

IT

GemOne Onyx V4

Guida all'installazione



GemOne®

**Le prime pagine
di questa Guida all'installazione
contengono gli step di Installazione
rapida che riguardano:**

- *Elementi di base***
- *Controllo degli accessi***

Installazione rapida

- *Elementi di base*

- **Raccogliere tutte le informazioni necessarie per effettuare la registrazione sulla piattaforma online**
 - Numero IMEI del Dispositivo di tracciamento
 - Marchio della macchina
 - Modello della macchina
 - Numero di serie della macchina
 - Anno di costruzione della macchina
- **Individuare dove collegare l'alimentazione elettrica permanente (9 - 97Vdc)**
- Individuare il punto in cui collegare gli ingressi
La chiave In1 riflette il segnale dell'interruttore a chiave. Questo è l'unico ingresso obbligatorio. Tutti gli altri ingressi sono attivi di default quando la tensione è di 4,5V - 97VDC, misurata da una **massa comune**.
- **Individuare il luogo di montaggio del dispositivo di tracciamento:**
segnale GPS ottimale = LED di stato rivolti verso il cielo, il dispositivo non è alloggiato in una scatola di metallo. Assicurarsi che l'antenna GPS interna abbia una visione chiara del cielo e non sia coperta da parti metalliche. La posizione ideale è sotto il coperchio di plastica del cruscotto.
- **Srotolare il nastro** dal cablaggio per il tempo necessario a collegare i fili richiesti. Cercare di mantenere i fili il più corti possibile, tagliando il cablaggio alla lunghezza minima.
- **Isolare i fili non utilizzati** con nastro isolante per evitare contatti indesiderati o cortocircuiti nella macchina.

- **Scollegare l'alimentazione dalla macchina prima dell'installazione** al fine di prevenire situazioni pericolose ed evitare di danneggiare la macchina o il dispositivo di tracciamento.
- **Collegare i fili** utilizzando un saldatore e un tubo termoretraibile. In alternativa, è possibile utilizzare forcelle, O-ring o altri connettori.

Se il cablaggio ha un connettore da collegare alla macchina: collegare il connettore plug and play.
In questo caso non occorre alcun cablaggio

- **Montare il dispositivo di tracciamento** utilizzando un nastro biadesivo resistente su una superficie sgrassata. In alternativa, è possibile utilizzare le 3 linguette di montaggio per fissare il dispositivo con bulloni M6 o fascette.
- **Collegare il dispositivo di tracciamento al cablaggio**
- **Ricollegare la batteria; testare l'installazione**



Se il controllo degli accessi è applicabile, fare riferimento alla pagina successiva

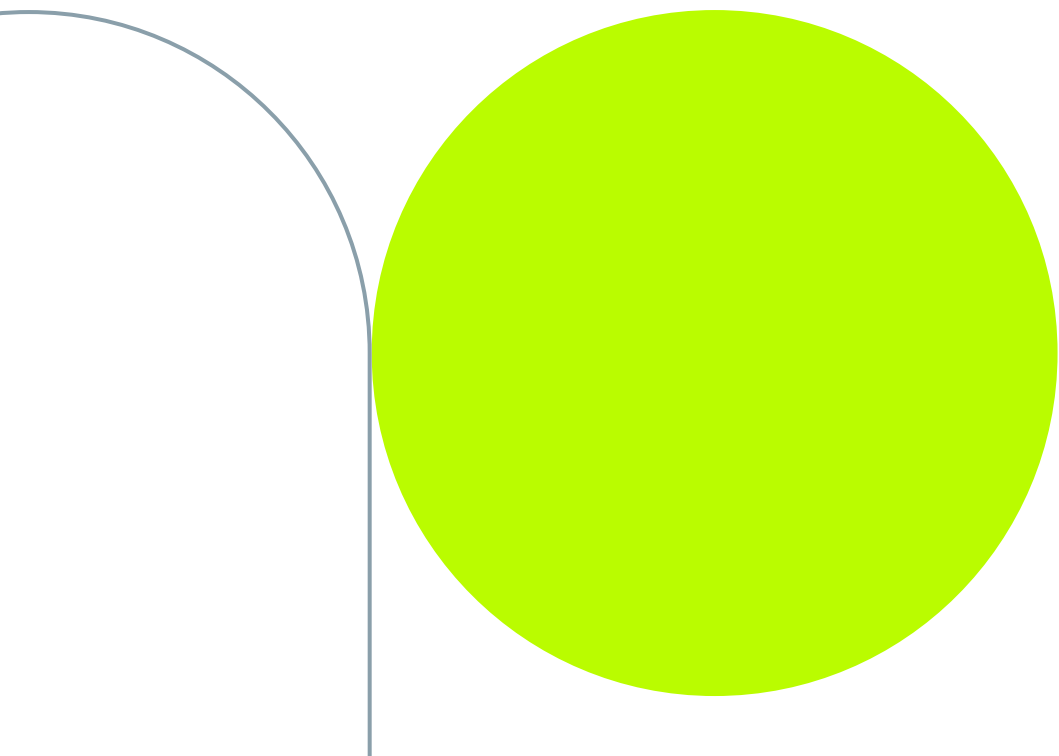
Installazione rapida

- *Controllo degli accessi*

- **Individuare i fili da interrompere** per bloccare l'utilizzo della macchina. I tipici fili da tagliare sono:
 - Dietro l'interruttore a chiave
 - Bobina del relè di avviamento
 - Interruttore del sedile
 - Interruttore della cintura di sicurezza
 - Interruttore uomo morto
 - ...
- **Collegare i fili:**
Mettere i 2 fili bianchi del relè (Relè NO e Relè COM) nel punto in cui si è verificata l'interruzione.



- **Installare il tastierino in un punto facilmente raggiungibile dall'operatore** (ad es. sul cruscotto). Assicurarsi di non ostruire la visuale dell'operatore o interferire con altri comandi della macchina.
- **Collegare il tastierino al cablaggio; ricollegare l'alimentazione della macchina e testare l'installazione**
- Accertarsi che il controllo degli accessi sia attivato con **la configurazione corretta sulla piattaforma**



Indice

| | |
|---|-----------|
| Informazioni generali | 8 |
| Specifiche tecniche | 9 |
| Dimensioni | 10 |
| Cablaggi | 11 |
| Connettore e piedinatura | 11 |
| Descrizione piedinatura | 12 |
| Cablaggio elettrico predefinito | 14 |
| Cablaggio elettrico e connettori personalizzati | 15 |
| Schemi del cablaggio | 16 |
| Linee guida per il cablaggio | 17 |
| Posizioni di montaggio | 19 |
| Antenne | 19 |
| Montaggio | 20 |
| LED | 21 |
| Dati | 21 |
| Potenza | 21 |
| GPS | 21 |
| Modalità Sleep | 22 |
| Controllo accessi | 23 |
| Informazioni generali | 23 |
| Specifiche tecniche | 23 |
| Dimensioni | 24 |
| Cablaggi e piedinatura | 24 |
| Schemi del cablaggio | 25 |
| Qual è il segnale da interrompere? | 27 |
| Connettore telematico | 30 |
| Modo di utilizzo | 31 |
| Verifica post installazione | 32 |
| Codice QR sul dispositivo Onyx V4 | 32 |
| Consultare la pagina di verifica dell'installazione | 33 |
| Mantenere al sicuro i dati della macchina | 33 |
| FAQ/Risoluzione dei problemi | 34 |
| Assistenza | 38 |

Informazioni generali

Onyx V4 è un'unità di telematica intelligente, che combina il rilevamento di base (posizione e uso in base agli ingressi) con funzionalità avanzate (attivazione di barriere geografiche e riconoscimento degli impatti, accelerometro ...).

