio, se la tacca è a sinistra rispetto al centro, si dovrà girare il volante verso sinistra. L'indicatore del numero di fila, che compare in basso sulla schermata, indica la posizione del trattore e il numero di file a sinistra o a destra della linea curva.

6.6

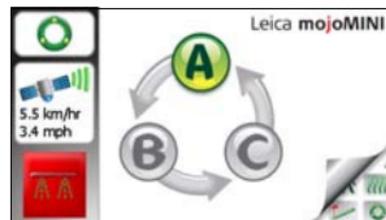
Impostazione della guida attorno a un punto centrale

Impostazione di una wayline attorno a un punto centrale

Per impostare la guida (circolare) attorno a un punto centrale procedere nel seguente modo:

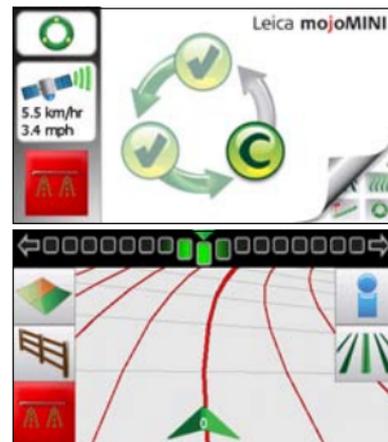


1. Selezionare l'icona della guida attorno a un **punto centrale**  nella schermata di guida.
2. Comparire la prima schermata per la guida attorno a un punto centrale.
3. Spostarsi nel punto del campo da cui si vuole partire (waypoint A) e selezionare **A** nella schermata.



La copertura del trattamento può essere attivata o disattivata toccando l'icona  mentre si imposta la wayline.

4. Avanzare per un tratto del cerchio fino al waypoint B e selezionare **B**.
5. Proseguire per un altro tratto del cerchio fino al waypoint C e selezionare **B**.
6. Girare il trattore finché la linea rossa non diventa verticale e avanzare lungo la wayline.



La barra luminosa per la navigazione, posta in alto sulla schermata, indica in quale direzione guidare il veicolo. Ad esempio, se la tacca è a sinistra rispetto al centro, si dovrà girare il volante verso sinistra. L'indicatore del numero di fila, che compare in basso sulla schermata, indica la posizione del trattore e il numero di file all'interno o all'esterno della wayline circolare originale. Il numero di file è negativo (-) per le linee più piccole di quella iniziale e positivo (+) per le linee più grandi.

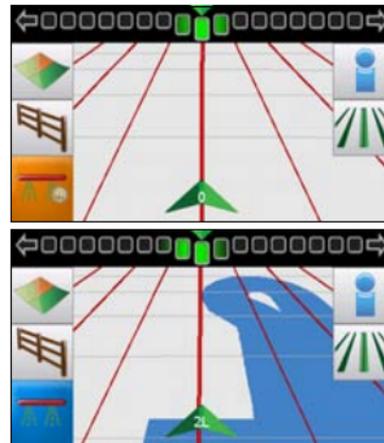
6.7

Registrazione della copertura

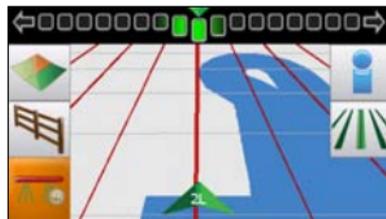
Avvio e arresto della registrazione della copertura

Il mojoMINI può registrare e visualizzare l'area coperta (max. 300 ha / 740 ac). La registrazione della copertura è utile per mostrare l'area già percorsa e la superficie già coperta. Se usata insieme alla funzione di impostazione dei confini del campo, la registrazione della copertura può servire a calcolare la superficie ancora da lavorare.

1. Per attivare la registrazione della copertura selezionare . Se il veicolo non è in movimento, la registrazione della copertura non viene attivata ma viene messa in pausa come mostrato.
2. Dopo che il veicolo ha iniziato a muoversi e ha percorso un po' di terreno, il sistema visualizza in blu la superficie coperta, come mostrato.



3. Se si arresta il veicolo con la registrazione della copertura attiva, la funzione viene nuovamente messa in pausa.



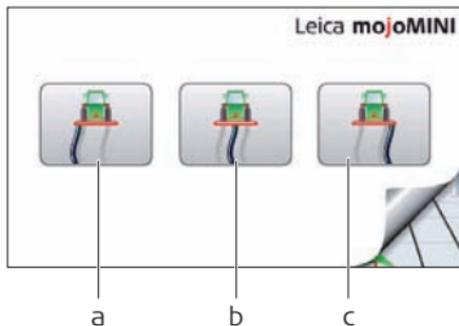
- Quando il veicolo non è in movimento è possibile **disattivare** e **mettere in pausa** la registrazione della copertura selezionando .
- Quando il veicolo è in movimento è possibile **disattivare** e **attivare** la registrazione della copertura selezionando .

