

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 TMD NANO 24.....	12
3.1 Glossario.....	12
3.2 Regole Generali.....	12
3.3 Sicurezza dell'Operatore.....	12
3.4 Sicurezza del Dispositivo.....	13
3.5 Sicurezza nell'Installazione.....	15
4 INFORMAZIONI AMBIENTALI.....	16
5 FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO DELLO STRUMENTO.....	17
6 INFORMAZIONI NORMATIVE.....	18
7 DESCRIZIONE.....	19
7.1 Vista del Dispositivo.....	20
7.2 Caratteristiche Tecniche.....	21
8 INSTALLAZIONE.....	22

8.1	Precauzioni per l'Installazione.....	23
8.2	Consigli per una Corretta Installazione.....	24
8.3	Ubicazione del Connettore OBD.....	24
8.4	Rimozione delle Linguette di Protezione.....	25
8.5	Posizionamento di TMD NANO 24.....	25
8.6	Connessioni di Alimentazione - Cavo Alimentazione 3903929	26
8.7	Connessioni per la Diagnosi	27
8.7.1	Cavo Diagnosi EOBD 3900844.....	27
8.7.2	Cavo Diagnosi EOBD FMS 3902044.....	28
8.7.3	Cavo Adattatore Diagnosi 3904487.....	29
8.7.4	Cavo Adattatore Diagnosi per Piattaforme Aeree 3904762.....	30
8.8	Verifica della Installazione.....	31
9	CONFIGURAZIONE.....	32
10	USO.....	33
10.1	Precauzioni nell'Uso.....	33
10.2	Codice di Lampeggio.....	34
11	MANUTENZIONE.....	35
12	NOTE LEGALI.....	36

MANUALE DI INSTALLAZIONE DI TMD NANO 24

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

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 TMD NANO 24

La tecnologia utilizzata per la progettazione ed il controllo della produzione dei dispositivi **TMD NANO 24** 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 **TMD NANO 24** 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 TMD NANO 24.

Accessorio: qualsiasi dispositivo opzionale collegato a TMD NANO 24.

Cablaggi: specifici cavi elettrici che servono a connettere TMD NANO 24 agli accessori, all'alimentazione 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/accessorio 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/accessorio nella zona di espansione di eventuali airbag.*



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

Misure di Sicurezza:

- *Non toccare il dispositivo/accessorio, gli accessori ed i cablaggi con le mani bagnate.*
- *Se del liquido dovesse penetrare all'interno del dispositivo/accessorio, scollegare immediatamente il cablaggio di alimentazione e contattare immediatamente l'assistenza tecnica.*

3.4 Sicurezza del Dispositivo



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

Misure di sicurezza:

- *Collocare il dispositivo/accessorio in luoghi asciutti.*
- *Non esporre né installare il dispositivo/accessorio in prossimità di fonti di calore.*
- *Posizionare il dispositivo/accessorio in modo da garantirne la corretta ventilazione.*
- *Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire il dispositivo/accessorio.*



Il dispositivo/accessorio 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/accessorio 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/accessorio.*
- *Non aprire o smontare il dispositivo/accessorio.*
- *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/accessorio 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/accessorio 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/accessorio deve avvenire sempre secondo le modalità indicate nel presente manuale.*
- *Non utilizzare batterie esterne per alimentare il dispositivo/accessorio.*

	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/accessorio potrebbe essere compromesso dalla copertura dell'antenna con oggetti e/o materiali schermanti. La presenza di questi materiali costringe il dispositivo/accessorio con una potenza superiore a quelle normalmente necessaria.
--	---

Misure di sicurezza:

- *Non coprire il dispositivo/accessorio con oggetti o materiali schermanti.*

3.5 Sicurezza nell'Installazione

	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.
	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.
	Per l'installazione utilizzare esclusivamente i cablaggi ed i componenti forniti in dotazione al dispositivo/accessorio.