Grazie alla connettività 4G, alla compatibilità con l'alta tensione, al relè integrato e al supporto Dual-CAN, l'Onyx V4 soddisfa perfettamente tutte le esigenze

di tracciamento delle flotte industriali.

L'Onyx V4 ha un grado di protezione IP67, il che significa che può resistere alla polvere e all'acqua. Le installazioni non necessitano quindi di protezione da polvere, pioggia o spruzzi d'acqua.

Vedere le istruzioni di installazione per ulteriori informazioni.



Specifiche tecniche

Potenza

Tensione operativa: 9 - 97V DC con protezione da sovratensione fino a 120V

Batteria: Batteria interna di backup agli ioni di litio da 2550 mAh

Specifiche fisiche

Dimensioni: 166(L) x 90(W) x 40(H) mm

Peso: 336g

Protezione dell'ingresso: IP67

Temperatura di esercizio: -20°C - 60°C

Conformità e certificazioni: CE/RED, FCC, PTCRB, RoHS, UL/ULC & EE

GSM (dati)

slot SIM 3FF + eSIM

Antenna interna

4G LTE Cat 1 con fallback 2G:

LTE-FDD: B1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 7 /

8 / 12 / 13 / 17 / 18 / 19 / 20 /

25 / 26 / 28 / 66

LTE-TDD: B34 / 38 / 39 / 40 / 41

GSM: B2 / 3 / 5 / 8

GNSS (posizionamento)

Ricevitore: GPS, GLONASS, BDS, Galileo & QZSS

Precisione: 2,5 metri

Periferiche supportate

Rilevamento integrato di impatti e movimenti: Accelerometro a 3 assi - Giroscopio a 3 assi
Tastierino / Lettore RFID

Connettività

Bluetooth 5.4 e LE

3 LED di stato (Dati, Potenza e GPS)

2 bus CAN-FD: Rilevamento automatico della velocità di trasmissione

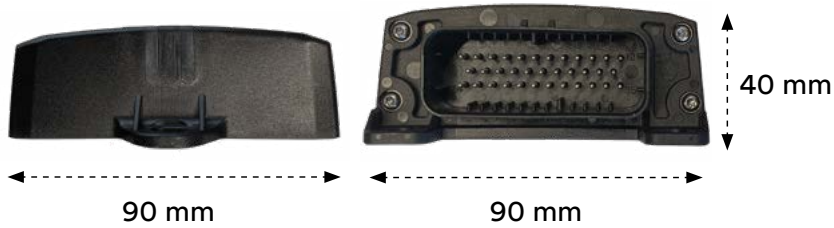
Supporto multi-protocollo: (J1939/CANOpen/Custom)

Terminazione bus configurabile - 8 ingressi analogici/digitali (0-97V)

2 uscite digitali (relè incorporati) - Potenza in uscita 12V / 2A

Interfaccia Wiegand - RS485 con terminazione bus configurabile

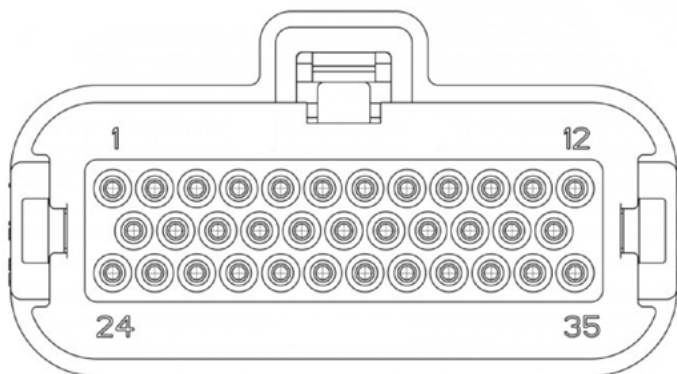
Dimensioni



Cablaggi

Connettore e piedinatura

L'Onyx V4 utilizza un connettore a 35 pin che si accoppia con TE 776164-1 e presenta la seguente piedinatura:



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Bat + | 19. Relé 2 - Normalmente aperto |
| 2. GND | 20. Relé 2 - Normalmente chiuso |
| 3. 12V + | 21. CAN1 - Basso |
| 4. 12V - | 22. CAN1 - Alto |
| 5. N/A | 23. CAN2 - Basso |
| 6. Ain1 / In1 Key | 24. CAN2 - Alto |
| 7. Ain2 / Din2 | 25. RS485 - A |
| 8. Ain3 / Din3 | 26. RS485 - B |
| 9. Ain4 / Din4 | 27. N/A |
| 10. Ain5 / Din5 | 28. N/A |
| 11. Ain6 / Din6 | 29. DO tastierino RFID |
| 12. Ain7 / Din7 | 30. D1 tastierino RFID |
| 13. Ain8 / Din8 | 31. LED tastierino RFID |
| 14. Relé 1 - Comune | 32. Cicalino tastierino RFID |
| 15. Relé 1 - Normalmente aperto | 33. N/A |
| 16. N/A | 34. N/A |
| 17. N/A | 35. N/A |
| 18. Relé 2 - Comune | |

Descrizione piedinatura

L'Onyx V4 ha 3 pin obbligatori che devono essere connessi affinché possa funzionare correttamente:

- **Bat +** e **GND** che forniscono alimentazione costante al dispositivo
- **Ain1/In1 Key** che indica al dispositivo di tracciamento quando la macchina è accesa

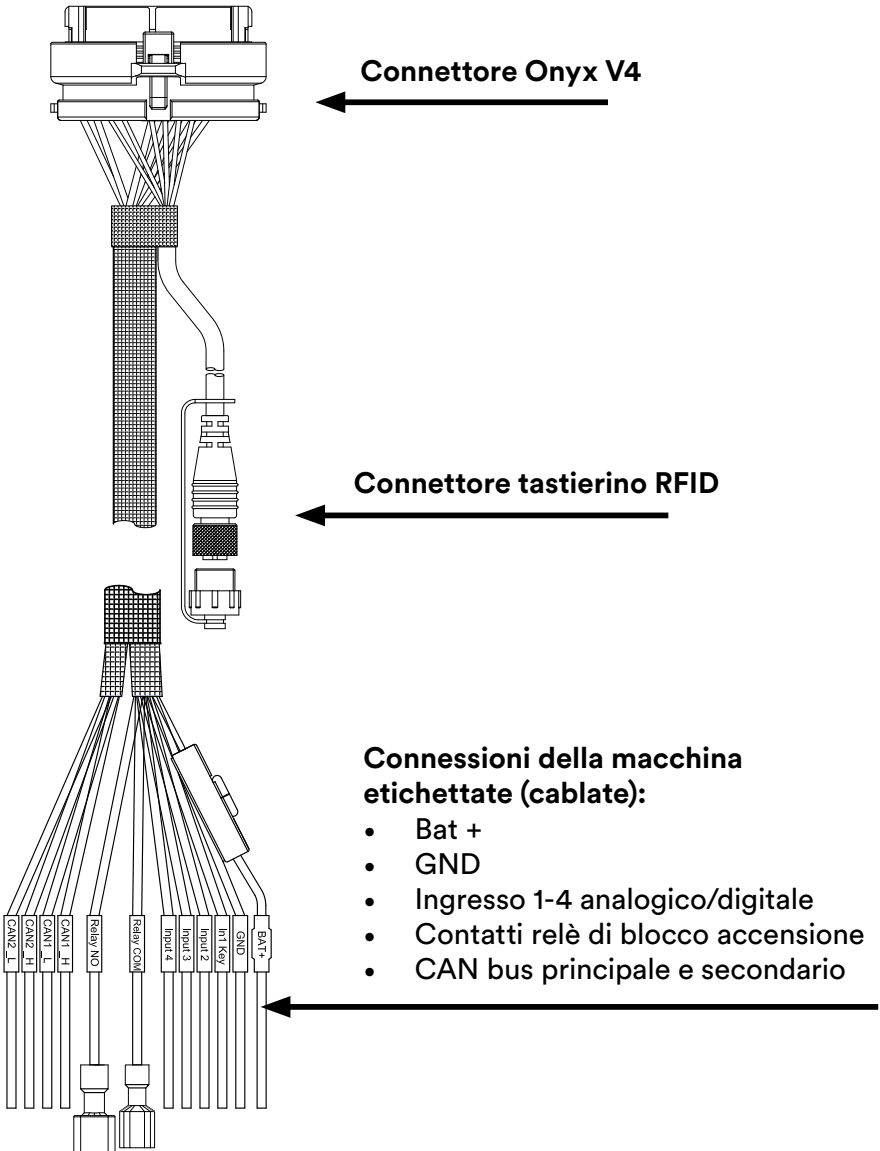
Tutti gli altri collegamenti sono opzionali e dipendono dal caso d'uso.