6.8

Confini del campo

Registrazione di un confine del campo

1. Per impostare un confine del campo andare nella schermata di navigazione principale e selezionare .
2. Sarà quindi possibile impostare il confine sul parafango sinistro dell'attrezzo, al centro dove si trova l'antenna GPS oppure sul parafango destro dell'attrezzo. Queste tre opzioni sono rappresentate dai tre pulsanti seguenti:



mojoMINI_015

- a) Punta del parafango sinistro
- b) Centro
- c) Punta del parafango destro

3. Selezionare il pulsante che più corrisponde al lavoro che si sta svolgendo.
4. Guidare intorno al confine del campo, il percorso sarà registrato e visualizzato sullo schermo.

5. Quando ci si avvicina all'inizio del confine, il pulsante Chiudi confine  comincia a lampeggiare. Si può scegliere di selezionare  e il confine si chiude unendo il punto attuale di registrazione del confine all'inizio della registrazione del confine.
6. Una volta chiuso il confine, il sistema visualizza la schermata di informazione che mostra l'area all'interno del confine.



- Il confine può essere chiuso automaticamente guidando fino all'inizio del confine stesso.
 - È possibile impostare un modello di guida, così come avviare e arrestare la registrazione della copertura durante la registrazione di un confine.
-

6.9

Continua ultimo campo

Continuazione di un campo

Se si interrompe il lavoro prima di completare un campo, potrebbe essere necessario ritornare e continuare a lavorare sullo stesso campo. Questa situazione si presenta anche nel caso in cui si spenga il mojoMINI prima di completare il campo.

1. Nella schermata iniziale di guida sul campo selezionare .

2. Viene visualizzata una vista dall'alto del lavoro fatto prima di spegnere il mojoMINI. Selezionare  per continuare.



La videata Continua ultimo campo mostra l'area già coperta e l'area rimanente all'interno del confine. Questo può essere utile per calcolare quanto prodotto deve essere applicato sul campo.

3. Il sistema visualizza quindi la videata di navigazione principale che mostra dove è possibile continuare a lavorare.



Se si continua a lavorare nell'ultimo campo è possibile che la wayline non si trovi nello stesso posto. Questo problema si può risolvere con la funzione di avanzamento a scatti (nudging).

6.10

Avanzamento a scatti (nudging)

Regolazione della deriva della posizione



Se si continua a lavorare nell'ultimo campo è possibile che la wayline non si trovi nello stesso posto a causa della deriva della posizione del GPS. L'avanzamento a scatti può essere usato per riallineare i dati delle wayline e di copertura alla posizione corretta nel campo.

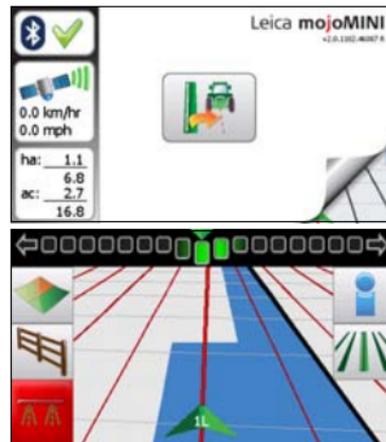
C'è disallineamento quando il veicolo è nel posto giusto, ma le wayline, la copertura e i confini nel mojoMINI non lo sono.

1. Posizionare il veicolo nelle carreggiate tracciate dalle ruote durante un passaggio già completato.
2. Nella schermata di navigazione principale, selezionare la barra luminosa nella parte alta dello schermo.



3. Selezionare il pulsante dell'avanzamento a scatti  .

4. Comparare la schermata di navigazione principale e la wayline corrisponde alla posizione attuale del veicolo.



6.11

Impostazioni giorno/notte

Impostazioni giorno/notte

La luminosità dello schermo può essere impostata su "alta" (per le ore diurne) o "bassa" (per le ore notturne).

Per passare da un'impostazione all'altra procedere nel seguente modo:

1. Selezionare l'icona delle **informazioni**  nella schermata di guida.
2. Comparire la schermata di informazione.
3. Sono disponibili due opzioni:
 - Per modificare la luminosità del display selezionare l'icona **giorno** o **notte** in base alle necessità.
 - Per utilizzare la calcolatrice selezionare l'icona corrispondente.



6.12

Calcolatrice

Calcolatrice

È disponibile una calcolatrice standard con una memoria, la funzione di radice quadrata e alcuni tasti di conversione rapida.

Per aprire la calcolatrice:

- selezionare l'icona della calcolatrice visualizzata in basso nella schermata iniziale oppure
 - selezionare l'icona della calcolatrice che compare nella schermata con le informazioni sulla navigazione in campo.
-

Conversioni delle unità

La schermata della calcolatrice contiene i tasti per la conversione delle unità:

- da ettari in acri e viceversa
- da chilogrammi in libbre e viceversa
- da litri in galloni americani e viceversa.

Immettere il numero che si vuole convertire e selezionare il tasto di conversione. La risposta compare immediatamente.



