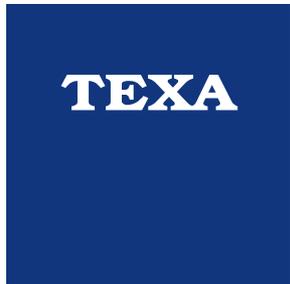


H2 BLASTER



Rev.03



ITALIANO.....5

SOMMARIO

1	REVISIONE DEL MANUALE	5
2	PREMESSA	6
3	LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI	7
4	REGOLE PER LA SICUREZZA	9
4.1	Destinazione d'Uso	9
4.2	Glossario dei Termini	9
4.3	Regole Generali	9
4.4	Sicurezza dell'Operatore	10
4.5	Sicurezza dell'Attrezzatura	13
4.6	Sicurezza della VCI	15
5	INFORMAZIONI AMBIENTALI	17
6	FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO	18
7	INFORMAZIONI NORMATIVE	19
8	H2 BLASTER	20
9	FUNZIONAMENTO	22
10	DESCRIZIONE	23
10.1	H2 BLASTER	23
10.2	NOS	25
11	CARATTERISTICHE TECNICHE	26
11.1	H2 BLASTER	26
11.2	NOS	28
12	MOVIMENTAZIONE	29
12.1	Posizionamento	30
13	ALIMENTAZIONE	31
13.1	H2 BLASTER	31
13.2	NOS	32
14	ACCENSIONE - SPEGNIMENTO	34
14.1	Arresto per Lunghi Periodi	35
15	COMUNICAZIONE	36
15.1	WiFi	36
15.2	Bluetooth	37

15.3	USB.....	38
16	SEGNALAZIONI.....	39
16.1	H2 BLASTER.....	39
16.2	NOS.....	40
17	USO.....	41
17.1	Controlli Preliminari.....	42
17.2	Servizio di Decarbonizzazione.....	42
17.3	Prova su Strada.....	49
17.4	Report.....	51
17.5	Servizio Programmato.....	52
18	ARRESTO D'EMERGENZA.....	53
19	AGGIORNAMENTO.....	55
20	MANUTENZIONE.....	56
20.1	Verifiche Periodiche.....	58
20.2	Rabbocco Gorgogliatore.....	59
20.3	Rabbocco Serbatoio Interno.....	61
21	NOTE LEGALI.....	66

1 REVISIONE DEL MANUALE

Il presente documento rappresenta il manuale tecnico del prodotto:H2 BLASTER

Numero di Revisione del documento:03

Data di Emissione:23/05/2022

INFORMAZIONI



*Leggere il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.
Leggere attentamente la documentazione ogni qualvolta è presente il simbolo di Pericolo Generico.*

2 PREMESSA

Gentile Cliente,

vogliamo ringraziarLa di aver scelto un prodotto TEXA per la Sua officina.

Siamo certi che trarrà da esso la massima soddisfazione e un notevole aiuto nel Suo lavoro.

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 da 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 prodotto è destinato esclusivamente all'uso da parte di tecnici specializzati nel campo Automotive, per tale motivo le informazioni, la lettura e la comprensione di questo manuale non possono ritenersi sostitutivi di un'adeguata preparazione specialistica in tale campo che i tecnici dovranno avere acquisito in precedenza.

Il manuale, perciò, ha unicamente lo scopo di illustrare il funzionamento del prodotto venduto, non ha – viceversa – alcuna finalità formativa dei tecnici, i quali effettueranno gli interventi sotto la propria responsabilità, rispondendo in via esclusiva degli eventuali danni causati a cose o a persone per propria negligenza, imprudenza o imperizia, a nulla rilevando il fatto che gli interventi stessi siano stati effettuati utilizzando un prodotto di TEXA S.p.A. sulla base di informazioni contenute in questo manuale.

Eventuali integrazioni al presente manuale, utili alla descrizione di nuove versioni di programma e di nuove funzioni a questo associate, possono avvenire anche tramite il servizio di invio dei bollettini tecnici TEXA S.p.A.

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.

Il manuale originale è stato scritto in Italiano, ogni altra lingua è una traduzione del manuale originale.

© **copyright and database rights 2022.** 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.

3 LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI

	Pericolo materiale tossico		Pericolo ostacolo in basso
	Pericolo materiale esplosivo		Pericolo raggio laser
	Pericolo scariche elettriche		Pericolo bassa temperatura - congelamento
	Pericolo campo elettromagnetico		Pericolo Generico
	Pericolo materiale infiammabile		Obbligo di leggere le istruzioni
	Pericolo superficie calda		Obbligo di occhiali protettivi
	Pericolo sostanze corrosive		Obbligo di guanti protettivi
	Pericolo livello sonoro superiore a 80 dbA		Obbligo di indumenti protettivi
	Pericolo di trascinamento		Obbligo di protezione respiratoria
	Pericolo di schiacciamento mani		Obbligo di disconnessione dalla rete elettrica

	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, comporta la morte o lesioni gravi permanenti.
	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può comportare la morte o lesioni gravi e permanenti.
	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può comportare infortuni leggeri.
	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può comportare danni materiali.

INFORMAZIONI

Questo non è un simbolo di sicurezza.
Segnala informazioni importanti.

4 REGOLE PER LA SICUREZZA

La tecnologia utilizzata per progettazione ed il controllo della produzione di **H2 BLASTER** e **NOS** li rende prodotti semplici, affidabili e sicuri durante l'utilizzo.

Il personale incaricato di utilizzare **H2 BLASTER** e **NOS** ha l'obbligo di seguire le regole generali di sicurezza, di utilizzare i prodotti per la destinazione d'uso prevista e di mantenerli correttamente, come riportato nel presente manuale.

Devono essere valutate e messe in pratica tutte le disposizioni di:

- *Ufficio dell'ispettorato del lavoro.*
- *Associazioni di categoria.*
- *Costruttori di veicoli.*
- *Norme antinquinamento.*

4.1 Destinazione d'Uso

Prodotto	Destinazione d'Uso
H2 BLASTER	eliminazione di residui carboniosi nei motori endotermici.
NOS	sistema di monitoraggio di temperatura e numero giri motore durante il servizio di decarbonizzazione e durante la prova su strada del veicolo.

4.2 Glossario dei Termini

- **Attrezzatura:** *H2 BLASTER*
- **VCI (Vehicle Communication Interface):** *NOS*
- **Operatore:** *persona qualificata incaricata di utilizzare l'attrezzatura e la VCI.*
- **Elettrolita:** *sostanza che produce una soluzione elettricamente conduttiva quando è dissolta in un solvente polare, come ad esempio l'acqua.*
- **Prova su strada:** *conduzione del veicolo su strada a specifiche condizioni di temperatura e numero di giri motore.*
- **Scheda di sicurezza:** *documento tecnico contenente le informazioni necessarie sulle proprietà fisico chimiche, tossicologiche e di pericolo per l'uomo e l'ambiente e le indicazioni per una corretta e sicura manipolazione delle sostanze e miscele.*

INFORMAZIONI

La definizione di "operatore" non può e non deve essere applicata a persone minori della maggiore età od a persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza o della necessaria conoscenza.

4.3 Regole Generali



L'operatore deve aver letto e ben compreso le informazioni e le istruzioni riportate nella documentazione tecnica fornita a corredo dell'attrezzatura. Se l'operatore non è in grado di leggere questo manuale, è responsabilità del proprietario dell'attrezzatura / datore di lavoro / responsabile della sicurezza illustrare il contenuto di questo documento e formare adeguatamente l'operatore riguardo le istruzioni operative e le misure di sicurezza per un corretto uso dell'attrezzatura.

- *L'operatore che opera su veicoli deve possedere conoscenze ed abilitazioni di base nel campo della meccanica, dell'automotive, dell'autoriparazione e dei potenziali pericoli che possono occorrere durante le operazioni di autodiagnosi.*
- *L'operatore deve essere sobrio e lucido e non deve assumere droghe o alcool né prima né durante l'utilizzo dell'attrezzatura.*
- *L'operatore deve attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite tramite la documentazione tecnica.*
- *L'operatore deve utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) per tutta la durata dell'utilizzo dell'attrezzatura.*
- *L'operatore deve presidiare l'attrezzatura durante le fasi operative ovunque sia possibile farlo in accordo con le misure di sicurezza sotto riportate.*
- *L'operatore deve ispezionare periodicamente i collegamenti elettrici dell'attrezzatura, assicurandosi che siano in buono stato e sostituendo immediatamente eventuali cavi danneggiati.*
- *L'operatore deve ispezionare e sostituire periodicamente le parti sottoposte ad usura utilizzando esclusivamente pezzi di ricambio originali o comunque pezzi di ricambio approvati dal costruttore.*
- *L'operatore deve interrompere immediatamente l'utilizzo dell'attrezzatura all'insorgere di qualsiasi anomalia e darne immediata comunicazione all'assistenza tecnica.*
- *Rivolgersi al proprio Rivenditore di fiducia per operazioni di manutenzione straordinaria.*
- *Non rimuovere, danneggiare o comunque rendere illeggibili le etichette e le segnalazioni di pericolo poste sull'attrezzatura.*
- *Non escludere o manomettere eventuali dispositivi di sicurezza con cui è equipaggiata l'attrezzatura.*

4.4 Sicurezza dell'Operatore



L'attrezzatura utilizza idrossido di potassio (KOH) come elettrolita.

L'elettrolita è dissolto in acqua demineralizzata.

La soluzione derivante è potenzialmente irritante e corrosiva.

Le operazioni di rabbocco del serbatoio con acqua demineralizzata potrebbero esporre l'operatore al rischio di contatto con la soluzione o i suoi vapori.

Misure di Sicurezza:

- *L'operatore ha l'obbligo di indossare adeguate protezioni quali occhiali, guanti, maschera di protezione delle vie aeree.*
- *Evitare l'inalazione di eventuali vapori.*
- *Evitare il contatto con pelle, mucose e occhi.*
- *Non eseguire alcuna operazione di travaso o svuotamento del serbatoio.*
- *Nel caso si rilevi una perdita dal serbatoio: arrestare l'attrezzatura; scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica; contattare immediatamente l'Assistenza Tecnica.*
- *Introdurre nel serbatoio e nel gorgogliatore esclusivamente acqua demineralizzata.*

AVVERTENZA



L'attrezzatura utilizza idrossido di potassio (KOH) come elettrolita per produrre una miscela stechiometrica di gas nota come ossidrogeno (HHO), composta da idrogeno (H₂) e ossigeno (O₂).

L'idrogeno è un gas incolore, inodore e insapore, classificato come "estremamente infiammabile" che può formare miscele potenzialmente esplosive quando entra in contatto con ossigeno ed altri gas comburenti.

L'idrogeno gassoso che fuoriesce nell'aria può incendiarsi spontaneamente senza un'apparente causa d'innescò.

Ciò è dovuto al fatto che le miscele idrogeno-aria possono accendersi con un input di energia molto basso, 1/10 di quello richiesto per accendere una miscela benzina-aria: per riferimento, una scintilla invisibile o una scintilla statica provocata da una persona può causarne l'accensione.

L'idrogeno brucia nell'aria con una fiamma quasi invisibile ma molto calda.

L'idrogeno tende a portarsi nelle parti alte degli ambienti.

Possano generare esplosioni:

- la presenza di aria in un circuito
- ritorni di fiamma lungo le tubazioni
- fughe di idrogeno nell'ambiente

L'idrogeno, nella sua forma pura senza ossigeno, è asfissiante.

L'attrezzatura è dotata di numerosi sistemi e dispositivi di sicurezza che riducono al massimo il rischio di perdite e inneschi ed intervengono immediatamente nel caso in cui dovesse verificarsi una situazione di potenziale pericolo, tuttavia non è possibile escludere totalmente il rischio di lesioni anche gravi per l'operatore.

Misure di Sicurezza:

- *L'operatore ha l'obbligo di indossare adeguate protezioni quali occhiali, guanti, maschera di protezione delle vie aeree.*
- *Non usare l'attrezzatura vicino a fonti di calore, superfici ad alta temperatura, fiamme libere, materiali infiammabili o esplosivi, possibili fonti di scintille elettrostatiche o meno.*
- *Prestare particolare attenzione a che non ci sia alcuna possibile fonte di innesco (fiamme libere, superfici ad alta temperatura, scintille ecc.) al di sotto dell'attrezzatura, in particolare in prossimità delle condutture di sfiato del serbatoio interno.*
- *Non fumare in prossimità dell'attrezzatura.*
- *Non ostruire l'estremità della tubazione di servizio.*
- *Non cercare di allungare la tubazione di servizio raccordandola ad altri tubi.*
- *Non ostruire le griglie poste a protezione delle ventole.*
- *Non inalare il gas prodotto dall'attrezzatura.*
- *Non utilizzare il gas prodotto dall'attrezzatura per gonfiare palloncini o per altre applicazioni per le quali non è destinato.*

- *Posizionare l'attrezzatura in un ambiente aperto, asciutto, non esposto direttamente ai raggi solari o agli agenti atmosferici, lontano dalle pareti in maniera tale da garantire il corretto apporto d'aria alle ventole;*
- *Controllare periodicamente il buono stato della tubatura di servizio.*
- *Attenersi alle misure di sicurezza riportate nella scheda di sicurezza.*

ATTENZIONE



L'attrezzatura è stata progettata per utilizzare esclusivamente una precisa miscela di acqua demineralizzata e idrossido di potassio (KOH).

L'utilizzo di altri liquidi (ad esempio acqua di rubinetto) e sali diversi da quello indicato possono compromettere pesantemente il corretto funzionamento dell'attrezzatura, ad esempio formando residui nella cella elettrolitica, ed esporre l'operatore a rischio di lesioni.

Misure di Sicurezza:

- *Utilizzare esclusivamente idrossido di potassio ed acqua demineralizzata.*

ATTENZIONE



L'attrezzatura è stata progettata per essere stabile sia durante la movimentazione che una volta posizionata.

Tuttavia, è necessario prestare attenzione durante le fasi di movimentazione.

Misure di Sicurezza:

- *Non inclinare in nessun modo l'attrezzatura.*
- *Non salire sull'attrezzatura.*
- *Non appendere carichi che possano compromettere la stabilità dell'attrezzatura causandone il ribaltamento.*
- *Movimentare l'attrezzatura esclusivamente tramite l'apposita maniglia, bilanciandola sulle proprie ruote.*
- *Evitare la movimentazione su superfici sconnesse.*

ATTENZIONE



L'attrezzatura è stata realizzata in maniera da risultare elettricamente sicura e per operare con specifici livelli di tensione di alimentazione.

Un uso incauto può mettere a rischio di shock elettrico, seppure di bassa intensità, l'operatore.

Misure di Sicurezza:

- *Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale durante tutte le fasi operative.*
- *Non maneggiare né toccare l'attrezzatura ed eventuali accessori (es.: cavi) con le mani bagnate.*
- *Non utilizzare prolunghes per alimentare l'attrezzatura.*
- *Non accedere all'interno dell'attrezzatura a meno che non sia esplicitamente richiesto da specifiche operazioni di manutenzione riportate nel presente manuale.*

AVVERTENZA

La corrente utilizzata durante le fasi operative genera campi elettromagnetici (EMF) in prossimità dell'attrezzatura.

Seppure di bassa intensità, questi campi potrebbero interferire con il funzionamento di protesi mediche quali, ad esempio pacemaker.

Misure di Sicurezza:

- *Mantenersi a distanza dall'attrezzatura una volta avviate le fasi operative.*
- *Nel caso in cui si sia portatori di protesi mediche (es.: pacemaker), consultare il proprio medico riguardo all'opportunità o meno di utilizzare l'attrezzatura o di porsi nelle sue vicinanze.*

ATTENZIONE

La VCI è stata pensata e realizzata in maniera tale da consentirne una facile, veloce e sicura installazione, tuttavia non è possibile eliminare totalmente alcuni dei rischi connessi a questa operazione.

Misure di Sicurezza:

- *Assicurarsi che il quadro del veicolo sia spento prima di procedere all'installazione.*
- *Assicurarsi che il veicolo sul quale si vuole installare la VCI sia in piano e che il freno di stazionamento sia inserito.*
- *Assicurarsi che non siano presenti eventuali cavi danneggiati in prossimità della presa di diagnosi.*
- *Prestare attenzione a non ferirsi con eventuali bordi taglienti di plastiche o lamiere del veicolo poste in prossimità della presa di diagnosi.*

ATTENZIONE

La forma della VCI ed il comportamento dei suoi LED sono pensati per evitare qualsiasi possibile intralcio o disturbo all'operatore durante la prova su strada del veicolo.

La mancata dovuta concentrazione durante la guida pone il conducente ed il veicolo in una situazione di potenziale pericolo.

Misure di Sicurezza:

- *Non distrarsi per controllare lo stato della VCI o per interagire con essa.*

4.5 Sicurezza dell'Attrezzatura**AVVISO**

L'attrezzatura è stata progettata rispettando le normative relative alle attrezzature ed agli insiemi a pressione, valutando e diminuendo il rischio dove presente e facendo delle opportune considerazioni.

Tuttavia è opportuno evitare vibrazioni, variazioni di pressione o temperature eccessive, in particolare se cicliche.

Misure di Sicurezza:

- *Durante l'utilizzo non uscire dall'intervallo di temperatura di funzionamento.*
- *È assolutamente vietato modificare la taratura delle valvole di sicurezza e dei sistemi di controllo.*
- *Non fumare nei pressi dell'attrezzatura e durante le fasi operative.*
- *Non esporre l'attrezzatura a raggi solari diretti, pioggia ed intemperie.*
- *Non lasciare l'attrezzatura collegata all'alimentazione se non per l'uso immediato.*

AVVISO



L'attrezzatura è stata realizzata per l'uso in specifiche condizioni ambientali.

L'uso dell'attrezzatura in ambienti con caratteristiche di temperatura e umidità diverse da quelle specificate potrebbe comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- *Collocare l'attrezzatura in luoghi asciutti.*
- *Non esporre né usare l'attrezzatura in prossimità di fonti di calore.*
- *Posizionare l'attrezzatura in modo da garantirne la corretta ventilazione.*
- *Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire l'attrezzatura.*
- *Disconnettere l'attrezzatura dalla rete elettrica e riporla in un luogo sicuro al riparo dalle intemperie in caso di arresto per lunghi periodi.*

AVVISO



L'attrezzatura è stata realizzata in maniera da risultare meccanicamente resistente e adatta all'uso in officina.

Incuria nell'utilizzo ed eccessivi stress meccanici potrebbero comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- *Non far cadere, scuotere o sottoporre l'attrezzatura ad urti.*
- *Non posizionare l'attrezzatura in luoghi dai quali potrebbe cadere in acqua, in cui potrebbe venire bagnata o essere sommersa.*
- *Non appoggiare oggetti sui cavi e sulle tubature di servizio.*
- *Non effettuare nessun tipo di intervento che possa danneggiare l'attrezzatura.*
- *Non utilizzare il touch screen con oggetti appuntiti o con ogni altro tipo di oggetto che potrebbero danneggiarlo.*
- *Non accedere all'interno dell'attrezzatura a meno che non sia esplicitamente richiesto da specifiche operazioni di manutenzione riportate nel presente manuale.*

AVVISO



L'attrezzatura è stata realizzata in maniera da risultare elettricamente sicura 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 l'attrezzatura con acqua o altri liquidi.*

- Non utilizzare batterie esterne per alimentare l'attrezzatura.
- Non utilizzare prolunghe per alimentare l'attrezzatura.