| Pin | Nome | Standard colore cablaggio | Descrizione |
|-----|---------------------|---------------------------|---|
| 1 | Bat + | Rosso | Collegare all'alimentazione permanente da 10 - 97V DC tramite un fusibile da 1A (obbligatorio) |
| 2 | GND | Nero | Fissare a terra o al polo “-” della macchina o della batteria (obbligatorio) |
| 3 | 12V + | - | 12V + uscita con I _{max} = 2A. Questa uscita viene utilizzata per alimentare gli accessori opzionali esterni (ad es. il tastierino RFID) |
| 4 | 12V - | - | Messa a terra dell'uscita a 12 V |
| 5 | N/A | | Non collegare - Riservato per uso futuro |
| 6 | Ingresso 1 (chiave) | Giallo | Ingresso digitale 1: Ingresso accensione (obbligatorio) - Din1 0 - 4,5 V è '0' logico, accensione disattivata (soglia predefinita, configurabile) - Din1 4,5 - 97V è '1' logico, accensione inserita Può essere usato per misurare una tensione analogica |
| 7 | Ingresso 2 | Grigio | Ingresso digitale 2-7 con range ingresso da 0 - 97V. Soglia configurabile con valore predefinito 4,5 V: - 0 - 4,5V è '0' logico - 4,5 - 97V è '1' logico Può essere usato per misurare una tensione analogica |
| 8 | Ingresso 3 | Marrone | |
| 9 | Ingresso 4 | Arancione | |
| 10 | Ingresso 5 | - | |
| 11 | Ingresso 6 | - | |
| 12 | Ingresso 7 | - | |
| 13 | Ingresso 8 | - | Ingresso digitale 2-7 con range ingresso da 0 - 97V. Soglia configurabile con valore predefinito 9V: - 0 - 9V è '0' logico - 9 - 97V è '1' logico |

| Pin | Nome | Standard colore cablaggio | Descrizione |
|-------|--------------------------|---------------------------|---|
| 14 | Relè 1 - COM | Bianco | Relè di controllo accessi integrato, usato per bloccare la macchina. Contatto normalmente aperto. Massimo 2A a 30V DC |
| 15 | Relè 1 - NO | Bianco | |
| 16-17 | N/A | - | Non collegare - Riservato per uso futuro |
| 18 | Relè 2 - COM | - | Relè di controllo accessi integrato, usato per bloccare la macchina. Contatto normalmente aperto e normalmente chiuso con un massimo di 2A a 30V DC |
| 19 | Relè 2 - NO | - | |
| 20 | Relè 2 - NC | - | |
| 21 | CAN 1 - Basso | Bianco/ Verde | PCAN bus principale, terminazione interna 120 Ohm configurabile |
| 22 | CAN 1 - Alto | Bianco/ Giallo | Il collegamento dipende dal tipo di macchina (ad es. macchina, motore ecc.) |
| 23 | CAN 2 - Basso | Grigio/ Verde | PCAN bus secondario, terminazione interna 120 Ohm configurabile |
| 24 | CAN 2 - Alto | Grigio/ Giallo | Il collegamento dipende dal tipo di macchina (ad es. macchina, BMS ecc.) |
| 25 | RS485 - A | - | Interfaccia RS485, utilizzata per il collegamento a un controller (ad es. generatore) Terminazione interna configurabile da 120 Ohm |
| 26 | RS485 - B | - | |
| 27-28 | N/A | - | Non collegare - Riservato per uso futuro |
| 29 | D0 tastierino RFID | - | Linee dati Wiegand (D0 e D1) utilizzate per ricevere dal lettore il numero della carta RFID o il codice PIN inserito |
| 30 | D1 tastierino RFID | - | |
| 31 | LED tastierino RFID | - | Segnale dall'Onyx v4 al LED indicazione sul tastierino RFID |
| 32 | Cicalino tastierino RFID | - | Segnale dall'Onyx v4 al Cicalino nel tastierino RFID |
| 33-35 | N/A | - | Non collegare - Riservato per uso futuro |

Cablaggio elettrico predefinito

Per impostazione predefinita, l'Onyx V4 viene fornito con il cablaggio di base, che fornisce i collegamenti più comuni alla macchina.



Cablaggio elettrico e connettori personalizzati

Possiamo configurare i connettori dei nostri localizzatori in diversi modi per soddisfare le esigenze di una flotta specifica.

1. Cablaggio elettrico generico

I nostri connettori per localizzatori sono già compatibili con i connettori installati dalla maggior parte dei produttori sulle macchine. In questo caso, è semplice: basta collegarsi direttamente alla connessione telematica OEM e iniziare a tracciare le macchine immediatamente.



Anche se i connettori delle macchine esistenti sono già in uso, abbiamo adattatori specifici per il tuo parco macchine. Una volta installati questi adattatori, è possibile collegare facilmente e rapidamente i nostri localizzatori alle macchine.

2. Cablaggio personalizzato

Se non sono disponibili connettori esistenti sulle tue macchine, abbiamo l'esperienza necessaria per configurarle con i cavi GemOne per garantire un'installazione standardizzata in tutto il parco macchine.

Richiedi i connettori per le tue macchine per risparmiare tempo durante l'installazione di questo dispositivo di tracciamento. GemOne offre una moltitudine di connettori differenti. Contatta il tuo Account Manager per ricevere un'offerta.