- La calcolatrice non è utilizzabile quando il mojoMINI è nella modalità di navigazione su strada.
 - Il gallone è quello americano, non quello del sistema imperiale (che è circa il 20% maggiore).
-

6.13

Modifica della luminosità

Luminosità

Per cambiare la luminosità dello schermo procedere nel seguente modo:

1. Selezionare l'icona degli strumenti in basso a sinistra nella schermata iniziale.
 2. Selezionare la freccia verso destra per aumentare la luminosità dello schermo e la freccia verso sinistra per diminuirla.
 3. Per tornare nella schermata iniziale selezionare il tasto di Indietro.
-

7 Cura e trasporto

7.1 Trasporto

Spedizione

Quando si spedisce lo strumento per mezzo di treni, aerei o navi usare l'imballaggio originale Leica Geosystems, il contenitore o il cartone per il trasporto, o un altro imballaggio idoneo che protegga lo strumento da colpi e vibrazioni.

Spedizione e trasporto delle batterie

Per il trasporto o la spedizione delle batterie, la persona responsabile del prodotto deve verificare il rispetto delle leggi e dei regolamenti nazionali e internazionali applicabili. Prima di trasportare o spedire le batterie, chiedere informazioni al proprio spedizioniere o alla società per il trasporto passeggeri.

7.2

Stoccaggio

Apparecchio

Quando si ripone lo strumento, soprattutto in estate e all'interno di un'auto, tenere sempre presenti i limiti della temperatura di stoccaggio. Riferirsi al capitolo "9 Dati tecnici" per informazioni circa i limiti di temperatura.

In caso di stoccaggio accertarsi che il tasto di reset del display del mojoMINI sia su OFF per evitare che la batteria interna si esaurisca.

Batterie agli ioni di litio

- Per ulteriori informazioni in merito al campo delle temperature di stoccaggio riferirsi al capitolo "9 Dati tecnici".
 - Per ridurre al minimo l'autoscarica delle batterie, si consiglia di conservarle in un ambiente asciutto ad una temperatura compresa tra 0 e +30°C.
 - Se conservate alla temperatura indicata, le batterie con carica pari al 10% - 50% possono essere stoccate per un periodo massimo di un anno. Dopo questo periodo dovranno essere ricaricate.
 - Prima di riutilizzare le batterie prelevate dal magazzino ricaricarle.
-

7.3

Pulizia e asciugatura

Prodotto e accessori

Per la pulizia utilizzare un panno morbido e pulito, che non lasci pelucchi. Se necessario inumidire il panno con acqua o alcol puro. Non utilizzare altri liquidi, perché potrebbero corrodere i componenti dei polimeri.

Strumenti umidi

Asciugare lo strumento, la custodia di trasporto, gli inserti in spugna e gli accessori ad una temperatura non superiore ai 40°C (104°F) e pulirli. Richiudere lo strumento solo quando è perfettamente asciutto. Chiudere sempre la custodia in caso di utilizzo in campagna.

Cavi e connettori

Mantenere i connettori puliti e asciutti. Soffiare via la sporcizia eventualmente depositata all'interno dei connettori.

8

Norme di sicurezza

8.1

Informazioni generali

Descrizione

- Le presenti avvertenze hanno lo scopo di aiutare la persona responsabile del prodotto e chi lo utilizza a riconoscere e prevenire i pericoli durante il funzionamento.
 - La persona responsabile del prodotto è tenuta ad assicurarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le seguenti norme.
-

8.2 Uso dell'apparecchio

Uso consentito

- Navigazione su strada e guida sul campo.
 - Trasmissione dei dati con apparecchiature esterne.
 - Misura di dati grezzi e calcolo di coordinate mediante segnali satellitari.
-

Usi vietati

- Uso del prodotto senza preventiva istruzione.
 - Uso al di fuori dei limiti consentiti.
 - Disattivazione dei dispositivi di sicurezza.
 - Rimozione delle targhette con le segnalazioni di pericolo.
 - Apertura dello strumento con utensili.
 - Modifica o conversione dello strumento.
 - Uso di uno strumento rubato.
 - Uso di strumenti con danni o difetti chiaramente riconoscibili.
 - Uso con accessori di altre marche senza previa espressa autorizzazione di Leica Geosystems.
 - Protezioni inadeguate sul luogo di lavoro.
-



Avvertimento

Un impiego non corretto può causare lesioni alle persone, malfunzionamenti e danni alle cose.

È compito della persona responsabile dello strumento informare l'operatore circa i possibili pericoli e i mezzi per prevenirli. Non azionare il prodotto fino a quando l'utente non è stato istruito sul suo impiego.

 **Avvertimento**

La modifica non autorizzata delle macchine agricole in seguito al montaggio o all'installazione dello strumento può alterare il funzionamento e la sicurezza delle macchine stesse.

Contromisure:

Attenersi alle istruzioni fornite dal produttore delle macchine. Se non sono disponibili istruzioni adeguate richiederle al produttore prima di montare o installare il prodotto.

8.3

Limiti all'uso

Ambiente

Adatto all'impiego in ambienti idonei all'abitazione permanente delle persone (da non usare in ambienti aggressivi o a rischio di esplosione).

 **Pericolo**

La persona responsabile del prodotto deve mettersi in contatto con le autorità locali addette alla sicurezza e con gli esperti di sicurezza prima di lavorare in aree pericolose o in prossimità di installazioni elettriche o in situazioni simili.