AVVERTENZA



Le verifiche relative alla compatibilità elettromagnetica dell'attrezzatura 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.

4.6 Sicurezza della VCI

AVVISO



La VCI è stata realizzata per l'uso in specifiche condizioni ambientali.

L'uso della VCI in ambienti con caratteristiche di temperatura e umidità diverse da quelle specificate potrebbe comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- Collocare la VCI in luoghi asciutti.
- Non esporre né usare la VCI in prossimità di fonti di calore.
- Posizionare la VCI in modo da garantirne la corretta ventilazione.
- Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire la VCI.
- Quando non in uso, riporre la VCI sull'apposita docking station.

AVVISO



La VCI è stata realizzata in maniera da risultare meccanicamente resistente e adatta all'uso per il quale è stata progettata.

Incuria nell'utilizzo e eccessivi stress meccanici potrebbero comprometterne l'efficienza.

Misure di sicurezza:

- Non far cadere, scuotere o sottoporre la VCI ad urti.
- Non effettuare nessun tipo di intervento che possa danneggiare la VCI.
- Non aprire o smontare la VCI.
- Operare con delicatezza e senza forzare la VCI ed i connettori in tutte le operazioni di connessione e disconnessione.
- Collegare la VCI in maniera corretta e salda in modo da evitare che si sganci accidentalmente durante l'utilizzo.
- Non utilizzare cacciaviti o altri attrezzi per fare leva e scollegare la VCI.

AVVISO



La VCI è stata realizzata in maniera da risultare elettricamente sicura e per operare con specifici livelli di tensione di alimentazione.

L'inosservanza delle specifiche relative all'alimentazione potrebbe compromettere l'efficienza del dispositivo.

Misure di sicurezza:

- *Non bagnare la VCI con acqua o altri liquidi.*
- *Se non diversamente specificato, utilizzare la VCI su veicoli con alimentazione continua a 12 V e telaio connesso al polo negativo ed in ogni caso solo sui veicoli supportati.*
- *Il collegamento per l'alimentazione della VCI deve avvenire sempre con il sistema a batteria del veicolo in esame.*



AVVERTENZA



Le verifiche relative alla compatibilità elettromagnetica della VCI 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.

5 INFORMAZIONI AMBIENTALI



Non smaltire questo prodotto insieme ad altri rifiuti solidi non differenziati.
Per informazioni riguardo lo smaltimento di questo prodotto consultare il pieghevole fornito a corredo.

6 FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO

Connettività Wireless con tecnologie Bluetooth e WiFi

La connettività senza fili con tecnologie Bluetooth e WiFi 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 e WiFi 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 COMUNICAZIONI BLUETOOTH E WiFi 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.

7 INFORMAZIONI NORMATIVE

Dichiarazione di Conformità

	<p>Con la presente Texa S.p.A. dichiara che questa attrezzatura H2 BLASTER e la VCI NOS sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>2014/30/EU EMC</i>• <i>2014/35/EU LVD</i>• <i>2014/53/UE RED</i>• <i>2011/65/EU RoHS</i>• <i>Direttiva Delegata 2015/863</i>
---	--

La Dichiarazione di Conformità è presente in formato cartaceo nel corredo documentale dell'attrezzatura.

Una copia della Dichiarazione di Conformità può essere reperita presso Texa S.p.A., Via 1 Maggio 9, 31050 Monastier di Treviso (TV), Italy

8 H2 BLASTER

H2 BLASTER è la soluzione TEXA per il ripristino delle condizioni ottimali di combustione del carburante nei motori endotermici.



La combustione del carburante lascia residui carboniosi nel motore, i quali si depositano gradualmente sulle pareti interne del motore stesso e lungo i condotti di scarico creando accumuli di carbonio.

Tutto ciò comporta:

- *inefficienza nella combustione*
- *minore resa del motore*
- *aumento del consumo di carburante*
- *maggiori emissioni di carbonio e particolato*
- *maggiore usura di motore e condotti di scarico*
- *maggiori costi di riparazione*

H2 BLASTER contribuisce a ripristinare le iniziali performance e funzionamento nei motori endotermici attraverso la pulizia dei principali componenti in cui avviene la combustione del carburante e dei relativi condotti di scarico dei gas prodotti.

H2 BLASTER è equipaggiata con display touchscreen da 10" ad alta visibilità, grazie al quale è possibile utilizzare il software di controllo dell'attrezzatura.

Per garantire la sicurezza dell'intervento, numerosi sensori tengono sotto controllo ogni fase del servizio di decarbonizzazione interrompendolo in caso di anomalie.

H2 BLASTER comunica via Bluetooth con una speciale VCI chiamata **NOS**, collegata alla presa OBD del veicolo.

NOS monitora temperatura e numero di giri motore siano sempre adeguati al servizio di decarbonizzazione, segnalando immediatamente eventuali anomalie (es.: motore spento; temperatura troppo alta).

In caso di spegnimento o surriscaldamento del motore, **NOS** comunica l'informazione all'attrezzatura, la quale interrompe immediatamente la produzione di ossidrogeno.

NOS può essere collegata ad uno smartphone tramite un'apposita app.

Questo permette di monitorare temperatura e numero di giri per l'intera durata della prova su strada, necessaria ad espellere gli ultimi residui carboniosi.

H2 BLASTER è inoltre dotata di un modulo WiFi che ne consente il collegamento alla rete WiFi dell'officina.

9 FUNZIONAMENTO

L'attrezzatura utilizza la cella elettrolitica di cui è dotata per generare una miscela di gas chiamata **ossidrogeno (HHO)** partendo dalla soluzione di **idrossido di potassio (KOH)** in **acqua demineralizzata (H₂O)** contenuta nel proprio serbatoio interno.

Tale miscela è composta da **idrogeno (H₂)** e **ossigeno(O₂)**.

L'ossidrogeno prodotto è immesso nel motore acceso attraverso il collettore di aspirazione utilizzando un'apposita tubazione di servizio ed in seguito è innescato assieme all'aria comburente ed al carburante.

Il vapore acqueo risultante dalla combustione scioglie i residui carboniosi presenti nella camera di combustione ed è poi spinto dai gas combusti nel condotto di scarico, creando così le giuste condizioni di calore e pressione per pulire ed eliminare i depositi carboniosi.

È necessario mantenere il motore acceso al minimo accelerato perché il processo di pulizia sia efficace.

Il servizio di decarbonizzazione è monitorato dall'attrezzatura tramite una VCI dotata di modulo Bluetooth collegata alla presa OBD del veicolo.

In caso di spegnimento o surriscaldamento del motore, la VCI comunica l'informazione all'attrezzatura, la quale interrompe immediatamente la produzione di ossidrogeno.

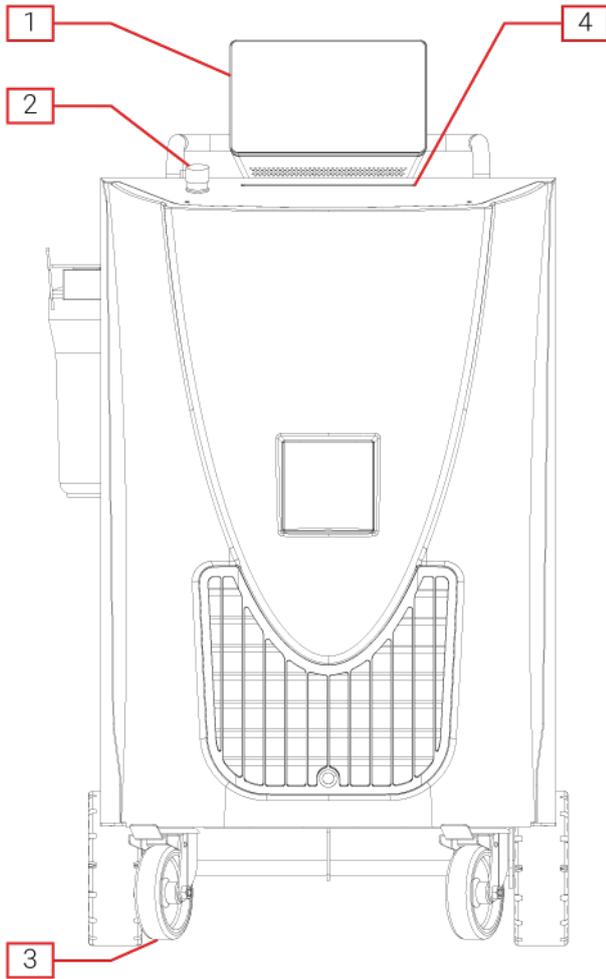
Al termine del servizio di decarbonizzazione è necessario eseguire una prova su strada ad alti giri motore.

Lo scopo della prova su strada è quello di espellere gli ultimi residui di incrostazioni carboniose ed evitare che si depositino sul filtro del FAP, nel catalizzatore o nel terminale di scarico.

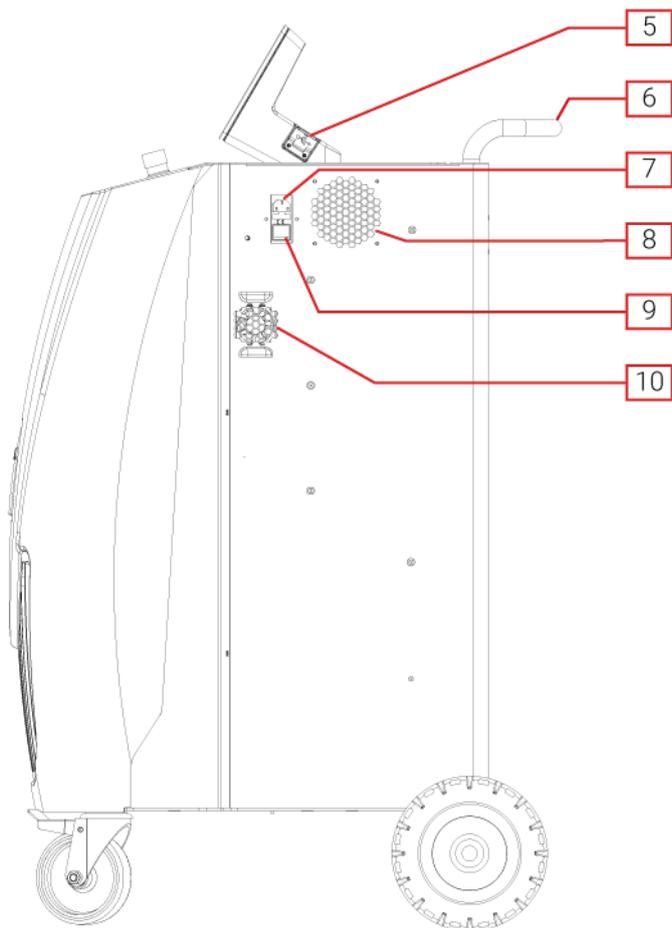
La prova su strada può essere monitorata tramite un'apposita app per smartphone che si collega alla VCI e permette di assicurarsi che il motore rimanga al giusto regime per tutto il tempo necessario.

10 DESCRIZIONE

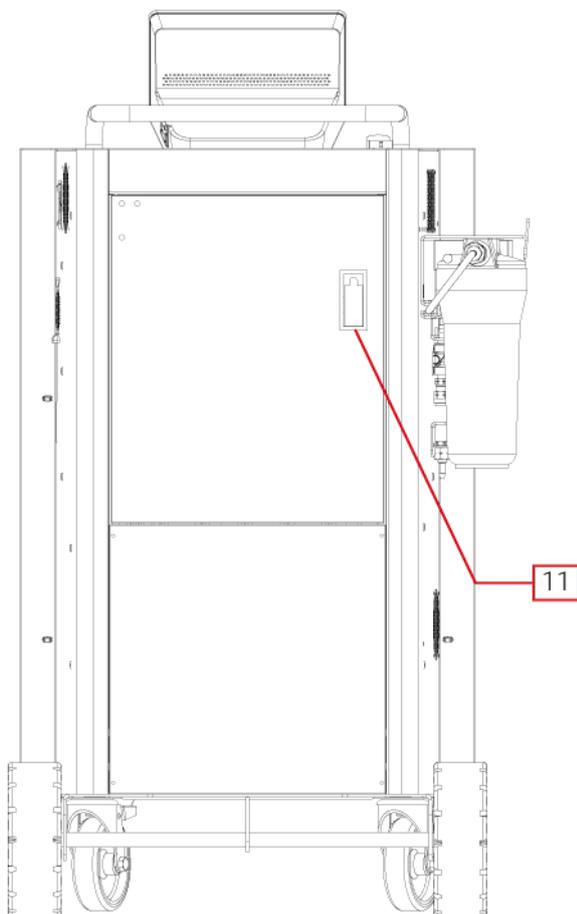
10.1 H2 BLASTER



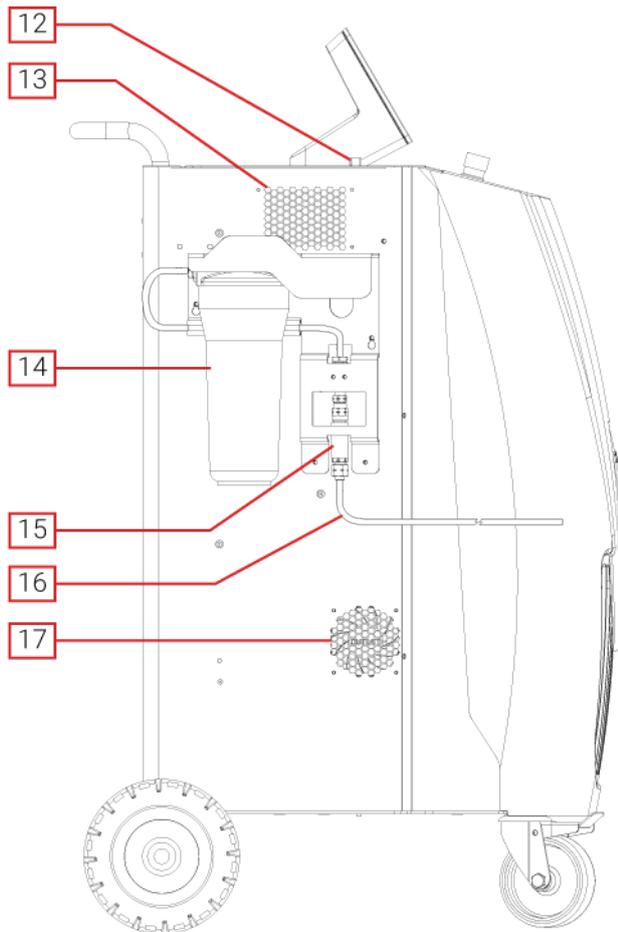
1. Unità di controllo
Touch screen
Moduli di comunicazione Bluetooth e WiFi
2. Pulsante di emergenza
3. Ruote piroettanti e bloccanti
4. Striscia LED



- 5. Vano connettore USB
- 6. Maniglia di movimentazione
- 7. Connettore del cavo di alimentazione
- 8. Ventola
- 9. Interruttore generale
- 10. Ventola

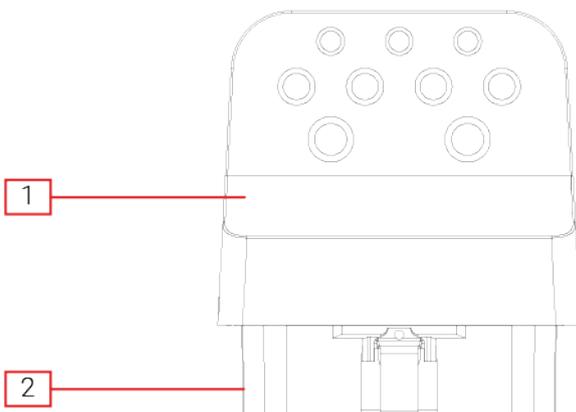


- 11. Apertura sportello di servizio



- 12. Ancoraggio VCI
- 13. Ventola
- 14. Gorgogliatore
- 15. Dispositivo arresto fiamma
- 16. Tubazione di servizio
- 17. Ventola

10.2 NOS

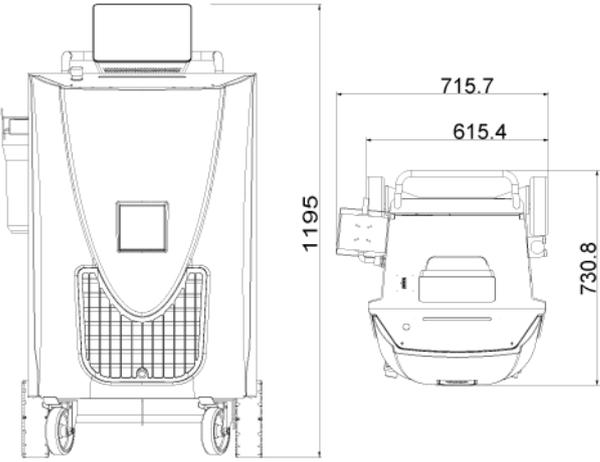


- 1. LED
- 2. Connettore OBD

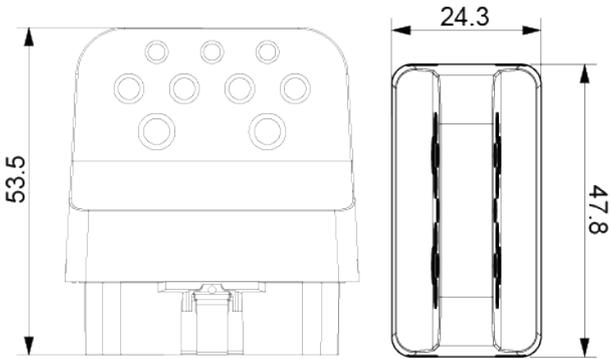
11 CARATTERISTICHE TECNICHE

11.1 H2 BLASTER

Costruttore	TEXA S.p.A.
Modello	H2 BLASTER
Alimentazione	200 – 240 Vac , 50 Hz
Connettore di alimentazione	<ul style="list-style-type: none">• Presa: IEC60320 – C14• Cavo: H05 VV-F
Assorbimento	1800 W max
Display	10.1" TFT; 1024x600 pixel; 400CD Anti-glare
GPU	Qualcomm© Adreno™ 308 Graphics Processing Unit (GPU) with 64-bit addressing
Touch	Capacitive touch panel, 12C interface
CPU	<ul style="list-style-type: none">• SC200R Series Snapdragon QCM2150 Quad-core ARM Cortex-A53 64-bit CPU @ 1.3 Ghz• STM32H743 - ARM Cortex M7 32-bit CPU @ 480MHz
RAM	2 GB LPDDR3
Hard Disk	16 GB eMMC
Sistema operativo	Android 10.0
Segnalazioni visive	Striscia LED RGB
Segnalazioni sonore	Buzzer 110 dBm
WiFi	802.11a/b/g/n, 150 Mbps, STA/AP/P2P 2402-2480 MHz 5 Ghz
Bluetooth	2.1+EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE 2400-2483,5 MHz
Potenza RF	BT: 10 dBm WiFi: 20 dBm
Periferiche I/O	USB 2.0 x1
Batteria primaria	3 V CR2032
Batteria secondaria	NiMh 2,4 V - 600 mAh
Capacità serbatoio	8 l
Lunghezza tubi servizio	4 m
Temp. di funzionamento	5 °C ÷ 35 °C
Temp. di stoccaggio	- 20 °C ÷ 60 °C

