



Manuale di installazione

B-Box (TBA)

1. PREMESSA

Il Sistema **B-Box** è:

- distribuito da ITelematics S.r.l., sede operativa in Via San Francesco da Paola, 15 – 10123 Torino;
- prodotto da Teltonika Telematics UAB, sede in Saltoniškių g. 14, 08105 Vilnius m. sav., Lituania.

Il sistema **B-Box** deve essere installato rispettando le istruzioni riportate nel presente manuale e i limiti e le raccomandazioni del costruttore del veicolo. Collegamenti differenti da quelli indicati o non conformi possono provocare danni al conducente o al veicolo, per i quali ITelematics S.r.l. declina ogni responsabilità.

ITelematics S.r.l. si riserva il diritto di apportare senza preavviso modifiche e miglioramenti ai prodotti e alle procedure descritte in questo manuale.

Il Sistema **B-Box** viene fornito completo di SIM necessaria per la comunicazione GSM.

Per qualsiasi approfondimento sul prodotto, si invita a consultare il sito del produttore: <https://teltonika-networks.com/>.

2. COMPOSIZIONE KIT E DESCRIZIONE COMPONENTI

Nella tabella sottostante sono raffigurati i principali componenti che costituiscono il kit:

Centralina + Cavo	Pulsante emergenza
 A black rectangular electronic device with a multi-colored cable (red, black, yellow, grey, white) on the left side. The device has various labels including 'TELTONIKA Telematics', 'FMC920', 'LTE/GNSS TERMINAL', and technical specifications like 'Power supply: 10 - 30 V= 0.25 A Max' and 'Internal Li-Ion battery 3.7 V, 170 mAh'. It also features a QR code and a 'MOUNT THIS SIDE UP' instruction.	 A black circular emergency button with a small black terminal pin attached to a black cable.

Centralina elettronica con cavo power

Centralina satellitare di piccole dimensioni (7,9 x 4,3 x 1,2 cm; 70 grammi) dotata di cablaggio per collegamento alimentazione, sottochiave, pulsante.

Pulsante di emergenza

Pulsante cablato con spinetta terminale.

3. NORME DI INSTALLAZIONE

Il Sistema **B-BOX** deve essere installato esclusivamente all'interno dell'abitacolo del veicolo, in posizione protetta da manomissioni, agenti atmosferici e raggi solari diretti, non esposto a fonti di calore eccessivo e permanenza di liquidi (acqua, fango, olio, carburante); evitare pertanto una eccessiva vicinanza al motore, ai punti esterni o all'impianto di climatizzazione.

L'apparato dev'essere saldamente vincolato alla struttura del veicolo mediante bi-adesivo o fascette.

Evitare il fissaggio su parti facilmente deformabili (plastiche o elementi mobili) soggette a vibrazioni o elementi che nel tempo possano modificare l'orientamento del dispositivo, come ad esempio: longheroni di sezione tonda, fasci di cavi elettrici, elementi non strutturali presenti nell'abitacolo.

Prestare attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione durante la posa perché si potrebbero innescare guasti difficilmente individuabili.

4. PROCESSO DI INSTALLAZIONE E ATTIVAZIONE

Di seguito gli step da seguire per la corretta attivazione e installazione di **B-Box**.

a) Abbinamento seriale e Imei alla targa del veicolo

Prima di procedere con l'installazione del Sistema è necessario effettuare sulla Piattaforma web di IOTelematics (IOINSTALLER) l'abbinamento dispositivo/targa: nell'apposita maschera informatica selezionare la targa del veicolo e inserire per intero il codice seriale univoco identificativo dell'apparato (codice alfanumerico composto da 3 lettere e 6 cifre sottolineato in rosso nell'esempio sottostante) e le ultime 4 cifre del codice IMEI sottolineate in verde.