8.4

Responsabilità

Produttore dell'apparecchiatura

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, di seguito nominata Leica Geosystems, è responsabile della fornitura del prodotto, incluse le istruzioni per l'uso e gli accessori originali, in condizioni di assoluta sicurezza.

Responsabilità dei produttori di accessori non Leica Geosystems

I produttori di accessori per il prodotto non Leica Geosystems sono responsabili dello sviluppo, dell'implementazione e della comunicazione delle norme di sicurezza relative ai propri prodotti e sono altresì responsabili dell'efficacia dei relativi concetti di sicurezza in abbinamento al prodotto Leica Geosystems.

Persona responsabile del prodotto

La persona responsabile del prodotto ha i seguenti doveri:

- Comprendere le norme di sicurezza relative al prodotto e le istruzioni contenute nel manuale d'uso.
- Conoscere le normative locali sulla sicurezza e la prevenzione degli infortuni.
- Informare Leica Geosystems non appena si verificano difetti che pregiudicano la sicurezza dell'apparecchiatura.
- Assicurarsi che vengano rispettate le normative nazionali, i regolamenti e le condizioni che disciplinano l'impiego di radiotrasmettenti.



Avvertimento

La persona responsabile del prodotto deve assicurarsi che venga usato in conformità alle istruzioni. Inoltre è responsabile della formazione e dell'impiego del personale che usa lo strumento e della sicurezza dello strumento utilizzato.

8.5

Pericoli insiti nell'uso

Avvertimento

Istruzioni mancanti o incomplete possono determinare un utilizzo errato o inappropriato del prodotto e provocare incidenti con gravi conseguenze per le persone o danni materiali, economici ed ambientali.

Contromisure:

Tutti gli operatori devono attenersi alle norme di sicurezza indicate dal produttore e alle indicazioni della persona responsabile del prodotto.

Attenzione

Se il prodotto è caduto o se è stato utilizzato in modo scorretto, modificato, tenuto in magazzino per lungo tempo o trasportato, possono verificarsi errori di misura.

Contromisure:

Effettuare periodicamente delle misure di controllo e le rettifiche di campagna indicate nelle istruzioni per l'uso, soprattutto se lo strumento è stato utilizzato in un modo non regolare e prima e dopo misurazioni di particolare importanza.

Avvertimento

Se lo strumento viene utilizzato con accessori, ad esempio supporti, stadie, paline, può aumentare il rischio di essere colpiti da un fulmine.

Contromisure:

Non usare lo strumento durante i temporali.

-
-  **Avvertimento** La mancanza di protezioni adeguate sul luogo di lavoro può creare situazioni di pericolo, come ad es. in presenza di traffico, nei cantieri edili o nelle installazioni industriali.
- Contromisure:**
Assicurarsi sempre che il luogo in cui si lavora sia dotato di protezioni adeguate. Rispettare scrupolosamente la normativa vigente in merito alla sicurezza, alla prevenzione degli infortuni e al traffico stradale.
-
-  **Avvertimento** Questi prodotti possono essere riparati solo presso i centri di assistenza Leica Geosystems autorizzati.
-
-  **Attenzione** Se gli accessori usati con lo strumento non sono perfettamente fissati e il prodotto subisce sollecitazioni meccaniche (colpi, cadute, ecc.), possono verificarsi danni allo strumento o lesioni alle persone.
- Contromisure:**
Quando si mette in stazione lo strumento, assicurarsi che gli accessori siano correttamente accoppiati, montati, fissati e bloccati in posizione. Non sottoporre lo strumento a sollecitazioni meccaniche.
-
-  **Attenzione** Il prodotto usa il segnale a codice P GPS che, in base alle disposizioni vigenti negli Stati Uniti, può essere disattivato senza preavviso.
-

 **Attenzione**

Durante il trasporto, la spedizione o lo smaltimento delle batterie è possibile che condizioni meccaniche inappropriate determinino un rischio di incendio.

Contromisure:

Prima di spedire o smaltire lo strumento, fare funzionare l'apparecchio fino a quando le batterie sono scariche.

Per il trasporto o la spedizione delle batterie, la persona responsabile del prodotto deve verificare il rispetto delle leggi e dei regolamenti nazionali e internazionali applicabili. Prima di trasportare o spedire le batterie, chiedere informazioni al proprio spedizioniere o alla società per il trasporto passeggeri.

 **Attenzione**

L'installazione vicino a componenti di macchinari con movimento meccanico può danneggiare lo strumento.

Contromisure:

Allontanarsi il più possibile dai macchinari in movimento e scegliere un'area sicura per l'installazione.

 **Attenzione**

Se la macchina è difettosa, ad esempio a causa di un urto o di altri eventi che l'hanno danneggiata o alterata, accertarsi che le manovre eseguite siano corrette.

Contromisure:

Eseguire periodicamente misure di controllo e regolazioni di campagna nella macchina, come specificato nel Manuale d'uso.