Dimensioni [mm]	
Peso	80 kg
Direttive:	2014/35/EU LVD RoHS 2011/65/UE RED 2014/53/UE 2015/863/UE
Compatibilità elettromagnetica:	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-17 EN 61000-6-1 EN 61000-6-3
Sistemi radio:	ETSI EN 300 328
Sicurezza elettrica:	EN 60204-1

11.2 NOS

Costruttore	TEXA S.p.A.
Modello	NOS
Processore	ARM Cortex M4 CPU CPU Clock up to 168 MHz Total Flash: 1024 Kbyte FLASH Total RAM: 196 Kbyte RAM
Connettore	ISO15031-03 OBD Plug
Segnalazioni visive	1 LED bicolore verde-rosso 1 LED blu
Comunicazione	Bluetooth Classic (2.1) and 4.0 Low Energy (Smart Ready)
Tensione di alimentazione	8 V min, 16 V max
Assorbimento di corrente	Standby current < 3 mA Operating current < 80 mA
Sensore inerziale	Accelerometro:3 axis, ± 16 G F.S. Giroscopio:3 axis, ± 2000 DPS G F.S.
Temperatura di esercizio	- 20 °C ÷ 70 °C
Temperatura di stoccaggio	- 40 °C ÷ 85 °C
Umidità relativa	10% ÷ 80% HR
Dimensioni in [mm]	
Peso	15 g
Protocolli supportati	CAN HS ISO 11898-2 (5 coppie) K, L ISO9141-2, ISO14230 con protezione di corrente a 60 mA
Direttive	RED 2014/53/UE RoHS 2011/65/EU
Norme di prodotto	EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 300 328 EN 62368-1

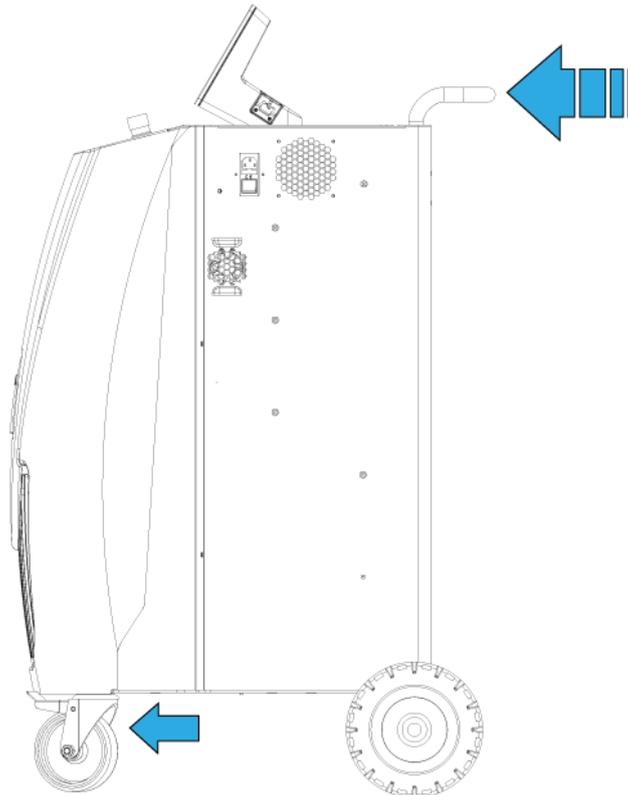
12 MOVIMENTAZIONE

L'attrezzatura deve essere movimentata sulle proprie ruote.

ATTENZIONE



Durante la fase di progettazione tutto è stato studiato al fine di abbassare il baricentro, posizionando i componenti più pesanti sul fondo dell'attrezzatura, tuttavia non è stato possibile eliminare totalmente il rischio di rovesciamento. Non movimentare l'attrezzatura su superfici con eccessiva pendenza.



Procedere come segue:

1. *Spengere l'attrezzatura.*
2. *Scollegare il cavo di alimentazione dalla rete elettrica.*
3. *Estrarre la tubazione di servizio dal condotto di aspirazione (se necessario).*
4. *Avvolgere la tubazione di servizio sull'apposito avvolgitubo.*
5. *Sbloccare le ruote (se necessario).*
6. *Spingere il carrello utilizzando l'apposita maniglia di movimentazione posta sul retro dell'attrezzatura.*

12.1 Posizionamento

L'attrezzatura deve essere posizionata in prossimità del collettore di aspirazione del motore, in un ambiente idoneo al suo utilizzo e su un piano orizzontale, come specificato nelle norme di sicurezza riportate nel presente manuale.

Una volta posizionata l'attrezzatura, è consigliabile inserire gli appositi blocchi meccanici di cui sono dotate le ruote.

AVVISO

Il posizionamento su superfici inclinate, anche tali da escludere il rischio di ribaltamento, potrebbe interferire con il corretto funzionamento dell'attrezzatura.



ATTENZIONE

Posizionare l'attrezzatura in modo che sia sempre possibile raggiungere agevolmente l'interruttore generale.



13 ALIMENTAZIONE

13.1 H2 BLASTER

L'attrezzatura deve essere collegata alla rete elettrica tramite l'apposito cavo di alimentazione fornito in dotazione, rispettando i valori di tensione, frequenza e potenza applicabili.

INFORMAZIONI

Tensione, frequenza e potenza applicabile sono riportate nella targhetta posta in prossimità dell'interruttore generale.

ATTENZIONE

L'utilizzo di fonti di alimentazione diverse da quelle indicate potrebbe danneggiare l'attrezzatura ed esporre a rischio di lesioni l'operatore.

Se l'attrezzatura non è usata nel modo specificato dal costruttore, la protezione fornita dall'attrezzatura potrebbe essere alterata.

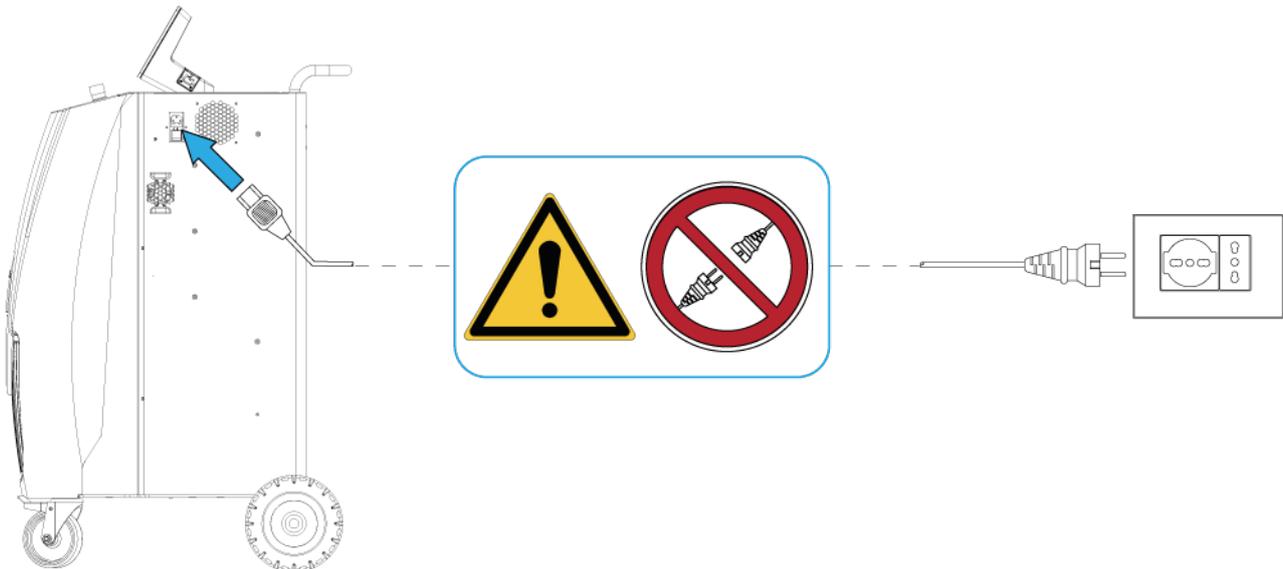
La spina di rete è il mezzo di disconnessione dalla rete elettrica.

Non posizionare l'attrezzatura in modo che sia difficile eseguirne la disconnessione dalla rete elettrica.

Non utilizzare prolunghe per alimentare l'attrezzatura.

Utilizzare esclusivamente:

- Presa: IEC60320-C14
- Cavo: H05 VV-F



Procedere come segue:

1. *Posizionarsi sul lato destro dell'attrezzatura.*
2. *Collegare il cavo di alimentazione all'apposito connettore.*
3. *Collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica mediante una presa dotata di collegamento a terra.*

13.2 NOS

La VCI può essere alimentata da:

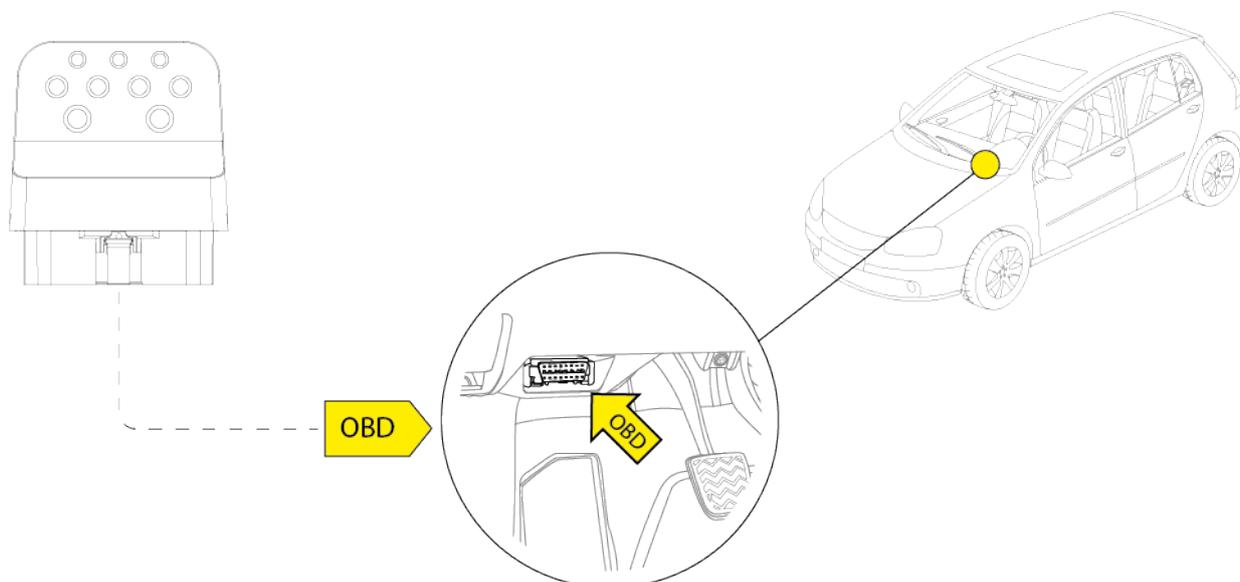
- presa OBD del veicolo
- docking station

AVVISO

L'utilizzo di fonti di alimentazione diverse da quelle indicate in questo manuale potrebbe danneggiare il dispositivo.

Non alimentare il dispositivo utilizzando batterie esterne ed elettricamente sconnesse dal veicolo.

Durante l'esecuzione di un servizio di decarbonizzazione, l'alimentazione è fornita alla VCI dalla batteria del veicolo tramite il collegamento diretto alla presa OBD dello stesso.



Procedere come segue:

1. Localizzare la presa OBD del veicolo.
2. Rimuovere eventuali plastiche a protezione della presa OBD.
3. Collegare la VCI alla presa OBD del veicolo.

INFORMAZIONI

La presa OBD è generalmente alimentata anche a veicolo spento (chiave di accensione in posizione OFF, quadro comandi spento).

In caso contrario, è necessario portare la chiave di accensione in posizione ON (quadro comandi acceso).



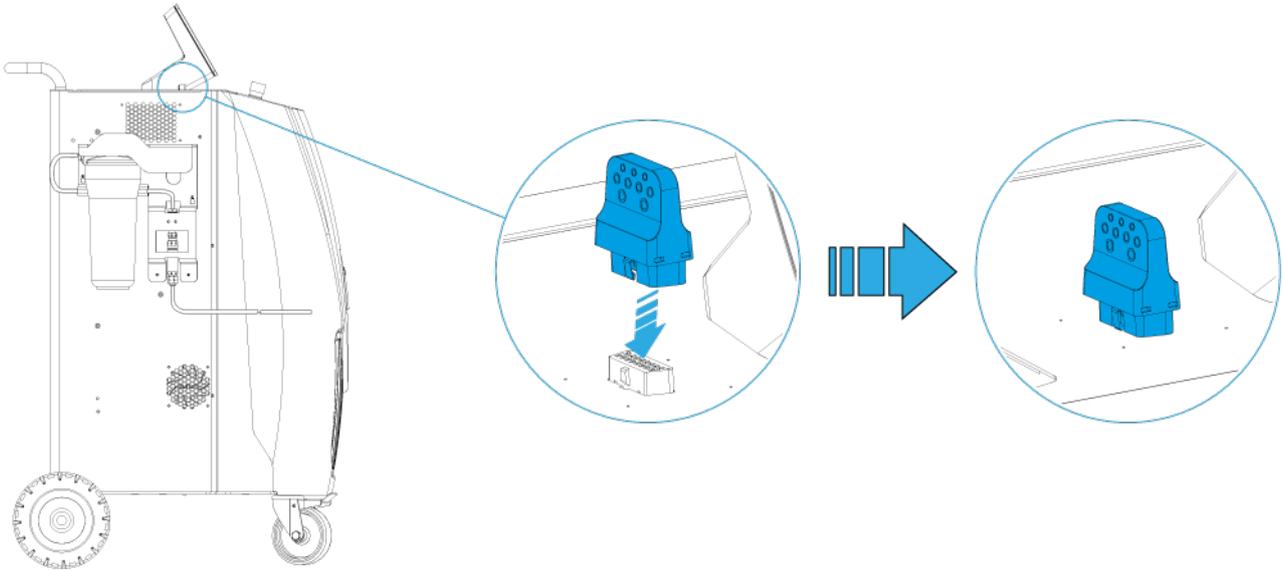
Per maggiori informazioni riguardo la localizzazione ed il corretto accesso alla presa di diagnosi consultare la documentazione messa a disposizione dal costruttore del veicolo.

La docking station permette di alimentare la VCI senza doverla collegare ad un veicolo. Questo consente una maggiore praticità nelle operazioni di:

- *accoppiamento Bluetooth*
- *aggiornamento firmware*

INFORMAZIONI

L'attrezzatura deve essere alimentata ed accesa.



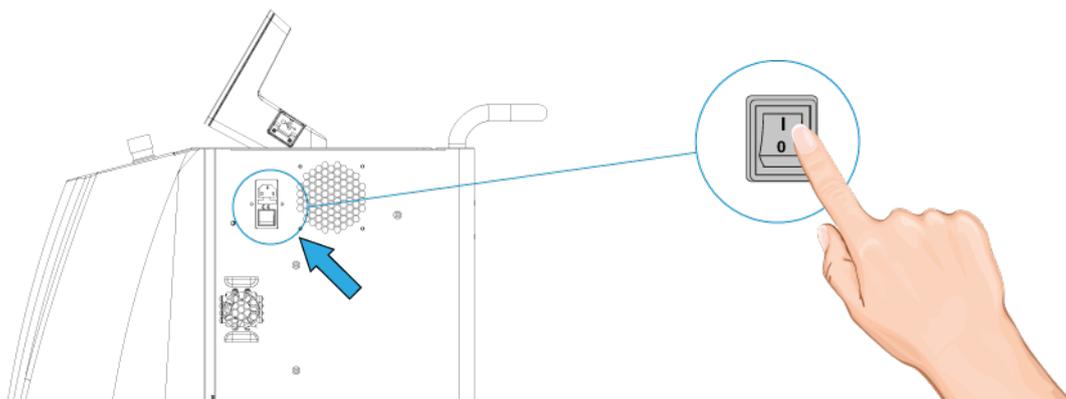
Procedere come segue:

1. *Posizionarsi davanti all'attrezzatura.*
2. *Innestare la VCI sulla docking station.*

14 ACCENSIONE - SPEGNIMENTO

L'accensione e lo spegnimento dell'attrezzatura sono comandati tramite l'interruttore generale posto sul fianco destro dell'attrezzatura.

Per accendere l'attrezzatura, portare l'interruttore generale in posizione **I** (ON).



La striscia LED esegue un lampeggio verde lento.

L'attrezzatura esegue un autocheck.

L'attrezzatura è pronta per l'utilizzo una volta superato l'autocheck con esito positivo.



AVVERTENZA

La causa di un eventuale mancato superamento dell'autocheck potrebbe essere un malfunzionamento dei sensori di sicurezza.

In tal caso:

1. Interrompere qualsiasi attività.
2. Spegnere l'attrezzatura.
3. Scollegare l'attrezzatura dalla rete elettrica.
4. Contattare l'Assistenza Tecnica.

Per spegnere l'attrezzatura, portare l'interruttore principale in posizione **O** (OFF).

AVVERTENZA

Lo spegnimento dell'attrezzatura in maniera diversa da quanto illustrato potrebbe comprometterne il buon funzionamento ed esporre al rischio di lesioni l'operatore. Non spegnere l'attrezzatura scollegando il cavo di alimentazione dal lato dell'attrezzatura o dal lato della presa elettrica.

14.1 Arresto per Lunghi Periodi

In caso di arresto dell'attrezzatura per lunghi periodi attenersi a quanto riportato di seguito. Procedere come segue:

- 1. Spegnere l'attrezzatura.*
- 2. Scollegare l'attrezzatura dalla rete elettrica.*
- 3. Coprire l'attrezzatura con il telo fornito in dotazione.*
- 4. Riporre l'attrezzatura in un luogo sicuro, ben areato ed al riparo dalle intemperie.*

15 COMUNICAZIONE

All'interno dell'unità di controllo dell'attrezzatura sono integrati:

- *modulo WiFi*
- *modulo Bluetooth*

È inoltre presente un connettore USB.

La VCI è invece dotata del solo modulo Bluetooth, tramite il quale può collegarsi all'attrezzatura o ad uno smartphone su cui sia installata l'apposita app.

INFORMAZIONI

Per eseguire l'accoppiamento Bluetooth tra l'attrezzatura e la VCI o tra lo smartphone e la VCI è necessario che la VCI sia alimentata.

È preferibile alimentare la VCI tramite la docking station.

Per maggiori informazioni riguardo la comunicazione wireless fare riferimento al capitolo FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO.