b) Posizionamento e installazione

- Individuare all'interno dell'abitacolo la posizione occultata ove ubicare la centralina **B-BOX**;
- posizionare il dispositivo con il lato serigrafato (con riportata la scritta "MOUNT THIS SIDE UP") verso l'alto, per consentire la migliore ricezione del segnale GPS, e orientato in modo tale che le due frecce riportate affianco alla scritta "MOUNT THIS SIDE UP" risultino allineate con la direzione di marcia avanti del veicolo, così da facilitare la calibrazione dell'accelerometro. Nell'impossibilità di rispettare un corretto posizionamento, la centralina sarà in grado di auto calibrarsi;
- fissare il dispositivo con biadesivo e/o fascette a parti strutturali del veicolo, utilizzando punti di ancoraggio già presenti in vettura, per evitare oscillazioni e vibrazioni che darebbero luogo a falsi allarmi e ad errori nella rilevazione dello stile di guida;
- posizionare il tasto emergenza in prossimità del lato guida affinché l'autista del mezzo sia facilitato nel premerlo (con il dito) in caso di necessità. Evitare zone dove possa essere azionato involontariamente. È opportuno pulire bene la superficie di contatto in vettura con una miscela di acqua e alcol isopropilico al 50%, quindi asciugare accuratamente. Per il fissaggio utilizzare il biadesivo fornito nel kit, esercitando una pressione uniforme per circa venti secondi previa rimozione della pellicola protettiva.

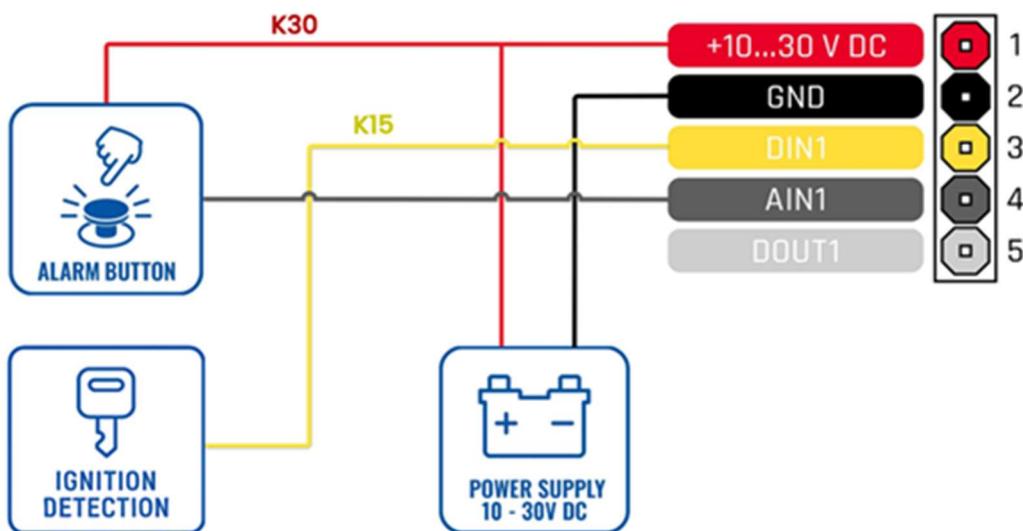


NB: al termine dell'installazione i LED potrebbero risultare difficilmente visibili e pertanto si suggerisce di procedere al fissaggio definitivo del Sistema solo dopo l'attivazione e il collaudo.

c) Alimentazione e collegamenti elettrici

Una volta individuato il posizionamento corretto per il Sistema **B-BOX** si può procedere ad effettuare i collegamenti elettrici secondo lo schema di seguito riportato.