 **Avvertimento**

Durante la manovra o la navigazione possono verificarsi degli incidenti dovuti a: a) mancata attenzione dell'operatore a quanto gli sta intorno (persone, fossati, traffico,

ecc.) oppure b) malfunzionamenti (... di un componente di sistema, interferenza, ecc.).

Contromisure:

L'operatore garantisce che la macchina venga utilizzata, guidata e controllata da un utente qualificato (ad es. un conducente autorizzato). L'utente deve essere in grado di adottare le misure di emergenza, ad esempio di azionare l'arresto di emergenza.

 **Avvertimento**

Le batterie non raccomandate da Leica Geosystems possono danneggiarsi in seguito al caricamento e scaricamento, incendiarsi ed esplodere.

Contromisure:

Caricare e scaricare solo batterie raccomandate da Leica Geosystems.

 **Avvertimento**

L'uso di caricabatterie non raccomandati da Leica Geosystems può distruggere le batterie e provocare incendi o esplosioni.

Contromisure:

Per ricaricare le batterie utilizzare solo caricabatterie raccomandati da Leica Geosystems.

 **Avvertimento**

Sollecitazioni meccaniche notevoli, temperature ambiente elevate o l'immersione in liquidi possono provocare perdite nelle batterie o causarne l'incendio o l'esplosione.

Contromisure:

Proteggere le batterie dalle sollecitazioni meccaniche e dalle temperature ambiente elevate. Non gettare a terra le batterie e non immergerle nei liquidi.

Avvertimento

Se i terminali delle batterie entrano accidentalmente in contatto con gioielli, chiavi, carta metallizzata o altri oggetti di metallo, possono surriscaldarsi e provocare lesioni o incendi, ad esempio in caso di trasporto delle batterie in tasca.

Contromisure:

Assicurarsi che i terminali della batteria non entrino in contatto con oggetti metallici.

Pericolo

Se lo strumento viene utilizzato con accessori, ad esempio supporti, stadi, paline, può aumentare il rischio di essere colpiti da un fulmine. In prossimità delle linee elettriche sussiste anche il rischio di alte tensioni. Fulmini, picchi di tensione o il contatto con linee elettriche possono provocare danni, lesioni e la morte di persone.

Contromisure:

- Non utilizzare lo strumento durante un temporale, perché si corre il rischio di essere colpiti da un fulmine.
- Mantenersi ad una distanza di sicurezza dagli impianti elettrici. Non utilizzare lo strumento direttamente sotto o in prossimità di linee elettriche. Nel caso in cui sia assolutamente necessario lavorare in tali aree, prima di effettuare i lavori informare le autorità responsabili della sicurezza dell'impianto e seguirne le direttive.
- Per prevenire i danni dovuti all'effetto indiretto dei fulmini (picchi di tensione), i cavi come quelli dell'antenna, della linea di alimentazione o del modem dovrebbero essere adeguatamente protetti, ad esempio con un limitatore di tensione. Queste installazioni devono essere eseguite da tecnici autorizzati.

- Se sussiste il rischio di un temporale oppure se l'attrezzatura deve rimanere inutilizzata o senza sorveglianza per un lungo periodo, proteggere ulteriormente lo strumento scollegando tutti i componenti del sistema e i cavi di collegamento e di alimentazione.

Avvertimento

Se non si smaltisce correttamente lo strumento possono verificarsi le seguenti condizioni:

- la combustione di componenti in polimeri provoca l'emissione di gas tossici dannosi alla salute.
- Se le batterie vengono danneggiate o esposte ad un riscaldamento eccessivo, possono esplodere e causare avvelenamento, ustioni, corrosione e inquinamento ambientale.
- Se si smaltisce lo strumento in modo irresponsabile, è possibile che persone non autorizzate si trovino in condizione di utilizzarlo in deroga a quanto stabilito dalle disposizioni vigenti, esponendo se stessi e terze persone al rischio di gravi lesioni e rendendo l'ambiente soggetto a contaminazione.

Contromisure:



Il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Smaltire il prodotto adeguatamente in conformità ai regolamenti nazionali in vigore nel proprio paese. Evitare che persone non autorizzate possano accedere al prodotto.

Le informazioni sul trattamento specifico del prodotto e sulla gestione dei rifiuti possono essere scaricate dalla homepage di Leica Geosystems all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/treatment> o richieste al proprio rivenditore di fiducia Leica Geosystems.

8.6

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Descrizione

Il termine "compatibilità elettromagnetica" indica la capacità dello strumento di funzionare senza problemi in un ambiente in cui sono presenti radiazioni elettromagnetiche e scariche elettrostatiche e senza causare disturbi elettromagnetici ad altre apparecchiature.



Avvertimento

Le radiazioni elettromagnetiche possono causare disturbi ad altre apparecchiature.

Nonostante questo prodotto soddisfi le norme e gli standard più rigidi in materia, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che disturbi altri apparecchi.



Attenzione

Se il prodotto viene utilizzato insieme ad accessori di altri costruttori come, ad esempio, computer portatili, PC, radio ricetrasmittenti, cavi non standard o batterie esterne, può causare disturbi ad altri apparecchi.