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

	Con la presente TEXA S.p.A. dichiara che questo dispositivo TMD NANO 24 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 solamente con le antenne fornite in dotazione o con altre autorizzate da parte di TEXA S.p.A.

7 DESCRIZIONE

TMD NANO 24 è un dispositivo in grado di acquisire dati durante l'utilizzo su strada del veicolo.

I dati sono acquisiti tramite la presa OBD o tramite altra presa diagnostica del veicolo sul quale il dispositivo è installato.

TMD NANO 24 è inoltre in grado di comunicare via Bluetooth o via cavo con altri dispositivi di localizzazione **TEXA**.



TMD NANO 24 funge da gateway tra le risorse diagnostiche del veicolo ed unità esterne in grado di utilizzare tali dati di diagnosi.

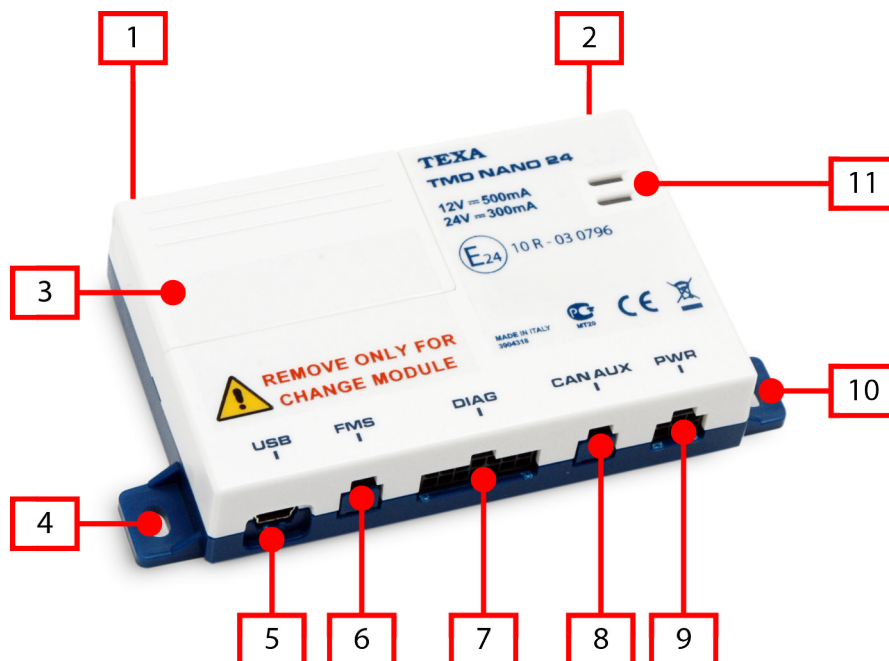
Per fare ciò, è in grado di dialogare via Bluetooth o via cavo con un dispositivo di localizzazione, trasmettendogli i dati acquisiti.

Abbinando **TMD NANO 24** ad un dispositivo di telediagnosi della **serie TMD** è possibile integrare le funzioni di diagnosi a quelle di localizzazione GPS.

Il kit comprende:

- **TMD NANO 24**
- *cablaggio per il collegamento elettrico*
- *cavo OBD (opzionale)*
- *cavo di diagnosi specifico (opzionale)*
- *cavo di collegamento con dispositivo **TMD2 TEXA** (opzionale)*
- *cavo USB (opzionale)*
- *manuale di installazione*

7.1 Vista del Dispositivo



1. **Foro di fissaggio**
2. **Foro di fissaggio**
3. **Vano modulo Bluetooth**
4. **Foro di fissaggio**
5. **USB** - *connettore mini USB*
6. **FMS** - *connettore diagnosi FMS*
7. **DIAG** - *connettore principale di diagnosi*
8. **CAN AUX** - *connettore ausiliario di diagnosi*
9. **PWR** - *connettore power*
10. **Foro di fissaggio**
11. **Gruppo LED:**
 - a) **LED rosso**
 - b) **LED verde**