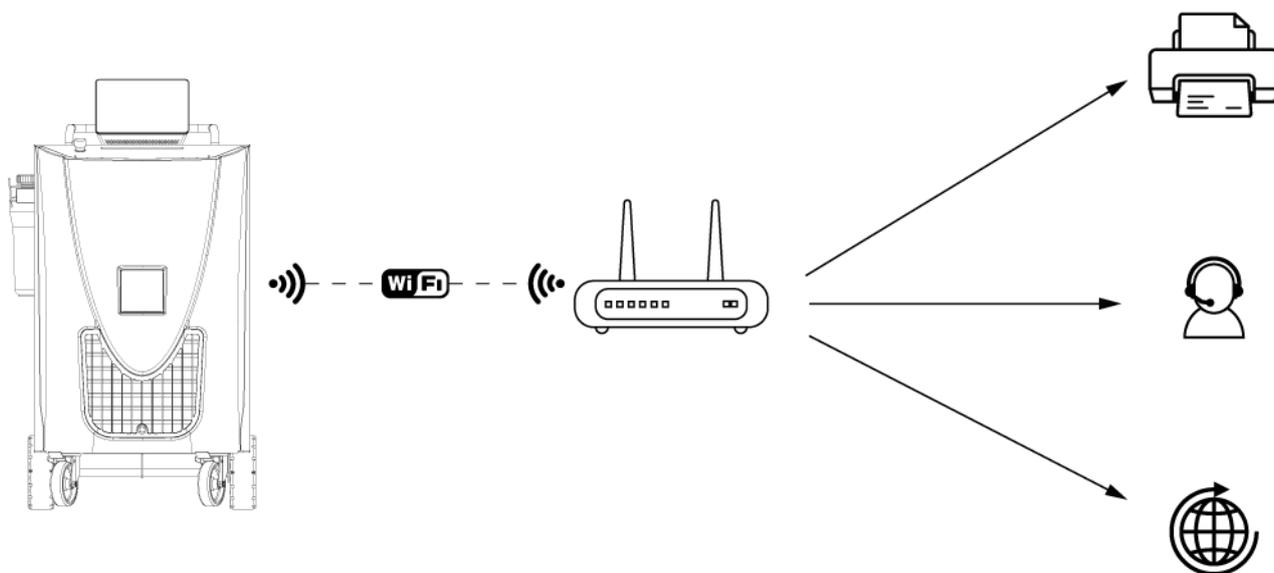
15.1 WiFi

Il modulo WiFi integrato all'interno dell'unità di controllo permette di collegare l'attrezzatura alla rete WiFi dell'officina.

La connessione WiFi alla rete dell'officina permette:

- *connessione alle stampanti di rete per la stampa di report in formato A4;*
- *download di aggiornamenti;*
- *assistenza remota.*
- *pianificazione degli interventi.*

La connessione alla rete WiFi deve essere configurata tramite le funzioni del software.



Procedere come segue:

1. *Accendere l'attrezzatura.*
2. *Accedere alle funzioni di configurazione della comunicazione.*
3. *Avviare la configurazione della comunicazione WiFi.*

4. *Seguire le istruzioni fornite a video.*

INFORMAZIONI

Per poter usufruire della stampa in formato A4 è necessario che l'attrezzatura e la stampante siano collegate alla stessa rete WiFi.

Per poter eseguire il download di aggiornamenti è necessario che la rete WiFi disponga di un collegamento ad Internet.

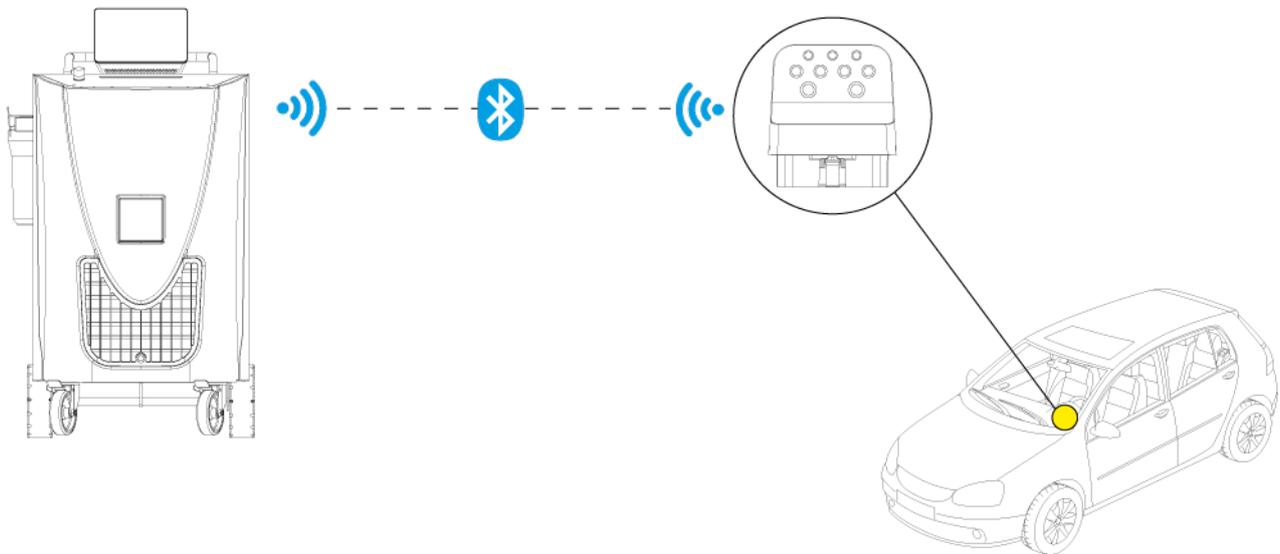


Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

15.2 Bluetooth

Il modulo Bluetooth integrato all'interno dell'unità di controllo permette di collegare l'attrezzatura alla VCI.

In questo modo è possibile tenere sotto controllo temperatura e giri motore durante tutto il servizio di decarbonizzazione.



La connessione Bluetooth deve essere configurata tramite le funzioni del software.

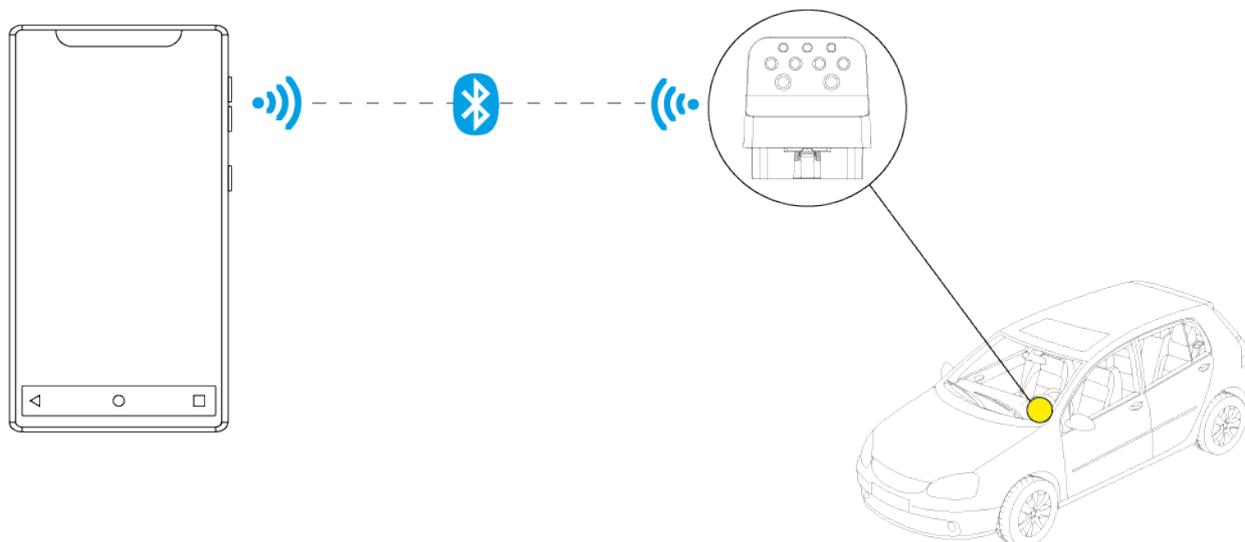
Procedere come segue:

1. *Alimentare la VCI.*
2. *Accedere alle funzioni di configurazione della comunicazione.*
3. *Avviare la configurazione della comunicazione Bluetooth.*
4. *Seguire le istruzioni fornite a video.*



Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

La connessione Bluetooth tra VCI e smartphone permette tenere sotto controllo temperatura e giri motore durante la prova su strada.



La connessione Bluetooth tra VCI e lo smartphone deve essere configurata separatamente. Procedere come segue:

1. Scaricare ed installare l'apposita app sullo smartphone.
2. Avviare l'app.
3. Alimentare la VCI.
4. Accedere alle funzioni di configurazione della comunicazione.
5. Avviare la configurazione della comunicazione Bluetooth.
6. Seguire le istruzioni fornite a video.

INFORMAZIONI

La VCI non può comunicare contemporaneamente con attrezzatura e smartphone.

15.3 USB

Il connettore USB posto sul lato destro dell'attrezzatura permette di:

- accedere ai manuali contenuti nella chiave USB fornita in dotazione;
- effettuare un backup dei report dei servizi effettuati e dell'intero sistema;
- installare aggiornamenti in modalità off-line nel caso l'officina non disponga di una rete WiFi con collegamento ad Internet.

AVVISO

Non connettere dispositivi alla stazione di ricarica tramite il connettore USB.

16 SEGNALAZIONI

16.1 H2 BLASTER

L'attrezzatura utilizza il display touchscreen per fornire segnalazioni riguardo al suo stato. In aggiunta, la striscia LED posta sulla parte frontale dell'attrezzatura ed un buzzer permettono di conoscerne i principali stati anche da distante:

LED	Buzzer	Significato
 lampeggio lento	--	Pronta all'uso / servizio terminato
 lampeggio lento	--	Servizio in corso Prova di sicurezza con produzione di ossidrogeno
 accensione progressiva*	--	Servizio in corso Produzione di ossidrogeno
 lampeggio lento	--	Il servizio è stato messo in pausa dall'operatore tramite il software. Arresto produzione di ossidrogeno Il servizio può essere ripreso.
 accensione progressiva*	--	 ATTENZIONE: Pressione in aumento / sovrappressione. Servizio in corso Produzione di ossidrogeno
 lampeggio alternato	1 bip breve ogni 3 secondi	 ATTENZIONE: Almeno uno tra i parametri monitorati (es.: RPM) è al di fuori del range previsto. Il servizio è stato messo in pausa in maniera automatica dall'attrezzatura. Arresto produzione di ossidrogeno Il servizio può essere ripreso solo dopo che tutti i parametri sono rientrati nei range previsti.
 lampeggio	1 bip lungo al secondo	 ALLARME: Rilevata anomalia. Il servizio è terminato in maniera automatica dall'attrezzatura. Il servizio non può essere ripreso. Premere il pulsante di emergenza. Seguire le indicazioni riportate nel capitolo ARRESTO D'EMERGENZA.

(*)La striscia LED si accende progressivamente per indicare lo stato di avanzamento del servizio di decarbonizzazione.

16.2 NOS

La VCI è dotata di LED grazie ai quali fornisce segnalazioni riguardo al suo stato.

Quando	LED		Significato
	Verde 	Blu 	
La VCI è appena stata collegata alla presa OBD	2 lampeggi	--	La VCI è attiva.
La VCI è collegata alla presa OBD	lampeggio alternato		La VCI è in standby.
L'attrezzatura e la VCI sono accoppiate e connesse	--	lampeggio doppio lento	La VCI sta cercando di stabilire la comunicazione con il veicolo.
	--	lampeggio veloce	La VCI non sta comunicando con il veicolo.
	--	lampeggio lento	La VCI sta comunicando con il veicolo.
L'attrezzatura e la VCI sono accoppiate ma disconnesse	lampeggio doppio lento	--	La VCI sta cercando di stabilire la comunicazione con il veicolo.
	lampeggio veloce	--	La VCI non sta comunicando con il veicolo.
	lampeggio lento	--	La VCI sta comunicando con il veicolo.
VCI collegato al veicolo e veicolo in movimento	--	--	Funzionamento normale.

INFORMAZIONI

Lo spegnimento dei LED mentre il veicolo è in movimento è voluto e dettato dalla necessità di non costituire una fonte di distrazione per il guidatore.

17 USO

AVVERTENZA



L'idrogeno è un gas incolore, inodore e insapore, classificato come "estremamente infiammabile" che può formare miscele potenzialmente esplosive quando entra in contatto con ossigeno ed altri gas comburenti.

L'idrogeno, nella sua forma pura senza ossigeno, è asfissiante.

È obbligatorio:

- attenersi alle misure di sicurezza riportate nel capitolo **REGOLE DI SICUREZZA**;
- eseguire i controlli preliminari alla decarbonizzazione;
- attenersi alla procedura di utilizzo;
- presidiare l'attrezzatura durante tutte le fasi operative avendo cura di munirsi di adeguati dispositivi di protezione individuale.

In particolare:

- non procedere alla decarbonizzazione se anche uno solo dei controlli preliminari dà esito negativo;
- non lasciare l'attrezzatura collegata all'alimentazione se non è in programma un uso immediato;
- ove possibile, disconnettere sempre l'attrezzatura dall'alimentazione dopo l'uso.

ATTENZIONE

Il servizio di decarbonizzazione si basa sull'innesco e la combustione della sola miscela composta dall'ossidrogeno e dal carburante principale.

La combustione di miscele di ossidrogeno e GPL o ossidrogeno e metano potrebbe compromettere il buon esito del servizio ed il funzionamento del motore del veicolo.

Se presente, è necessario disattivare l'impianto a GPL o metano ed eseguire il servizio di decarbonizzazione con il solo carburante principale.

AVVISO

L'attrezzatura esegue periodicamente ed in maniera automatica alcuni test.

L'esecuzione di questi test è fondamentale per garantire il sicuro e corretto funzionamento dell'attrezzatura.

- Non interferire in alcun modo con i test.
- Se il software segnala che uno o più test non sono stati superati, contattare l'Assistenza Tecnica.

17.1 Controlli Preliminari

Prima di avviare il servizio di decarbonizzazione è necessario assicurarsi che:

- *l'attrezzatura sia posizionata su una superficie piana, lontano dalle pareti in maniera tale da garantire il corretto apporto d'aria alle ventole;*
- *non siano presenti fonti di calore, fiamme libere, materiali infiammabili o esplosivi in prossimità dell'attrezzatura;*
- *le condizioni ambientali nel luogo di utilizzo rispettino quanto riportato nel capitolo CARATTERISTICHE TECNICHE;*
- *le griglie poste a protezione delle ventole non siano ostruite;*
- *le ventole funzionino correttamente;*
- *la tubazione di servizio per l'erogazione dell'ossidrogeno sia integra, non ostruita, non presenti strozzature e sia correttamente collegata al gorgogliatore;*
- *il livello di liquido nel gorgogliatore sia compreso tra le tacche MIN e MAX.*

In particolare, riguardo al veicolo è necessario assicurarsi che:

- *il freno di stazionamento sia inserito;*
- *che non sia in marcia;*
- *ci sia carburante a sufficienza da permettere al motore di rimanere acceso per tutta la durata del servizio (45 ÷ 180 minuti) e della prova su strada;*
- *non siano presenti problematiche quali, ad esempio: minimo instabile, perdite d'olio, malfunzionamenti del sistema di iniezione ecc.*

17.2 Servizio di Decarbonizzazione

Il software accompagna l'operatore passo-passo durante tutte le fasi del servizio di decarbonizzazione, permettendo di calibrare manualmente l'intervento in base alle verifiche precedentemente svolte dall'operatore stesso sul veicolo (es: in funzione della motorizzazione, cilindrata, chilometraggio percorso dalla eventuale precedente decarbonizzazione, stile di guida verificato con il guidatore).

AVVISO

È onere e responsabilità dell'operatore svolgere accuratamente le verifiche sopra indicate prima dell'avvio del servizio di decarbonizzazione.

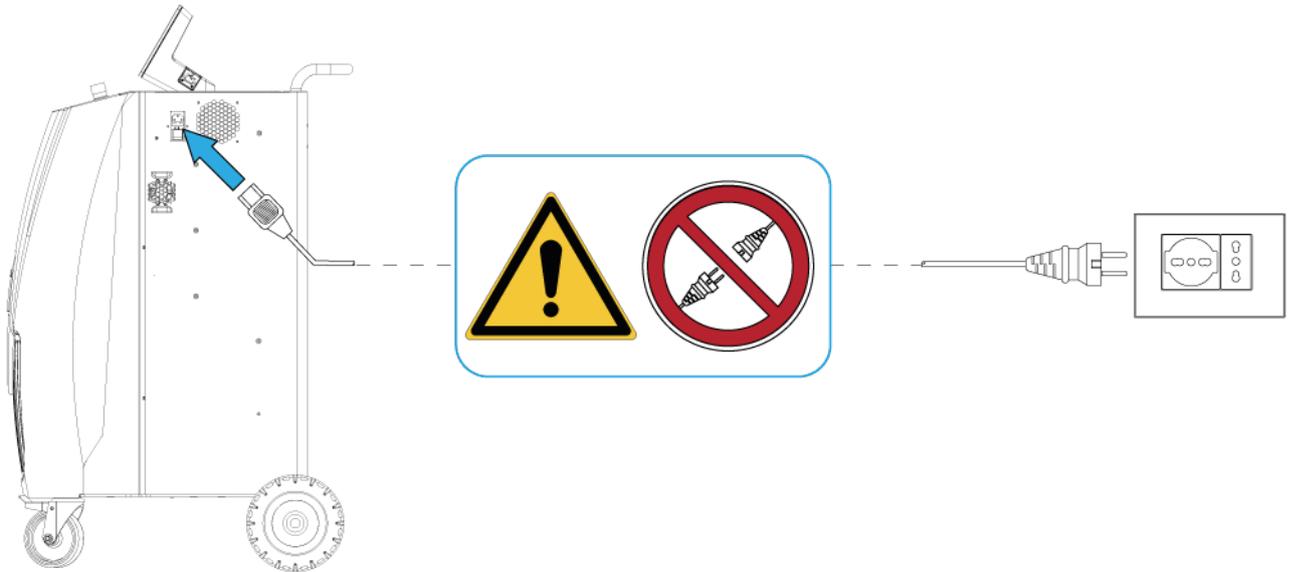
INFORMAZIONI

Il software propone una serie di liberatorie che è necessario accettare prima di poter avanzare nelle varie fasi del servizio di decarbonizzazione.

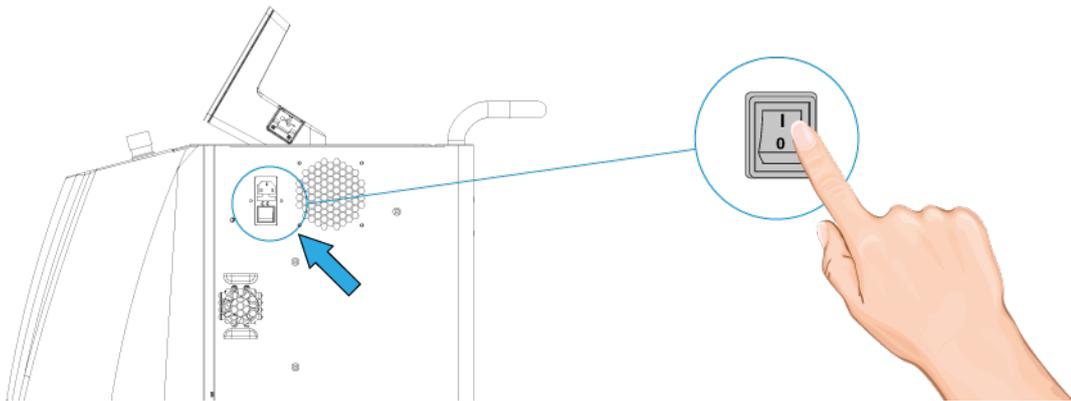
Procedere come segue:

1. Posizionare l'attrezzatura in prossimità del veicolo sul quale si deve operare.

2. Alimentare l'attrezzatura.



3. Accendere l'attrezzatura.



3. L'attrezzatura esegue un'autocheck per verificare il corretto funzionamento dei sensori di sicurezza.

Attendere l'esecuzione dell'autocheck.