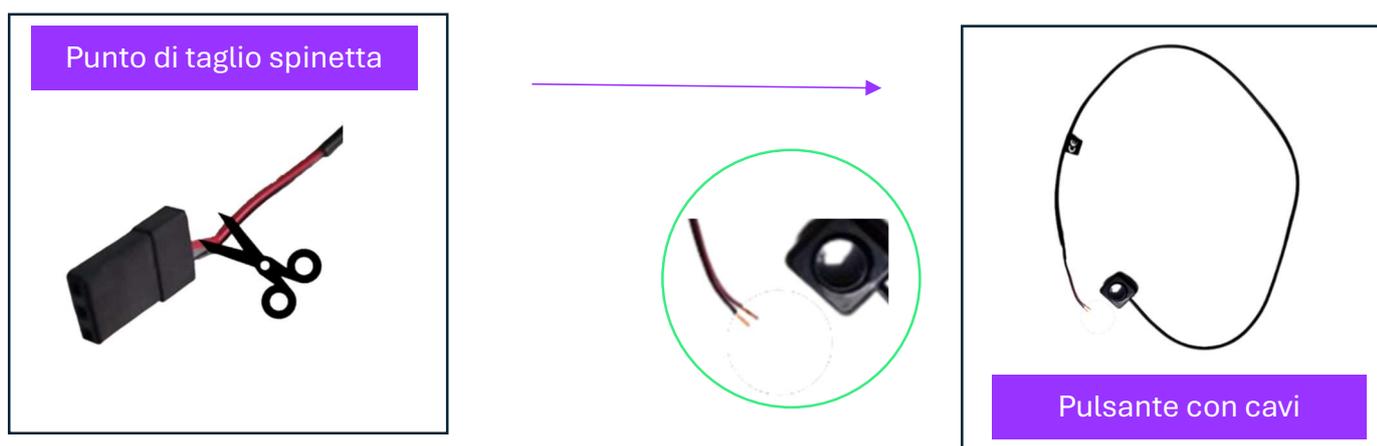
B-Box WIRING SCHEME



N.B.: Il Sistema **B-Box** ha il cablaggio che consente il collegamento al K15 (sottochiave). Tale collegamento deve essere effettuato esclusivamente se espressamente riportato sulla Piattaforma web IOINSTALLER in corrispondenza della specifica attività. In assenza di indicazioni, il collegamento al K15 non deve essere eseguito. Se il collegamento è invece previsto, si raccomanda comunque di effettuarlo nei soli casi in cui si è sicuri del segnale da intercettare, senza rischiare danni al veicolo.

Si precisa che anche in assenza del K15 il terminale è predisposto alla rilevazione del sottochiave, attraverso rilevazione virtuale.

Per il collegamento elettrico del Pulsante si suggerisce di tagliare preventivamente il cavetto a ridosso della spinetta e spelare i fili.



d) Attivazione e collaudo del dispositivo

La procedura di attivazione e collaudo si genera automaticamente al momento della corretta alimentazione. L'esito positivo di questa procedura è riscontrabile attraverso l'apposito LED di colore verde che dovrà risultare lampeggiante. L'assenza di illuminazione del led o la sua illuminazione fissa indicano la presenza di un'anomalia, come da "Tabella stato LED" al seguente paragrafo 5.

NB: Si ricorda che l'attività di attivazione e collaudo deve avvenire in locali con buona presenza di segnali GSM e GPS. Qualora così non fosse, si raccomanda di portare il veicolo all'esterno per consentire che queste attività vadano a buon fine.

Il pulsante con il servizio b-call è operativo fin dalla sua corretta installazione.

5. DIAGNOSTICA E TABELLA STATO LED

Led navigazione

Stato	Significato
Acceso fisso	Segnale GNSS non ricevuto
Lampeggio ogni secondo	Normale funzionamento GNSS
Lampeggio veloce permanente	Aggiornamento firmware in corso, non disalimentare il terminale fino al suo completamento
Spento	GNSS disattivato o dispositivo in modalità sleep

Led stato

Stato	Significato
Lampeggio ogni secondo	Normale funzionamento
Lampeggio ogni due secondi	Modalità sleep
Lampeggio veloce per poco tempo	Invio dati in corso
Spento	Terminale spento

6. CARATTERISTICHE TECNICHE

Microprocessore	Quectel EG915U
Modulo GSM	GSM/GPRS LTE CAT 1 4G
Modulo GPS	33 channel -165 dBm <3m Accuracy
Antenna GSM	Integrata alto guadagno
Input	2 Ingressi Digitali (Pulsante, Sottochiave)
Output	Status LED, Navigate LED
Batteria di backup	170 mAh Li-Ion ricaricabile
Alimentazione	10 ÷ 30 Vdc
Temperatura Operativa	-20 ÷ +40°C
Dimensioni esterne	7,9 x 4,3 x 1,2 cm; 70 grammi

7. ANOMALIE DI INSTALLAZIONE/FUNZIONAMENTO

Di seguito vengono elencati gli errori più comuni che impediscono la corretta attivazione ed il regolare funzionamento del Sistema **B-Box**.

a) Terminale con alimentazione da sottochiave o irregolare

L'alimentazione +30 è stata collegata al sottochiave o prelevata da un nodo di servizio che, per motivi diagnostici della vettura, potrebbe essere o venire disattivato.

Ricontrollare tutto l'impianto, in particolare il collegamento dei segnali K30 e/o K15, quindi ripetere la procedura di attivazione.

b) Assenza segnale GPS

Alla prima accensione il GPS potrebbe necessitare di alcuni minuti per fare il fix; se dopo un tempo ragionevole il fix continua ad essere assente, portare il veicolo all'esterno ed eventualmente controllare la posizione del dispositivo e, in caso di dubbio, ricollocarlo in altro punto del veicolo.