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:	STM32F103ZGH6TR
RAM:	512 Kb di SRAM esterna
FLASH:	2 Gbit di memoria flash esterna
Interfacce:	Bluetooth T-BUS RS-232 CAN bus ISO 9141-2 ISO 14230 J1708 J1939
Caratteristiche Software:	
Sistema Operativo:	Embedded Real Time Kernel
Caratteristiche Elettriche:	
Alimentazione:	diretta da batteria veicolo 8 V / 32 V
Caratteristiche Fisiche:	
Temperatura di funzionamento:	-20 ÷ 60 °C
Temperatura di stoccaggio:	-40 ÷ 85 °C
Umidità di funzionamento ed esercizio:	10 ÷ 80 %
Dimensioni:	128x80x25.5 mm
Peso:	112 g
Conformità alle Direttive:	1999/05/CE 2002/96/CE
Conforme al Regolamento:	ECE ONU R10

8 INSTALLAZIONE

Nei capitoli seguenti sono descritte le fasi di installazione di **TMD NANO 24**.

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

L'installazione prevede le seguenti fasi:

1. *Lettura del manuale di installazione e impiego.*
2. *Pianificazione del posizionamento del dispositivo.*
3. *Connessioni di alimentazione.*
4. *Connessione cablaggi al dispositivo.*
5. *Configurazioni.*

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 **TMD NANO 24**.*

8.1 Precauzioni per l'Installazione



L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato.



TMD NANO 24 è progettato per l'uso su veicoli con alimentazione continua a 12 / 24 V e telaio connesso al polo negativo.



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 funzionamento dei comandi del veicolo, in particolare i freni ed in generale gli organi di sicurezza.



Le verifiche relative alla compatibilità elettromagnetica del prodotto ne garantiscono la compatibilità con le tecnologie utilizzate normalmente sui mezzi. Tuttavia, se si dovesse verificare un qualche tipo di malfunzionamento è necessario scollegare il dispositivo e rivolgersi al rivenditore del veicolo.



Durante l'installazione accertarsi che i vari componenti che circondano la presa di diagnosi non danneggino il dispositivo.



Assicurarsi che la posizione del dispositivo non pregiudichi la guida.

8.2 Consigli per una Corretta Installazione

Nello scegliere la posizione più idonea dove collocare il dispositivo si deve tenere in considerazione la distanza tra **TMD NANO 24** e l'eventuale dispositivo di interfaccia 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.

TMD NANO 24 deve essere collocato:

- *all'interno dell'abitacolo,*
- *in una posizione tale da non intralciare la guida,*
- *in una posizione tale da ridurre al minimo il rischio che venga urtato,*
- *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 i cablaggi di diagnosi sono lunghi circa 3 metri).*

8.3 Ubicazione del Connettore OBD

È sempre consigliabile verificare la posizione del connettore OBD e degli altri connettori diagnostici nel manuale d'uso del veicolo.



In molti casi il connettore OBD o il connettore diagnostico generico è posizionato vicino a plastiche, metalli e/o cablaggi in generale, che potrebbero danneggiarsi se non si presta attenzione durante l'installazione del dispositivo.



Operare con delicatezza e senza sforzare il dispositivo e i connettori in tutte le operazioni di connessione e disconnessione.

8.4 Rimozione delle Linguette di Protezione

I connettori di **TMD NANO 24** sono protetti da linguette protettive di plastica.

Prima di collegare i cavi necessari all'installazione è necessario rimuovere le linguette protettive.

Procedere come segue:

1. Utilizzare un cacciavite per piegare verso l'esterno la linguetta da rimuovere.



Prestare la massima attenzione a non danneggiare il connettore posto dietro la linguetta.

2. Staccare la linguetta.

8.5 Posizionamento di TMD NANO 24

Dopo aver verificato l'ubicazione 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 interfaccia esterni.*
- *In un luogo dove le antenne interne non siano schermate.*



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

Procedere come segue:

1. *Localizzare la posizione più idonea per il fissaggio del dispositivo.*
2. *Verificare che i cablaggi da collegare non siano troppo tesi.*
3. *Fissare il dispositivo tramite apposite viti.*

8.6 Conessioni di Alimentazione - Cavo Alimentazione 3903929

Per alimentare **TMD NANO 24** è necessario utilizzare l'apposito cavo fornito in dotazione (cod.3903929).



Utilizzare il cavo con i fili sciolti.

Procedere come segue:

1. Individuare il filo rosso (+30 VBatt.), il filo blu (+15 V chiave motore ON) ed il filo nero (massa).



Non collegare il connettore a TMD NANO 24 fino al completamento dell'intero impianto.

2. Collegare il cavo all'ingresso **PWR**.



Se il veicolo è equipaggiato con un dispositivo di sgancio batteria, collegare TMD NANO 24 a valle dello stesso.

3. L'alimentazione per la linea +30 VBatt deve essere prelevata direttamente dalla batteria del veicolo.

8.7 Connessioni per la Diagnosi

Il cavo di diagnosi da collegare a **TMD NANO 24** varia a seconda del veicolo sul quale si sta effettuando l'installazione.

8.7.1 Cavo Diagnosi EOBD 3900844

Il cavo Diagnosi EOBD 3900844 permette collegare **TMD NANO 24** alla centralina dei veicoli dotati di presa OBD.



Procedere come segue:

1. Collegare il cavo all'ingresso **DIAG**.
2. Collegare il connettore OBD del cavo alla presa OBD del veicolo.



A seconda del veicolo sul quale si sta eseguendo l'installazione potrebbe essere necessario l'utilizzo di un apposito adattatore da inserire tra la presa del veicolo ed il connettore del cavo.

8.7.2 Cavo Diagnosi EOBD FMS 3902044

Il cavo Diagnosi EOBD FMS 3902044 permette la comunicazione su sistemi CAN, KL e su seriali RS232.



Procedere come segue:

1. Collegare il cavo all'ingresso **FMS** o all'ingresso **CAN AUX** a seconda del tipo di installazione richiesta.
2. Collegare il connettore di diagnosi alla presa di diagnosi del veicolo.



A seconda del veicolo sul quale si sta eseguendo l'installazione potrebbe essere necessario l'utilizzo di un apposito adattatore da inserire tra la presa del veicolo ed il connettore del cavo.

8.7.3 Cavo Adattatore Diagnosi 3904487

Il cavo Adattatore Diagnosi 3904487 permette di collegare a **TMD NANO 24** cavi di diagnosi specifici per il veicolo in esame.



Procedere come segue:

1. Collegare il cavo all'ingresso **DIAG**.
2. Collegare al cavo adattatore il cavo di diagnosi specifico per il veicolo.
3. Collegare il connettore del cavo di diagnosi specifico alla presa diagnosi del veicolo.



A seconda del veicolo sul quale si sta eseguendo l'installazione potrebbe essere necessario l'utilizzo di un ulteriore adattatore da inserire tra la presa del veicolo ed il connettore del cavo.

8.7.4 Cavo Adattatore Diagnosi per Piattaforme Aeree 3904762

Il cavo Adattatore Diagnosi per Piattaforme Aeree 3904762 permette di collegare a **TMD NANO 24** alla centralina di diagnosi delle piattaforme aeree.



Procedere come segue:

1. Collegare il cavo all'ingresso **PWR** mediante il connettore a **6 poli**.
2. Collegare il cavo all'ingresso **CAN AUX** mediante il connettore a **4 poli**.
3. Collegare il cavo al cavo di alimentazione mediante il connettore a **6 poli**.
4. Collegare il connettore di diagnosi del cavo alla presa diagnosi del veicolo.



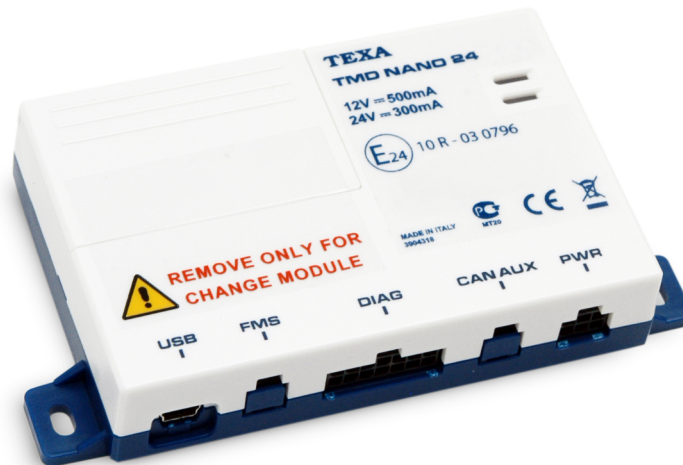
A seconda del veicolo sul quale si sta eseguendo l'installazione potrebbe essere necessario l'utilizzo di un ulteriore adattatore da inserire tra la presa del veicolo ed il connettore del cavo.

8.8 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 **TMD NANO 24** e girare la chiave del veicolo in posizione **"ON"**.
2. Il LED posto sul guscio superiore di **TMD NANO 24** inizia a lampeggiare.



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

9 CONFIGURAZIONE

La comunicazione tra **TMD NANO 24** ed il dispositivo di localizzazione può avvenire:

- *via Bluetooth*
- *via cavo*

In entrambi i casi la configurazione della comunicazione tra i due dispositivi avviene in maniera automatica una volta che entrambi sono alimentati.

10 USO

I **camion** ed i **veicoli leggeri** che rispondono all'omologa **Euro IV** per le emissioni sono equipaggiati con un connettore diagnostico chiamato OBD. L'OBD è un'interfaccia di lettura per l'acquisizione di segnali diagnostici dell'auto e di tutti i dispositivi elettronici che la equipaggiano.



Tramite questo interfaccia e tramite le altre interfacce di diagnosi specifiche è possibile collegare il dispositivo alla centralina ed acquisire le informazioni necessarie alla diagnosi.

Alcune informazioni potrebbero non essere acquisibili durante l'utilizzo su strada a causa della strategia di funzionamento della centralina.

La strategia di funzionamento è decisa dal costruttore della centralina.

10.1 Precauzioni nell'Uso



Durante l'uso su strada rimanere concentrati sulla guida del veicolo.



Non distrarsi per controllare lo stato del dispositivo.

10.2 Codice di Lampeggio

Il dispositivo utilizza il lampeggio dei LED per indicare il proprio stato sia durante la connessione all'unità di visualizzazione che durante la connessione al veicolo.

Nella tabella seguente è riportato il **CODICE DI LAMPEGGIO** del LED.

LED		DURATA	STATO
VERDE	ROSSO		
1 lampeggio ogni 5 s	Spento	Indefinita	Dispositivo connesso al PC.
Acceso	Spento	2 s	Collegamento del dispositivo al veicolo: nessun errore.
Spento	Spento	Indefinita	Dispositivo in attesa inizio viaggio.
Acceso	Spento	Indefinita	Inizio viaggio riconosciuto, avvio sistema di diagnosi.
Acceso	Spento	10 s	Fine viaggio riconosciuto.
3 lampeggi ogni 2 s	Spento	Indefinita	Dispositivo connesso al veicolo, acquisizione dati in corso.
Spento	Lampeggio veloce	60 s	Dispositivo connesso al veicolo. Dispositivo NON attivato o NON configurato o presenza di un errore generico.

NOTA:

- **Inizio viaggio:** *accensione del motore.*
- **Fine viaggio:** *spegnimento del motore.*

11 MANUTENZIONE

Per garantire il corretto funzionamento di **TMD NANO 24** è necessario effettuare dei controlli periodici sul dispositivo.

Si richiama 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 **TMD NANO 24** 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.*
- *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 **TMD NANO 24**.*

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.

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.