4. Selezionare SERVIZIO MANUALE.



5. Inserire i dati del cliente.

6. Impostare:

- *potenza di erogazione;*
- *durata;*
- *utilizzo della VCI.*

AVVISO



La potenza di erogazione e la durata influiscono sull'efficacia del servizio.

Una potenza troppo bassa o una durata troppo breve potrebbero portare ad una decarbonizzazione insufficiente.

Una potenza eccessiva potrebbe compromettere il buon funzionamento del motore.

Nell'impostazione manuale di un servizio:

- valutare con attenzione i valori di potenza e durata da impostare;
- prediligere un servizio a bassa / moderata potenza e lunga durata.

AVVISO

È possibile eseguire il servizio di decarbonizzazione anche senza l'utilizzo della VCI nel caso in cui la presa OBD o il veicolo non siano compatibili con la VCI stessa, tuttavia questa soluzione pregiudica la qualità del servizio e riduce la sicurezza del processo.

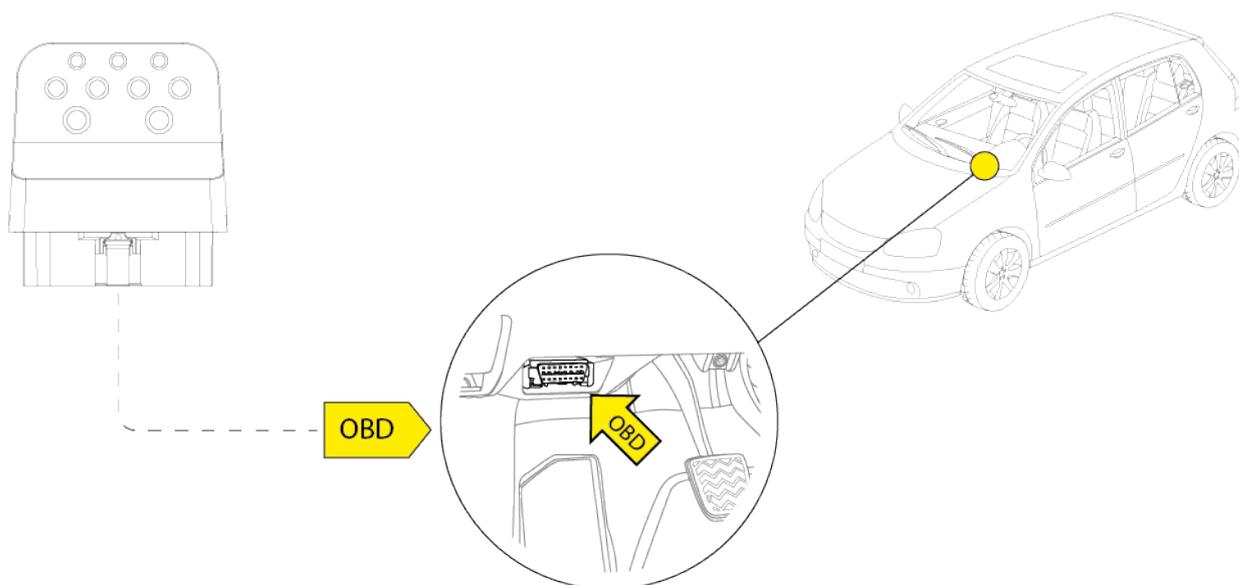
Leggere attentamente l'avviso che compare a display al momento della deselegazione dell'utilizzo della VCI prima di procedere.

7. Verificare che il livello di liquido nel gorgogliatore sia compreso tra le tacche MIN e MAX.
8. Localizzare il connettore OBD.
9. Rimuovere con cautela eventuali pannelli a protezione del connettore OBD.



Per maggiori informazioni consultare la documentazione messa a disposizione dal costruttore del veicolo.

10. Collegare la VCI alla presa OBD del veicolo.



Attendere che la VCI sia rilevata dall'attrezzatura.

AVVISO

Malfunzionamenti della centralina, del veicolo in generale, problemi nella comunicazione (sia via OBD che wireless) potrebbero impedire alla VCI di leggere correttamente i dati necessari al servizio di decarbonizzazione, portando ad un servizio di decarbonizzazione inadeguato.

Non lasciare l'attrezzatura incustodita e priva di supervisione.



AVVERTENZA

Un fissaggio inadeguato della VCI espone al rischio di caduta della stessa, con conseguente possibile intralcio alla conduzione del veicolo ed al corretto funzionamento di organi e dispositivi di sicurezza.

Fissare saldamente la VCI in modo tale da minimizzarne il rischio di caduta.

Posizionare la VCI in modo tale che non pregiudichi la conduzione del veicolo od il corretto funzionamento di organi e dispositivi di sicurezza.

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.

Non utilizzare prolunghe per collegare la VCI alla presa OBD del veicolo.

11. Accendere il motore del veicolo e portare il numero di giri ad un valore compreso nel range: 1500 ÷ 2000 RPM

12. Scollegare il manicotto di aspirazione.

13. Inserire la tubazione di servizio per l'immissione dell'ossidrogeno nel sistema di aspirazione per un minimo di 20 cm.

A seconda della motorizzazione, rispettare quanto segue:

- **DIESEL:** inserire la tubazione di servizio subito dopo il misuratore di massa d'aria (debimetro).
- **CICLO OTTO (benzina, GPL, ecc.):** inserire la tubazione di servizio a monte della valvola a farfalla.
- **TURBO (Diesel e Ciclo Otto):** inserire la tubazione di servizio a monte del turbo compressore.

AVVERTENZA

La porzione esatta della tubazione di servizio da inserire deve essere valutata di volta in volta a seconda del veicolo e tale da non andare ad interferire con eventuali dispositivi posti lungo il condotto.

Nei motori turbo, non collegare la tubazione di servizio al circuito di sovralimentazione.

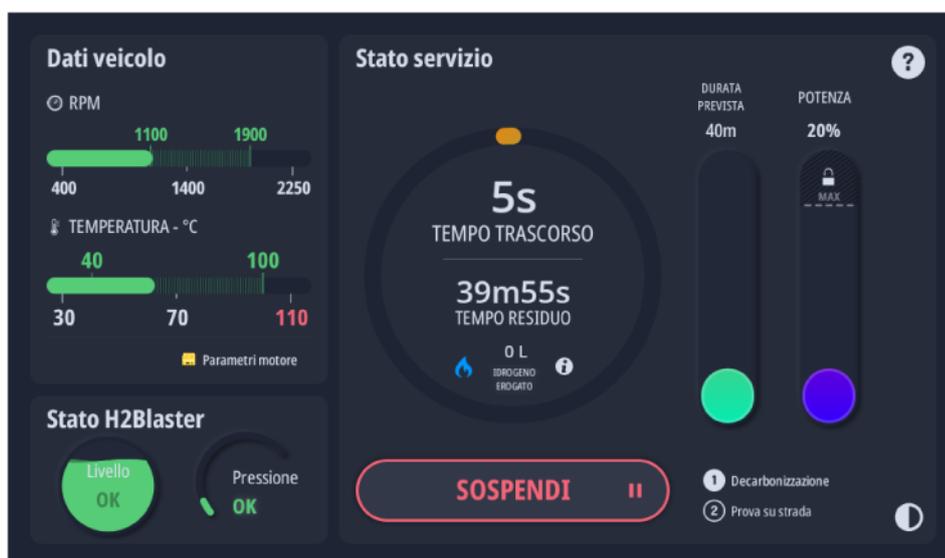
Posizionare la tubazione di servizio in maniera che non sia di intralcio all'operatore.

14. Avviare il servizio di decarbonizzazione.

L'attrezzatura esegue una **prova di sicurezza** composta dai seguenti test:

- **test di performance della cella elettrolitica:** è valutato il tempo necessario per produrre sufficiente ossidrogeno da portare il circuito idraulico dell'attrezzatura ad un preciso livello di pressione.
- **test di tenuta:** è verificata l'assenza di perdite nel circuito idraulico dell'attrezzatura.

L'attrezzatura avvia il servizio vero e proprio solo una volta superata la prova di sicurezza con esito positivo.



Il software tiene costantemente sotto controllo tutti i parametri necessari a garantire un corretto e sicuro servizio di decarbonizzazione.

Eventuali anomalie, sia da parte del veicolo che dell'attrezzatura, sono immediatamente segnalate.

INFORMAZIONI

Il software fornisce le seguenti indicazioni riguardo la pressione del serbatoio interno:

- **VERDE:** pressione OK (0 ÷ 300 mbar)
- **GIALLO:** pressione in aumento / sovrappressione (301 mbar ÷ 350 mbar)
- **ROSSO:** pressione critica (351 ÷ 400 mbar)

⚠ AVVERTENZA

Durante l'erogazione dell'ossidrogeno:

- Non scollegare la VCI;
- non spostare l'attrezzatura;
- non estrarre la tubazione di servizio dal condotto di aspirazione;
- mantenere il motore acceso durante tutto il servizio di decarbonizzazione;
- se il motore si spegne, seguire le indicazioni riportate nel capitolo ARRESTO D'EMERGENZA.

⚠ AVVERTENZA

Se la pressione arriva a 450 mbar, il software visualizza un messaggio di allarme e l'attrezzatura interrompe immediatamente il servizio.

In tal caso, seguire le indicazioni riportate nel capitolo ARRESTO D'EMERGENZA.

15. Attendere il termine del servizio di decarbonizzazione.

L'attrezzatura interrompe automaticamente la produzione di ossidrogeno.



16. Rimuovere la tubazione di servizio.

⚠ ATTENZIONE



La condotta di servizio potrebbe presentare un'alta temperatura ed esporre al rischio di lesioni l'operatore.

Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale.

Prestare la massima attenzione durante le operazioni di estrazione.

17. Ripristinare la condizione corretta del condotto di aspirazione.
18. Chiudere il cofano.

La decarbonizzazione del motore è completata.

È possibile proseguire eseguendo la **prova su strada**.

AVVISO

La prova su strada non è obbligatoria, tuttavia ne è fortemente consigliata la corretta esecuzione.

La mancata esecuzione della prova su strada potrebbe comportare l'accumulo degli ultimi residui di particolato inespulsi sul filtro del FAP, nel catalizzatore o nel terminale di scarico, riducendo così l'efficacia del servizio di decarbonizzazione.

In alternativa è possibile saltare la prova e passare direttamente alla generazione del report del servizio eseguito.



Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

17.3 Prova su Strada

Una volta terminato il servizio di decarbonizzazione, è possibile eseguire la prova su strada.

INFORMAZIONI

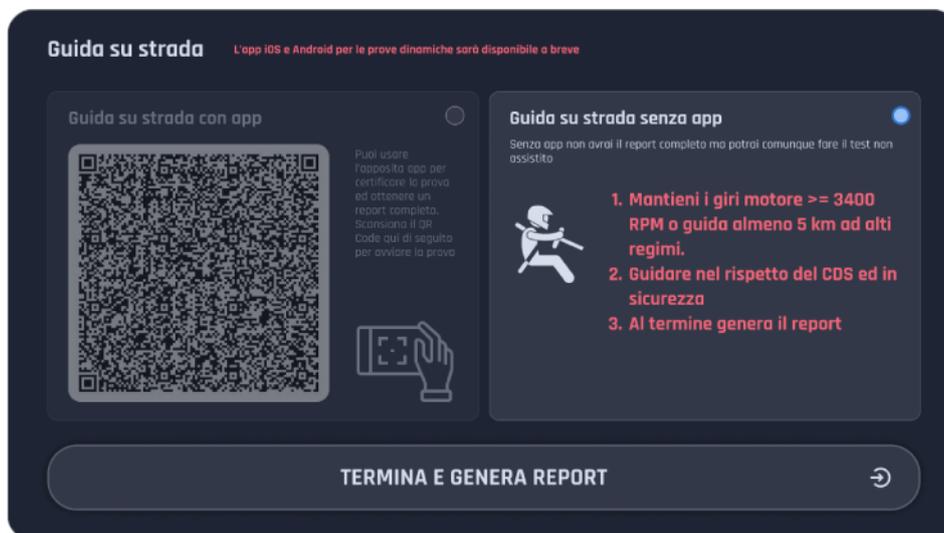
È possibile utilizzare il QRCode riportato di seguito per scaricare e successivamente installare l'app per l'esecuzione della prova su strada nel proprio smartphone.



È possibile eseguire la prova su strada anche senza l'utilizzo dell'app seguendo le istruzioni fornite a display dall'attrezzatura, tuttavia l'utilizzo dell'app consente di eseguire la prova con maggior precisione e sicurezza.

Procedere come segue:

1. Avviare l'app.
2. Inquadrare il QR Code proposto dal software con la telecamera dello smartphone.



Lo smartphone e la VCI e sono associate automaticamente.

È possibile iniziare la prova su strada.

3. Seguire le istruzioni fornite a display fino alla conclusione della prova.

L'app avvia un conto alla rovescia della durata di 5 minuti non appena il numero di giri motore supera il valore minimo previsto.

Se il numero di giri motore scende sotto il valore minimo, il conto alla rovescia è messo in pausa.

 **AVVERTENZA**

Una guida non attenta espone al rischio di incidenti con conseguenti possibili lesioni anche gravi.

Durante l'esecuzione delle prove dinamiche, gli unici occupanti del veicolo devono essere tecnici riparatori autorizzati.

Rimanere concentrati sulla guida del veicolo.

Non distrarsi per controllare lo stato della VCI o dell'app.

Non intervenire sulla VCI in alcun modo.

4. Attendere il segnale acustico di prova su strada conclusa da parte dell'app.
5. Spegnerne il motore.
6. Scollegare la VCI.
7. Riporre la VCI sulla docking station.
8. Riposizionare eventuali pannelli a protezione del connettore OBD.

 **AVVERTENZA**

Lo sgancio improvviso di pannelli posti a protezione del connettore OBD espone al rischio di possibile intralcio alla conduzione del veicolo ed in particolare all'attivazione di organi e dispositivi di sicurezza.

Assicurarsi che eventuali pannelli a protezione del connettore OBD precedentemente rimossi ed in seguito rimontati siano saldamente fissati in posizione, in modo che non rischino di sganciarsi con il veicolo in marcia.



Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

17.4 Report

Al termine della prova su strada è possibile stampare un report dettagliato del servizio eseguito.



Grazie al collegamento dell'attrezzatura alla rete WiFi dell'officina, il report è automaticamente caricato in un apposito portale web.

INFORMAZIONI DISPOSITIVO

Numero di serie
GPHBTST0000

Stato connessione
Disconnesso

Ultima connessione
01/01/0001 01:00

INFORMAZIONI ULTIMA PIATTAFORMA

Piattaforma:
Android

Sistema Operativo:
Android

Versione SO:
1.0.0-alpha.3

Lingua:
it-IT

Ultimo Aggiornamento: 29/10/2021 16:27

REPORT ATTIVITÀ

Attenzione: è possibile selezionare un intervallo massimo di date corrispondente a 1 mese

Da data: 18/10/2021 A data: 17/11/2021

[ESPORTA IN EXCEL](#) [VISUALIZZA REPORT](#)

Search

Data	Targa	Operatore	
29/10/2021 16:24	-		Scarica file
29/10/2021 16:21	-		Scarica file
29/10/2021 16:06	-		Scarica file

DIAGNOSTICA DISPOSITIVO

Stato cella: 43

Stato liquido: 75



Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

Per maggiori informazioni riguardo al portale web ed alle modalità di accesso, consultare il proprio Rivenditore di fiducia.

17.5 Servizio Programmato

Il collegamento dell'attrezzatura alla rete WiFi dell'officina permette la pianificazione degli interventi da remoto tramite l'inserimento dei dati del cliente e del relativo veicolo in un apposito portale web.

I dati inseriti nel portale web dal PC dell'ufficio sono inviati all'attrezzatura e memorizzati in un'apposita sezione del software sotto forma di "servizio programmato".

Tramite il software, l'operatore può prendere in carico un qualsiasi servizio programmato direttamente dall'attrezzatura non appena il cliente si presenta in officina.

I dati relativi a cliente e veicolo sono richiamati dall'attrezzatura ed è possibile avviare il servizio di decarbonizzazione.

INFORMAZIONI

Tramite il software dell'attrezzatura non è possibile modificare i dati del servizio programmato (anagrafica del cliente, dati relativi al veicolo ecc.).



Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

Per maggiori informazioni riguardo al portale web ed alle modalità di accesso, consultare il proprio Rivenditore di fiducia.

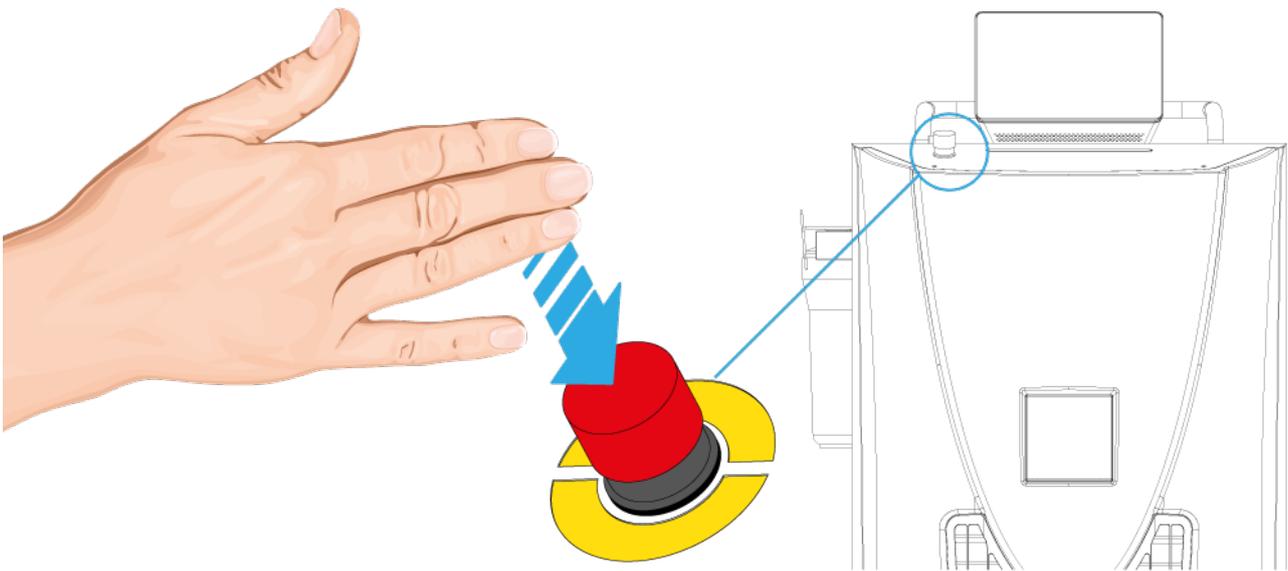
18 ARRESTO D'EMERGENZA

In caso di guasto o di emergenza (es.: spegnimento / surriscaldamento del motore del veicolo) è possibile interrompere le procedure di servizio azionando il pulsante di emergenza. Il pulsante di emergenza è un dispositivo di sicurezza che assicura l'interruzione del funzionamento dell'attrezzatura nel minor tempo possibile.

AVVISO

L'utilizzo improprio del pulsante (es.: spegnimento dell'attrezzatura a fine servizio), specie se ripetuto, potrebbe danneggiare l'attrezzatura.

Utilizzare il pulsante d'emergenza solo in caso di reale necessità (es.: spegnimento / surriscaldamento del motore del veicolo).



Procedere come segue:

1. Premere il pulsante di emergenza.
2. Portare l'interruttore principale in posizione **O** (OFF).
3. Spegnere il motore del veicolo.
4. Estrarre la condotta di servizio dal manicotto di aspirazione.

ATTENZIONE



La condotta di servizio potrebbe presentare un'alta temperatura ed esporre l'operatore al rischio di lesioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione individuale.

Prestare la massima attenzione durante le operazioni di estrazione.

5. Iniettare abbondante aria nel sistema di aspirazione attraverso il manicotto per almeno 3 minuti.

AVVISO

L'utilizzo di aria a pressione troppo elevata (es.: 7 - 8 bar) potrebbe spingere impurità presenti nel condotto di aspirazione verso il collettore e da lì verso le valvole.

6. Lasciar riposare il veicolo per almeno 5 minuti.
7. Aerare abbondantemente l'ambiente, anche tramite l'utilizzo della ventilazione forzata.
8. Ripristinare il collettore di aspirazione.
9. Accendere il motore del veicolo.
10. Lasciar girare il motore al minimo per qualche minuto controllando che non siano presenti anomalie.
11. Spegner il motore del veicolo.
12. Iniziare nuovamente la procedura per la decarbonizzazione del veicolo.

INFORMAZIONI

Per ripristinare il pulsante di emergenza, ruotarlo in senso orario finché non ritorna nella posizione iniziale.

19 AGGIORNAMENTO

L'aggiornamento del firmware e del software può avvenire via:

- WiFi
- USB

AVVISO

Mantenere accesa ed alimentata l'attrezzatura per tutto il tempo necessario al completamento dell'aggiornamento.

L'aggiornamento via WiFi richiede la connessione dell'attrezzatura ad internet tramite la rete WiFi dell'officina.

Nel caso in cui l'officina non disponga di una rete WiFi con accesso ad Internet è comunque possibile eseguire l'aggiornamento in modalità off-line utilizzando l'apposito software.

Questo software permette di scaricare da Internet il pacchetto di aggiornamento software e / o firmware e copiarlo in una chiave USB.

In questo caso è necessario utilizzare una chiave USB con almeno 8 GB di spazio disponibile nel quale scaricare i file di aggiornamento.

INFORMAZIONI

Si consiglia di utilizzare la chiave USB fornita in dotazione.

Procedere come segue:

1. Scaricare il software dal sito: <https://www.texa.com/download>
2. Installare il software su un PC fornito di connessione ad Internet.
3. Collegare la chiave USB fornita in dotazione al PC.
4. Avviare il software.
5. Attendere lo scaricamento dell'aggiornamento all'interno della chiave USB.
6. Scollegare la chiave USB dal PC.
7. Avviare l'attrezzatura.
8. Collegare la chiave USB alla stazione di ricarica.
9. Avviare la funzione di aggiornamento software.
10. Attendere il termine dell'aggiornamento.

L'aggiornamento firmware della VCI avviene tramite l'attrezzatura.

Il download dell'aggiornamento nell'attrezzatura può avvenire in una qualsiasi delle modalità sopra descritte.

In seguito, il nuovo firmware è trasferito via Bluetooth dall'attrezzatura alla VCI.

INFORMAZIONI

*È preferibile che la VCI sia alimentata tramite la docking station.
L'attrezzatura deve essere alimentata e accesa.*

La connessione Bluetooth tra VCI e attrezzatura deve essere attiva.



Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.

20 MANUTENZIONE

Perché l'attrezzatura funzioni in maniera corretta e sicura è necessario provvedere alle operazioni di manutenzione.

L'attrezzatura segnala la necessità di svolgere operazioni di manutenzione con appositi messaggi a video ogni volta che si raggiungono i limiti previsti.

AVVERTENZA



Le operazioni di manutenzione che richiedono di aprire lo sportello / le paratie di servizio e di rimuovere parti dell'attrezzatura devono essere eseguite con il cavo di alimentazione scollegato dalla rete elettrica.

ATTENZIONE



La mancata corretta manutenzione dell'attrezzatura potrebbe causarne il malfunzionamento.

L'operatore ha la responsabilità di provvedere alla corretta manutenzione dell'attrezzatura secondo quanto riportato nel presente manuale.

L'attrezzatura non permette di eseguire il servizio nel caso in cui le operazioni di manutenzione programmata non siano eseguite entro i termini indicati.

L'utilizzo di parti di ricambio ed accessori non approvati dal costruttore potrebbe compromettere l'efficienza e la sicurezza dell'attrezzatura.

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate in questo manuale.

Si raccomanda di:

- *mantenere il prodotto pulito utilizzando un panno leggermente inumidito (non utilizzare solventi o prodotti corrosivi);*
- *ispezionare periodicamente eventuali collegamenti elettrici assicurandosi che siano in buono stato;*
- *sostituire immediatamente eventuali cavi danneggiati;*
- *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.*

Sono oggetto di manutenzione programmata:

- *dispositivo di arresto fiamma*
- *gorgogliatore*
- *serbatoio interno*
- *cella elettrolitica*

Alcune operazioni di manutenzione programmata devono essere eseguite da personale autorizzato.

Componente	Intervento	Frequenza	Segnalazione	Eseguita da
Gorgogliatore	Rabbocco	Secondo necessità	Livello liquido vicino a tacca MIN (controllo visivo)	Operatore
Serbatoio interno	Rabbocco	Secondo necessità	Messaggio via software	Operatore
Dispositivo di arresto fiamma	Revisione	Una volta l'anno	Messaggio via software	Rivenditore / Assistenza Tecnica
Gorgogliatore e serbatoio interno	Svuotamento e riempimento	Una volta l'anno	Messaggio via software	Rivenditore / Assistenza Tecnica
Cella elettrolitica	Revisione	Una volta ogni tre anni	Messaggio via software	Rivenditore / Assistenza Tecnica

AVVERTENZA



Le operazioni di manutenzione riservate a Rivenditore / Assistenza Tecnica sono fondamentali per garantire un sicuro e corretto funzionamento dell'attrezzatura.

Tali operazioni sono estremamente delicate, poiché prevedono l'accesso all'interno dell'attrezzatura e l'utilizzo di sostanze chimiche potenzialmente tossiche e corrosive.

La mancata corretta esecuzione di tali operazioni potrebbe comportare malfunzionamenti da parte dell'attrezzatura ed esporre l'operatore al rischio di lesioni.

Non eseguire tali operazioni autonomamente, né farle eseguire da personale non autorizzato.

INFORMAZIONI

In caso di necessità contattare il proprio Rivenditore di fiducia o il servizio di Assistenza Tecnica.

È possibile consultare la lista dei Rivenditori autorizzati all'indirizzo: <https://www.texa.com/sales-network>

20.1 Verifiche Periodiche

Al fine di garantire il corretto funzionamento dell'attrezzatura è consigliabile verificarne periodicamente le parti più soggette ad usura.

Parte soggetta ad usura	Verifica
Tubazione di servizio	Verificare che non siano presenti tagli, abrasioni, rigonfiamenti, strozzature od ostruzioni.
Gorgogliatore	Verificare l'integrità e la trasparenza. Verificare il corretto serraggio. Verificare la presenza di bolle durante l'erogazione di ossidrogeno.
Cavo di alimentazione	Verificare che non siano presenti tagli, abrasioni, bruciature.
Ruote	Verificare il corretto funzionamento dei freni.

Contattare il proprio Rivenditore di fiducia o il servizio di Assistenza Tecnica nel caso in cui le verifiche evidenziassero anomalie o eccessiva usura nei componenti.

20.2 Rabbocco Gorgogliatore

Il gorgogliatore deve essere rabboccato periodicamente con acqua demineralizzata.
Il software segnala quando è necessario eseguire questa operazione.

ATTENZIONE



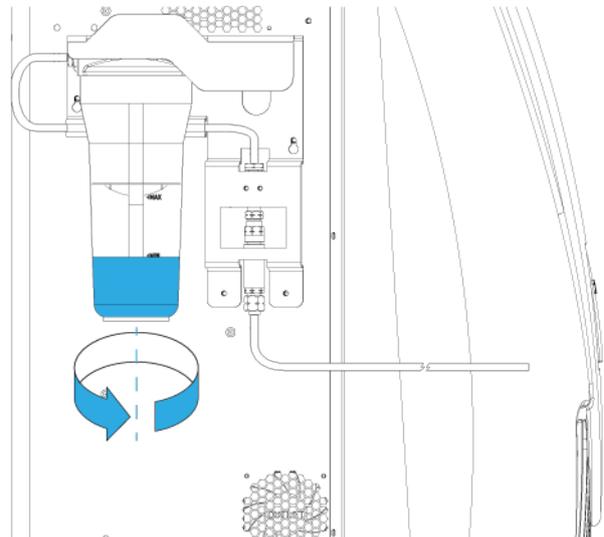
L'attrezzatura è stata progettata per utilizzare esclusivamente acqua demineralizzata.

L'utilizzo di altri liquidi (ad esempio acqua di rubinetto) potrebbe compromettere pesantemente il corretto funzionamento dell'attrezzatura ed esporre l'operatore a rischio di lesioni.

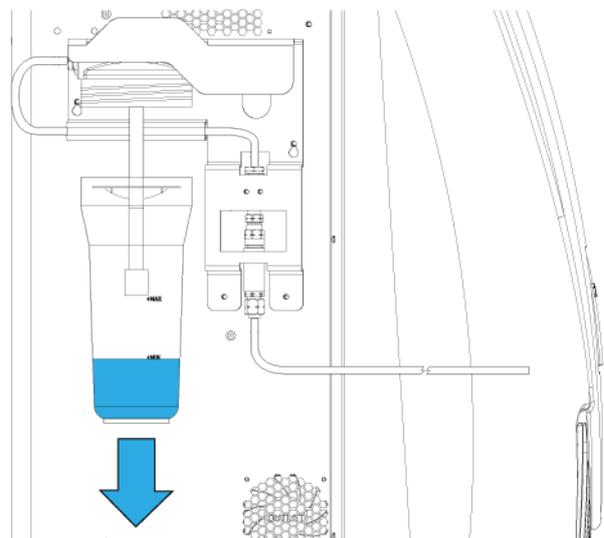
Utilizzare esclusivamente acqua demineralizzata.

Procedere come segue:

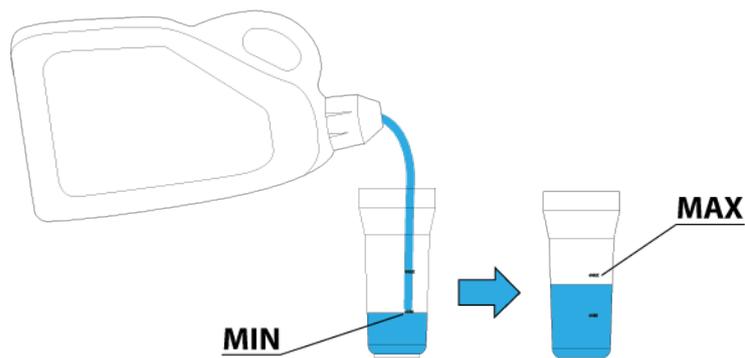
1. Porsi sul lato sinistro dell'attrezzatura.
2. Svitare il vaso del gorgogliatore.



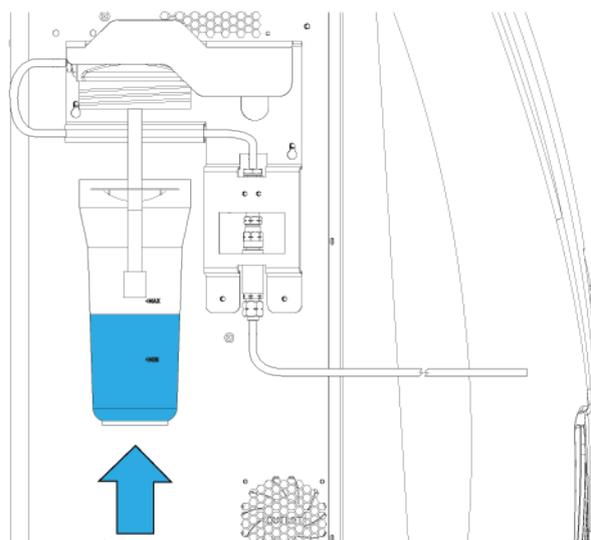
3. Rimuovere il vaso del gorgogliatore.



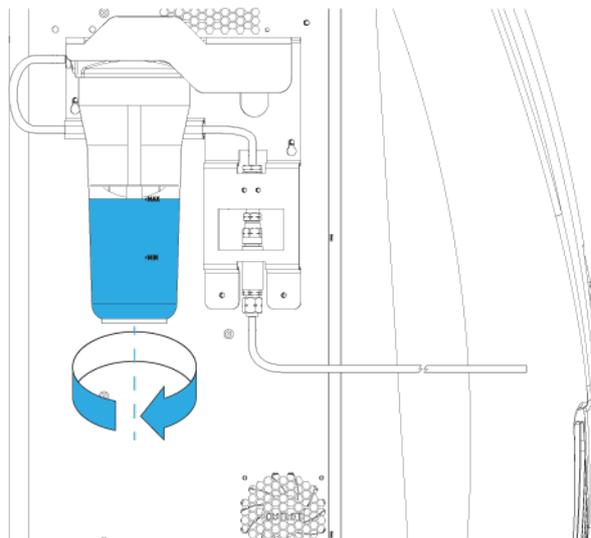
4. Versare acqua demineralizzata nel vaso fino a quando il livello del liquido non arriva quasi alla tacca MAX.



5. Reinstallare il vaso del gorgogliatore.



6. Avvitare completamente il vaso del gorgogliatore.



7. Verificare che il livello di liquido nel gorgogliatore sia compreso tra le tacche MIN e MAX.

20.3 Rabbocco Serbatoio Interno

Il serbatoio interno deve essere rabboccato periodicamente con acqua demineralizzata. Il software segnala quando è necessario eseguire questa operazione.

ATTENZIONE



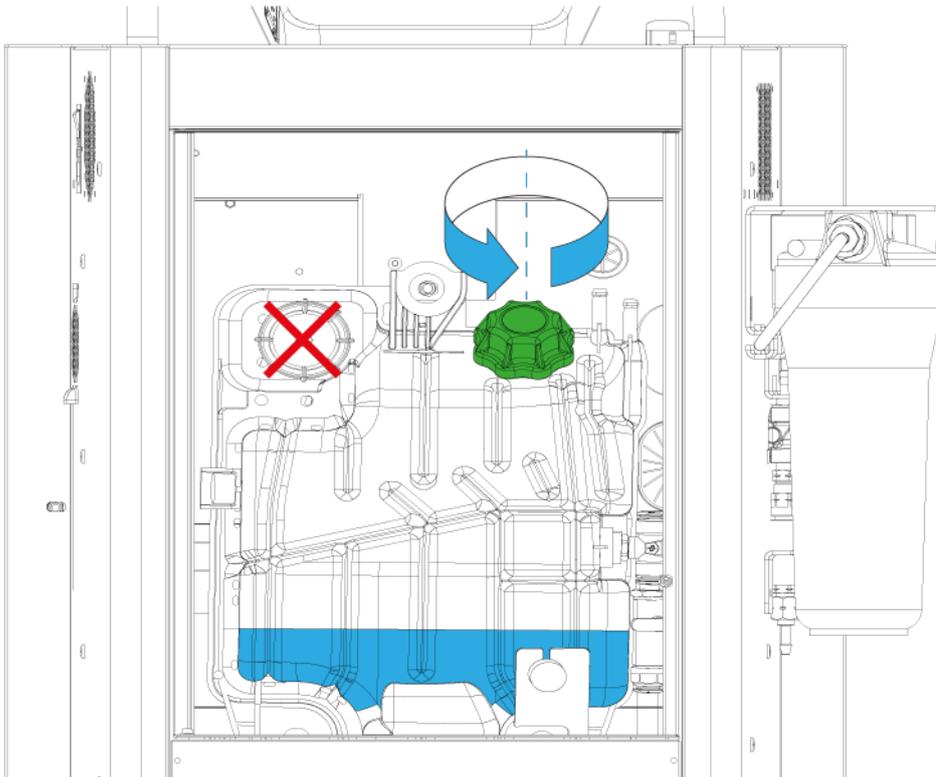
L'attrezzatura è stata progettata per utilizzare esclusivamente acqua demineralizzata.

L'utilizzo di altri liquidi (ad esempio acqua di rubinetto) potrebbe compromettere pesantemente il corretto funzionamento dell'attrezzatura ed esporre l'operatore a rischio di lesioni.

Utilizzare esclusivamente acqua demineralizzata.

Procedere come segue:

1. Porsi sul retro dell'attrezzatura.
2. Aprire lo sportello di servizio.
3. Svitare il tappo del serbatoio interno.



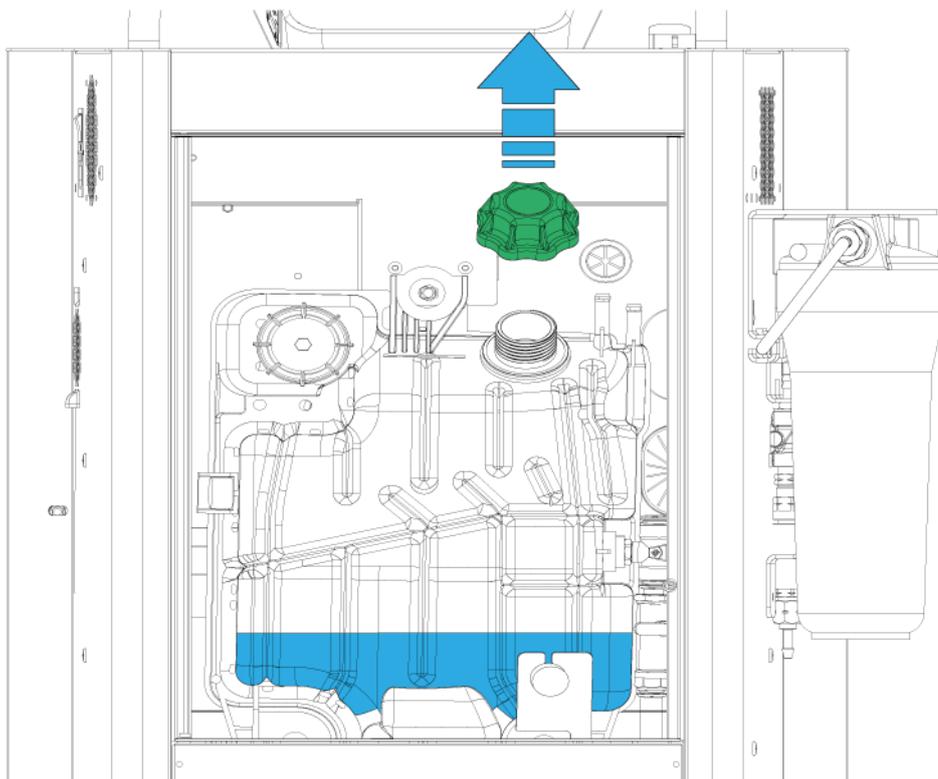
ATTENZIONE



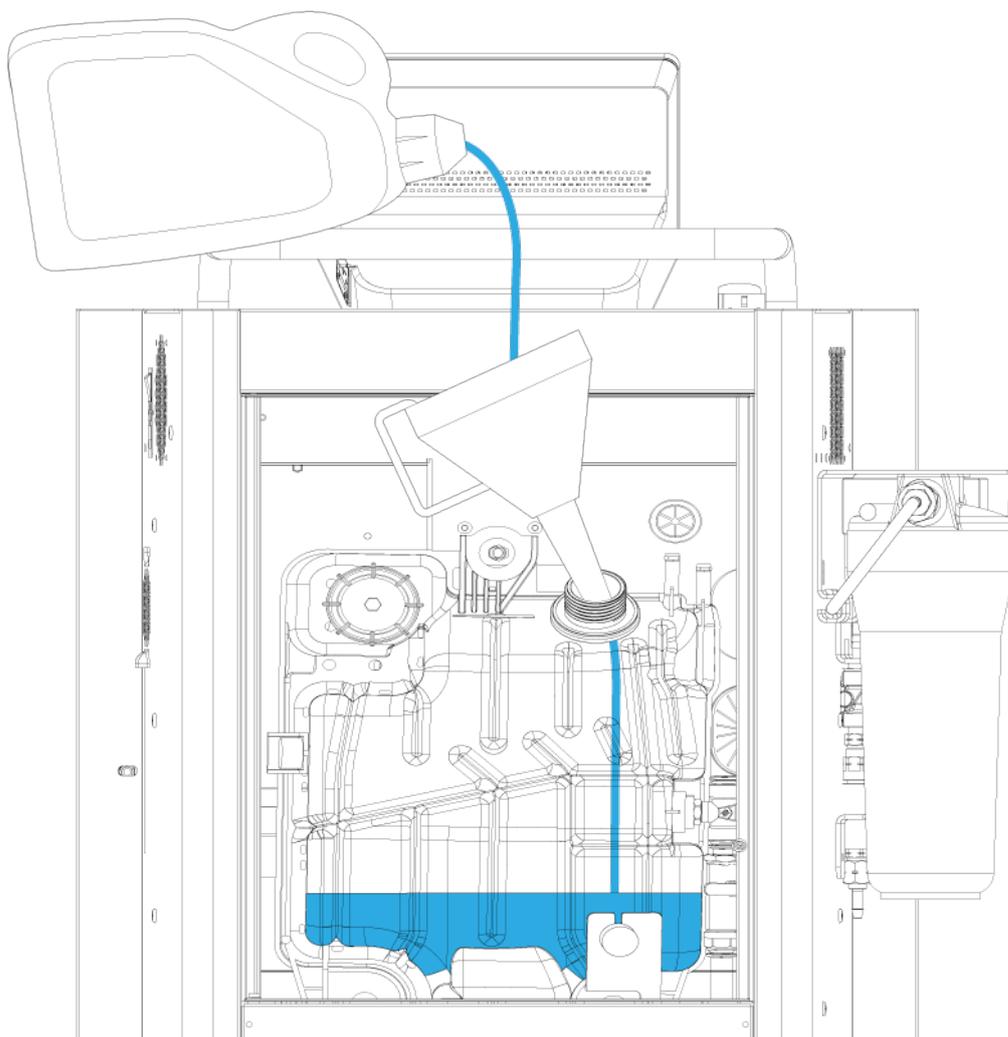
Eseguire il rabbocco svitando esclusivamente il tappo indicato.

Il riempimento tramite altre aperture costituisce una manomissione del serbatoio.

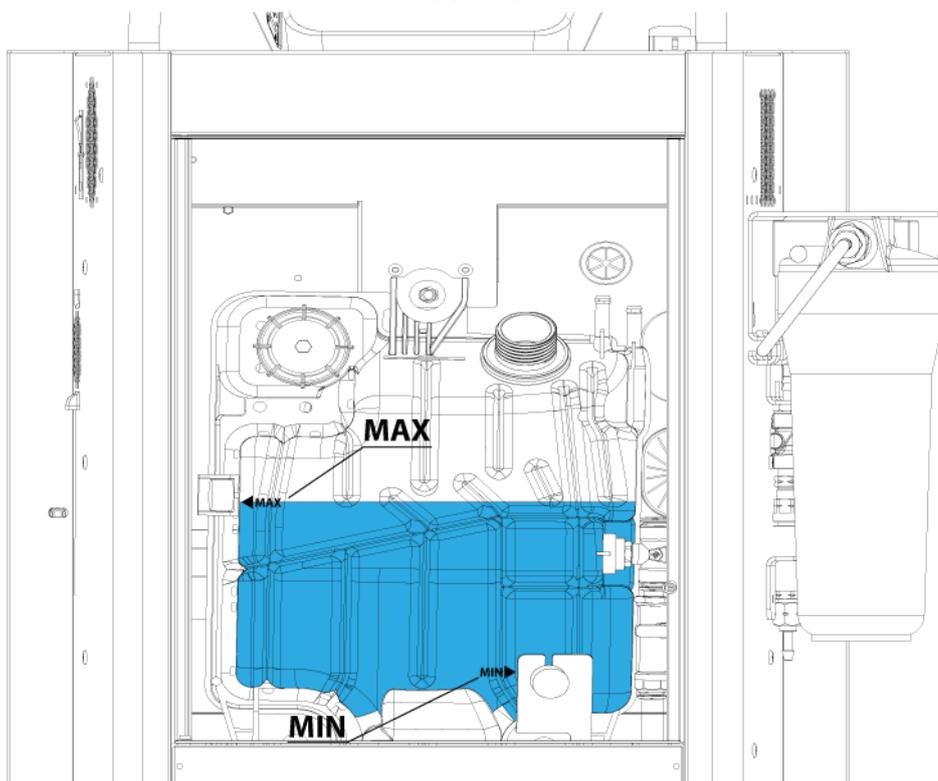
4. Rimuovere il tappo del serbatoio interno.



5. Versare acqua demineralizzata nel serbatoio interno aiutandosi con un imbuto.

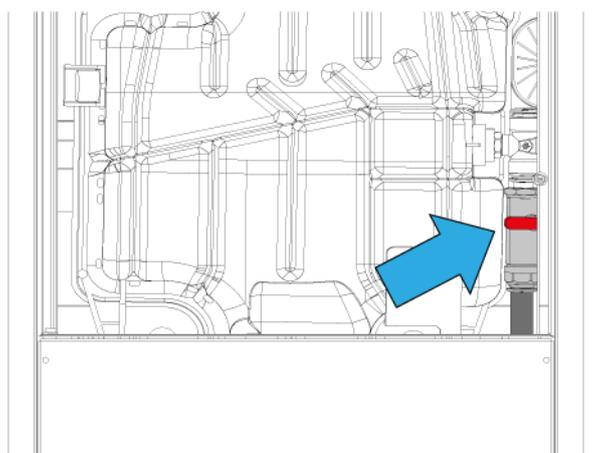


6. Assicurarsi che il livello del liquido raggiunga la tacca MAX.



INFORMAZIONI

È possibile rimuovere eventuale liquido in eccesso utilizzando il rubinetto di troppo pieno indicato in figura.



Procedere come segue:

1. Estrarre il tubo posto sotto il rubinetto prestando attenzione a non scollegarlo dal rubinetto stesso.
2. Introdurre l'estremità libera del tubo in un recipiente pulito appositamente preparato.
3. Aprire il rubinetto.
4. Lasciare defluire il liquido fino a quando non raggiunge la tacca MAX.
5. Chiudere completamente il rubinetto.
6. Assicurarsi che il tubo sia vuoto.
7. Rimettere il tubo nella sua posizione originaria.

AVVISO



Il liquido estratto potrebbe essere stato contaminato da sostanze e residui presenti nel recipiente utilizzato per la sua raccolta.

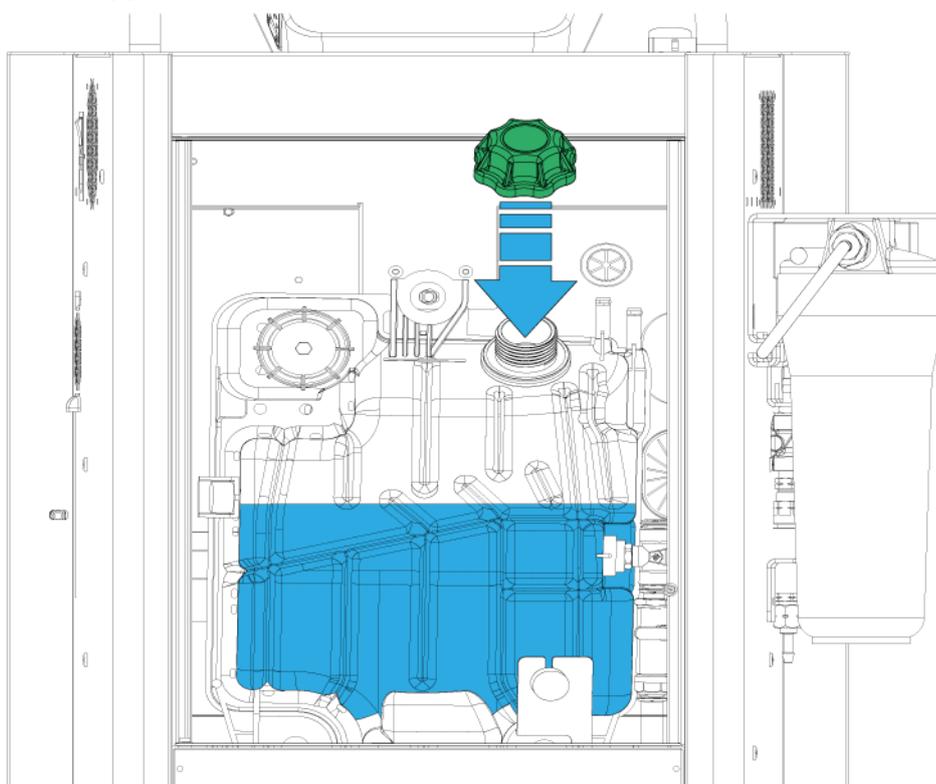
La re-introduzione del liquido estratto nel serbatoio potrebbe compromettere il corretto funzionamento dell'attrezzatura.

Non stoccare il liquido estratto dal serbatoio per futuri rabbocchi.

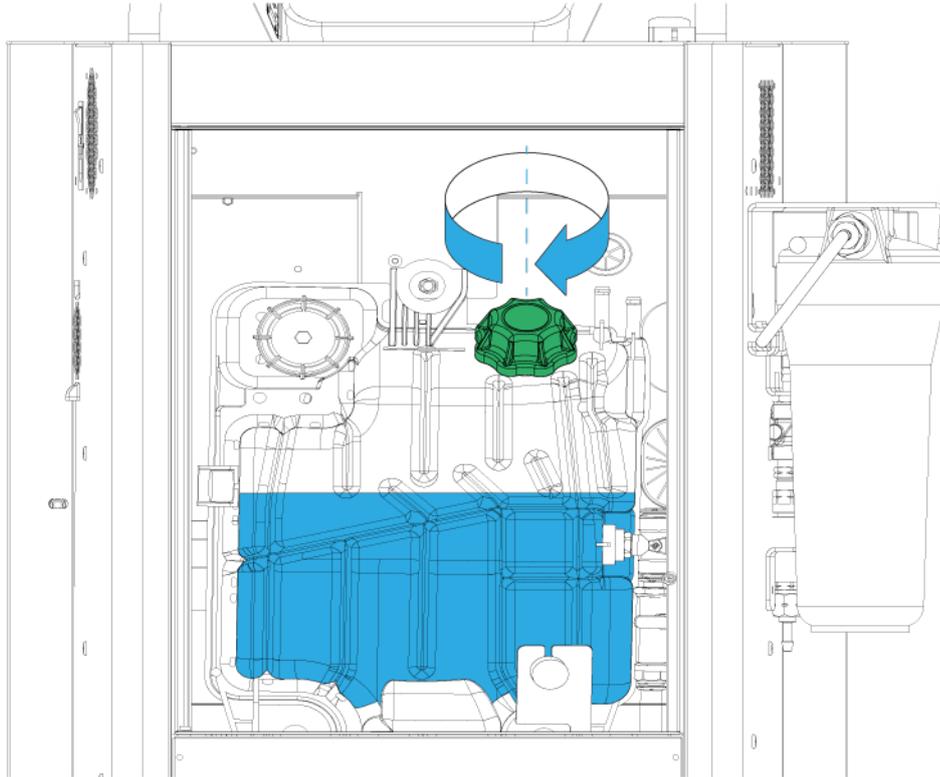
Non mescolare il liquido estratto dal serbatoio ad altre sostanze.

Smaltire il liquido estratto dal serbatoio in accordo con le normative vigenti.

7. Riposizionare il tappo del serbatoio interno.



8. Avvitare completamente il tappo del serbatoio interno.



9. Chiudere lo sportello di servizio.

10. Collegare l'attrezzatura alla rete elettrica.

11. Accendere l'attrezzatura.

12. Verificare tramite il software che il livello di acqua demineralizzata all'interno del serbatoio sia corretta.

21 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.p.A.

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.

ENGLISH.....5

SUMMARY

1	REVISION OF THE MANUAL	5
2	INTRODUCTION	6
3	LEGEND OF THE SYMBOLS USED	7
4	SAFETY RULES	9
4.1	Intended Use	9
4.2	Glossary	9
4.3	General Rules	9
4.4	Operator Safety	10
4.5	Device Safety	13
4.6	Safety of the VCI	15
5	ENVIRONMENTAL INFORMATION	17
6	OPERATION OF THE RADIO DEVICES	18
7	NORMATIVE INFORMATION	19
8	H2 BLASTER	20
9	OPERATION	22
10	DESCRIPTION	23
10.1	H2 BLASTER	23
10.2	NOS	25
11	TECHNICAL FEATURES	26
11.1	H2 BLASTER	26
11.2	NOS	28
12	HANDLING	29
12.1	Positioning	30
13	POWER SUPPLY	31
13.1	H2 BLASTER	31
13.2	NOS	31
14	POWER ON/OFF	34
14.1	Stopping the Equipment for Long Periods	35
15	COMMUNICATION	36
15.1	Wi-Fi	36
15.2	Bluetooth	37

15.3 USB.....	38
16 NOTIFICATIONS.....	39
16.1 H2 BLASTER.....	39
16.2 NOS.....	40
17 USE.....	41
17.1 Preliminary Checks.....	42
17.2 Decarbonisation Service.....	42
17.3 Test Drive.....	49
17.4 Report.....	51
17.5 Scheduled Service.....	52
18 EMERGENCY SHUTOFF.....	53
19 UPDATING.....	55
20 MAINTENANCE.....	56
20.1 Periodical Checks.....	58
20.2 Bubbler Top-up.....	59
20.3 Internal Tank Top-up.....	61
21 LEGAL NOTICES.....	66

1 REVISION OF THE MANUAL

This document is the technical manual for the product:H2 BLASTER

Document Review Number:03

Date of Issue:23/05/2022

INFORMATION



Read this manual before using the product.

Read the documents carefully whenever the General Risk symbol is shown.

2 INTRODUCTION

Dear Customer,

We would like to thank you for choosing a TEXA product for your workshop.

We are certain that you will get the greatest satisfaction from it and receive a great deal of help in your work.

Please read through the instructions in this manual carefully and keep it for future reference.

Reading and understanding the following manual will help you to avoid damage or personal injury caused by improper use of the product to which it refers.

TEXA S.p.A reserves the right to make any changes deemed necessary to improve the manual for any technical or marketing requirement; the company may do so at any time without prior notice.

This product is intended for use by technicians specialised in the automotive field only. Reading and understanding the information in this manual cannot replace adequate specialised training in this field.

The sole purpose of the manual is to illustrate the operation of the product sold. It is not intended to offer technical training of any kind and technicians will therefore carry out any interventions under their own responsibility and will be accountable for any damage or personal injury caused by negligence, carelessness, or inexperience, regardless of the fact that a TEXA S.p.A. tool has been used based on the information within this manual.

Any additions to this manual, useful in describing the new versions of the program and new functions associated to it, may be sent to you through our TEXA technical bulletin service.

This manual should be considered an integral part of the product to which it refers. In the case it is resold the original buyer is therefore required to forward the manual to the new owner.

Reproduction, whole or in part, of this manual in any form whatsoever without written authorization from the producer is strictly forbidden.

The original manual was written in Italian, every other language is a translation of the original manual.

© **copyright and database rights 2022.** The material contained in this publication is protected by copyright and database rights. All rights are reserved by law and under international conventions.

3 LEGEND OF THE SYMBOLS USED

	Toxic material hazard		Floor level obstacle warning
	Explosive material hazard		Laser beam hazard
	Electric shock hazard		Low temperature danger - freezing
	Electromagnetic field hazard		General Risk
	Flammable material hazard		Obligation to read the instructions
	Hot surface hazard		Safety glasses required
	Corrosive substance hazard		Protective gloves required
	Risk of noise level above 80 dB(A)		Protective clothing required
	Moving Parts Risk		Respiratory protection required
	Risk of crushing hands		Disconnect mains plug from electrical outlet

	This is not a safety symbol. It indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in serious permanent injury or death.
	This is not a safety symbol. It indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in serious permanent injury or death.
	This is not a safety symbol. It indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in minor injury.
	This is not a safety symbol. It indicates a hazardous situation which, if not avoided, may result in material damage.

INFORMATION

This is not a safety symbol.
It indicates important information.

4 SAFETY RULES

The technology used for the design and production testing of **H2 BLASTER** and **NOS** makes them reliable, simple and safe devices to use.

Personnel in charge of using **H2 BLASTER** and **NOS** is required to follow the general safety regulations, use the products for the intended use only and carry out the maintenance as described in this manual.

All the requirements based on the following must be assessed and applied:

- *Labour inspectorate.*
- *Trade associations.*
- *Vehicle manufacturers.*
- *Anti-pollution regulations.*

4.1 Intended Use

Product	Intended Use
H2 BLASTER	elimination of carbon residues in endothermic engines.
NOS	monitoring system for the engine revs and temperature during the decarbonisation service and during the on-road test drive.

4.2 Glossary

- **Equipment:** *H2 BLASTER*
- **VCI (Vehicle Communication Interface):** *NOS*
- **Operator:** *qualified individual in charge of using the equipment and the VCI.*
- **Electrolyte:** *substance that produces an electrically conductive solution when dissolved into a polar solvent, such as water.*
- **Test drive:** *driving the vehicle on a road at specific conditions of the engine speed and temperature.*
- **Safety data sheet:** *technical document containing the necessary information on physical chemical and toxicological properties, on hazards for people and the environment, and indications for a correct and safe handling of substances and mixtures.*

INFORMATION

The definition of "operator" cannot be applied to minors or to people with reduced physical, sensory or mental capabilities or without any experience or knowledge required.

4.3 General Rules



The operator must carefully read and understand all the information and instructions in the technical documents provided with the equipment. If the operator cannot read this manual, it is responsibility of the owner of the equipment/employer/person in charge of the safety to illustrate the contents of this document and adequately train the operator in relation to the operating instructions and safety measures for a proper use of the equipment.