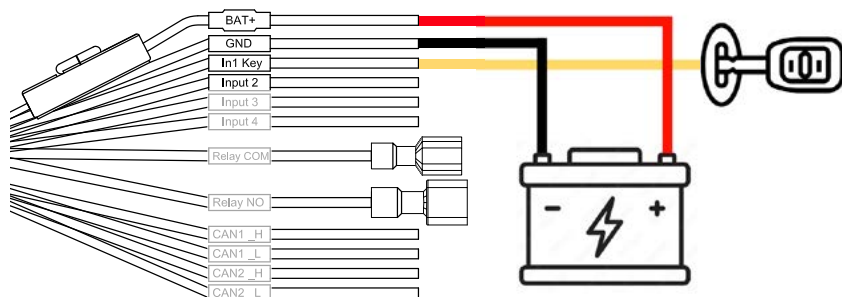


Schemi del cablaggio

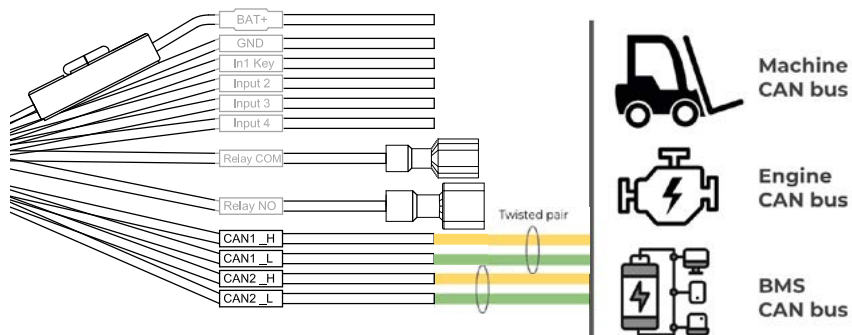
Collegare BAT+ e GND a un'alimentazione costante di 12 - 80 V (nominale), 7 - 97 V (massima). Assicurarsi che l'alimentazione del dispositivo di tracciamento sia permanente e non si spenga quando la macchina viene spenta. Consultare sempre il manuale del produttore della macchina specifica.

Collegare l'ingresso digitale 1 all'interruttore a chiave; si tratta di un segnale obbligatorio.

È possibile collegare altri ingressi, ma sono opzionali (ad esempio, l'ingresso digitale 2 come contaore)



Collegare il bus CAN primario e secondario alla macchina, al motore o al sistema BMS. Ciò consente all'unità telematica di leggere i valori direttamente dalla ECU, dalla VCU o dal sistema BMS. Consultare sempre le istruzioni di installazione fornite da GemOne per la macchina specifica. In caso di dubbi, contattare il nostro team di assistenza.



Linee guida per il cablaggio

● **Bat+ e GND**

Il dispositivo di tracciamento deve essere sempre alimentato, preferibilmente direttamente alla batteria della macchina.

Deve essere collegato prima dell'interruttore di emergenza e dell'interruttore a chiave per garantire un'alimentazione continua.

Se il dispositivo di tracciamento non è alimentato in modo costante, la localizzazione della macchina, il controllo degli accessi e altre funzioni potrebbero non funzionare come previsto.

● **Ingresso digitale 1**

L'ingresso digitale 1 rappresenta l'ingresso di accensione del nostro dispositivo di tracciamento. È obbligatorio collegarlo all'accensione della macchina. Il dispositivo di tracciamento dipende da questo ingresso per regolare la modalità sleep, il controllo degli accessi e altre funzioni avanzate.

Il segnale deve essere:

- Basso quando la macchina è spenta (0 - 4.5V)
- Alto all'accensione della macchina, prima che il motore sia in funzione (4,5 - 97V)
- Alto mentre il motore è in funzione
- Basso quando la macchina è spenta

● **Ingresso digitale 2-8**

L'ingresso digitale 2 rappresenta il contaore, ma a differenza dell'ingresso digitale 1, non è obbligatorio collegarlo alla macchina, soprattutto quando le ore esatte possono essere lette direttamente dalla macchina via CAN. È possibile collegare DIN2 a qualsiasi punto della macchina che monitorizzi l'utilizzo:

- Contaore fisico con ingresso on/off
- Segnale che indica quando il motore è acceso/spento
- Pompe pneumatiche o idrauliche on/off
- Interruttore sedile
- Pedale

Se nessuno dei suggerimenti di cui sopra è disponibile sulla propria macchina, si può scegliere di basare il calcolo delle ore sui dati di accensione inseriti nella nostra piattaforma cloud. Gli ingressi digitali da 2 a 8 sono opzionali e possono essere utilizzati per acquisire ulteriori informazioni dalla macchina.

- **CAN 1 e CAN2**

Collegare il bus CAN primario e secondario alla macchina, al motore o al sistema BMS. Ciò consente all'unità telematica di leggere i valori direttamente dalla ECU, dalla VCU o dal sistema BMS. Consultare sempre le istruzioni di installazione fornite da GemOne per la macchina specifica. In caso di dubbi, contattare il nostro team di assistenza.

Posizione di montaggio

Antenne

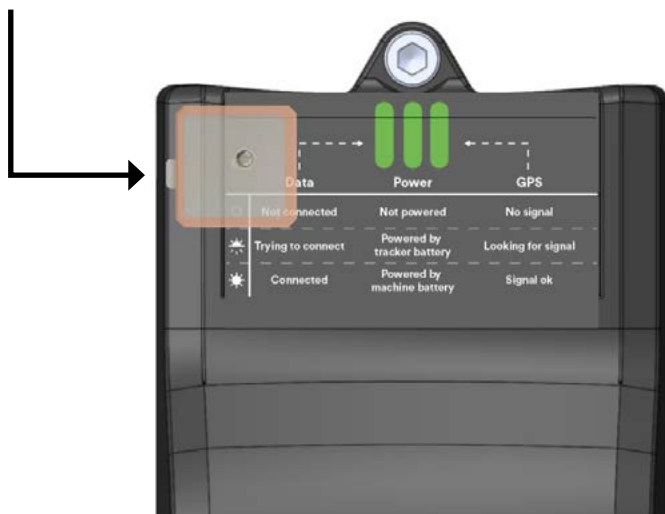
L'unità telematica Onyx V4 è dotata di un'antenna GNSS e 2G/4G interna.

Per garantire il corretto funzionamento delle antenne, il dispositivo di tracciamento deve essere montato con l'adesivo all'aperto (senza metallo). Almeno per $\frac{3}{4}$ di questa zona devono esserci parti prive di metallo, come mostrato nella figura sottostante.

L'antenna GNSS si trova nell'angolo superiore sinistro del dispositivo di tracciamento. Assicurarsi di non coprire quest'area per ottenere una localizzazione affidabile. Utilizzare le 3 linguette di montaggio per avvitare saldamente il dispositivo al telaio della macchina. Si consiglia di utilizzare chiavi a brugola M6.

Antenna GNSS

Tenersi lontani dal metallo e puntare verso il cielo



Montaggio

Montare il dispositivo in un punto raggiungibile, con l'etichetta visibile e le antenne rivolte verso il cielo (vedere la sezione Antenne).

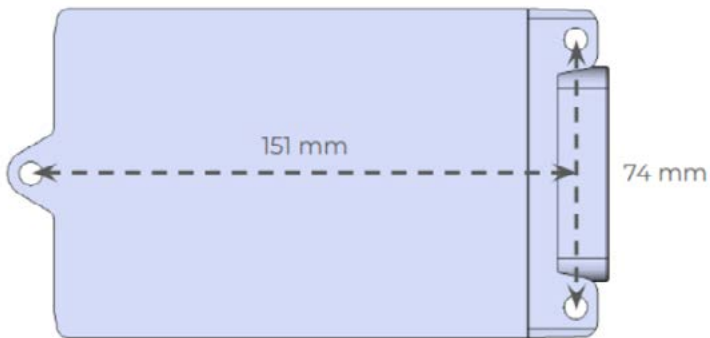
Per ottenere i migliori risultati di rilevamento dei movimenti e degli impatti, montare sempre il dispositivo su una parte fissa e robusta della macchina (ad es. telaio). Accertarsi che il dispositivo sia agganciato in sicurezza e che non si muova.

• Nastro biadesivo

La superficie piatta del dispositivo di tracciamento sul retro consente di montare il dispositivo nel veicolo utilizzando un nastro biadesivo.

• Linguette di montaggio

Utilizzare le 3 linguette di montaggio per avvitare saldamente il dispositivo al telaio della macchina. Si consiglia di utilizzare chiavi a brugola M6.

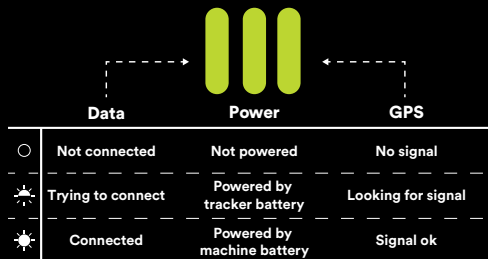


LED

Il dispositivo ha 3 LED:

- **Dati** - Mostra lo stato della connessione mobile 2G/4G
- **Potenza** - Mostra lo stato dell'alimentazione
- **GPS** - Mostra lo stato della posizione (GNSS)

La stampa sull'involucro offre già un breve riepilogo delle indicazioni di ciascun LED:



Dati

- **OFF**: il dispositivo non ha un uplink 2G/4G attivo (ad es. non c'è copertura o è in modalità sleep).
- **LAMPEGGIANTE**: il dispositivo sta cercando di stabilire una connessione con la rete mobile.
- **ON**: il dispositivo è connesso alla rete mobile ed è in grado di inviare dati telemetrici

Potenza

- **OFF**: il dispositivo non è alimentato dall'esterno e la batteria interna è scarica
- **LAMPEGGIANTE**: il dispositivo è privo di alimentazione esterna, ma funziona ancora con la batteria interna
- **ON**: il dispositivo è alimentato esternamente dal veicolo (9-97V)

GPS

- **OFF**: il dispositivo non ha un blocco della posizione (ad es. assenza di segnale o modalità sleep)
- **LAMPEGGIANTE**: il dispositivo non è bloccato ma sta cercando i satelliti per ottenere la posizione
- **ON**: il dispositivo conosce la sua posizione e ha un blocco corretto

Modalità Sleep

Il dispositivo di tracciamento è configurato per entrare in modalità sleep per preservare la carica della batteria del veicolo.

Se non viene rilevato alcun movimento e l'accensione è spenta (ingresso digitale 1), dopo 5 minuti entrerà in modalità Sleep. In modalità sleep, il modulo GSM, Bluetooth e GPS si spengono. Il movimento, l'accensione (ingresso digitale 1) e l'alimentazione esterna vengono comunque monitorati per rilevare eventuali modifiche. Il dispositivo di tracciamento invia anche un messaggio ogni ora se non viene rilevata alcuna attività.

La modalità Sleep viene annullata, risvegliando il dispositivo, quando l'accelerometro interno rileva un movimento o quando si inserisce l'accensione.

Il dispositivo può funzionare per almeno 48 ore con la batteria interna in modalità sleep (risveglio ogni ora) o per almeno 6 ore in trasmissione continua di dati.

Controllo accessi

Informazioni generali

Il lettore del tastierino Onyx V4 RFID consente l'identificazione del conducente e il controllo degli accessi all'installazione esistente. Il design impermeabile consente di installarlo sia su macchine da interno sia da esterno, indipendentemente dal modello di macchina.

Il semplice connettore lo rende plug-and-play con l'installazione esistente di Onyx V4. I conducenti possono autenticarsi utilizzando il loro codice PIN personale o un mix di tecnologie RFID come HID, EM e MIFARE. Il LED e il cicalino integrati offrono un feedback immediato all'utente, anche in un ambiente rumoroso. La nostra piattaforma cloud GemOne consente di gestire e assegnare facilmente schede e codici PIN alle diverse macchine, senza dovervi accedere fisicamente.

Specifiche tecniche

| | |
|------------------------|--|
| Dimensioni | 122 (L) x 50 (W) x 21 (H) mm |
| Intervallo di tensione | 9-18V (Alimentato tramite uscita Onyx V4 12V) |
| Codice pin | da 1 a 16 cifre |
| Schede supportate | HID prox (26-bit, 36-bit, 37-bit, ...) EM ID (26-bit) ISO-14443 MIFARE Classico 1k, DESFire (32-bit e 56-bit) |
| Classificazione IP | IP67 |
| Temperatura | da -20°C a 60°C |
| Peso | 180g |

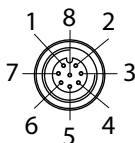
Dimensioni



122(L) x 50(W) x 21(H)mm

Cablaggi e piedinatura

Il lettore di tastierino RFID viene fornito di default con un connettore, plug-and-play con l'Onyx V4. Le dimensioni ridotte del connettore consentono di guidare facilmente il cablaggio attraverso la macchina per montare il tastierino in una posizione comoda, facilmente raggiungibile dall'operatore.



Connettore
M12

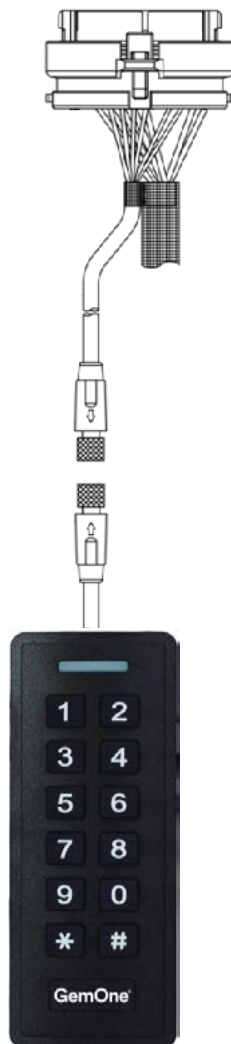
| Pin | Nome | Descrizione |
|-------|---------------|--|
| 1 | D0 Wiegand | Linee dati Wiegand (D0 e D1) utilizzate per inviare il numero della scheda RFID o il codice PIN inserito dal lettore all'unità telematica. |
| 2 | D1 Wiegand | |
| 3 | LED | Segnale dall'Onyx V4 all'indicazione LED sul tastierino RFID per commutare tra rosso e verde |
| 4 | V+ (9-18V) | Alimentazione dall'Onyx V4 al tastierino RFID. Per impostazione predefinita, il tastierino RFID è alimentato solo quando la macchina è accesa (tasto In1 / interruttore a chiave). |
| 5 | Terra | |
| 6 | Cicalino | Segnale dall'Onyx V4 al Cicalino nel tastierino RFID |
| 7 - 8 | - | Non utilizzato |

Schemi del cablaggio

Collegare il tastierino RFID all'unità telematica tramite il connettore circolare M12 e fissare il connettore con il cacciavite.

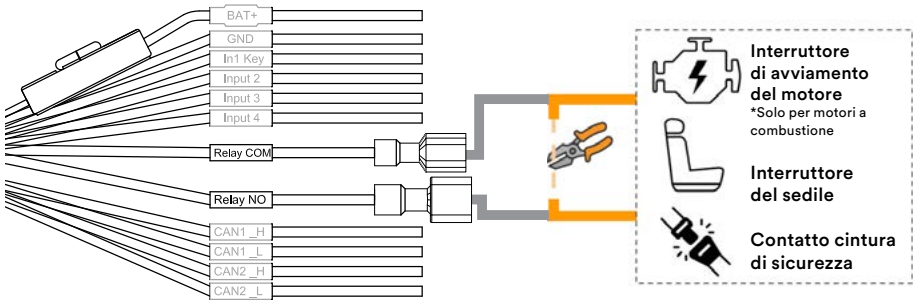


Non utilizzare utensili per stringere le viti; il serraggio a mano è sufficiente per mantenere il collegamento in posizione.



Selezionare un segnale nella macchina che consenta di bloccarla. Posizionare i contatti COM e NO del relè in serie con il segnale selezionato. Questo consente all'unità telematica di interrompere il segnale per bloccare la macchina. Per ulteriori informazioni, vedere “Cablaggio e connettori personalizzati” a pagina 15.

Assicurarsi sempre che la tensione e la corrente non superino la portata dei relè interni! Provare a interrompere un filo di segnalazione nella macchina anziché un filo di potenza. Se è necessario interrompere un segnale di potenza che supera le specifiche del relè interno, collegare un relè esterno con la portata adeguata.



Qual è il segnale da interrompere?

Per le macchine con motore a combustione, il modo più semplice per impedire l'accensione è bloccare il relè d'avviamento. Accertarsi sempre che la corrente sul circuito del relè interno per il blocco dell'avviamento non ecceda mai la misura indicata (2A / 30VDC).

In caso di carrelli elevatori elettrici, si consiglia di interrompere il lato di terra della bobina del relè di avviamento come opzione di scelta. Le alternative sono il cablaggio del relè di blocco dell'accensione a uno dei seguenti circuiti:

- Sensore della seduta conducente
- Interruttore della cintura di sicurezza del conducente
- Interruttore / ingresso di ricarica
- ...



Assicurarsi di non violare mai le misure di sicurezza della macchina: controllare sempre il manuale tecnico del veicolo.

Non è consigliabile interrompere direttamente l'interruttore a chiave, interrompere sempre la bobina al motore di avviamento, l'interruttore del sedile del conducente, l'interruttore della cintura di sicurezza, l'ingresso di ricarica, ... ma in alcuni casi, interrompere l'interruttore a chiave è l'unica opzione. Se lo si fa, controllare prima la tensione e la corrente e assicurarsi di non superare il limite massimo dei relè interni.

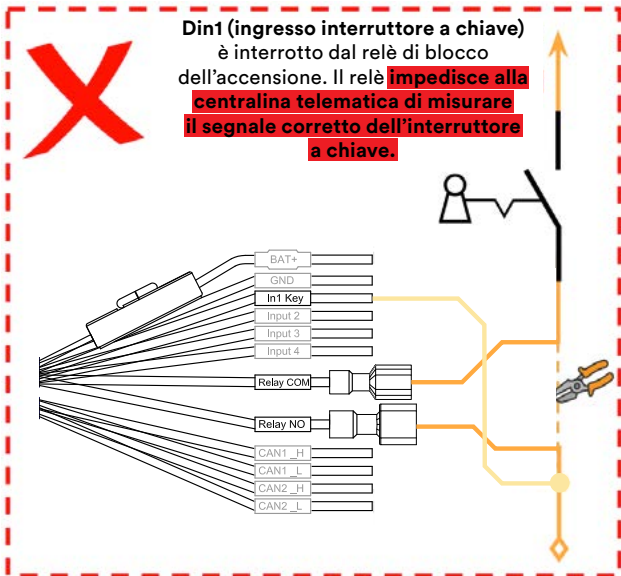
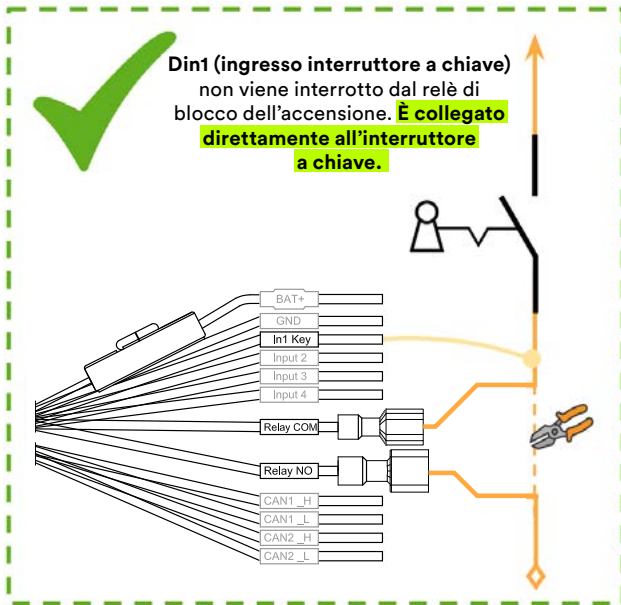
Il relè non deve mai interrompere il segnale dell'interruttore a chiave che va all'ingresso digitale 1. Il segnale di accensione deve essere sempre disponibile per l'unità telematica, anche se la macchina è immobilizzata dal relè.

Se il dispositivo è installato in modo errato (il segnale dell'interruttore a chiave sull'ingresso digitale 1 cade non appena il relè di blocco si attiva), si crea un circuito di retroazione che causa il blocco e lo sblocco della macchina in un ciclo infinito:

- Il segnale di accensione viene rilevato sul tasto In1
- Il relè di blocco è attivato
- Il segnale di accensione viene interrotto sul tasto In1 a causa di un'installazione errata.
- Il relè di blocco è disattivato
- Il segnale di accensione è di nuovo presente poiché il relè è inattivo
- Il relè di blocco viene attivato di nuovo
- ...

Tenere presente che l'interruzione del segnale dell'interruttore a chiave sull'ingresso digitale 1 può avvenire per errore, sia direttamente - cablando il relè prima dell'ingresso digitale - sia indirettamente - se la macchina toglie il segnale di accensione quando il relè di blocco è attivo. Entrambe le situazioni devono essere evitate.

Se la macchina non ha altre opzioni se non l'interruzione dell'interruttore a chiave, assicurarsi di collegare l'ingresso digitale e il relè nell'ordine corretto. Vedere la pagina successiva per un esempio positivo e uno negativo.



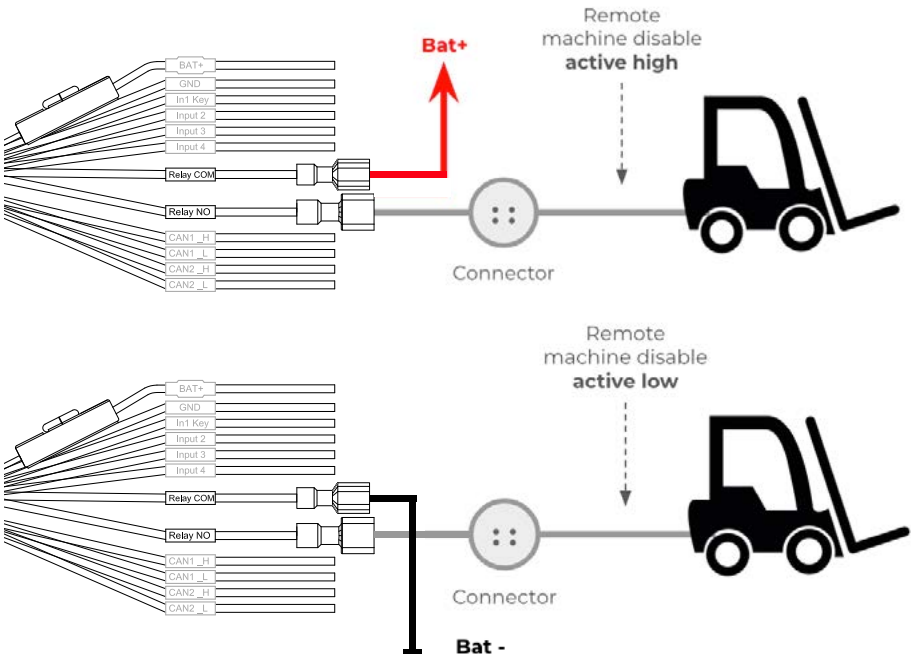
Connettore telematico

Alcune macchine sono provviste di un sistema integrato di blocco dell'accensione. Questi modelli sono dotati di uno specifico connettore telematico o cavo che permette al dispositivo telematico il blocco della macchina in modo sicuro.