Contromisure:

Usare solo apparecchi e accessori raccomandati da Leica Geosystems che, se utilizzati insieme al prodotto, rispondono ai rigidi requisiti definiti dalle linee guida e dagli standard. Se si usano computer e radio ricetrasmittenti, attenersi alle informazioni sulla compatibilità elettromagnetica fornite dal produttore.



Attenzione

I disturbi provocati dalle radiazioni elettromagnetiche possono determinare errori di misura. Nonostante questo prodotto soddisfi le norme e gli standard più rigidi in

materia, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che lo strumento venga disturbato da radiazioni elettromagnetiche molto intense quali, ad esempio quelle prodotte da radiotrasmittitori, radio ricetrasmittenti o generatori diesel.

Contromisure:

Se si effettuano misure in queste condizioni, verificare la plausibilità dei risultati ottenuti.

 **Avvertimento**

Se si utilizza il prodotto con cavi di connessione, collegandolo a una delle loro due estremità, si potrebbe superare il livello di radiazioni elettromagnetiche consentito compromettendo il corretto funzionamento del prodotto.

Contromisure:

Quando il prodotto è in uso, i cavi di collegamento devono avere entrambe le estremità inserite.

Radio o telefoni cellulari digitali

 **Avvertimento**

Utilizzo del prodotto con radio o telefoni cellulari digitali:

I campi elettromagnetici possono causare disturbi ad altre apparecchiature, in impianti e dispositivi medici quali pacemaker o protesi acustiche, e negli aeromobili. Inoltre possono risultare dannosi per le persone e gli animali.

Contromisure:

Nonostante questo prodotto soddisfi le norme e gli standard più rigidi in materia, Leica Geosystems non può escludere completamente la possibilità che disturbi altri apparecchi.

- Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali in prossimità di stazioni di servizio e impianti chimici o in aree a rischio di deflagrazione.
 - Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali vicino ad apparecchiature mediche.
 - Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali all'interno di aeromobili.
-

8.7

Dichiarazione FCC, valida negli USA

Avvertimento

Questo strumento è stato collaudato ed è risultato conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B, ai sensi della sezione 15 delle normative FCC. Questi limiti sono stati concepiti per garantire una ragionevole protezione dalle interferenze dannose in caso di installazione nelle zone residenziali.

Questo strumento genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, qualora non venga installato e utilizzato secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Non vi è tuttavia alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.

Qualora lo strumento causi interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, il che può essere accertato spegnendo o riaccendendo lo strumento, si può tentare di eliminare l'interferenza nei seguenti modi:

- Riorientando o riposizionando l'antenna di ricezione.
- Aumentando la distanza tra lo strumento e il ricevitore.
- Collegando lo strumento a una presa di corrente appartenente a un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultando il fornitore o un tecnico radiotelevisivo qualificato.

Avvertimento

Qualsiasi modifica o variazione non espressamente autorizzata da Leica Geosystems può invalidare il diritto dell'utilizzatore ad impiegare lo strumento.

8.8

Dichiarazione ICES-003, valida in Canada



Avvertimento

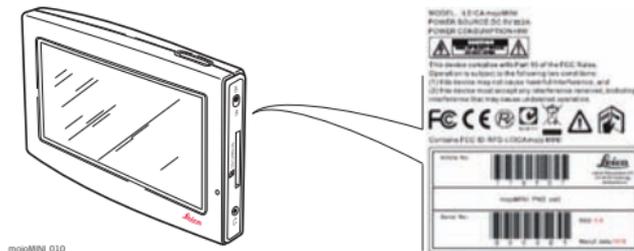
Questo apparecchio digitale di classe (B) è conforme alla norma canadese ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe (B) est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

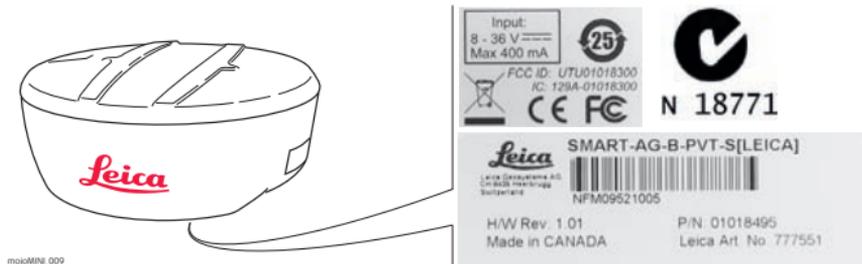
8.9

Etichetta del prodotto

Etichetta del prodotto mojomINI



Etichetta dell'antenna smart GeoSpective



9 Dati tecnici

9.1 Prestazioni dell'antenna smart GeoSpective

Prestazioni

Elemento	Descrizione		
		Assoluto	p2p ²
Configurazione del canale	14 GPS L1 2 SBAS ¹		
Precisione della posizione orizzontale (RMS) ³	Autonoma SBAS	1.2 m 0.8 m	25 cm 18 cm
Precisione di misura	Codice L1 C/A Fase portante L1	RMS 18 cm RMS 1.5 mm	
Velocità max. di trasmissione dei dati	Misura Posizione	5 Hz 5 Hz	
TTFF	Avviamento a freddo ⁴ Avviamento a caldo ⁵	65 s 35 s	
Acquisizione del segnale	L1	0.5 s (tipico)	
Precisione dei tempi		RMS 20 ns	
Precisione della velocità		RMS 0.03 m/s	

1. I sistemi SBAS (Satellite Based Augmentation Systems) comprendono WAAS (Nordamerica), EGNOS (Europa) e MSAS (Giappone).
 2. Valori tipici con Glide attivo. L'errore tra i passaggi o errore di posizione relativa nel tempo corrisponde all'errore di posizione orizzontale unidimensionale (cross track) dopo 15 minuti al massimo, dopo a una convergenza iniziale di almento 10 minuti.
 3. Valori tipici. Le specifiche prestazionali dipendono dalle caratteristiche del sistema GPS, dal degrado operativo del Dipartimento della Difesa USA, dalle condizioni ionosferiche e troposferiche, dalla geometria satellitare, dalla lunghezza della baseline, dagli effetti multipath e dalla presenza di sorgenti di interferenze intenzionali o inintenzionali. La licenza di esportazione limita il funzionamento a una velocità massima di 515 metri al secondo.
 4. Valore tipico. Senza almanacco o efemeridi né posizione o tempo approssimativo.
 5. Valore tipico. Salvataggio dell'almanacco e delle efemeridi recenti e immissione del tempo approssimativo.
-

9.2 Specifiche dell'antenna smart GeoSpective

Connettori di I/O

Connettore	Descrizione
COM/PWR GeoSpective	Da +8 a +36 V DC a 2.5 W (tipico durante la registrazione) ¹
Porta Com seriale	Conforme a RS232 F (solo segnali Rx e Tx) tramite cavo opzionale.
Uscita radar emulata	Alta = tensione min. di alimentazione -0.5 V Bassa = 0.5 V min. Carico = 3K Ohm min. tramite cavo opzionale.

1. Durante il tracciamento dei satelliti GPS.

Protezione del connettore

Elemento	Norma
Tolleranza dei disturbi elettrici condotti/accoppiati	ISO 7637:2002 (resiste a qualsiasi tipo di impulsi)

Dimensioni e peso



Peso:
495 g max.

Specifiche ambientali

Elemento	Caratteristiche
Temperatura di esercizio	Da -40°C a $+75^{\circ}\text{C}$
Temperatura di stoccaggio	Da -55°C a $+90^{\circ}\text{C}$
Umidità	Non deve superare il 95% senza condensa
Immersione	MIL-STD-810F Metodo 512.4 Procedimento 1
Vibrazione	Random MIL-STD-810F Metodo 514.5 C17 Sinusoidali IEC 68-2-6 ASAE EP455, 5.15.2 Livello 1 Shock MIL-STD-810 F Metodo 516.5

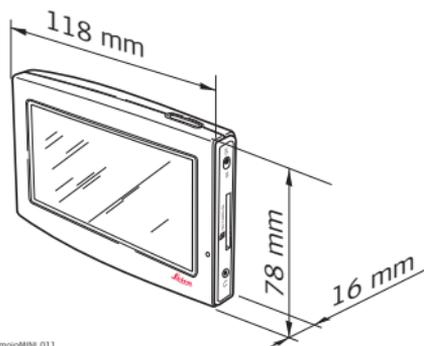
9.3 mojoMINI Specifiche

Tipo Navigatore, TFT 4.3" con schermo a sfioramento, risoluzioni 480 x 272 pixel, altoparlante, presa per le cuffie, antenna GPS interna con prolunga

Interfacce 1 modulo Bluetooth
1 x slot per schede SD
1 x porta USB solo per l'alimentazione e la ricarica

Alimentazione Tensione di ingresso: 5 V
Potenza assorbita: < 8 W

Dimensioni e peso



mojoMINI_011

Peso:
Circa 180 g

Specifiche ambientali

Elemento	Caratteristiche
Temperatura di esercizio	Da 0°C a +60°C
Temperatura di stoccaggio	Da -40°C a +75°C
Umidità	Non deve superare il 90% senza condensa
Vibrazione	5 Hz a 25.4 mm 47 min. temperatura di esercizio std.

9.4 Conformità alle disposizioni nazionali

Conformità alle disposizioni nazionali

- FCC parte 15 (applicabile negli Stati Uniti)
- Con il presente, Leica Geosystems AG, dichiara che mojoMINI e l'antenna smart GeoSpective sono conformi ai requisiti fondamentali e ad altre disposizioni pertinenti della Direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità può essere consultata all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/ce>.



Gli strumenti di classe 1 conformi alla Direttiva Europea 1999/5/CE (R&TTE) possono essere immessi sul mercato e utilizzati senza limitazioni in qualsiasi stato membro dell'EEA.

- La conformità per i paesi con altre disposizioni nazionali non coperte dalle FCC parte 15 o dalla Direttiva Europea 1999/5/CE deve essere approvata prima dell'impiego e della messa in esercizio.
-

Banda di frequenza 1575.42 ±3 MHz

Potenza in uscita Nessuna

Antenna Antenna interna con prolunga

Garanzia internazionale

Questo prodotto è soggetto ai termini e alle condizioni espresse nella garanzia internazionale che può essere scaricata dalla home page di Leica Geosystems al sito <http://www.leica-geosystems.com/internationalwarranty>, oppure può essere richiesta al rivenditore Leica Geosystems.

La suddetta garanzia è esclusiva e sostituisce tutte le altre garanzie e condizioni, espresse o implicite, di fatto o per effetto di una norma giuridica, prescritte dalla legge o diversamente, comprese garanzie, termini e condizioni di commerciabilità, idoneità ad uno scopo particolare, qualità soddisfacente e non contraffazione alle quali viene espressamente rinunciato.

Contratto di licenza software

Questo prodotto contiene software già preinstallato, oppure fornito su un supporto dati, o ancora che può essere scaricato online previa autorizzazione di Leica Geosystems. Il software è protetto dal diritto d'autore e da altre disposizioni di leggi e il suo uso è definito e regolato dal Contratto di licenza software Leica Geosystems, che copre, in via esemplificativa ma non esaustiva, aspetti quali l'ambito della licenza, la garanzia, i diritti relativi alla proprietà intellettuale, il limite di responsabilità, l'esclusione di altre assicurazioni, la legislazione e il foro competenti. Rispettare in qualsiasi momento e per intero i termini e le condizioni stabiliti dal Contratto di licenza software Leica Geosystems.

Il contratto viene fornito con tutti i prodotti ed è disponibile per la consultazione e il download anche nella home page Leica Geosystems all'indirizzo <http://www.leica-geosystems.com/swlicense> oppure può essere richiesto al rivenditore di fiducia Leica Geosystems.

Prima di installare o utilizzare il software è necessario leggere e accettare i termini e le condizioni del Contratto di licenza software Leica Geosystems. L'installazione o l'uso del software o di qualsiasi sua parte implica l'accettazione di tutti i termini e le condizioni del contratto di licenza. Chi non accetta tutti o alcuni dei termini stabiliti dal contratto di licenza, non ha diritto a scaricare, installare o usare il software e sarà tenuto a restituire il software inutilizzato insieme alla documentazione di accompagnamento e la ricevuta d'acquisto al rivenditore da cui l'ha acquistato entro dieci (10) giorni dall'acquisto per ottenere il rimborso completo del prezzo d'acquisto.

Appendice A Ricerca e soluzione dei guasti

Avvertimento

È pericoloso riparare l'unità di propria iniziativa.

Possibili problemi

I suggerimenti riportati qui di seguito possono essere utili per risolvere problemi semplici. Se si sospetta un malfunzionamento spegnere l'apparecchio immediatamente e scollegarlo dalla sorgente di alimentazione.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
l'unità non si accende.	L'alimentatore non è collegato.	Inserire l'alimentatore nella presa accendisigari.
	La batteria deve essere ricaricata.	Utilizzare l'alimentatore per alimentare e ricaricare la batteria.
Il mojoMINI è collegato all'alimentatore ma se si preme il tasto di standby non reagisce in alcun modo.	Il mojoMINI non è stato usato per molto tempo e la batteria è completamente scarica.	Accendere il mojoMINI premendo Reset.
Lo schermo è scuro.	Probabilmente è stata impostata una luminosità molto bassa.	Regolare la luminosità.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
Il mojoMINI non riceve i segnali GPS oppure i segnali ricevuti sono deboli e non utilizzabili.	La vista sul cielo potrebbe essere ostruita da edifici o oggetti metallici.	Posizionare il mojoMINI in modo che la vista sul cielo sia sgombra.
La ricezione dei segnali GPS è intermittente o instabile.	La batteria deve essere ricaricata.	Utilizzare l'alimentatore per alimentare e ricaricare la batteria.
	La vista sul cielo potrebbe essere ostruita in modo intermittente, ad es. da un pezzo di carta metallizzata.	Eliminare l'ostruzione.
	Il mojoMINI è stato spostato troppo rapidamente.	Non spostare il mojoMINI rapidamente.
	Il software di sistema si è bloccato.	Spegnere e riaccendere il mojoMINI.

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
Impossibile collegarsi all'antenna smart via Bluetooth.	Un ostacolo riduce la potenza del segnale.	Montare l'antenna smart GeoSpective sulla parte anteriore del tetto del veicolo e montare il display mojoMINI nella parte superiore del vetro frontale.

Gestione Totale della Qualità - il nostro impegno per la totale soddisfazione del cliente.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera è dotata di un sistema di qualità che soddisfa gli Standard Internazionali della Gestione della Qualità e dei Sistemi di Qualità (standard ISO 9001) e dei Sistemi di Gestione dell'Ambiente (standard ISO 14001).

Per maggiori informazioni sul nostro programma TQM rivolgersi al rivenditore Leica Geosystems di zona.

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Svizzera

Tel. +41 71 727 31 31

www.leica-geosystems.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

779300-2.0.0it
Traduzione in italiano dall'originale inglese (778168-2.0.0en)
© 2011 Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Svizzera