ITALIANO.....5

SOMMARIO

Premessa.....5
1 LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI.....6
2 REGOLE GENERALI PER LA SICUREZZA.....7
2.1 Glossario dei Termini.....7
2.2 Regole per la Sicurezza degli Operatori.....7
2.2.1 Regole Generali di Sicurezza.....7
2.2.2 Pericolo di Asfissia.....7
2.2.3 Pericolo di Schiacciamento.....7
2.2.4 Pericolo Causato da Organi in Moto.....8
2.2.5 Pericolo di Ustione.....8
2.2.6 Pericolo di Incendio o di Esplosione.....9
2.2.7 Pericolo Livello Sonoro.....9
2.2.8 Pericolo Alta Tensione.....9
2.2.9 Pericolo Intossicazione.....10
2.3 Avvertenze Generali per l'Uso e la Manutenzione.....11
3 REGOLE SPECIFICHE PER LA SICUREZZA NELL'INSTALLAZIONE DI TMD2.....12
3.1 Glossario.....12
3.2 Regole Generali.....12
3.3 Sicurezza dell'Operatore.....13
3.4 Sicurezza del Dispositivo.....14
3.5 Sicurezza nell'Installazione.....15
4 INFORMAZIONI AMBIENTALI.....17
5 FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO DELLO STRUMENTO 18
6 INFORMAZIONI NORMATIVE.....19
7 DESCRIZIONE.....20
7.1 Vista del Dispositivo.....21
7.2 Caratteristiche Tecniche.....22
7.3 Codici di Lampeggio.....23
7.3.1 Lampeggi del LED - [a] e del LED - [b].....23

7.3.2 Lampeggi del LED - [c] con Quadro Acceso 23
8 INSTALLAZIONE.....25
8.1 Consigli per una Corretta Installazione.....26
8.2 Posizionamento Antenna GPS Esterna (Opzionale).....27
8.3 Collegamento dell'Antenna GPS Esterna a TMD2.....28
8.4 Posizionamento di TMD2.....29
8.5 Connessioni di Alimentazione.....34
8.6 Verifica della Installazione.....35
9 CONFIGURAZIONE.....36
9.1 Configurazione tramite TMDStarter.....36
9.2 Configurazione tramite Portale.....37
10 MANUTENZIONE.....38
11 DISPOSIZIONI IN CASO DI PROLUNGATO INUTILIZZO DEL VEICOLO.....39
12 NOTE LEGALI.....40

MANUALE DI INSTALLAZIONE DI TMD2

Premessa

Gentile Installatore,

La preghiamo di leggere con attenzione le istruzioni contenute in questo manuale e di consultarlo ogni qualvolta ne avrà l'esigenza.

La lettura e la comprensione del seguente manuale l'aiuteranno ad evitare danni a cose ed a persone causati un uso improprio del prodotto al quale si riferiscono.

TEXA S.p.A. si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento e senza preavviso, tutte le modifiche ritenute utili per il miglioramento del manuale per una qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

Questo manuale va considerato parte integrante del prodotto a cui si riferisce e in caso di rivendita del prodotto, dovrà essere consegnato al nuovo proprietario a cura dell'acquirente originario.

È proibita la riproduzione anche parziale di questo manuale in qualsiasi forma, senza l'autorizzazione scritta da parte del produttore.

© copyright and database rights 2010. Il materiale contenuto in questa pubblicazione è protetto da copyright e database rights. Tutti i diritti sono riservati a norma di legge e a norma delle convenzioni internazionali.

1 LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI

In questo capitolo sono descritti i simboli utilizzati nel manuale.

	Pericolo Asfissia
	Pericolo Esplosione
	Pericolo Alta Tensione
	Pericolo Incendio / Ustione
	Pericolo Intossicazione
	Pericolo Sostanze Corrosive
	Pericolo Livello Sonoro
	Pericolo Organi in Moto
	Pericolo Schiacciamento
	Pericolo Generico
	Informazione Importante

2 REGOLE GENERALI PER LA SICUREZZA

2.1 Glossario dei Termini

- **Operatore:** *persona qualificata, incaricata di installare il dispositivo.*
- **Dispositivo:** *il prodotto acquistato.*
- **Ambiente di lavoro:** *il luogo in cui l'operatore deve svolgere i suoi compiti.*

2.2 Regole per la Sicurezza degli Operatori

2.2.1 Regole Generali di Sicurezza

- *L'operatore deve essere sobrio e lucido e non deve assumere droghe o alcool ne prima ne durante l'utilizzo dell'attrezzatura.*
- *L'operatore non deve fumare durante le operazioni.*
- *L'operatore deve aver letto e ben compreso le informazioni e le istruzioni riportate nella documentazione tecnica fornita a corredo del dispositivo.*
- *L'operatore deve attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite tramite la documentazione tecnica.*
- *L'operatore deve accertarsi di operare in un ambiente di lavoro idoneo alle operazioni che vi deve svolgere.*
- *L'operatore deve segnalare ogni deficienza o situazione di potenziale pericolo legata all'ambiente di lavoro e all'attrezzatura.*
- *L'operatore deve attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza previste per l'ambiente di lavoro in cui si trova e dalle operazioni che è chiamato a svolgere.*

2.2.2 Pericolo di Asfissia

	I gas di scarico dei motori a combustione interna, siano essi a benzina, gas o Diesel, risultano nocivi alla salute e possono causare gravi lesioni all'organismo.

Misure di Sicurezza

- *L' ambiente di lavoro deve essere dotato di adeguata ventilazione, di buona aspirazione e deve essere a norma secondo la vigente legislazione nazionale.*
- *Attivare sempre l'impianto di aspirazione quando si opera in ambienti chiusi.*

2.2.3 Pericolo di Schiacciamento

	I veicoli sottoposti a servizio di ricarica dell'impianto di climatizzazione e l'attrezzatura, devono essere correttamente bloccati tramite appositi fermi meccanici, durante il servizio.

Misure di Sicurezza

- *Assicurarsi sempre che il cambio del veicolo sia in folle (o in posizione di parcheggio nel caso di un veicolo con cambio automatico).*

- *Inserire sempre il freno di sicurezza o di parcheggio sul veicolo.*
- *Bloccare sempre le ruote dei veicolo con gli appositi fermi meccanici.*
- *Assicurarsi sempre che l'attrezzatura sia posizionata in maniera stabile, su una superficie piana e che le ruote siano bloccate mediate gli appositi fermi meccanici.*

2.2.4 Pericolo Causato da Organi in Moto

	I motori dei veicoli presentano parti in movimento, sia da accesi che da spenti (es.: la ventola di raffreddamento è comandata da un interruttore termico legato alla temperatura del liquido di raffreddamento e può attivarsi anche a veicolo spento), che possono ferire l'operatore.

Misure di Sicurezza

- *Non avvicinare le mani a parti del motore in movimento.*
- *Scollegare la ventola del motore ogni volta che si opera su un motore ancora caldo, in modo da evitare che il ventilatore possa attivarsi improvvisamente anche a motore spento.*
- *Non indossare cravatte, indumenti larghi, gioielli da polso e orologi quando si opera su un veicolo.*
- *Non avvicinare cavi di collegamento, sonde e simili alle parti in movimento del motore.*

2.2.5 Pericolo di Ustione

	Le parti ad elevata temperatura di motori in movimento o appena spenti potrebbero ustionare l'operatore. Occorre ricordare che la marmitta catalitica raggiunge temperature elevatissime, in grado di accusare gravi ustioni o inizi d'incendio. Un'altra fonte di pericolo è costituita dall'acido presente nelle batterie del veicolo.

Misure di Sicurezza

- *Proteggere viso, mani e piedi utilizzando dispositivi antinfortunistici adeguati.*
- *Evitare contatti con le superfici calde quali candele, tubi di scarico, radiatori e raccordi dell'impianto di raffreddamento.*
- *Assicurarsi che nelle vicinanze della marmitta non si trovino chiazze di olio, strofinacci, carta o altri materiali facilmente infiammabili.*
- *Evitare schizzi di elettrolito sulla pelle, sugli occhi e sugli abiti, in quanto si tratta di un composto corrosivo e altamente tossico.*

2.2.6 Pericolo di Incendio o di Esplosione

Fonti di pericolo d'incendio e/o esplosione sono:

- *I carburanti utilizzati dal veicolo ed i vapori da essi rilasciati.*
- *I refrigeranti utilizzati dall'impianto A/C.*
- *L'acido presente nelle batterie del veicolo.*

Misure di Sicurezza

- *Lasciare raffreddare il motore.*
- *Non fumare in prossimità del veicolo.*
- *Non avvicinare fiamme libere al veicolo.*
- *Assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano isolati.*
- *Raccogliere eventuale carburante fuoriuscito.*
- *Raccogliere eventuale refrigerante fuoriuscito.*
- *Assicurarsi sempre di operare in un ambiente dotato di buona ventilazione e di buona aspirazione.*
- *Attivare sempre l'impianto di aspirazione quando si opera in ambienti chiusi.*
- *Coprire con uno straccio bagnato le aperture della batteria in modo da soffocare i gas esplosivi prima di procedere alla prova o alla ricarica.*
- *Evitare lo scintillio quando i cavi vengono collegati alla batteria.*

2.2.7 Pericolo Livello Sonoro

Un elevato livello di rumore all'interno dell'ambiente di lavoro, in particolar modo durante le operazioni di servizio, può provocare danni all'udito dell'operatore.

Misure di Sicurezza

- *Proteggere l'apparato uditivo utilizzando dispositivi antinfortunistici adeguati.*

2.2.8 Pericolo Alta Tensione

La tensione di rete che alimenta le apparecchiature presenti nell'ambiente di lavoro e quella presente nell'impianto di accensione del veicolo possono porre l'operatore a rischio di folgorazione.

Misure di Sicurezza

- *Assicurarsi che l'impianto elettrico presente nell'ambiente di lavoro sia realizzato secondo le vigenti norme nazionali.*
- *Assicurarsi che le apparecchiature utilizzate siano collegate a terra.*
- *Rimuovere la tensione di alimentazione prima di collegare o scollegare cavi.*
- *Non toccare i cavi di alta tensione quando il motore è in moto.*
- *Operare in condizioni di isolamento da terra.*

- *Operare solo avendo le mani asciutte.*
- *Non versare o avvicinare liquidi conduttori al motore mentre si opera.*
- *Non lasciare utensili appoggiati alla batteria in modo da evitare contatti accidentali.*

2.2.9 Pericolo Intossicazione

	I tubi utilizzati per il prelievo dei gas possono liberare gas tossico dannoso per l'operatore se sottoposti a temperature superiori a 250 °C o in caso d'incendio.

Misure di Sicurezza

- *Rivolgersi immediatamente ad un medico in caso di inalazione.*
- *Utilizzare guanti in neoprene o PVC per eliminare i residui di combustione.*

2.3 *Avvertenze Generali per l'Uso e la Manutenzione*

Nell'uso e nella manutenzione ordinaria (es.: sostituzione di fusibili) dell'attrezzatura è necessario attenersi a quanto riportato di seguito:

- *Non rimuovere, danneggiare o comunque rendere illeggibili le etichette e le segnalazioni di pericolo poste sull'attrezzatura.*
- *Non escludere eventuali dispositivi di sicurezza con cui è equipaggiato il prodotto acquistato.*
- *Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali o comunque pezzi di ricambio approvati dal costruttore.*
- *Rivolgersi al proprio Rivenditore di fiducia per operazioni di manutenzione straordinaria.*
- *Ispezionare periodicamente i collegamenti elettrici del dispositivo, assicurandosi che siano in buono stato e sostituendo immediatamente eventuali cavi danneggiati.*
- *Ispezionare e sostituire periodicamente le parti sottoposte ad usura.*
- *Non aprire ne smontare il dispositivo.*

3 REGOLE SPECIFICHE PER LA SICUREZZA NELL'INSTALLAZIONE DI TMD2

La tecnologia utilizzata per la progettazione ed il controllo della produzione dei dispositivi **TMD2** e dei relativi accessori li rende dispositivi semplici, affidabili e sicuri nell'installazione e durante l'utilizzo.

Il personale incaricato di installare i dispositivi telediagnosi ha l'obbligo di seguire le regole generali di sicurezza, di utilizzare i dispositivi **TMD2** ed i relativi accessori per la destinazione d'uso prevista e di mantenerli correttamente, come riportato nel presente manuale.

3.1 Glossario

Operatore: persona qualificata incaricata di installare il dispositivo di telediagnosi.

Dispositivo: qualsiasi dispositivo TMD2.

Cablaggi: specifici cavi elettrici che servono a connettere TMD2 agli accessori, all'alimentazione, all'antenna ecc.

3.2 Regole Generali

- *L'operatore deve possedere conoscenze di base nel campo della meccanica, dell'automotive, dell'autoriparazione e dei potenziali pericoli che possono occorrere durante le operazioni di installazione.*
- *L'operatore deve aver letto e ben compreso le informazioni e le istruzioni riportate nella documentazione tecnica fornita a corredo del dispositivo.*

3.3 Sicurezza dell'Operatore

	Gli airbag si gonfiano con grande forza ed un dispositivo posto nella zona di espansione può essere proiettato verso gli occupanti del veicolo provocando gravi danni e lesioni.

Misure di Sicurezza:

- *Non posizionare il dispositivo nella zone di espansione di eventuali airbag.*

	Il dispositivo è stato realizzato in maniera da risultare elettricamente sicuro ed isolato. È tuttavia necessario ridurre il rischio di folgorazione.

Misure di Sicurezza:

- *Assicurarsi che i dispositivi di alimentazione elettrica (batterie ausiliarie) siano scollegati e che rimangano tali per tutta la durata dell'installazione prima di procedere con l'installazione stessa.*
- *Non toccare il dispositivo, gli accessori ed i cablaggi con le mani bagnate.*
- *Se del liquido dovesse penetrare all'interno del dispositivo, scollegare immediatamente il cablaggio di alimentazione e contattare immediatamente l'assistenza tecnica.*

	L'antenna del dispositivo è stata realizzata in maniera da risultare elettricamente sicura e meccanicamente resistente. Tuttavia, se l'antenna risulta in qualche modo danneggiata, il contatto con la pelle potrebbe causare lievi ustioni.

Misure di Sicurezza:

- *Non utilizzare il dispositivo accessorio in caso di danneggiamento dell'antenna.*
- *Non toccare l'antenna a mani nude.*
- *Contattare immediatamente l'assistenza tecnica.*

3.4 Sicurezza del Dispositivo

	Il dispositivo è stato realizzato in maniera da risultare meccanicamente resistente. Incuria nell'utilizzo e eccessivi stress meccanici potrebbero comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- *Non far cadere, scuotere o sottoporre il dispositivo ad urti.*
- *Non appoggiare oggetti sui cavi e non piegarli mai ad angolo retto.*
- *Non effettuare nessun tipo di intervento che possa danneggiare il dispositivo.*
- *Non aprire o smontare il dispositivo.*
- *Non piegare l'antenna del dispositivo.*
- *Utilizzare il dispositivo solo con l'antenna fornita in dotazione o con un'altra autorizzata da parte del costruttore del dispositivo.*
- *Assicurarsi che il dispositivo e gli eventuali accessori ad esso collegati siano solidamente assicurati prima della movimentazione del veicolo sul quale sono installati.*

	Il dispositivo è stato realizzato in maniera da risultare elettricamente sicuro e per operare con specifici livelli di tensione di alimentazione. L'inosservanza delle specifiche relative all'alimentazione potrebbe comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- *Non bagnare il dispositivo con acqua o altri liquidi.*
- *Se non diversamente specificato, utilizzare lo strumento su veicoli con alimentazione continua a 12/24 V e telaio connesso al polo negativo.*
- *Il collegamento per l'alimentazione del dispositivo deve avvenire sempre secondo le modalità indicate nel presente manuale.*
- *Non utilizzare batterie esterne per alimentare il dispositivo .*

	Le verifiche relative alla compatibilità elettromagnetica del dispositivo ne garantiscono l'adattabilità alle tecnologie utilizzate normalmente nei veicoli (es.: controllo motore, ABS, airbag ecc.) tuttavia se si dovessero verificare malfunzionamenti rivolgersi al rivenditore del veicolo. In particolare, il corretto funzionamento del dispositivo potrebbe essere compromesso dalla copertura dell'antenna con oggetti e/o materiali schermanti. La presenza di questi materiali costringe il dispositivo con una potenza superiore a quelle normalmente necessaria.

Misure di sicurezza:

- *Non coprire l'antenna con oggetti o materiali schermanti.*

3.5 Sicurezza nell'Installazione

	Il dispositivo è stato realizzato per l'uso in specifiche condizioni ambientali. L'installazione e l'uso del dispositivo in ambienti con caratteristiche di temperatura e umidità diverse da quelle specificate potrebbe comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- *Collocare il dispositivo in un luogho asciutto e protetto da polveri.*
- *Non esporre ne installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore.*
- *Posizionare il dispositivo in modo da garantirne la corretta ventilazione.*
- *Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire il dispositivo.*

	L'installazione del dispositivo è stata accuratamente testata da qualificato personale TEXA. Per una corretta installazione del dispositivo è necessario seguire alcune indicazioni fornite del produttore del veicolo.

Misure di sicurezza:

- *Attenersi alle disposizioni riportate nel manuale del veicolo per lo smontaggio di platische e l'accesso ai vani.*
- *Rispettare le distanze di sicurezza dai sistemi con le seguenti funzioni:*
  - *airbag;*
  - *ABS;*
  - *regolatore di velocità;*
  - *pretensionatori delle cinture di sicurezza.*

	L'installazione del dispositivo prevede la connessione alla rete elettrica del veicolo. Eseguire la connessione alla rete elettrica del veicolo in modo da non comprometterne la sicurezza ed il corretto funzionamento.

Misure di sicurezza:

- *Isolare ogni singola connessione del dispositivo alla rete elettrica del veicolo.*
- *Dotare di passacavo i fori attraversati da cavi.*
- *Non compromettere in alcun modo la qualità dei cablaggi elettrici e meccanici OEM.*
- *Assicurarsi che cavi elettrici, cablaggi in generale, condotti idraulici del carburante e dei dispositivi pneumatici di sicurezza del veicolo non vengano danneggiati durante l'installazione.*

- *Assicurarsi che l'installazione non pregiudichi il corretto funzionamento dei comandi del veicolo, in particolare dei freni ed in generale dei dispositivi di sicurezza.*
- *Non connettersi ai circuiti elettrici di sistemi con le seguenti funzioni:*
  - *airbag;*
  - *ABS;*
  - *regolatore di velocità;*
  - *pretensionatori delle cinture di sicurezza.*
- *Non modificare il flusso di corrente di un circuito OEM interrompendolo, aumentandolo o modificando meccanicamente i cavi che lo interessano a meno che non sia consentito dal produttore del veicolo.*

	Il dispositivo deve essere installato in maniera da garantirne il corretto e sicuro funzionamento.

Misure di sicurezza:

- *Evitare il contatto del dispositvo con parti vibranti del veicolo.*
- *Non stendere i cablaggi con cavi in trazione.*
- *Non stendere i cablaggi in zone calpestabili o soggette a sfregamento senza un'opportuna protenzione.*
- *Per l'installazione utilizzare esclusivamente i cablaggi ed i componenti forniti in dotazione al dispositivo.*
- *Posizionare l'antenna ad una distanza minima di 20 cm del corpo dei passeggeri del veicolo.*

	Al termine dell'installazione è obbligatorio ripristinare le condizioni iniziali del veicolo

Misure di sicurezza:

- *Ripristinare ogni collegamento elettrico OEM.*
- *Ripristinare ogni dispositivo OEM (es.: coperchi vani).*
- *Sostituire gli elementi di fissaggio danneggiati.*
- *Ripristinare eventuali sistemi anticorrosione OEM.*

4 INFORMAZIONI AMBIENTALI

Per quanto riguarda lo smaltimento di questo prodotto consultare il pieghevole fornito a corredo.

5 FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO DELLO STRUMENTO

Connettività Wireless con tecnologia Bluetooth, WiFi e HSUPA

La connettività senza fili con tecnologia Bluetooth, WiFi e HSUPA è una tecnologia che fornisce un metodo standard e sicuro per scambiare informazioni tra dispositivi diversi, utilizzando onde radio. Oltre agli strumenti TEXA utilizzano questo tipo di tecnologia anche prodotti quali: telefoni cellulari, portatili, Computer, stampanti, macchine fotografiche, Pocket PC ecc.

Le interfacce Bluetooth, WiFi e HSUPA cercano i dispositivi elettronici compatibili in base al segnale radio da questi generati mettendoli in comunicazione tra di loro. Gli strumenti TEXA effettuano una selezione proponendo solo i dispositivi TEXA compatibili. Questo non esclude la presenza di altre fonti di comunicazione o disturbo.

L'EFFICIENZA E LA QUALITÀ DELLA COMUNICAZIONE BLUETOOTH, WiFi E HSUPA PUÒ RISENTIRE DELLA PRESENZA DI FONTI DI DISTURBO RADIO. IL PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE, PREVEDE LA GESTIONE DEGLI ERRORI, MA PUÒ INCORRERE IN DIFFICOLTÀ DI COMUNICAZIONE TALI DA RICHIEDERE A VOLTE NUOVI TENTATIVI DI COLLEGAMENTO.

QUALORA IL FUNZIONAMENTO SENZA FILI DOVESSE PRESENTARE CRITICITÀ TALI DA COMPROMETTERE UN FUNZIONAMENTO REGOLARE, È NECESSARIO RICERCARE LA FONTE DEL DISTURBO AMBIENTALE ELETTROMAGNETICO RIDUCENDONE L'INTENSITÀ.

Posizionare l'apparecchio in modo da garantire il corretto funzionamento dei dispositivi radio in esso contenuti. In particolare non coprirlo con materiali schermanti o metallici in genere.

6 INFORMAZIONI NORMATIVE

Dichiarazione di Conformità

CE	Con la presente TEXA S.p.A. dichiara che questo dispositivo **TMD2** è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Una copia della Dichiarazione di Conformità completa può essere reperita presso.

TEXA S.p.A., Via 1 Maggio 9, 31050 Monastier di Treviso (TV), Italy

Antenne

Questo prodotto è stato progettato e verificato per funzionare con le antenne fornite in dotazione.

Per garantire la conformità alle disposizioni normative sopra citate, usare l’apparecchio solitamente con le antenne fornite in dotazione o con altre autorizzate da parte di TEXA S.p.A.

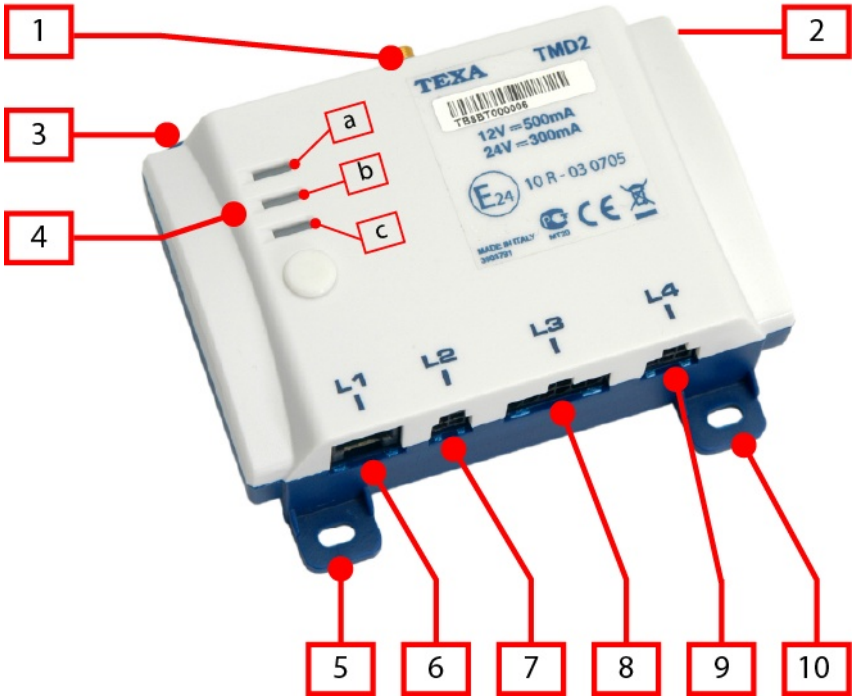
7 DESCRIZIONE

TMD2 è un dispositivo di localizzazione GPS in grado di dialogare via Bluetooth con altri dispositivi di diagnosi.

Il Kit **TMD2** comprende:

- *TMD2.*
- *Antenna GPS esterna (opzionale).*
- *Cablaggio per il collegamento elettrico.*
- *Manuale installazione.*

7.1 *Vista del Dispositivo*



1. **Connettore antenna GPS**
2. **Foro di fissaggio**
3. **Foro di fissaggio**
4. **Gruppo LED:**
   a) **LED rosso**
   b) **LED blu**
   c) **LED bicolore verde/rosso**
5. **Foro di fissaggio**
6. **L1 - Connettore seriale**
7. **L2 - Connettore Blocco Motore**
8. **L3 - Connettore I/O**
9. **L4 - Connettore Power**
10. **Foro di fissaggio**

Per l’installazione dei dispositivi aggiuntivi si rimanda ai manuali d’uso e installazione forniti nelle confezioni dei singoli dispositivi.

7.2 *Caratteristiche Tecniche*

Caratteristiche Hardware:	
CPU:	ARM7, 32-bit RISC CPU, 50MHz
RAM:	64 KByte
FLASH:	256 + 4096 KByte
Modulo GPRS:	Quad-Band Class 10
Modulo GPS:	50 canali, Alta sensibilità (-159 dBm), GPS assistito
Interfacce:	GPS, GPRS, 4 x RS232C (solo 2 esterne), Bluetooth (opzionale)
Sensori:	movimento, accelerometro 3 assi ± 10 g
Caratteristiche Software:	
Sistema Operativo:	Embedded Real Time Kernel
Caratteristiche Elettriche:	
Batteria:	ricaricabile Li-Ion 1100 mAh
Alimentazione:	diretta da batteria veicolo 12/24 V
Caratteristiche Fisiche:	
Temperatura di funzionamento:	- 20 ÷ 55 °C
Temperatura di stoccaggio:	- 40 ÷ 85 °C
Umidità di funzionamento ed esercizio:	10 ÷ 80 %
Dimensioni:	104x91x33 mm
Peso:	0,15 kg
Protezione polveri/liquidi:	IP 40
Conformità e Normative:	
Conforme alla Direttiva/Regolamento ECE ONU R10	

7.3 Codici di Lampeggio

Il dispositivo utilizza il lampeggio dei LED per indicare il proprio stato.

7.3.1 Lampeggi del LED - [a] e del LED - [b]

Di seguito è spiegata la corretta lettura dei lampeggi del **LED - [a]** e del **LED - [b]**.

LED		**Stato**
Rosso - [a]	Spento	Nessun errore.
	Acceso	--
	Lampeggiante lento (1s)	Problema relativo alla SIM Card: SIM non presente o errore PIN.
	Lampeggiante veloce (200 ms)	Possibile problema hardware: contattare l'Assistenza.
Blu - [b]	Spento	Nessuna comunicazione Bluetooth.
	Acceso	--
	Lampeggiante	Dispositivo in comunicazione Bluetooth.

7.3.2 Lampeggi del LED - [c] con Quadro Acceso

Il **LED - [c]** può assumere due colori: **verde** e **rosso** e lampeggiare con diverse frequenze.

In condizioni di funzionamento normale, in cui il dispositivo deve collegarsi al server per inviare dei dati, le segnalazioni del **LED - [c]** avvengono tramite un ciclo continuo di 3 lampeggi.

Ogni serie di lampeggi è separata dalla successiva da una pausa di circa 2 s.

I tre lampeggi indicano rispettivamente lo stato della:

1. *Ricezione del segnale di posizione dai satelliti GPS.*
2. *Connessione alla rete GPRS.*
3. *Connessione al Data Center TEXA S.p.A.*

Il colore del **LED - [c]** durante il lampeggio indica lo stato della funzionalità / connessione (vedi tabella).

Lampeggio	**LED Rosso**	**LED Verde**
1°	Posizione GPS non valida*.	Posizione GPS valida.
2°	Connessione GPRS non valida**.	Connessione GPRS valida.
3°	Connessione Data Center TEXA non valida.	Connessione valida.

(*)POSIZIONE GPS NON VALIDA:

Può essere dovuto al parcheggio del veicolo in un locale chiuso o l'attraversamento di una zona d'ombra in cui il flusso dei dati provenienti dai satelliti è molto disturbato o assente (es.: zone militari).

(**)CONNESSIONE DATA CENTER TEXA NON VALIDA:

Può essere dovuto ad un malfunzionamento dell'operatore telefonico o del gestore di servizi Internet a causa di manutenzioni ordinarie/straordinarie sulle reti, ad eventi atmosferici o all'attraversamento di una zona non coperta da segnale GPRS.

8 INSTALLAZIONE

Nei capitoli seguenti sono descritte le fasi di installazione di **TMD2**.

Si raccomanda di leggere attentamente ed integralmente il presente manuale prima di procedere all'installazione.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato.

Per l'installazione munirsi di:

- *Forbici e spella fili.*
- *Cacciavite a lama ed a stella (medio).*
- *Sega a tazza da 12mm per l'eventuale foro di passaggio del cavo di cablaggio dal vano motore all'abitacolo.*
- *Punta da trapano da 5mm per le viti di montaggio.*
- *Fascette in plastica ferma cavi.*
- *Pinza per capicorda.*
- *Pinza punte quadre.*
- *PC collegato alla rete internet per la programmazione della centralina* **TMD2***.*

L'installazione prevede le seguenti fasi:

1. *Lettura del manuale di installazione e impiego.*
2. *Pianificazione del posizionamento dell'antenna GPS (se esterna).*
3. *Pianificazione del posizionamento del dispositivo.*
4. *Connessioni di alimentazione.*
5. *Connessione cablaggi al dispositivo.*
6. *Configurazione.*

8.1 Consigli per una Corretta Installazione

Nello scegliere la posizione più idonea dove collocare il dispositivo si devono tenere in considerazione alcuni vincoli.

Il **primo** è quello imposto dal corretto posizionamento dell'eventuale antenna GPS esterna: per un funzionamento ottimale del dispositivo è necessario collocare l'antenna in una posizione adeguata.

Il **secondo** vincolo è la distanza tra **TMD2** e l'eventuale dispositivo di diagnosi esterno.

Si consideri che il raggio di copertura dei dispositivi dotati di tecnologia Bluetooth all'interno dell'abitacolo di un veicolo è di circa 3 metri.

TMD2 deve essere collocato preferibilmente ad una distanza tale da permettere il facile collegamento del cablaggio diagnostico ma sufficiente a non esporre il dispositivo al calore diretto del motore.

Si consideri che il cablaggio di diagnosi (cod. 3903733) è lungo circa 3 metri.

8.2 Posizionamento Antenna GPS Esterna (Opzionale)

TMD2 funziona con due tipi di antenna.

Le tecnologie impiegate sono GPS per la ricezione di informazioni dal satellite e GPRS per la comunicazione dei dati tra il dispositivo montato nel veicolo e il gestore della flotta.

L'antenna GPRS è sempre interna al dispositivo invece quella GPS può essere anche esterna (opzionale).

L’antenna GPS ha la sua collocazione ideale sul tetto del veicolo e può essere fissata attraverso l’impiego di collanti, nastro biadesivo o, grazie al magnete di cui è dotata, appoggiandola su un piano metallico.

Nell’installazione dell’antenna tenere comunque presente che maggiore è l’altezza rispetto al terreno, maggiore è l’efficacia nella ricezione del segnale.

In caso di installazioni all’interno del veicolo, l’antenna GPS deve essere collocata in un punto in cui non sia coperta da pareti metalliche o altri materiali che schermino le onde radio, e comunque con la parte superiore di plastica rivolta verso l’alto e possibilmente “vista cielo” .

Se la lunghezza del cavo in dotazione lo consente, il posto migliore in cui installare l’antenna GPS è vicino al parabrezza.

L'antenna GPS deve essere collegata al dispositivo esclusivamente con il cavo di collegamento in dotazione.

8.3 Collegamento dell'Antenna GPS Esterna a TMD2

Di seguito sono fornite le istruzioni per il collegamento dell'antenna GPS.

È necessario collegare l'antenna GPS prima di collocare **TMD2**, in modo da non porre antenna e dispositivo troppo lontani tra loro.

Non accorciare il cavo coassiale dell'antenna GPS.

Non far passare il cavo dell'antenna vicino a organi di movimento, al fine di non causare la rottura del cavo stesso.

Non coprire l'antenna GPS con materiali schermanti o metallici in genere.

Non fissare l'antenna GPS vicino ad altre antenne o ad altri dispositivi radio (es.: CB, Radar, telefoni cellulari, ecc.).

Se si intende posizionare l'antenna GPS all'interno dell'abitacolo, verificare che i vetri del veicolo non siano schermati, in caso contrario dovrebbe essere presente un settore identificabile da una diversa trasparenza del veicolo.

Procedere come segue:

1. Rimuovere il cappuccio di gomma che protegge il connettore.

2. Inserire il connettore dell'antenna GPS esterna in quello del dispositivo esercitando una leggera pressione, fino a sentire un "click".

3. Fissare l'antenna in modo che la parte superiore di plastica sia a “vista cielo”.

8.4 Posizionamento di TMD2

Dopo aver verificato l'ubicazione dell'antenna e dei punti di connessione alle linee di alimentazione è necessario localizzare la posizione più idonea al fissaggio del dispositivo.

Il dispositivo deve essere posizionato rispettando alcune regole generali:

- *Lontano da fonti di calore.*
- *In un luogo asciutto e lontano da umidità e acqua.*
- *Ad una distanza tale da permettere collegamenti ad eventuali dispositivi di diagnosi.*
- *In un luogo dove le antenne interne non siano schermate.*
- *In posizione perpendicolare alla direzione di marcia.*

Il dispositivo è dotato di un sensore inerziale per la rilevazione dei sinistri.

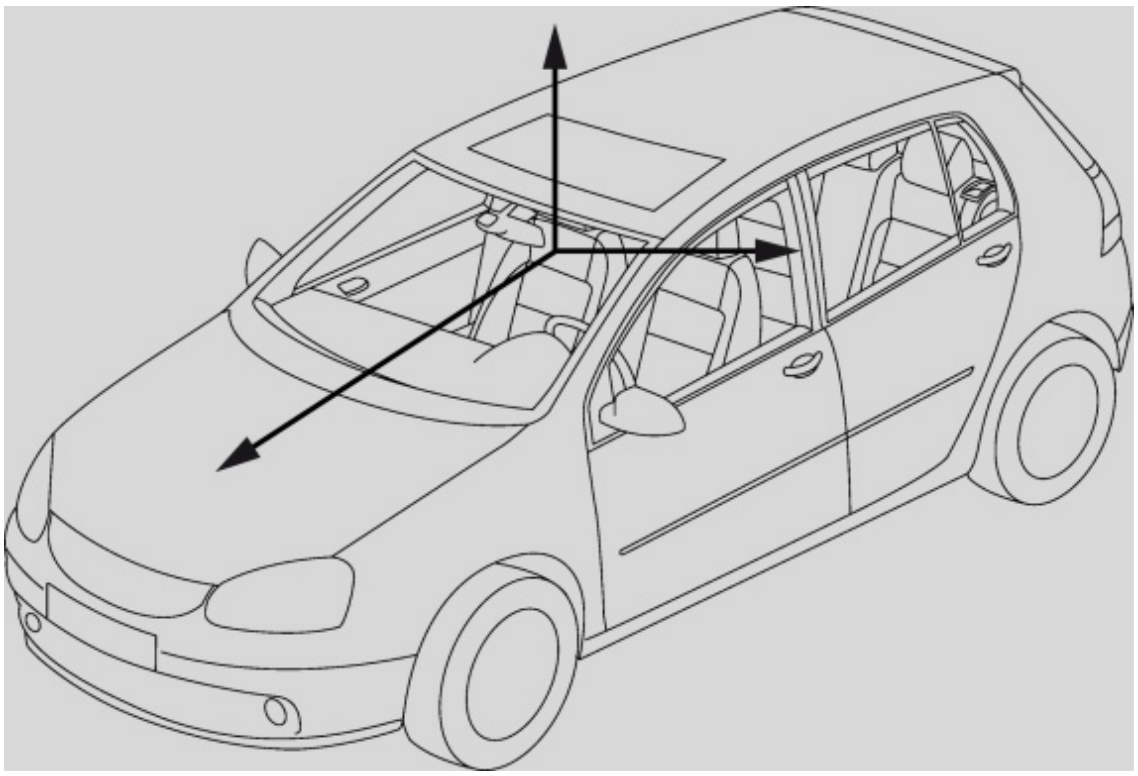
Gli assi del dispositivo devono coincidere con gli assi del veicolo per poter usufruire del sensore inerziale (Allarme incidente):

- *Asse longitudinale - direzione marcia.*
- *Asse trasversale - perpendicolare direzione marcia.*
- *Asse gravitazionale - altezza veicolo.*

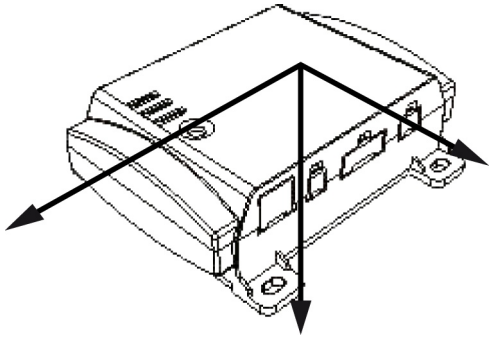
Per il fissaggio del dispositivo utilizzare esclusivamente gli appositi fori di fissaggio.

L'utilizzo di velcro o altri supporti potrebbe modificare la corretta attivazione del sensore inerziale.

L'immagine sotto riportata indica gli assi del veicolo.

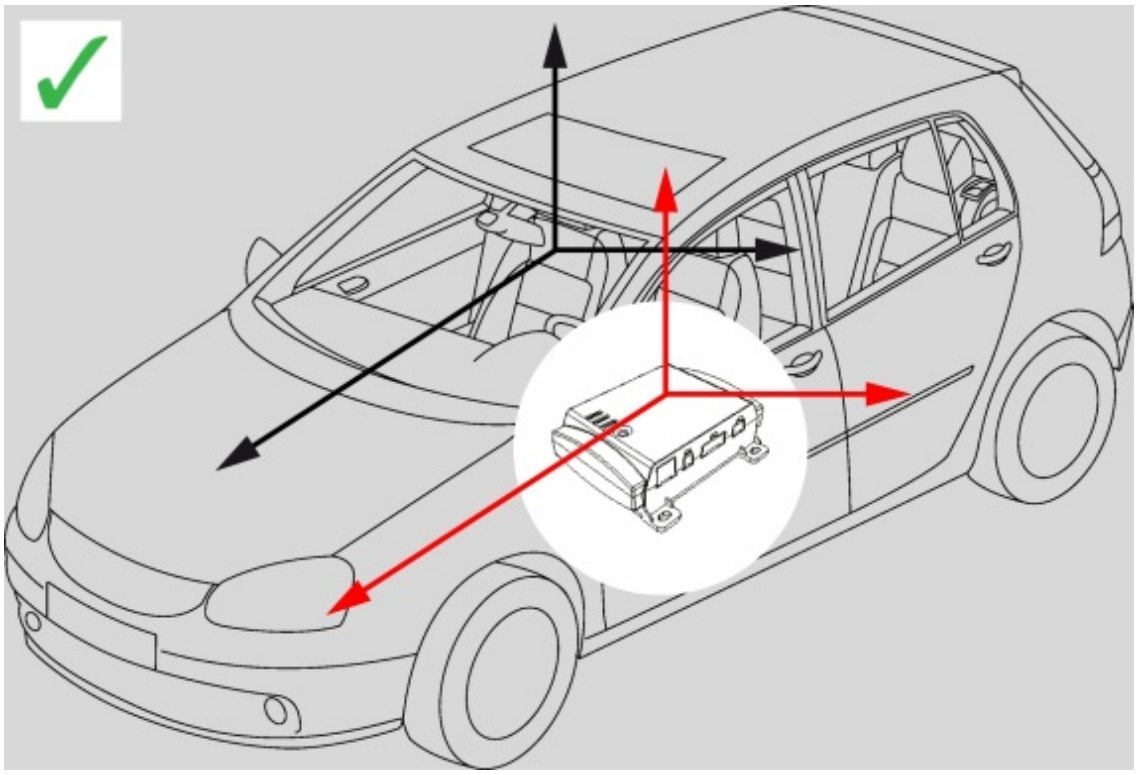


L'immagine sotto riportata indica gli assi del dispositivo.

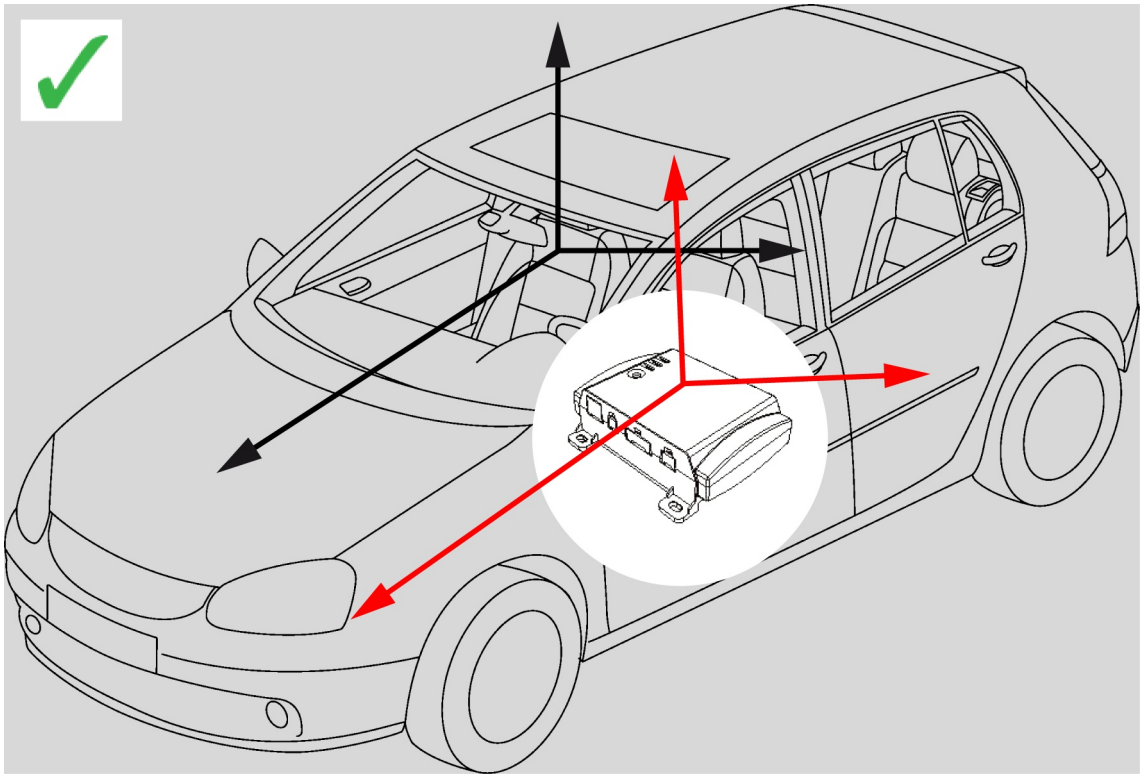


Di seguito vengono riportati degli esempi di posizionamento del dispositivo.

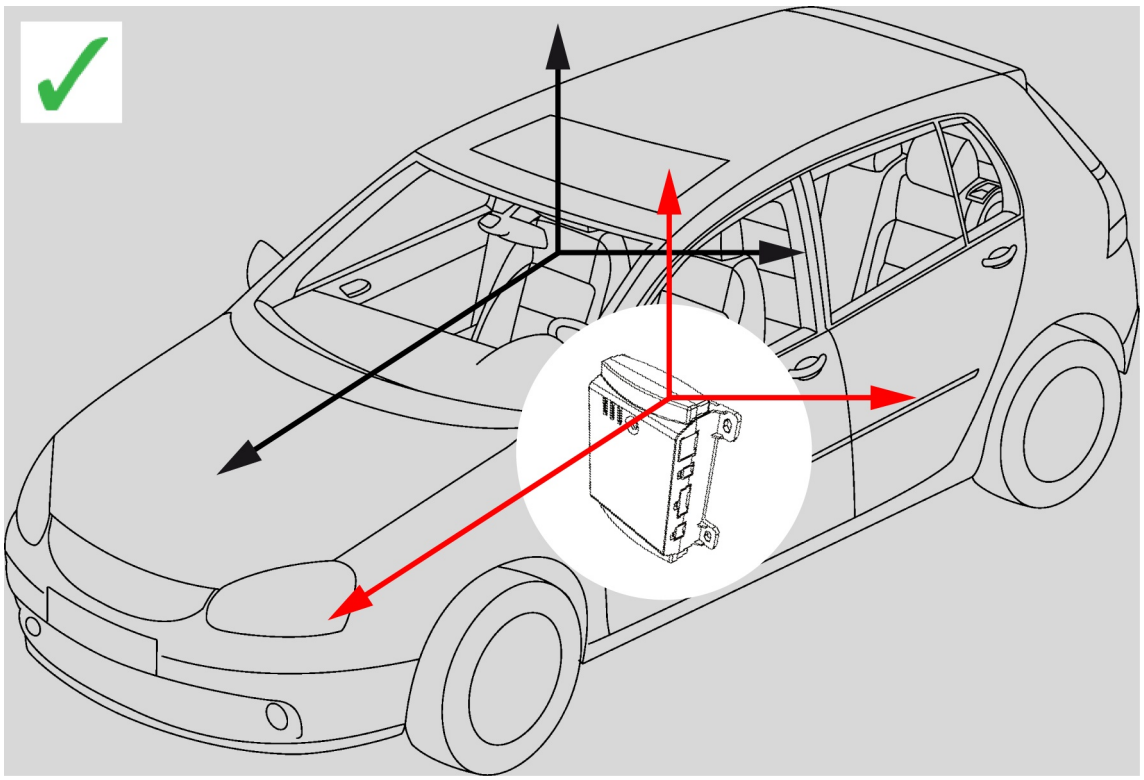
Esempio 1: gli assi di **TMD2** e quelli del veicolo coincidenti.



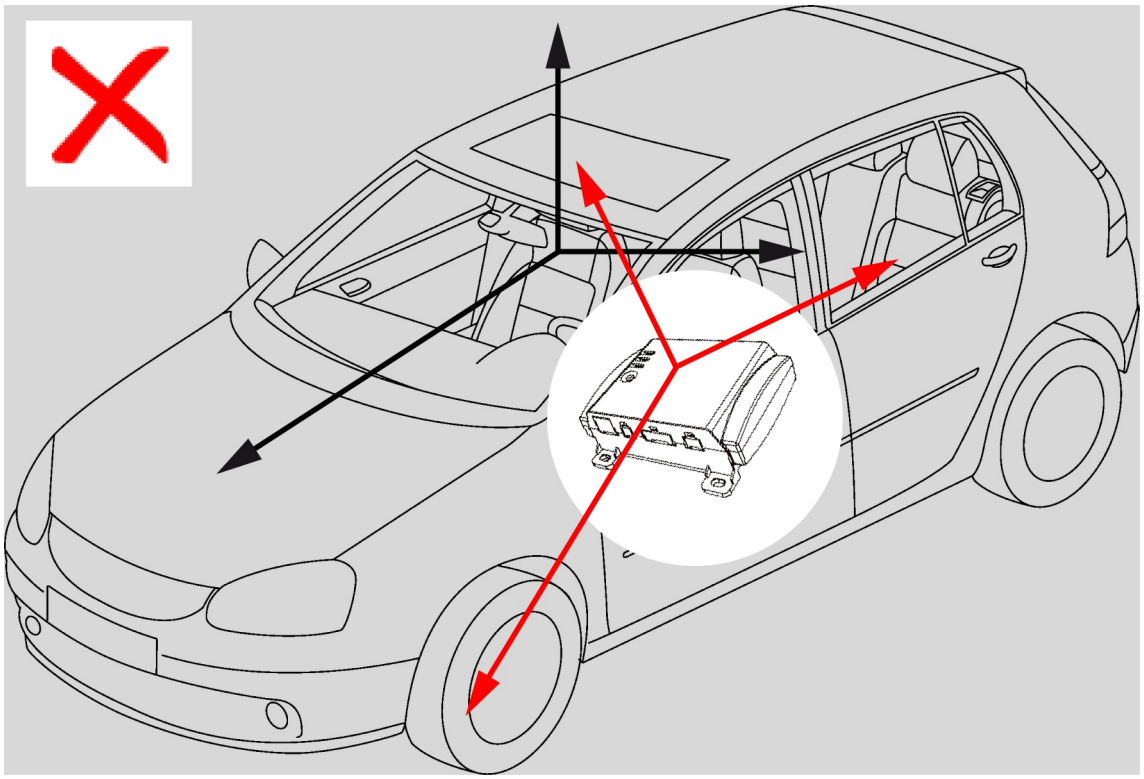
Esempio 2: gli assi di **TMD2** e quelli del veicolo sono coincidenti.



Esempio 3: gli assi di **TMD2** e quelli del veicolo sono coincidenti.



Esempio 4: gli assi di **TMD2** e quelli del veicolo **NON** sono coincidenti ed è quindi un **posizionamento errato**.



Procedere come segue:

1. *Localizzare la posizione più idonea per il fissaggio del dispositivo.*
2. *Verificare che il cavo dell'antenna GPS sia collegabile agevolmente e non risulti troppo teso.*
3. *Verificare che il dispositivo sia orientato in maniera appropriata.*
4. *Fissare il dispositivo tramite apposite viti.*

8.5 Connessioni di Alimentazione

Per alimentare **TMD2** è necessario utilizzare l'apposito cavo fornito in dotazione (cod.3903929).

Non collegare il connettore a TMD2 fino al completamento dell'intero impianto.

Utilizzare il cavo con i fili sciolti.

Procedere come segue:

1. *Individuare il filo rosso (+30 VBatt.), il filo giallo (+15 V chiave motore ON) ed il filo nero (massa).*
2. *L'alimentazione per la linea +30 VBatt deve essere prelevata direttamente dalla batteria del veicolo.*

Verificare che le alimentazioni +30 V e massa siano corrette, al fine di evitare la generazione di allarmi non veritieri da parte della centralina TMD2 (allarme batteria scarica, allarme distacco alimentazione).

8.6 *Verifica della Installazione*

Dopo aver eseguito le operazioni descritte nei capitoli precedenti, è necessario verificare che l'installazione sia stata eseguita correttamente.

Procedere come segue:

1. *Collegare il connettore di alimentazione di* **TMD2** *e girare la chiave del veicolo in posizione "***ON***".*
2. *Il LED posto sul guscio superiore di* **TMD2** *inizia a lampeggiare.*

Se il LED non dovesse accendersi controllare che le connessioni di alimentazione siano state eseguite in modo corretto.

9 CONFIGURAZIONE

Al termine dell'installazione, **TMD2** è in grado di funzionare da subito come localizzatore GPS.

Per utilizzare le funzioni avanzate di **TMD2** è necessario eseguire una procedura di configurazione.

È possibile configurare **TMD2** tramite:

- *il software* **TMDStarter***,*
- *il portale online.*

9.1 Configurazione tramite TMDStarter

È possibile eseguire la configurazione di **TMD2** tramite lo specifico software **TMDStarter**.

Per collegare **TMD2** al PC è necessario utilizzare l'apposito cavo fornito in dotazione (cod. 3904665).

Il cavo di installazione contiene dei componenti elettronici alla base del connettore USB e per questo motivo deve essere trattato con cura.

Non scollegare il connettore dalla presa USB strattonando il cavo.

Evitare di flettere il cavo alla base del connettore USB.

Per maggiori informazioni consultare il manuale operativo del software TMDStarter.

9.2 *Configurazione tramite Portale*

TMD2 può essere configurato da remoto tramite il portale TMD.

Tutte le operazioni svolte automaticamente tramite TMDStarter possono essere condotte tramite il portale.

Il portale può essere eventualmente utilizzato per correggere configurazioni errate.

L'accesso alle pagine di configurazione presenti sul portale è legato ai diritti concessi all'utente con il quale si esegue l'operazione di login.

Per maggiori informazioni contattare l'Assistenza Tecnica.

10 MANUTENZIONE

Per garantire il corretto funzionamento di **TMD2** e degli accessori ad esso collegati è necessario effettuare dei controlli periodici sul dispositivo.

Si richiama l'operatore a porre la massima attenzione nell'eseguire gli interventi di controllo, operando sempre in totale sicurezza durante tutte le fasi (vedi anche cap. **Norme Generali per la Sicurezza dell'Operatore** del presente manuale).

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti nei 15 giorni successivi all'installazione del **TMD2** ed in seguito ogni 6 mesi.

In particolare:

- *Eseguire con un controllo visivo di tutti gli apparati installati.*
- *Verificare eventuali danneggiamenti al dispositivo, coperchi/plastiche mal fissati, cablaggi tranciati e/o danneggiati, connettori sganciati e/o allentati, antenne staccate dalla sede d'installazione.*
- *Esaminare che le connessioni non siano danneggiate, ossidate, esposte agli agenti atmosferici, all'acqua ed all'umidità.*
- *Controllare lo stato ed il serraggio delle viti e dei bulloni di fissaggio di* **TMD2** *e dell'antenna GPS esterna.*

Se i cablaggi o le connessioni risultano esposte agli agenti atmosferici, all'acqua e all'umidità procedere all'impermeabilizzazione.

In caso di cablaggi danneggiati contattare TEXA S.p.A. per la sostituzione degli stessi.

Per qualsiasi altra anomalia o complicazione contattare immediatamente il servizio di assistenza TEXA S.p.A.

11 DISPOSIZIONI IN CASO DI PROLUNGATO INUTILIZZO DEL VEICOLO

Il corretto funzionamento di **TMD2** come geolocalizzatore richiede che il dispositivo sia alimentato in maniera costante anche quando il veicolo è fermo, il motore è spento e la chiave di avviamento è disinserita.

In queste condizioni **TMD2** continua ad assorbire corrente dalla batteria del veicolo.

TMD2 è stato realizzato in maniera tale da ottimizzarne i consumi, tuttavia un prolungato periodo di inutilizzo del veicolo potrebbe abbassare sensibilmente il livello di carica della batteria.

Fare riferimento al manuale alle istruzioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione in caso di prolungato inutilizzo dello stesso.

In caso di un prolungato periodo di inutilizzo del veicolo è possibile scollegare il **TMD2** dall'alimentazione.

Se si opta per questa soluzione è necessario scollegare anche le batterie interne del dispositivo.

Questa operazione può essere eseguita tramite un opportuno comando software e senza aprire fisicamente il dispositivo.

Per maggiori informazioni contattare il servizio di assistenza TEXA S.p.A.

12 NOTE LEGALI

TEXA S.p.A.

Via 1 Maggio, 9 - 31050 Monastier di Treviso - ITALY

Cod. Fisc.- N.I. Registro Imprese di Treviso - Part. IVA: 02413550266

Società con socio unico e soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Opera Holding S.r.l.

Capitale Sociale 1.000.000 € i.v. - R.E.A. N. 208102

Rappresentante Legale Bruno Vianello

Phone +39 0422.791.311

Fax +39 0422.791.300

www.texa.com

Per informazioni riguardo alle note legali fare riferimento al **Libretto di Garanzia Internazionale** fornito assieme al prodotto in vostro possesso.