Possiamo separare queste macchine in due categorie: modelli con un livello ALTO o BASSO di bloccaggio attivo.

- Le macchine con un livello ALTO disabiliteranno l'accensione quando Bat+ è applicato al cavo per il controllo remoto di disattivazione.
- Le macchine con un livello BASSO, invece, disabiliteranno l'accensione quando il cavo per la disattivazione da remoto è collegato al polo negativo della batteria o alla messa a terra (telaio o Bat-).

Accertarsi di conoscere a quale categoria di installazione appartiene la propria macchina consultando il manuale tecnico della stessa.



Modo di utilizzo

Sbloccare una macchina

Quando una macchina è dotata di controllo degli accessi, il conducente deve procedere come segue per sbloccare la macchina:

1. Attivare l'accensione utilizzando l'interruttore a chiave o l'interruttore on/off della macchina.
2. Il dispositivo di tracciamento ora bloccherà attivamente la macchina. Questo è indicato dal LED rosso sul tastierino.
3. Per sbloccare la macchina con un codice PIN, inserire il codice PIN corretto e confermare premendo il tasto #.
4. Per sbloccare la macchina utilizzando una scheda RFID, tenere la scheda sopra i pulsanti della tastiera. Il tastierino emette un breve segnale acustico quando viene rilevata la scheda.
5. Se il codice PIN o la scheda sono stati accettati dal dispositivo di tracciamento, il LED diventa verde e il tastierino emette un segnale acustico per 5 secondi. La macchina ora è sbloccata e pronta per essere utilizzata.

Bloccare una macchina

1. Per terminare la sessione sulla macchina, spegnere l'accensione utilizzando l'interruttore a chiave o l'interruttore on/off. Per impostazione predefinita, una sessione termina 10 secondi dopo lo spegnimento dell'interruttore a chiave, a seconda delle impostazioni. Al termine della sessione, il LED rimane verde o il tastierino si spegne completamente, a seconda delle impostazioni di alimentazione.
2. Per rimettere in funzione la macchina, è necessario utilizzare la procedura di sblocco descritta in precedenza.

Verifica post installazione

Codice QR sul dispositivo Onyx V4

L'etichetta dell'alloggiamento sull'Onyx V4 contiene un codice QR che serve per verificare se l'installazione è avvenuta con successo. Quando si scansiona il codice QR, l'URL rimanda a una pagina web di verifica dell'installazione. In questa pagina è possibile consultare un insieme specifico dei parametri più recenti del dispositivo:



Pagina di verifica dell'installazione

- Posizione GPS (longitudine, latitudine)
- Ingressi digitali (stato)
- Ingressi analogici (stato)
- Tensione della batteria di asset (valore)
- Tensione della batteria del dispositivo (valore)
- Connettività CAN1 (sì/no)
- Connettività CAN2 (sì/no)

Consultare la pagina di verifica dell'installazione

La pagina è di sola visualizzazione e non è necessaria l'autenticazione per consultare la pagina web di verifica dell'installazione. Se il dispositivo necessita di una modifica della configurazione (ad es. cambiare gli ingressi digitali, collegare il dispositivo a un asset su GemOne Cloud, disconoscerlo su GemOne Cloud o qualsiasi altra azione), è disponibile un pulsante di accesso a GemOne Cloud.

Mantenere al sicuro i dati della macchina

Onyx V4 è dotato di una robusta misura antimanomissione per salvaguardare e impedire l'accesso alle informazioni da altre macchine. Grazie a rigorose misure di sicurezza, la modifica casuale dell'URL porterà a una pagina web non disponibile, garantendo che nessun dato della macchina possa essere consultato in nessun caso. Questa protezione avanzata garantisce un'esperienza di verifica dell'installazione sicura e affidabile.

FAQ/Risoluzione dei problemi

Nessuno dei LED è acceso

- Verificare che il dispositivo di tracciamento sia alimentato tra Bat + (rosso) e GND (nero). Il dispositivo di tracciamento ha bisogno di una tensione compresa tra 9 e 97 V per funzionare correttamente.
- Verificare se il fusibile da 1A è ancora intatto, se applicabile.

Il dispositivo di tracciamento invia i dati ma non riesco a vedere la posizione del veicolo.

Verificare che l'installazione sia stata eseguita conformemente alle linee guida. Il codice QR deve essere rivolto verso il cielo aperto, senza ostacoli metallici. Vedere la sezione “Antenne” per maggiori informazioni.

Il segnale GPS non è sempre disponibile all'interno, quindi il rilevamento della posizione potrebbe non funzionare in ambienti chiusi.

L'ingresso dell'accensione o del contaore rimane alto, anche se la macchina non è in funzione.

Verificare se l'accensione è attualmente usata dagli operatori. In molti casi, l'interruttore di emergenza viene utilizzato al posto dell'interruttore di accensione. Su alcune macchine, questo disattiva la macchina ma mantiene alto il segnale di accensione. L'installazione deve corrispondere all'utilizzo effettivo della macchina. Se l'interruttore di emergenza viene utilizzato al posto dell'interruttore di accensione, potrebbe essere meglio utilizzare un altro punto della macchina. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione tecnica della macchina.

Lo stesso vale per tutti gli altri ingressi, compreso l'ingresso digitale 2 (contaore).

La mia macchina dispone di più pannelli di controllo: quale segnale di accensione devo utilizzare?

Alcune macchine sono dotate di più pannelli di controllo, ciascuno con il proprio interruttore a chiave e/o arresto di emergenza (ad es. uno sulla piattaforma e un altro sul pannello di controllo a terra). In questo caso, è necessario assicurarsi che l'ingresso digitale di accensione del nostro dispositivo di tracciamento misuri entrambi i segnali. Alcune macchine dispongono di un segnale combinato; consultare lo schema e il manuale.

Non ottengo alcun dato CAN nel portale web

Assicurarsi di aver configurato il marchio e il modello giusti e di aver abilitato il CAN nel portale web per questa macchina. Questa configurazione viene utilizzata dall'unità telematica per leggere i dati attraverso il CAN in base alle specifiche della macchina.

Verificare che CAN alto e basso siano collegati correttamente, se possibile con un doppino. Assicurarsi di collegare il bus CAN primario e secondario ai punti giusti della macchina. Un bus CAN deve misurare 60Ω o 120Ω tra CAN Alto e basso. In caso contrario, verificare la propria installazione o la macchina.

La tua macchina ha già ricevuto assistenza? In caso contrario, contatta il tuo rappresentante di vendita. È possibile aggiungere l'assistenza per le macchine dopo l'installazione tramite un aggiornamento del firmware via etere.

Ho installato il controllo accessi ma la macchina non si blocca

- **Il dispositivo di tracciamento è alimentato correttamente?**
Per funzionare correttamente, il dispositivo di tracciamento deve essere collegato a un'alimentazione elettrica permanente.
- **Il segnale di accensione è cablato correttamente?**
Accertarsi che l'accensione sia collegata e accesa. L'accensione è fondamentale, poiché il dispositivo di tracciamento inizierà a bloccare la macchina solo dopo aver rilevato il segnale di accensione. In1 Key/ACC del dispositivo di tracciamento necessita di una tensione positiva per bloccare la macchina.
- **Il controllo degli accessi è abilitato sulla piattaforma cloud GemOne?**
Per abilitare il controllo degli accessi sul dispositivo di tracciamento, è necessario assegnare schede o codici PIN alla macchina corrispondente sulla piattaforma cloud GemOne. Se alla macchina non sono assegnate schede o codici PIN, il controllo degli accessi è disabilitato sul dispositivo di tracciamento.

Il LED sul tastierino rimane spento anche se si premono i tasti o si presenta una scheda.

- **Il tastierino è collegato correttamente all'unità telematica?**
Accertarsi che il connettore M12 sia collegato correttamente al cablaggio dell'Onyx V4 e avvitato. Verificare che i contatti siano puliti e che non vi siano infiltrazioni di sporco nel collegamento. Verificare che il cavo del tastierino RFID sia integro e non presenti pieghe o tagli.
- **L'accensione è stata attivata?**
L'Onyx V4 è configurato per impostazione predefinita in modo tale che il tastierino si spenga se la macchina non è in uso (ingresso digitale 1 / interruttore a chiave spento). Assicurarsi che la macchina sia accesa e controllare il segnale sull'ingresso digitale 1

La mia macchina è bloccata e non può essere sbloccata.

- **Il tastierino è collegato correttamente all'unità telematica?**
Accertarsi che il connettore M12 sia collegato correttamente al cablaggio dell'Onyx V4 e avvitato. Verificare che i contatti siano puliti e che non vi siano infiltrazioni di sporco nel collegamento. Verificare che il cavo del tastierino RFID sia integro e non presenti pieghe o tagli.
- **È stato utilizzato il tipo di scheda corretto?**
Se il lettore non emette un breve segnale acustico durante la presentazione della scheda, significa che la scheda non è supportata. Vedere “Specifiche tecniche” per ottenere un elenco delle schede supportate.
- **La scheda RFID è stata presentata correttamente?**
Assicurarsi di tenere la scheda RFID davanti ai pulsanti del tastierino. Mantenere la scheda in posizione per un momento, fino a quando non viene emesso un breve segnale acustico di feedback
- **Il PIN o la scheda utilizzati consentono l'accesso?**
Le schede o i codici PIN devono essere assegnati alla macchina corrispondente sulla piattaforma cloud GemOne prima di poterla sbloccare.

La mia macchina continua a bloccarsi e sbloccarsi non appena accendo l'interruttore a chiave.

- **I contatti del relè e In1 Key sono collegati correttamente?**
Assicurarsi che il relè di blocco non interrompa il segnale di accensione sull'ingresso digitale 1. Il dispositivo di tracciamento deve sempre vedere un segnale di accensione attivo, anche se la macchina è immobilizzata. Consultare la sezione “Quale segnale devo interrompere” per maggiori informazioni.

Assistenza

In caso di problemi, domande o feedback, non esitare a contattare il team di supporto.

EMEA

☎ +32 56 93 01 08

✉ support_emea@gemone.com

STATI UNITI

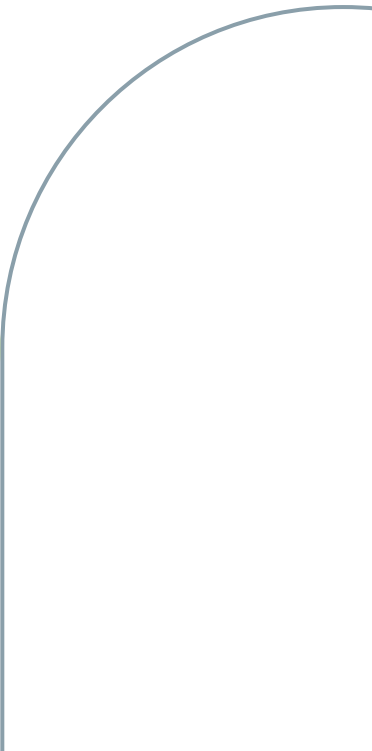
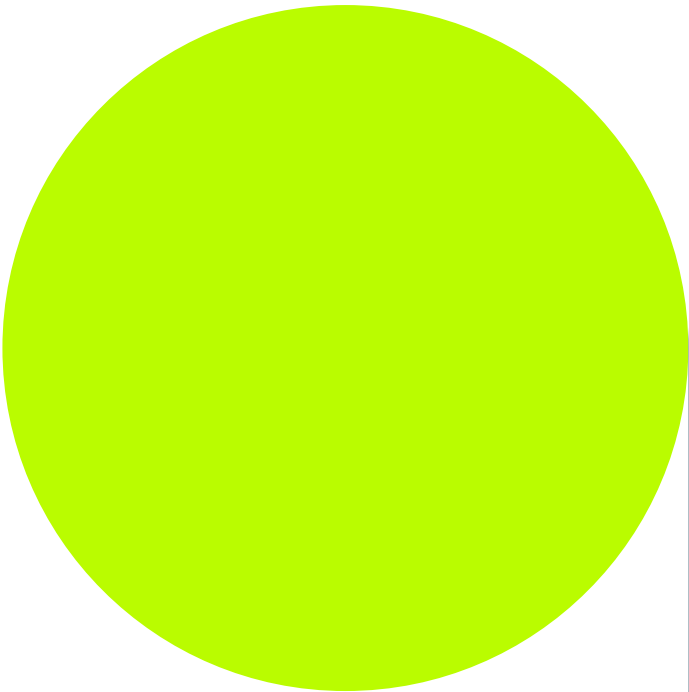
☎ +1-844-275-2801

✉ techservice@gemone.com

Risparmia tempo con i nostri connettori

Richiedi i connettori per le tue macchine per risparmiare tempo durante l'installazione di questo dispositivo di tracciamento. GemOne offre una moltitudine di connettori differenti. Contatta il tuo Account Manager per ricevere un'offerta.





Rimaniamo connessi:

- 📷 [instagram.com/gemoneofficial](https://www.instagram.com/gemoneofficial)
- 📘 [facebook.com/gemone.telematics](https://www.facebook.com/gemone.telematics)
- 🌐 [linkedin.com/company/gemone](https://www.linkedin.com/company/gemone)
- 📺 [x.com/GemOne_](https://www.x.com/GemOne_)
- 📺 [youtube.com/@gemone7046](https://www.youtube.com/@gemone7046)

www.gemone.com



©2025 - GemOne NV, Spinnerijstraat 99/23, BE-8500 KORTRIJK. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, ivi inclusa la fotocopia, la registrazione o l'utilizzazione in un sistema di archiviazione o recupero delle informazioni, senza esplicita e preventiva autorizzazione da parte di GemOne NV. Foto e immagini sono inserite solo a scopo illustrativo. GemOne è un marchio registrato.