Se il Sistema è stato installato rovesciato, con il lato TOP rivolto verso il basso, oppure in una zona della vettura schermata, ciò non permette al GPS di calcolare la posizione.

c) Difetto di campo GSM

Se il Sistema è installato in zone schermate del veicolo è possibile che il modulo GSM non riesca a registrarsi in rete. Verificare che il luogo in cui si trova il mezzo non abbia problemi di ricezione del segnale GSM e controllare la posizione del dispositivo. In caso di dubbio, ricollocarlo in altro punto del veicolo.

d) Mancanza del contratto in Piattaforma

Prima di procedere all'installazione è necessario che sia stato eseguito l'abbinamento cliente/targa veicolo sulla Piattaforma IOINSTALLER. Solo in presenza di quanto sopra, si potrà procedere con l'installazione e

attivazione del dispositivo.

N.B.: una volta effettuate tutte le verifiche, ed escluse le possibili cause indicate, se persiste il malfunzionamento, contattare il servizio di Assistenza Tecnica per autorizzazione alla sostituzione. Si ricorda che in tal caso andrà modificato l'abbinamento seriale/targa, sostituendo il numero identificativo del dispositivo guasto con quello del nuovo Sistema **B-Box**.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Questo messaggio contiene informazioni su come utilizzare FMC920 in sicurezza. Seguendo questi requisiti e raccomandazioni, eviterai situazioni pericolose. È necessario leggere attentamente queste istruzioni e seguirle scrupolosamente prima di utilizzare il dispositivo!

- Il dispositivo utilizza una fonte di alimentazione a bassa tensione SELV. La tensione nominale è di +12 V CC. L'intervallo di tensione consentito è +10...+30 V CC.
- Per evitare danni meccanici, si consiglia di trasportare il dispositivo in un imballaggio antiurto. Prima dell'uso, il dispositivo deve essere posizionato in modo che i suoi indicatori LED siano visibili. Essi mostrano lo stato di funzionamento del dispositivo.
- Quando si collegano i cavi di connessione (1x5) al veicolo, è necessario scollegare i ponticelli appropriati dell'alimentazione del veicolo.
- Prima di smontare il dispositivo dal veicolo, il collegamento 1x5 deve essere disconnesso.
- Il dispositivo è progettato per essere montato in una zona ad accesso limitato, inaccessibile all'operatore. Tutti i dispositivi correlati devono soddisfare i requisiti della norma EN 62368-1.

Il dispositivo FMC920 non è progettato come dispositivo di navigazione per imbarcazioni.



Non smontare il dispositivo. Se il dispositivo è danneggiato, i cavi di alimentazione non sono isolati o l'isolamento è danneggiato, NON toccare il dispositivo prima di scollegare l'alimentazione.



Tutti i dispositivi di trasferimento dati wireless producono interferenze che possono influenzare altri dispositivi posizionati nelle vicinanze.



Tutti i dispositivi di trasferimento dati senza fili producono interferenze che possono influenzare altri dispositivi nelle vicinanze.



Il dispositivo deve essere saldamente fissato in una posizione predefinita.



La programmazione deve essere eseguita utilizzando un PC con alimentazione autonoma.



L'installazione e/o la manipolazione durante un temporale è vietata.



Il dispositivo è sensibile all'acqua e all'umidità.

CERTIFICATI E APPROVAZIONI



Questo simbolo sulla confezione indica la necessità di leggere il Manuale Utente prima di utilizzare il dispositivo. La versione completa del Manuale Utente è disponibile nel nostro Wiki: wiki.teltonika-gps.com/view/FMC920.



Teltonika dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto sopra descritto è conforme alla Direttiva Europea 2014/53/EU (RED).



La marcatura UKCA (UK Conformity Assessed) indica la conformità ai requisiti applicabili per i prodotti venduti in Gran Bretagna.



La direttiva RoHS regola la produzione, l'importazione e la distribuzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (EEE) all'interno dell'UE, vietando l'uso di 10 materiali pericolosi. Maggiori dettagli: wiki.teltonika-gps.com/view/FMC920_RoHS.



Questo simbolo sulla confezione indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite con i rifiuti domestici.



Lo standard mira a fornire agli utenti informazioni più dettagliate rispetto a vaghi termini di marketing come impermeabile.



Marchi di conformità europei nel settore dei trasporti, che garantiscono che i prodotti rispettino le normative vigenti. La certificazione E-Mark è necessaria per la vendita legale in Europa di veicoli e prodotti correlati.



Regola la produzione e l'uso di sostanze chimiche per proteggere la salute umana e l'ambiente. È considerata la normativa più complessa dell'UE, con un impatto significativo su molte industrie globali.

Nb: Il marchio denominativo e i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di UAB Teltonika Telematics è concesso su licenza. Altri marchi e nomi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari.