

ROMÂNĂ5

SUMAR

Introducere.....	5
1 LEGENDA SIMBOLURILOR UTILIZATE.....	6
2 NORME GENERALE DE PROTECȚIE.....	7
2.1 Glosar.....	7
2.2 Reguli pentru protecția operatorului.....	7
2.2.1 Reguli generale de protecție.....	7
2.2.2 Riscul de axfisiere.....	7
2.2.3 Riscul de impact și strivire.....	8
2.2.4 Pericole cauzate de piese aflate în mișcare.....	8
2.2.5 Riscul de arsuri sau opăriri.....	8
2.2.6 Riscul de incendii și explozii.....	9
2.2.7 Pericol fonic.....	9
2.2.8 Pericol înaltă tensiune.....	10
2.2.9 Pericol de otrăvire.....	10
2.3 Avertizări generale cu privire la utilizare și întreținere.....	11
3 NORME SPECIFICE DE PROTECȚIE PENTRU INSTALAREA TMD2.....	12
3.1 Glosar.....	12
3.2 Reguli generale.....	12
3.3 Protecția operatorului.....	13
3.4 Protecția dispozitivului.....	14
3.5 Protecție în timpul instalării.....	16
4 INFORMAȚII DE MEDIU.....	18
5 OPERAREA DISPOZITIVELOR RADIO ALE INSTRUMENTULUI.....	19
6 INFORMAȚII NORMATIVE.....	20
7 DESCRIERE.....	21
7.1 Imagine dispozitiv.....	22
7.2 Caracteristici tehnice.....	23
7.3 Coduri intermitente.....	24

7.3.1	Intermitențe LED - [a] și LED - [b].....	24
7.3.2	Semnale intermitente LED - [c] cu panoul de instrumente pornit	24
8	INSTALARE.....	26
8.1	Sugestii pentru o instalare corectă.....	27
8.2	Poziționarea antenei GPS exterioare (opțional).....	28
8.3	Conectarea antenei GPS externe la TMD2.....	29
8.4	Poziționarea TMD2.....	31
8.5	Conexiuni alimentare.....	36
8.6	Verificarea instalării.....	37
9	CONFIGURARE.....	38
9.1	Configurarea prin intermediul TMDStarter.....	38
9.2	Configurare prin intermediul portalului.....	39
10	ÎNTREȚINERE.....	40
11	INDICAȚII ÎN CAZUL ÎN CARE VEHICULUL NU ESTE UTILIZAT O PERIOADĂ LUNGĂ DE TIMP.....	41
12	AVIZE LEGALE.....	42

MANUAL DE INSTALARE TMD2

Introducere

Stimate Instalatorul,

Vă rugăm citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual și păstrați-l pentru consultări ulterioare.

Lecturarea și înțelegerea acestui manual vă va ajuta să evitați avariile sau vătămările corporale cauzate de utilizarea improprie a produsului la care face referire.

Compania TEXA S.p.A își rezervă dreptul de a face modificările necesare pentru îmbunătățirea manualului din motive tehnice sau de marketing; compania poate opera modificările în orice moment fără notificare prealabilă.

Acest manual trebuie considerat parte integrantă a produsului la care face referire. Prin urmare, în cazul în care produsul este revândut, cumpărătorul inițial trebuie să predea manualul noului proprietar.

Reproducerea integrală sau parțială a acestui manual sub orice formă fără permisiunea scrisă a producătorului este strict interzisă.

© **drepturi de autor și baze de date 2010**. Materialul conținut în acest document este protejat de drepturi de autor cu privire la bazele de date. Toate drepturile sunt rezervate conform legii și acordurilor internaționale.

1 LEGENDA SIMBOLURILOR UTILIZATE

În acest capitol sunt descrise simbolurile utilizate în acest manual.

	Risc de asfixiere
	Risc de explozii
	Pericol înaltă tensiune
	Risc de incendii / arsuri
	Pericol de otrăvire
	Risc substanțe corozive
	Pericol fonc
	Risc piese în mișcare
	Risc de strivire
	Risc general
	Informații importante

2 NORME GENERALE DE PROTECȚIE

2.1 Glosar

- **Operator:** persoană calificată responsabilă cu instalarea instrumentului.
- **Dispozitiv:** produsul achiziționat.
- **Loc de muncă:** locul unde operatorul trebuie să-și efectueze activitatea.

2.2 Reguli pentru protecția operatorului

2.2.1 Reguli generale de protecție

- În momentul utilizării dispozitivului operatorul nu trebuie să se afle sub influența băuturilor alcoolice sau a altor substanțe. Consumul de droguri sau alcool înainte sau în timpul utilizării dispozitivului este strict interzis.
- În timpul funcționării dispozitivului, operatorul nu trebuie să fumeze.
- Operatorul trebuie să citească cu atenție toate informațiile și instrucțiunile din documentele tehnice furnizate împreună cu instrumentul.
- Operatorul trebuie să respecte toate instrucțiunile furnizate în documentele tehnice.
- Operatorul trebuie să se asigure că lucrează într-un mediu adecvat pentru operațiunile care trebuie efectuate.
- Operatorul trebuie să raporteze orice defecțiune sau situație potențial periculoasă în legătură cu locul de muncă sau dispozitivul.
- Operatorul trebuie să respecte cu atenție normele de protecție la locul de muncă în care își desfășoară activitatea precum și normele de protecție necesare pentru efectuarea operațiunilor.

2.2.2 Riscul de axfisiere



Gazele de eșapament de la motoarele cu ardere internă, fie pe benzină sau motorină, sunt periculoase pentru sănătate și pot provoca vătămări corporale grave.

Măsuri de protecție:

- Locul de muncă trebuie să fie dotat cu un sistem adecvat de ventilație și extragere a aerului în conformitate cu standardele impuse de legile naționale în vigoare.
- Activați întotdeauna sistemul de extracție a aerului în momentul în care lucrați în medii închise.

2.2.3 Riscul de impact și strivire

	Vehiculele la care se efectuează operațiuni de reîncărcare a sistemelor A/C precum și dispozitivele utilizate trebuie să fie blocate corespunzător în timpul service-ului prin intermediul frânelor mecanice specifice.
---	---

Măsuri de protecție:

- Verificați întotdeauna dacă vehiculul este scos din viteză (sau dacă este în poziția parcare în cazul unui vehicul cu transmisie automată).
- Activați întotdeauna frâna de mână sau frâna de parcare a vehiculului.
- Blocați întotdeauna roțile vehiculului cu frâne mecanice specifice.
- Asigurați-vă că dispozitivul este stabil, pe o suprafață plană iar roțile sunt blocate cu ajutorul frânelor specifice.

2.2.4 Pericole cauzate de piese aflate în mișcare

	Motoarele vehiculelor dispun de piese aflate în mișcare, atât în timpul rulării cât și în timpul staționării (ex. ventilatorul de răcire este controlat de un comutator termic în legătură cu temperatura lichidului de răcire și se poate activa chiar dacă vehiculul este oprit), care pot răni operatorul.
--	---

Măsuri de protecție:

- Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.
- Decuplați ventilatorul de răcire a motorului de fiecare dată când motorul la care efectuați lucrări este încă fierbinte. Astfel, se va evita activarea neașteptată a ventilatorului chiar și atunci când motorul este oprit.
- Nu purtați cravate, haine largi, bijuterii la încheietura mâinii sau ceasuri atunci când efectuați lucrări la un vehicul.
- Păstrați cablurile de conectare, sondele și alte dispozitive similare departe de piesele aflate în mișcare ale motorului.

2.2.5 Riscul de arsuri sau opăriri

	Piesele motoarelor, expuse la temperaturi ridicate, aflate în mișcare sau care tocmai s-au oprit pot provoca arsuri operatorului. Rețineți că tobele catalitice ating temperaturi foarte ridicate, care pot provoca arsuri grave sau declanșa incendii. Acidul din bateriile vehiculelor reprezintă un alt pericol potențial.
---	---

Măsuri de protecție:

- Protejați-vă fața, mâinile și picioarele cu mijloace adecvate de protecție.

- *Evitați contactul cu suprafețele fierbinți, ca de exemplu bujii, țevi de eșapament, radiatoare și racorduri din cadrul sistemului de răcire.*
- *Asigurați-vă că nu există pete de ulei, cârpe, hârtii sau alte materiale inflamabile lângă toba de eșapament.*
- *Evitați contactul stropilor de electrolit cu pielea, ochii și hainele deoarece este un compus coroziv și foarte toxic.*

2.2.6 Riscul de incendii și explozii

	Următoarele prezintă pericole potențiale de incendii și/sau explozii: • <i>Tipurile de combustibil utilizate de un vehicul și vaporii emanați de acești combustibili.</i> • <i>Refrigeranții utilizați de sistemul A/C.</i> • <i>Acidul din bateriile vehiculelor.</i>
---	---

Măsuri de protecție:

- *Lăsați motorul să se răcească.*
- *NU fumați lângă vehicul.*
- *NU expuneți vehiculul la flăcări deschise.*
- *Verificați dacă legăturile electrice sunt bine izolate.*
- *Colectați combustibilul vărsat.*
- *Colectați refrigerantul vărsat.*
- *Asigurați-vă că întotdeauna lucrați într-un mediu dotat cu un sistem performant de ventilație și extracție a aerului.*
- *Activați întotdeauna sistemul de extracție a aerului în momentul în care lucrați în medii închise.*
- *Acoperiți deschiderile bateriilor cu o cârpă umedă pentru a înăbuși gazele explozive înainte de a continua verificarea sau reîncărcarea.*
- *Evitați producerea de scântei atunci când conectați cablurile la baterie.*

2.2.7 Pericol fonic

	Zgomotele puternice care pot apărea la locul de muncă, în special în timpul operațiunilor de service, pot afecta auzul operatorului.
---	---

Măsuri de protecție:

- *Protejați-vă urechile cu mijloace adecvate de protecție fonică.*

2.2.8 Pericol înaltă tensiune

	Tensiunea de alimentare de la rețeaua electrică care alimentează dispozitivele de la locul de muncă și tensiunea din cadrul sistemului de pornire a vehiculului reprezintă un pericol potențial de șoc electric pentru operator.
---	--

Măsuri de protecție:

- *Asigurați-vă că sistemul electric de la locul de muncă este în conformitate cu standardele naționale.*
- *Asigurați-vă că dispozitivul utilizat este legat la împământare.*
- *Întrerupeți tensiunea de alimentare înainte de a conecta sau deconecta cablurile.*
- *NU atingeți cablurile de înaltă tensiune atunci când motorul este pornit.*
- *Operați în condiții de izolare față de pământ.*
- *Efectuați lucrări doar cu mâinile uscate.*
- *În timpul lucrărilor nu lăsați lichidele conductive în apropierea motorului.*
- *Nu lăsați niciodată sculele pe baterie, deoarece pot provoca contacte accidentale.*

2.2.9 Pericol de otrăvire

	Furtunurile utilizate la extragerea gazelor pot emana gaze toxice, periculoase pentru operator dacă acestea sunt expuse la temperaturi mai mari de 250 °C sau în caz de incendiu.
---	---

Măsuri de protecție:

- *În cazul în care inhalați astfel de gaze contactați doctorul imediat.*
- *În momentul în care eliminați depunerile rezultate în urma arderii, utilizați mănuși de neopren sau PVC.*

2.3 Avertizări generale cu privire la utilizare și întreținere

În momentul utilizării dispozitivului sau în momentul efectuării lucrărilor de întreținere programată (ex. înlocuirea siguranțelor) la dispozitiv, respectați cu atenție informațiile de mai jos.

- *Nu îndepărtați sau deteriorați etichetele și avertismentele de pe dispozitiv; în nici un caz NU le faceți ilizibile.*
- *Nu demontați și nu blocați dispozitivele de protecție cu care este echipat dispozitivul achiziționat.*
- *Folosiți doar piese originale sau piese aprobate de către producător.*
- *Pentru orice întreținere neprogramată contactați-vă furnizorul.*
- *Verificați periodic legăturile electrice ale dispozitivului, asigurându-vă că acestea sunt în stare bună și înlocuind cablurile deteriorate.*
- *Verificați periodic piesele supuse uzurii și înlocuiți-le dacă este necesar.*
- *Nu desfaceți și nu demontați dispozitivul.*

3 NORME SPECIFICE DE PROTECȚIE PENTRU INSTALAREA TMD2

Tehnologia utilizată pentru proiectarea și controlul producției dispozitivelor **TMD2** și a accesoriilor aferente le face fezabile, simple și sigur de instalat și utilizat.

Personalul calificat să instaleze dispozitive de telediagnosticare trebuie să respecte normele generale de protecție de instalare a dispozitivelor **TMD2** și a accesoriilor aferente doar pentru uzul destinat și să le păstreze corect conform descrierii din acest manual.

3.1 Glosar

Operator: o persoană calificată responsabilă cu instalarea dispozitivului de telediagnosticare.

Dispozitiv: orice dispozitiv TMD2.

Cablaj: cabluri electrice specifice necesare pentru conectarea TMD2 la accesorii, alimentare, antenă, etc.

3.2 Reguli generale

- *Operatorul trebuie să posede cunoștințe de bază de mecanică, auto, reparații auto și cu privire la pericolele potențiale care pot surveni în timpul operațiunilor de instalare.*
- *Operatorul trebuie să citească cu atenție și să înțeleagă informațiile și instrucțiunile din documentele tehnice furnizate împreună cu dispozitivul.*

3.3 Protecția operatorului



Airbagurile se umflă cu o forță mare și un dispozitiv amplasat în zona de umflare a acestora poate fi aruncat către ocupanții vehiculului provocând vătămări și răni grave.

Măsuri de protecție:

- *Nu amplasați dispozitivul în zonele de umflare a airbagurilor.*



Dispozitivul a fost fabricat pentru a prezenta siguranță și izolare din punct de vedere electric.
Este necesar totuși să reduceți riscul producerii de șocuri electrice.

Măsuri de protecție:

- *Asigurați-vă că dispozitivele de alimentare electrică (bateriile auxiliare) sunt deconectate și că rămân deconectate pe întreaga perioadă a instalării înainte de a trece la instalarea în sine.*
- *Nu atingeți dispozitivul, accesoriile și cablajul cu mâinile ude.*
- *În cazul în care în interiorul dispozitivului pătrund lichide, deconectați imediat instalația de alimentare și contactați asistența tehnică.*



Antena dispozitivului a fost fabricată pentru a prezenta siguranță din punct de vedere electric și rezistență la acțiunile mecanice.
Însă, în cazul în care antena este deterioară în vreun fel, contactul cu pielea poate provoca arsuri ușoare.

Măsuri de protecție:

- *Nu utilizați dispozitivul accesoriu dacă antena este deteriorată.*
- *Nu atingeți antena cu mâinile goale.*
- *Contactați imediat asistența tehnică.*

3.4 Protecția dispozitivului

	Dispozitivul a fost fabricat pentru a prezenta rezistență la acțiunile mecanice. Neglijența în utilizare și solicitările mecanice excesive îi pot afecta eficiența.
---	---

Măsuri de protecție:

- *Nu scăpați, nu zdruncinați și nu loviți dispozitivul.*
- *Nu așezați obiecte pe cabluri și nu le îndoiți la unghi drept.*
- *Nu efectuați niciun fel de intervenții care ar putea deteriora dispozitivul.*
- *Nu desfaceți și nu demontați dispozitivul.*
- *Nu îndoiți antena dispozitivului.*
- *Utilizați dispozitivul doar cu antena prevăzută sau cu una autorizată de către producătorul dispozitivului.*
- *Asigurați-vă că dispozitivul și accesoriile conectate la acesta sunt bine prinse înainte de a deplasa vehiculul pe care sunt montate.*

	Dispozitivul a fost fabricat pentru a prezenta siguranță din punct de vedere electric și pentru a funcționa la niveluri specifice de tensiune de alimentare. Nerespectarea specificațiilor cu privire la alimentare îi poate afecta eficiența.
---	--

Măsuri de protecție:

- *Nu udați dispozitivul cu apă sau alte lichide.*
- *În cazul în care nu se specifică altfel, utilizați dispozitivul pe vehicule cu o tensiune de alimentare de 12/24V DC și șasiul conectat la borna minus.*
- *Alimentarea dispozitivului trebuie conectată întotdeauna pe baza indicațiilor furnizate în acest manual.*
- *Nu utilizați baterii externe pentru a alimenta dispozitivul.*

	Testele de compatibilitate electromagnetică efectuate asupra dispozitivului garantează adaptarea la tehnologiile utilizate în mod normal pe vehicule (ex. verificări motor, ABS, airbag, etc.). Totuși, în cazul unei defecțiuni, contactați dealerul auto. În special, funcționarea corectă a dispozitivului ar putea fi compromisă dacă antena este acoperită cu obiecte și/sau materiale ecranante. Astfel de materiale forțează dispozitivul să consume mai mult curent decât în mod normal.
---	---

Măsuri de protecție:

- *Nu acoperiți antena cu obiecte sau materiale ecranante.*

3.5 Protecție în timpul instalării

	Acest dispozitiv a fost proiectat pentru a fi utilizat în anumite condiții de mediu. Instalarea și utilizarea dispozitivului în medii cu caracteristici de temperatură și umiditate diferite de cele specificate i-ar putea compromite eficiența.
---	---

Măsuri de protecție:

- *Păstrați dispozitivul într-un loc uscat și ferit de praf.*
- *Nu expuneți și nu instalați dispozitivul lângă surse de căldură.*
- *Poziționați dispozitivul astfel încât să fie ventilat corespunzător.*
- *Nu utilizați substanțe corozive, solvenți sau detergenți puternici pentru a curăța dispozitivul.*

	Instalarea dispozitivului a fost atent verificată de către personalul calificat de la TEXA. Pentru o instalare corectă a dispozitivului, trebuie să urmați unele indicații furnizate de către producătorul auto.
---	--

Măsuri de protecție:

- *Respectați cu atenție indicațiile prevăzute în manualul autovehiculului pentru demontarea reperelor din plastic și accesul la compartimente.*
- *Respectați distanțele de siguranță față de sistemele cu următoarele funcții:*
 - *airbag;*
 - *ABS;*
 - *limitator de viteză;*
 - *pretensionatoare centuri de siguranță;*

	Instalarea dispozitivului presupune legarea la sistemul electric al vehiculului. Efectuați conectarea la sistemul electric al vehiculului asigurându-vă că nu compromiteți siguranța și funcționarea corectă.
---	---

Măsuri de protecție:

- *Izolați fiecare conexiune a dispozitivului la sistemul electric al vehiculului.*
- *Echipați deschiderile traversate de cabluri cu garnituri.*
- *Nu compromiteți în niciun fel calitatea cablajului OEM electric și mecanic.*
- *Asigurați-vă că instalația electrică în general, cablurile electrice, conductele de lichid hidraulic și dispozitivele pneumatice de siguranță de pe vehicul nu sunt deteriorate în timpul instalării.*

- *Asigurați-vă că instalarea nu afectează funcționarea corectă a comenzilor vehiculului, în special, frânele și dispozitivele de siguranță, în general.*
- *Nu vă conectați la circuitele electrice ale sistemelor cu următoarele funcții:*
 - *airbag;*
 - *ABS;*
 - *limitator de viteză;*
 - *pretensionatoare centuri de siguranță;*
- *Nu schimbați fluxul de curent al unui circuit OEM întrerupându-l, crescându-l sau prin modificarea mecanică a cablurilor dacă acest lucru nu este permis de producătorul auto.*



Dispozitivul trebuie instalat astfel încât să funcționeze corect și sigur.

Măsuri de protecție:

- *Evitați contactul între dispozitiv și piesele cu vibrații de pe vehicul.*
- *Nu întindeți instalația electrică cu cablurile întinse.*
- *Nu întindeți instalația în zonele cu trafic sau în zonele supuse frecării fără protecțiile necesare.*
- *Pentru instalare trebuie să folosiți doar cablurile și componentele furnizate împreună cu dispozitivul.*
- *Așezați antena la o distanță minimă de 20 cm față de pozițiile pasagerilor din vehicul.*



În momentul în care instalarea s-a încheiat, trebuie să restaurați condițiile inițiale ale vehiculului.

Măsuri de protecție:

- *Refaceți fiecare conexiune electrică OEM.*
- *Refaceți fiecare dispozitiv OEM (ex.: capace compartiment).*
- *Înlocuiți elementele de prindere deteriorate.*
- *Refaceți sistemele anti-coroziune OEM.*

4 INFORMAȚII DE MEDIU



Pentru informații cu privire la eliminarea acestui produs vă rugăm să consultați broșura furnizată.

5 OPERAREA DISPOZITIVELOR RADIO ALE INSTRUMENTULUI

Conexiune wireless cu tehnologie Bluetooth, WiFi și HSUPA

Conectivitatea wireless prin intermediul Bluetooth, WiFi și HSUPA este o tehnologie care furnizează o metodă standard fiabilă pentru schimbul de informații între diferite dispozitive cu ajutorul undelor radio. Pe lângă produsele fabricate de TEXA, această tehnologie este utilizată de multe alte produse, ca de exemplu telefoane mobile, dispozitive portabile, computere, imprimante, camere foto, pocket PC-uri, etc.

Interfețele Bluetooth, Wi-Fi și HSUPA caută dispozitive electronice compatibile pe baza semnalului radio emis și stabilesc o conexiune. Dispozitivele TEXA selectează și propun dispozitivele TEXA compatibile. Aceasta nu exclude prezența altor surse de comunicații sau perturbări.

EFICIENȚA ȘI CALITATEA COMUNICAȚIEI DE TIP BLUETOOTH, WiFi ȘI HSUPA POATE FI INFLUENȚATĂ DE PREZENȚA SURSELOR RADIO PERTURBATOARE. ÎN VEDEREA GESTIONĂRII ACESTOR TIPURI DE ERORI A FOST DEZVOLTAT UN PROTOCOL DE COMUNICAȚIE; ÎN ACESTE CAZURI COMUNICAȚIA POATE DEVENI DIFICILĂ ȘI CONECTAREA POATE NECESITA CÂTEVA ÎNCERCĂRI.

ÎN CAZUL ÎN CARE CONEXIUNEA WIRELESS ESTE CRITICĂ ȘI COMPROMITE O COMUNICAȚIE REGULATĂ, TREBUIE IDENTIFICATĂ ȘI REDUSĂ INTENSITATEA PERTURBĂRII ELECTROMAGNETICE DE MEDIU.

Poziționați instrumentul astfel încât dispozitivele radio cu care este echipat să poată funcționa corespunzător. În special, nu-l acoperiți cu materiale ecranante sau cu materiale metalice, în general.

6 INFORMAȚII NORMATIVE

Declarație de Conformitate

	TEXA S.p.A. declară că dispozitivul TMD2 respectă cerințele esențiale și toate prevederile suplimentare stipulate de regulamentul 1999/5/CE.
---	---

O copie a declarației complete de conformitate poate fi obținută la:

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

Antene

Acest produs a fost proiectat și testat pentru a funcționa cu antenele furnizate.

Pentru a garanta conformitatea cu reglementările menționate anterior, utilizați dispozitivul doar cu antena furnizată sau cu alte antene autorizate de TEXA S.p.A.

7 DESCRIERE

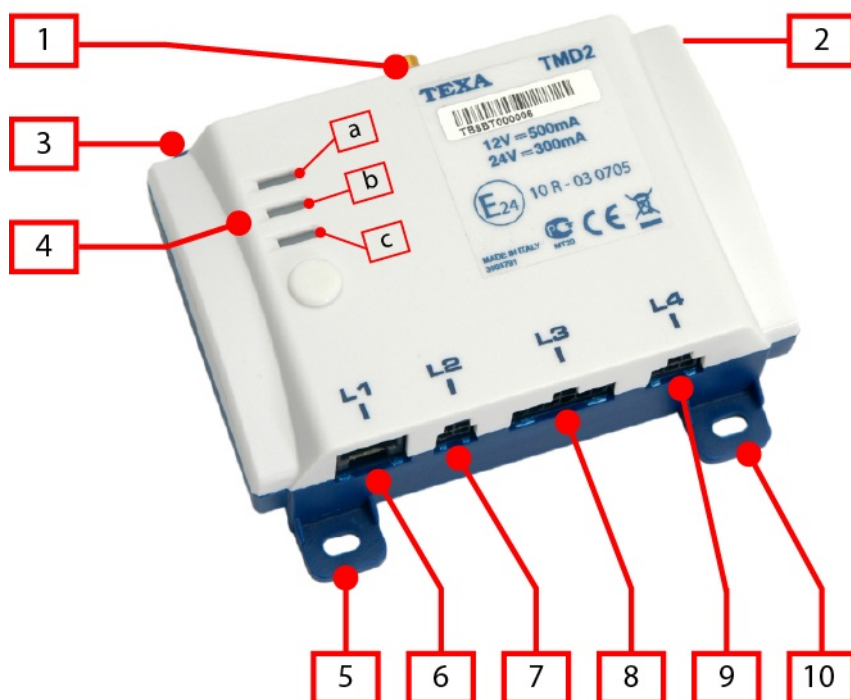
TMD2 este un dispozitiv de localizare prin GPS capabil să comunice prin Bluetooth cu alte dispozitive de diagnoză.



Kitul **TMD2** cuprinde:

- *TMD2.*
- *Antenă GPS externă (opțional).*
- *Conductori pentru conexiunea electrică.*
- *Manual de instalare.*

7.1 Imagine dispozitiv



1. Conector antenă GPS
2. Gaură de prindere
3. Gaură de prindere
4. Unitate LED:
 - a) LED roșu
 - b) LED albastru
 - c) LED dublă culoare verde/roșu
5. Gaură de prindere
6. L1 - Conector serial
7. L2 - Conector blocare motor
8. L3 - Conector I/O
9. L4 - Conector alimentare
10. Gaură de prindere



Pentru a monta dispozitive suplimentare, consultați manualele de utilizare și instalare furnizate în pachetele fiecărui dispozitiv.

7.2 Caracteristici tehnice

Caracteristici hardware:	
CPU:	ARM7, 32-bit RISC CPU, 50MHz
RAM:	64 KByte
FLASH:	256 + 4096 KByte
Modul GPRS:	Quad-Band Clasa 10
Modul GPS:	50 canale, Sensibilitate ridicată (-159 dBm), asistat GPS
Interfețe:	GPS, GPRS, 4 x RS232C (doar 2 externe), Bluetooth (opțional)
Senzori:	mișcare, acclerometru 3-axe ± 10 g
Caracteristici software:	
Sistem de operare:	Embedded Real Time Kernel
Caracteristici electrice:	
Baterie:	Li-Ion 1100 mAh reîncărcabilă
Alimentare:	direct de la bateria vehiculului 12/24 V
Caracteristici fizice:	
Temperatură de operare:	- 20 ÷ 55 °C
Temperatură de depozitare:	- 40 ÷ 85 °C
Umiditate de operare:	10 ÷ 80 %
Dimensiuni:	104x91x33 mm
Greutate:	0,15 kg
Protecție la praf/lichide:	IP 40
Conformități și reglementări:	
Conform cu directiva/reglementarea ECE ONU R10	

7.3 Coduri intermitente

Dispozitivul utilizează semnalele intermitente ale LED-urilor pentru a indica starea.

7.3.1 Intermitențe LED - [a] și LED - [b]

Explicația citirii corecte a semnalelor intermitente emise de **LED - [a]** și **LED - [b]** o găsiți mai jos.

LED		Stare
Roșu - [a]	Oprit	Nicio eroare.
	Pornit	--
	Semnal luminos lent intermitent (1s)	Problemă legată de cardul SIM: SIM absent sau eroare PIN.
	Semnal luminos rapid intermitent (200ms)	Posibilă problemă hardware: contactați Asistența Tehnică.
Albastru - [b]	Oprit	Comunicație Bluetooth absentă.
	Pornit	--
	Intermitent	Dispozitiv în comunicație prin Bluetooth.

7.3.2 Semnale intermitente LED - [c] cu panoul de instrumente pornit

LED - [c] poate avea două culori: **verde** și **roșu** și poate pulsa cu frecvențe diferite.

În timpul condițiilor normale de funcționare, când dispozitivul se conectează la server pentru a transmite date, **LED - [c]** va clipi de 3 ori într-un ciclu continuu.

Fiecare serie de semnale intermitente urmează la circa 2 s după cea anterioară.

Cele trei semnale intermitente indică starea:

1. *Recepției semnalului de poziție de la sateliții GPS.*
2. *Conexiunii la rețeaua GPRS.*
3. *Conexiunii la centrul de date TEXA S.p.A.*

Culoarea I **LED - [c]** atunci când clipește indică starea funcționării/conexiunii (vezi graficul).

Intermitent	LED roșu	LED verde
1-a	Poziție GPS invalidă*.	Poziție GPS validă.
a 2-a	Conexiune GPRS invalidă**.	Conexiune GPRS validă.
a 3-a	Conexiune invalidă la centrul de date TEXA.	Conexiune validă.

(*)POZIȚIE GPS INVALIDĂ:

Cauza ar putea fi faptul că vehiculul este parcat într-o zonă închisă sau trece printr-o zonă moartă unde fluxul de date de la sateliți lipsește sau este afectat de multe interferențe (ex.: zone militare).

()CONEXIUNE INVALIDĂ LA CENTRUL DE DATE TEXA:**

Cauza ar putea fi o problemă cu furnizorii de servicii de telefonie sau internet cauzată de revizii obișnuite/extraordinare la rețea, de condițiile meteo sau de trecerea printr-o zonă fără semnal GPRS.

8 INSTALARE

Următoarele capitole descriu procedura de instalare a **TMD2**.

Citiți următorul manual în întregime și cu atenție înainte de a începe instalarea.



Instalarea trebuie executată doar de către personal calificat.

Pentru instalare aveți nevoie de:

- *Foarfece și un cuțit pentru dezizolat cabluri.*
- *Șurubelniță cu cap plat și în cruce (medie).*
- *O freză de 12mm pentru gaură, dacă este necesar, pentru a trece cablul din compartimentul motor în compartimentul pasageri.*
- *Un burghiu de 5mm pentru șuruburile de prindere.*
- *Benzi din plastic pentru cablu.*
- *Clește pentru bornele cablului.*
- *Clește cu vârf pătrat.*
- *Un PC conectat la internet pentru a programa unitatea de control **TMD2**.*

Instalarea presupune următorii pași:

1. *Citirea manualului de instalare și utilizare.*
2. *Planificarea poziționării corecte a antenei GPS (dacă este exterioară).*
3. *Planificarea poziționării dispozitivului.*
4. *Conexiuni alimentare.*
5. *Conectarea cablurilor la dispozitiv.*
6. *Configurare.*

8.1 Sugestii pentru o instalare corectă.

În momentul în care alegeți cel mai bun loc pentru amplasarea dispozitivului, vă recomandăm să luați în calcul următoarele.

O **primă** legătură este cea impusă de poziționarea corectă a antenei GPS exterioare: pentru o funcționare optimă a dispozitivului trebuie să așezați antena într-o poziție adecvată.

Cea **de-a doua** legătură este distanța dintre **TMD2** și dispozitivul extern de diagnoză.

Luați în calcul faptul că aria de acoperire a dispozitivelor echipate cu tehnologia Bluetooth în interiorul compartimentului de pasageri este de circa 3 metri.

TMD2 trebuie amplasat într-o poziție care să permită o conectare ușoară a cablajului de diagnosticare și în același timp să păstreze o distanță optimă care să nu expună dispozitivul la căldura directă de la motor.

Luați în calcul că lungimea cablajului de diagnosticare (cod 3903733) este de circa 3 m.

8.2 Poziționarea antenei GPS exterioare (opțional)

TMD2 funcționează cu două tipuri de antenă.

Tehnologiile utilizate sunt GPS, pentru recepția informațiilor prin satelit, și GPRS, pentru comunicarea datelor între dispozitivul montat pe vehicul și managerul flotei.

Antena GPRS se află întotdeauna în interiorul dispozitivului în timp ce antena GPS poate fi și exterioară (opțional).



Cel mai bun loc pentru poziționarea antenei GPRS este pe cupola vehiculului și poate fi fixată cu adezivi, bandă dublu-adezivă sau cu magnetul furnizat, așezând-o pe o suprafață metalică.

În momentul în care montați antena, nu uitați că o poziție mai înaltă față de sol duce la o eficiență mai mare a recepției semnalului.

Dacă montați dispozitivul în interiorul vehiculului, antena GPS trebuie plasată într-un loc în care să nu fie acoperită de repere din plastic sau alte materiale care ar ecrana undele radio. În plus, asigurați-vă că aceasta este amplasată cu partea superioară orientată în sus, către cer dacă este posibil.

Dacă lungimea cablului furnizat este suficientă, cel mai bun loc pentru montarea antenei GPS este lângă parbriz.



Antena GPS trebuie conectată la dispozitiv doar prin intermediul cablului de conectare furnizat.

8.3 Conectarea antenei GPS externe la TMD2

Instrucțiunile de conectare a antenei GPS sunt furnizate mai jos.

Înainte de a poziționa **TMD2** trebuie să conectați antena GPS pentru a vă asigura că antena și dispozitivul sunt suficient de aproape.



Nu scurtați cablul coaxial al antenei GPS.



Nu treceți cablul antenei pe lângă angrenaje și mecanisme în mișcare pentru a preveni deteriorarea acestuia.



Nu acoperiți antena GPS cu materiale ecranante sau metalice.



Nu fixați antena GPS lângă alte antene sau alte dispozitive radio (ex.: CB-uri, Radare, telefoane mobile, etc.).

Dacă intenționați să poziționați antena GPS în interiorul compartimentului pentru pasageri, asigurați-vă că geamurile vehiculului nu sunt ecranate. În caz contrar, trebuie să găsiți un loc cu sticlă neecranată ce poate fi depistat după transparența diferită.

Procedați după cum urmează:

1. Scoateți căpăcelul de cauciuc care protejează conectorul.



2. Introduceți conectorul antenei GPS externe în conectorul dispozitivului împingându-l ușor până se aude un clic.

3. Fixați antena astfel încât partea superioară din plastic să fie orientată către cer.

8.4 Poziționarea TMD2

După ce v-ați decis asupra locului unde va fi poziționată antena și ați localizat conexiunile de alimentare, trebuie să găsiți cel mai potrivit loc pentru a prinde dispozitivul.

În momentul poziționării dispozitivului, trebuie să respectați următoarele reguli generale:

- *Trebuie să fie la distanță de sursele de căldură.*
- *Trebuie să fie într-un loc uscat, ferit de umezeală și apă.*
- *Trebuie să fie suficient de aproape pentru a permite conectarea la dispozitivele de diagnostic.*
- *Trebuie să fie într-un loc unde antenele interne nu sunt ecranate.*
- *Trebuie să fie într-o poziție perpendiculară față de direcția de deplasare a vehiculului.*

Dispozitivul este prevăzut cu un senzor inerțial pentru detectarea accidentelor.

Pentru a utiliza senzorul inerțial (alarmă de accidente) axele dispozitivului trebuie să coincidă cu axele vehiculului:

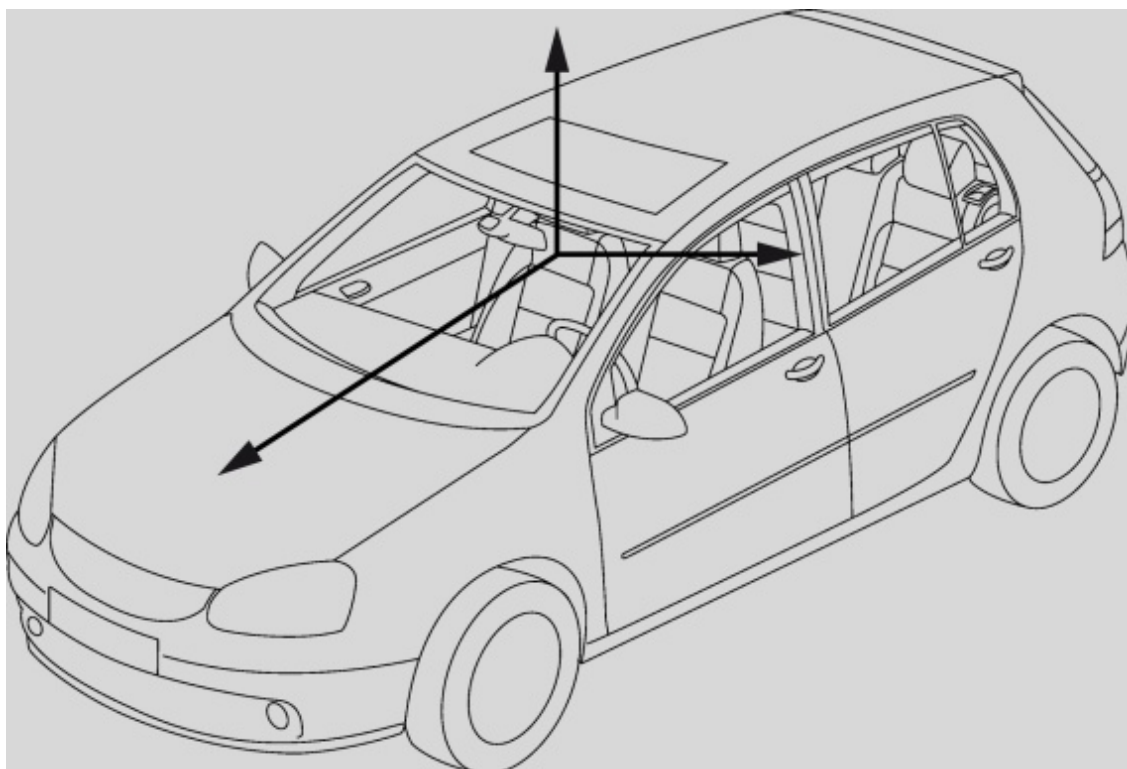
- *Axa longitudinală - direcția de deplasare.*
- *Axa transversală - perpendiculară pe direcția de deplasare.*
- *Axa gravitațională - înălțimea vehiculului.*



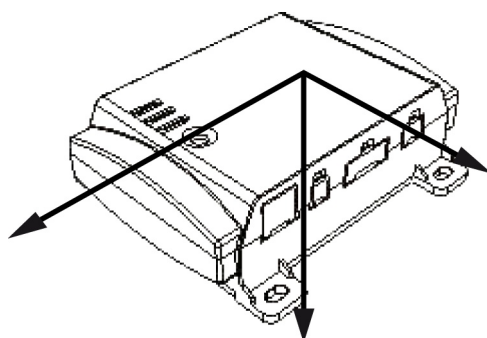
Utilizați găurile specifice de prindere doar pentru prinderea dispozitivului.

Utilizarea unei benzi velcro sau a altor suporturi ar putea modifica activarea corectă a senzorului inerțial.

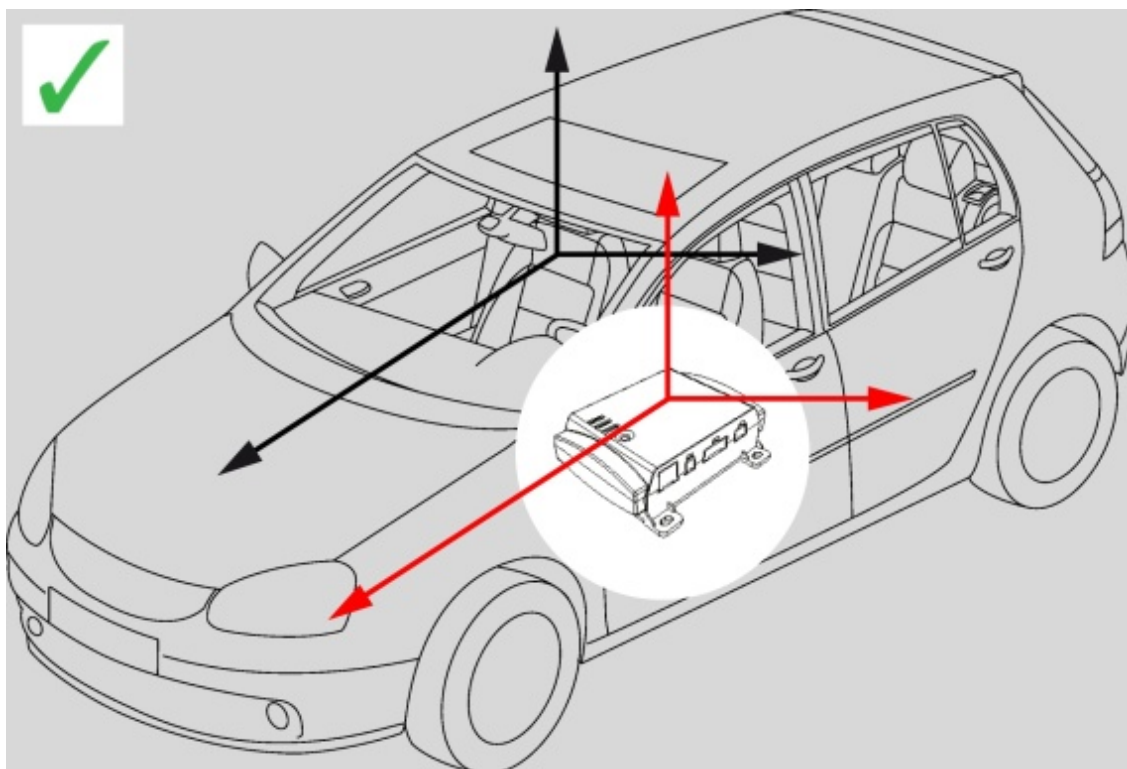
Imaginea de mai jos prezintă axele vehiculului.



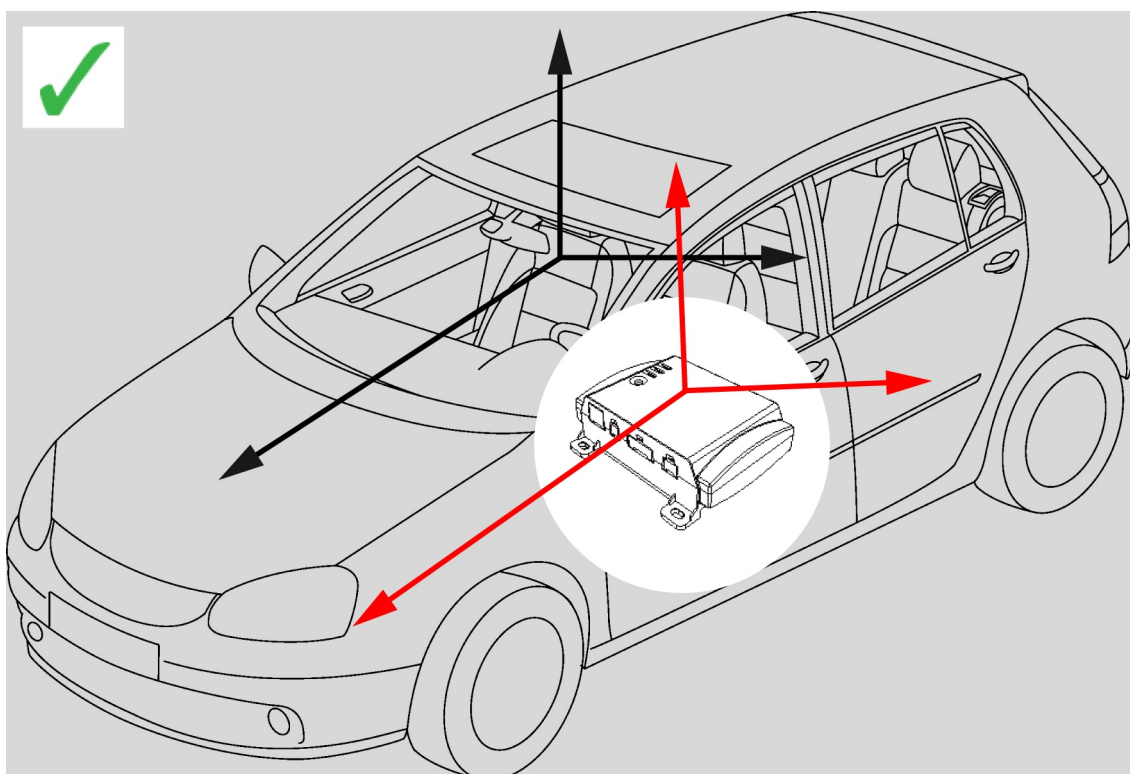
Imaginea de mai jos prezintă axele dispozitivului.



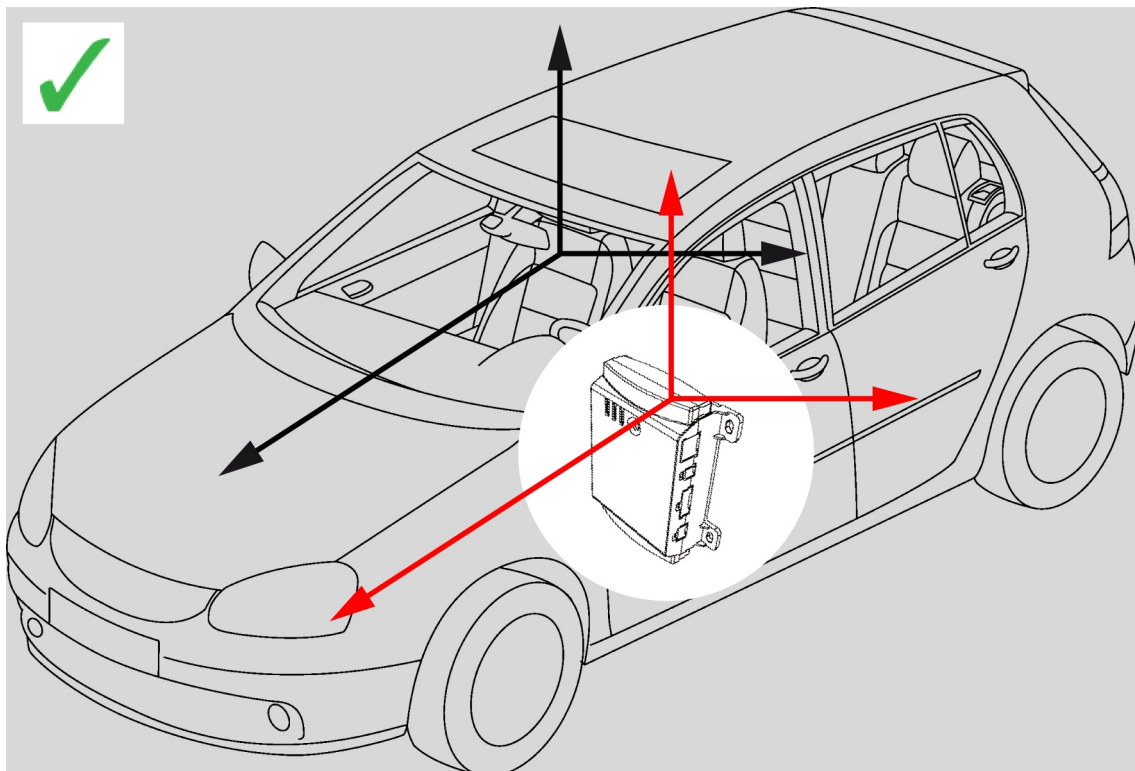
În continuare sunt furnizate câteva exemple de poziționare a dispozitivului.
Exemplu 1: axele **TMD2** coincid cu axele vehiculului.



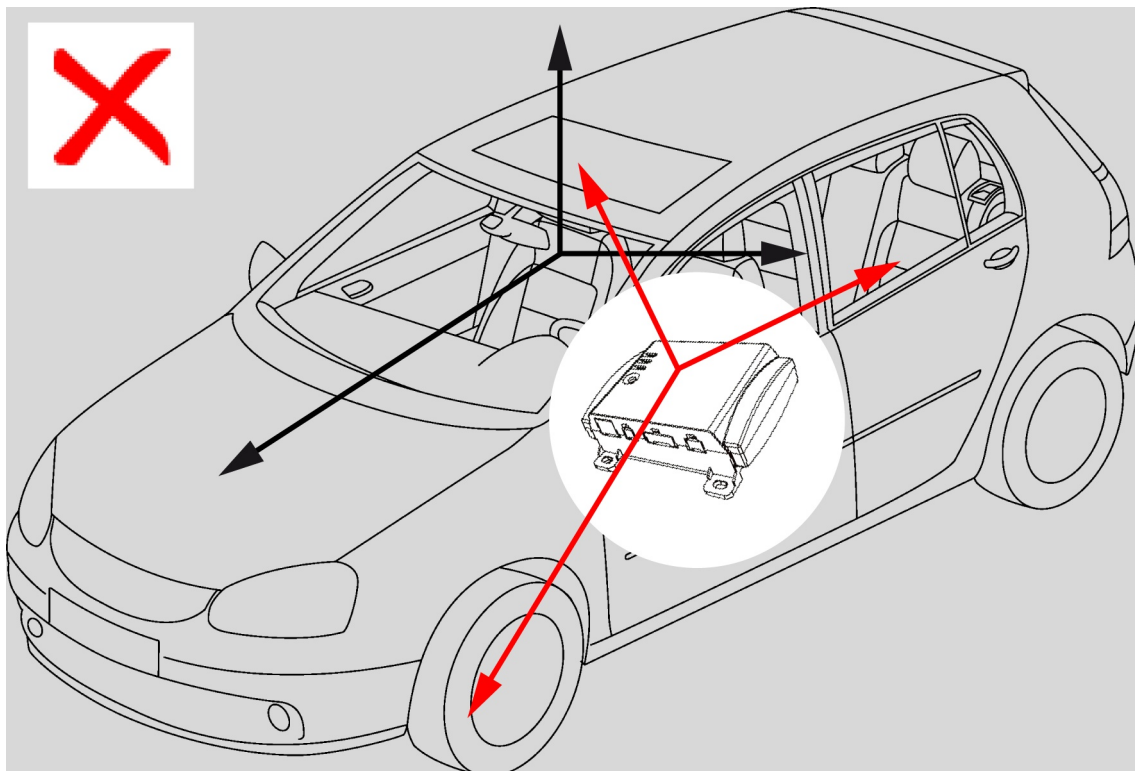
Exemplu 2: axele **TMD2** coincid cu axele vehiculului.



Exemplu 3: axele **TMD2** coincid cu axele vehiculului.



Exemplu 4: axele **TMD2** NU coincid cu axele vehiculului, prin urmare este **incorect poziționat**.



Procedați după cum urmează:

1. *Localizați cea mai potrivită poziție pentru a prinde dispozitivul.*
2. *Verificați dacă puteți conecta ușor cablul antenei GPS și dacă nu este prea întins.*
3. *Asigurați-vă că dispozitivul este orientat corect.*
4. *Prindeți dispozitivul cu șuruburile specifice.*

8.5 Conexiuni alimentare

Pentru a alimenta **TMD2** utilizați cablul furnizat (cod 3903929) împreună cu dispozitivul.



! Nu conectați conectorul la TMD2 până ce nu este finalizat întregul sistem.

! Utilizați cablul cu firele desfăcute.

Procedați după cum urmează:

1. *Identificați cablul roșu (+30 V baterie), cablul galben (15, borna de aprindere) și cablul negru (masa).*
2. *Alimentarea cablului de +30 V baterie trebuie trasă direct de la bateria vehiculului.*

! Asigurați-vă că alimentarea de +30 V și masa sunt corecte pentru a evita alarmele false de la unitatea de control TMD2 (alarmă baterie descărcată, alarmă deconectare alimentare).

8.6 Verificarea instalării

După ce-ați terminat toate operațiunile descrise în capitolele anterioare, trebuie să verificați dacă instalarea a fost executată corect.

Procedați după cum urmează:

1. *Conectați conectorul de alimentare a **TMD2** și răsuciți cheia vehiculului în poziția “**PORNIT**”.*
2. *LED-ul din partea de sus a **TMD2** începe să clipească.*



Dacă LED-ul nu se aprinde, verificați dacă alimentările au fost legate corect.

9 CONFIGURARE

La încheierea instalării, **TMD2** poate funcționa imediat ca localizator GPS. Pentru a utiliza funcțiile avansate ale **TMD2**, trebuie să efectuați o procedură de configurare.

TMD2 poate fi configurat astfel:

- prin intermediul software-ului **TMDStarter** ,
- prin intermediul portalului online.

9.1 Configurarea prin intermediul TMDStarter

TMD2 poate fi configurat prin intermediul software-ului specific **TMDStarter**.

Pentru a conecta **TMD2** la PC, trebuie să utilizați cablul specific (cod 3903929) furnizat împreună cu dispozitivul.

Cablul de instalare conține componente electronice în partea de jos a conectorului USB, prin urmare trebuie manipulat cu grijă.



Nu deconectați conectorul de la priza USB trăgând de el



Evitați îndoirea cablului în partea de jos a conectorului USB.



Pentru informații suplimentare consultați manualul de operare a software-ului **TMDStarter**.

9.2 Configurare prin intermediul portalului

TMD2 poate fi configurat de la distanță prin intermediul portalului TMD.

Toate operațiunile efectuate automat prin intermediul TMDStarter pot fi derulate prin intermediul portalului.

Portalul poate fi utilizat ulterior pentru a corecta configurările eronate.

Accesul la paginile de configurare din cadrul portalului este legat la drepturile acordate utilizatorului cu care efectuați conectarea.

Pentru informații suplimentare contactați Asistența Tehnică.

10 ÎNTREȚINERE

Pentru a garanta o corectă funcționare a **TMD2** și a accesoriilor conectate la acesta, trebuie să verificați periodic dispozitivul.

Reamintim operatorului să efectueze testele cu maximă atenție și să se asigure că lucrează în deplină siguranță în timpul tuturor pașilor (a se vedea și **Reguli generale pentru protecția operatorului** din acest manual).

Intervențiile de întreținere trebuie efectuate în interval de 15 zile de la montarea **TMD2** și apoi la fiecare 6 luni.

În particular:

- *Efectuați o verificare vizuală a tuturor dispozitivelor montate.*
- *Asigurați-vă că dispozitivul nu este deteriorat; asigurați-vă că reperele din plastic/capacele sunt bine prinse; asigurați-vă că niciun cablu nu este tăiat și/sau deteriorat, că nu există conectori deconectați și/sau desfăcuți. În plus, asigurați-vă că antenele sunt corect fixate în carcase.*
- *Verificați dacă legăturile electrice nu sunt deteriorate, oxidate, expuse la agenți atmosferici, apă și umiditate.*
- *Asigurați-vă că toate șuruburile folosite la prinderea **TMD2** și a antenei GPS externe nu sunt deteriorate și sunt strânse bine.*

Dacă legăturile electrice sau cablurile au fost expuse la agenți atmosferici, apă și umezeală, treceți la impermeabilizare.

În caz de cabluri deteriorate, contactați TEXA S.p.A. pentru a le înlocui.

Pentru orice defecțiune sau complicație, contactați imediat serviciul de asistență TEXA S.p.A.

11 INDICAȚII ÎN CAZUL ÎN CARE VEHICULUL NU ESTE UTILIZAT O PERIOADĂ LUNGĂ DE TIMP

Funcționarea corectă a **TMD2** ca geolocalizator presupune ca dispozitivul să fie alimentat în permanență chiar și atunci când vehiculul staționează, motorul este oprit și cheia nu contact nu este introdusă.

În aceste condiții **TMD2** continuă să absoarbă curent de la bateria vehiculului.



TMD2 a fost proiectat să optimizeze consumurile, însă dacă vehiculul nu este utilizat o perioadă lungă de timp, nivelul de încărcare a bateriei ar putea scădea sensibil.

Consultați instrucțiunile furnizate în manualul de utilizare și întreținere dacă vehiculul nu este utilizat o perioadă lungă de timp.

Dacă vehiculul nu este utilizat o perioadă lungă de timp, puteți deconecta **TMD2** de la alimentare.

Dacă alegeți această variantă, trebuie să deconectați și bateriile interne ale dispozitivului.

Această operațiune poate fi efectuată prin intermediul unei comenzi specifice de software fără a desface dispozitivul în mod fizic.

Pentru informații suplimentare contactați serviciul de asistență TEXA S.p.A.

12 AVIZE LEGALE

TEXA S.p.A.

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

Cod fiscal - Nr. Registrul Comercial Treviso - Nr. VAT: 02413550266

Companie cu asociat unic și supusă managementului și coordonării de către Opera Holding S.r.l.

Capital social de 1.000.000 € i.v. - R.E.A. N. 208102

Reprezentant legal Bruno Vianello

Telefon +39 0422.791.311

Fax +39 0422.791.300

www.texa.com

Pentru informații cu privire la avizele legale, vă rugăm să consultați **Broșura cu privire la Garanțiile Internaționale** furnizată împreună cu produsul aflat în posesia dvs.