- *The operator that works on vehicles must have basic qualifications and knowledge of mechanics, automotive engineering, vehicle repairing and of the potential dangers that may arise during self-diagnosis operations.*
- *The operator must be completely clear-headed and sober and not take drugs nor drink alcohol before or when using the equipment.*
- *The operator must follow all the instructions provided in the technical documents.*
- *The operator is required to wear adequate personal protective equipment (PPE) at all times when using the equipment.*
- *The operator must monitor the equipment during the operating phases wherever this is possible in compliance with the safety measures indicated below.*
- *The operator must periodically check the electrical connections of the equipment, making sure they are in good condition and immediately replacing any damaged cables.*
- *The operator must periodically check the parts that are subject to wear and replace them if necessary, using only original spare parts or spare parts approved by the manufacturer.*
- *The operator must stop using the equipment immediately should any failure occur, and promptly contact the technical assistance.*
- *Contact your retailer for extraordinary maintenance operations.*
- *Do not remove or damage the labels/tags and the warnings on the equipment; do not in any case make them illegible.*
- *Do not remove or tamper with any safety devices the equipment is provided with.*

4.4 Operator Safety



The equipment uses potassium hydroxide (KOH) as electrolyte.

The electrolyte is dissolved in purified water.

The resulting solution is potentially irritating and corrosive.

The operations for refilling the tank with purified water could expose the operator to the risk of contact with the solution or its vapours.

Safety Measures:

- *The operator must wear suitable protective equipment such as glasses, gloves, a mask that protects airways.*
- *Avoid inhaling vapours.*
- *Avoid contact with skin, mucous membranes and eyes.*
- *Do not carry out any tank emptying or transfer operations.*
- *If you detect a leak from the tank:turn off the equipment;disconnect the power supply cable from the mains;immediately contact Technical Assistance.*
- *Only out purified water in the tank and bubbler.*

WARNING



The equipment uses potassium hydroxide (KOH) as electrolyte to produce a stoichiometric gas mixture known as oxyhydrogen (HHO), made up of hydrogen (H₂) and oxygen (O₂).

Hydrogen is a colourless, odourless and tasteless gas classified as "extremely flammable", which can form potentially explosive mixtures when it comes into contact with oxygen and other combustive gases.

The gaseous hydrogen that escapes into the air can catch on fire spontaneously without an apparent trigger cause.

This is do to the fact that the hydrogen-air mixtures can activate with a very low energy input, 1/10 of what is needed to activate a petrol-air mixture: as a reference, an invisible spark or static spark caused by a person can cause its activation.

Hydrogen burns in the air with a flame that is almost invisible but very hot.

Hydrogen tends to go towards high areas in the environment.

Explosions may generate:

- the presence of air in a circuit
- backfires along the pipelines
- hydrogen leaks in the environment

Hydrogen, in its pure form without oxygen, is suffocating. The equipment has various safety devices and systems that minimise the risk of leaks and intervene immediately in case of potentially dangerous situations. However it is impossible to completely exclude risks of injuries for the operator, even serious.

Safety Measures:

- *The operator must wear suitable protective equipment such as glasses, gloves, a mask that protects airways.*
- *Do not use the equipment close to heat sources, high-temperature surfaces, open flames, flammable or explosive materials, possible sources of electrostatic sparks or less.*
- *Make sure there is not any possible trigger source (open flames, high-temperature surfaces, sparks, etc.) under the equipment, particularly near the internal tank's vent ducts.*
- *Do not smoke near the equipment.*
- *Do not block the ends of the service pipe.*
- *Do not try to extend the service pipe attaching it to other pipes.*
- *Do not block the protective grilles that cover the fans.*
- *Do not inhale the gas produced by the equipment.*
- *Do not use the gas produced by the equipment to inflate balloons or for other applications it is not intended for.*

- *Place the equipment in an open, dry environment that is not exposed to direct sunlight or other atmospheric agents, far from walls so to guarantee the proper supply of air for the fans;*
- *Periodically check that the service pipe is in good conditions.*
- *Follow the safety measures indicated in the safety data sheets.*

CAUTION



The equipment was designed to only use a precise mixture of purified water and potassium hydroxide (KOH).

The use of other fluids (for example tap water) and salts that differ from the ones indicated can heavily compromise the equipment's proper operation, for example forming residues in the electrolyte cell and exposing the operator to the risk of injuries.

Safety Measures:

- *Use potassium hydroxide (KOH) and purified water only.*

CAUTION



The equipment has been designed to be steady both when being moved and once it is positioned.

However, you must pay attention while moving it.

Safety Measures:

- *Do not tilt the equipment in any way.*
- *Do not step on the equipment.*
- *Do not hang loads that may compromise the stability of the equipment, causing it to tip over.*
- *To move the equipment, use the specific handle only and balance the station on its wheels.*
- *Avoid moving it on uneven surfaces.*

CAUTION



The equipment was designed to be electrically safe and to work with specific supply voltage levels.

Improper use may expose the operator to the risk of electric shock, even though of low intensity.

Safety Measures:

- *Wear adequate personal protective equipment during all the operating phases.*
- *Do not handle or touch the equipment or any accessories (e.g. cables) with wet hands.*
- *Do not use extension cords to power the equipment.*
- *Do not access the components inside the equipment unless explicitly requested by specific maintenance operations indicated in this manual.*

! WARNING

The current used during the operating phases generates electromagnetic fields (EMF) near the equipment.

Even though of low intensity, these fields may interfere with medical prostheses, such as pacemakers.

Safety Measures:

- *Keep away from the equipment after launching the operating phases.*
- *If you have a medical prosthesis (e.g.: pacemaker), check with your doctor as to the appropriateness of using the equipment or being near it.*

! CAUTION

The VCI was designed and created in order to allow an easy, fast and safe installation; nevertheless, it is impossible to completely eliminate some of the risks connected to this operation.

Safety Measures:

- *Make sure the vehicle's instrument panel is off before starting the installation.*
- *Make sure the vehicle on which you wish to install the VCI is on a flat surface and with the parking brake engaged.*
- *Make sure there are not any damaged cables around the diagnostic socket.*
- *Be careful not to injure yourself on sharp plastic edges or metal plates around the diagnostic socket.*

! CAUTION

The shape of the VCI and the behaviour of its LEDs were designed to avoid any interference or disturbance for the operator while test driving the vehicle.

Lack of concentration while driving puts both the driver and the vehicle in danger.

Safety Measures:

- *Do not get distracted by checking the status of the VCI or interacting with it.*

4.5 Device Safety**NOTICE**

The equipment was designed in accordance with the regulations about pressure equipment and assemblies, evaluating and reducing the risk where present and making appropriate considerations.

However, vibrations, pressure variations or excessive temperatures, especially if cyclic, should be avoided.

Safety Measures:

- *During use, do not exceed the operating temperature interval.*
- *It is absolutely forbidden to modify the calibration of the safety valves and the control systems.*

- *Do not smoke near the device or during the operating phases.*
- *Do not expose the device to direct sunlight, rain and bad weather conditions.*
- *Do not leave the device connected to the power supply if you do not intend to use it immediately.*

NOTICE



The equipment was designed to be used in specific environmental conditions.

Using the equipment in environments with temperatures and humidity that differ from those specified may impair its efficiency.

Safety measures:

- *Place the equipment in a dry area.*
- *Do not expose or use the equipment near heat sources.*
- *Place the equipment where it can be properly ventilated.*
- *Do not use corrosive chemicals, solvents or harsh detergents to clean the equipment.*
- *If storing the device for a long period of time, disconnect it from the power mains and put it in a safe place, where it is not exposed to outside weather conditions.*

NOTICE



The equipment was designed to be mechanically sturdy and suitable for use in the workshop.

Careless use and excessive mechanical strain may impair its efficiency.

Safety measures:

- *Do not drop, shake or bump the equipment.*
- *Do not place the equipment where it could fall into water. Avoid any contact with water.*
- *Do not place any objects on the cables or service hoses.*
- *Do not perform any kind of intervention that may damage the equipment.*
- *Do not use the touchscreen with sharp objects or any other kind of objects that may damage it.*
- *Do not access the components inside the equipment unless explicitly requested by specific maintenance operations indicated in this manual.*

NOTICE



The equipment was designed to be electrically safe and to work with specific supply voltage levels.

Failure to comply with the specifications related to the power supply may impair its efficiency.

Safety measures:

- *Do not expose the equipment to water or other liquids.*
- *Do not use external batteries to power the equipment.*
- *Do not use extension cords to power the equipment.*

! WARNING

The electromagnetic compatibility tests carried out on the equipment guarantee that it can be adapted to the technologies normally used on vehicles (e.g.: engine check, ABS, airbag, etc.). Nevertheless, if malfunctions occur you should contact the vehicle's dealer.

4.6 Safety of the VCI**NOTICE**

The VCI was designed for the use in specific environmental conditions.

The use of the VCI in environments with temperature and moisture characteristics different from those specified, may impair its efficiency.

Safety measures:

- *Always place the VCI in a dry area.*
- *Do not expose or use the VCI near heat sources.*
- *Position the VCI making sure it can be properly ventilated.*
- *Do not use corrosive chemicals, solvents or harsh detergents to clean the VCI.*
- *When not being used, place the VCI in its specific docking station.*

NOTICE

The VCI was created to be mechanically resistant and suitable for the use it was designed for.

Careless use and excessive mechanical strain may impair its efficiency.

Safety measures:

- *Do not drop, shake or knock the VCI.*
- *Do not perform any kind of intervention that may damage the VCI.*
- *Do not open or disassemble the VCI.*
- *Do not force the VCI or the connectors and take the utmost care during all connecting and disconnecting operations.*
- *Connect the VCI properly and securely in order to avoid it from accidentally disconnecting during use.*
- *Do not use screwdrivers or other tools to lever and disconnect the VCI.*

NOTICE

The VCI was designed to be electrically safe and to work with specific supply voltage levels.

Failure to comply with the specifications related to the power supply may impair the device's efficiency.

Safety measures:

- *Do not wet the VCI with water or other liquids.*
- *If not specified otherwise, use the VCI on vehicles with a 12 V DC power supply and chassis connected to the negative pole and in any case only on the supported vehicles.*

- *The connection for the VCI's power supply should always take place with the battery system of the vehicle being tested.*

 **WARNING**



The electromagnetic compatibility tests carried out on the VCI guarantee that it can be adapted to the technologies normally used on vehicles (ex.: engine check, ABS, airbag, etc.). Nevertheless, if malfunctions occur you should contact the vehicle's dealer.

5 ENVIRONMENTAL INFORMATION



Do not dispose of this product with other undifferentiated solid waste.
For information regarding the disposal of this product please see the pamphlet supplied.

6 OPERATION OF THE RADIO DEVICES

Wireless connection with Bluetooth and WiFi technology

The wireless connectivity with Bluetooth and WiFi technology supplies a standard and reliable method to exchange information between different devices, using radio waves. Other than TEXA products, even products such as cellular phones, portable devices, computers, printers, cameras, Pocket PCs, etc. use this type of technology.

The Bluetooth and WiFi interfaces look for compatible electronic devices according to the radio signal they emit and establish a connection between them. TEXA tools select and only prompt you with compatible TEXA devices. This does not exclude the presence of other sources of communication or disturbance.

THE EFFICIENCY AND THE QUALITY OF THE BLUETOOTH AND WiFi COMMUNICATIONS MAY BE INFLUENCED BY THE PRESENCE OF RADIO DISTURBANCE SOURCES. THE COMMUNICATION PROTOCOL HAS BEEN DEVELOPED TO MANAGE THESE TYPES OF ERRORS; HOWEVER, IN THESE CASES COMMUNICATION MAY BECOME DIFFICULT AND CONNECTION MAY REQUIRE SEVERAL ATTEMPTS.

SHOULD THE WIRELESS CONNECTION BE CRITICAL AND COMPROMISE A REGULAR COMMUNICATION, THE SOURCE OF THE ENVIRONMENTAL ELECTROMAGNETIC DISTURBANCE MUST BE IDENTIFIED AND ITS INTENSITY MUST BE REDUCED.

Position the tool so that the radio devices it is equipped with can work properly. In particular, do not cover it with any shielding materials or with any metallic materials in general.

7 NORMATIVE INFORMATION

Declaration of Conformity

	<p>Texa S.p.A. hereby declares that this equipment H2 BLASTER and the VCI NOS comply with the essential requirements and with all further provisions defined by directives:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>2014/30/EU EMC</i>• <i>2014/35/EU LVD</i>• <i>2014/53/UE RED</i>• <i>2011/65/EU RoHS</i>• <i>Delegated Directive 2015/863</i>
---	--

The Declaration of Conformity is available in paper format along with the other documents provided with the equipment.

A copy of the Declaration of Conformity is available by contacting Texa S.p.A., Via 1 Maggio 9, 31050 Monastier di Treviso (TV), Italy

8 H2 BLASTER

H2 BLASTER is TEXA's solution for restoring the optimal conditions of fuel combustion in endothermic engines.



Fuel combustion leaves carbon residues in the engine, which gradually deposit on the inside of the engine and along the exhaust ducts creating accumulations of carbon.

This causes:

- *inefficiency of the combustion*
- *reduced engine performance*
- *increased fuel consumption*
- *increased emissions of carbon and particulate matter*
- *increased wear of the engine and exhaust ducts*
- *higher costs for repair*

H2 BLASTER helps restore the initial performances and operation in endothermic engines by cleaning the main components in which the fuel combustion takes place and the related exhaust ducts for the gases produced.

H2 BLASTER is equipped with a high-visibility 10" touchscreen display thanks to which the equipment's software control software can be used.

In order to guarantee safety during operations, there are several sensors that control every decarbonisation service phase interrupting it in case of anomalies.

H2 BLASTER communicates via Bluetooth with a special VCI called **NOS** connected to the vehicle's OBD socket.

NOS monitors that engine speed and temperature are always appropriate for the decarbonisation service, immediately indicating any anomaly (ex: engine off, excessive temperature).

If the engine shuts down or overheats, **NOS** communicates the information to the equipment that in turn immediately interrupts the production of oxyhydrogen.

NOS can be connected to a smartphone thanks to a specific app.

This allows monitoring the engine speed and temperature throughout the entire test drive, required in order to expel the last carbon residues.

Furthermore, **H2 BLASTER** has a Wi-Fi module that allows connecting it to the workshop's Wi-Fi network.

9 OPERATION

The equipment uses the electrolyte cell it is equipped with to generate a gas mixture called **oxyhydrogen (HHO)** starting from the solution of **potassium hydroxide (KOH)** in **purified water (H₂O)** in its internal tank.

This mixture is composed of **hydrogen (H₂)** and **oxygen (O₂)**.

The oxyhydrogen that is produced is input into the running engine through the intake manifold using a specific service pipe and then it is triggered with the combustive air and the fuel.

The water vapour resulting from the combustion dissolves the carbon residues in the combustion chamber and is then pushed by the burnt gases into the exhaust duct, thus creating the right conditions of heat and pressure needed to clean and eliminate the carbon residues.

The engine must remain running at fast idle for the cleaning process to be efficient.

The decarbonisation service is monitored by the equipment through a VCI equipped with a Bluetooth module connected to the vehicle's OBD socket.

If the engine shuts down or overheats, the VCI communicates the information to the equipment that in turn immediately interrupts the production of oxyhydrogen.

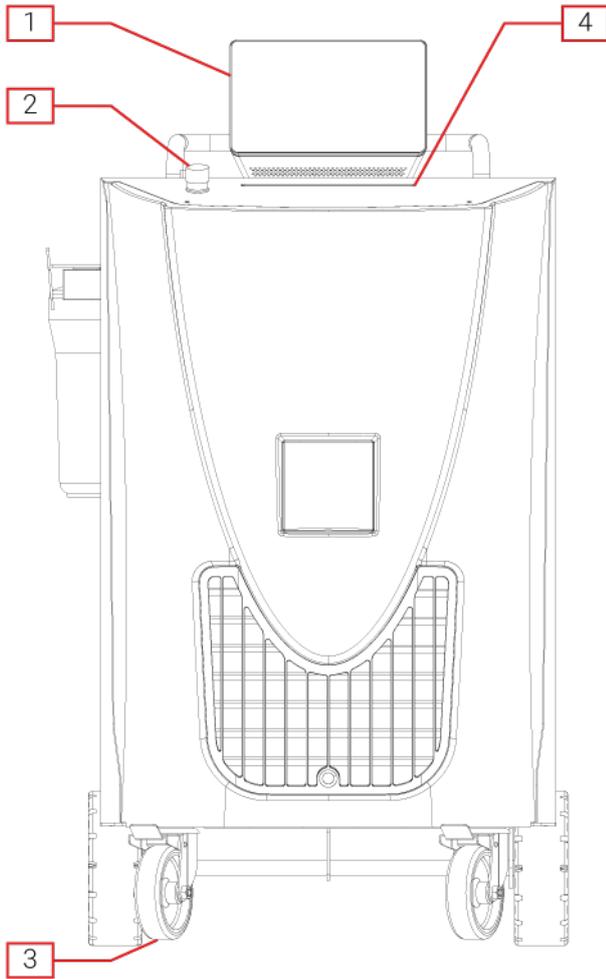
At the end of the decarbonisation service a test drive at high engine speed is needed.

The purpose of this test is to expel the last residues of carbonate incrustations and avoid them from depositing on the DPF, in the catalyst or exhaust pipe.

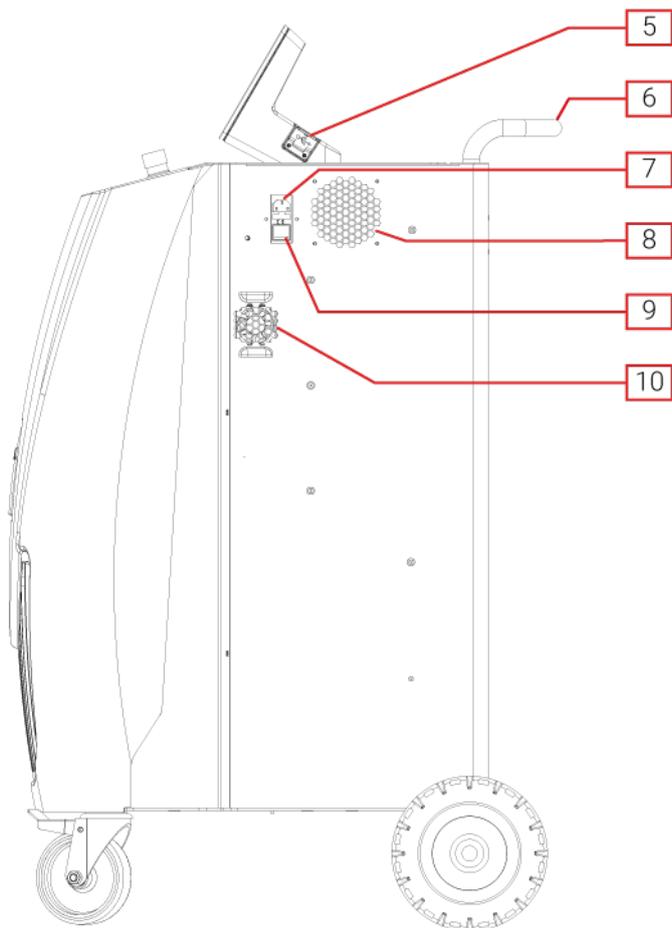
The test drive can be monitored through a specific app for smartphones that connects to the VCI and allows guaranteeing that the engine remains at the right speed for all the time needed.

10 DESCRIPTION

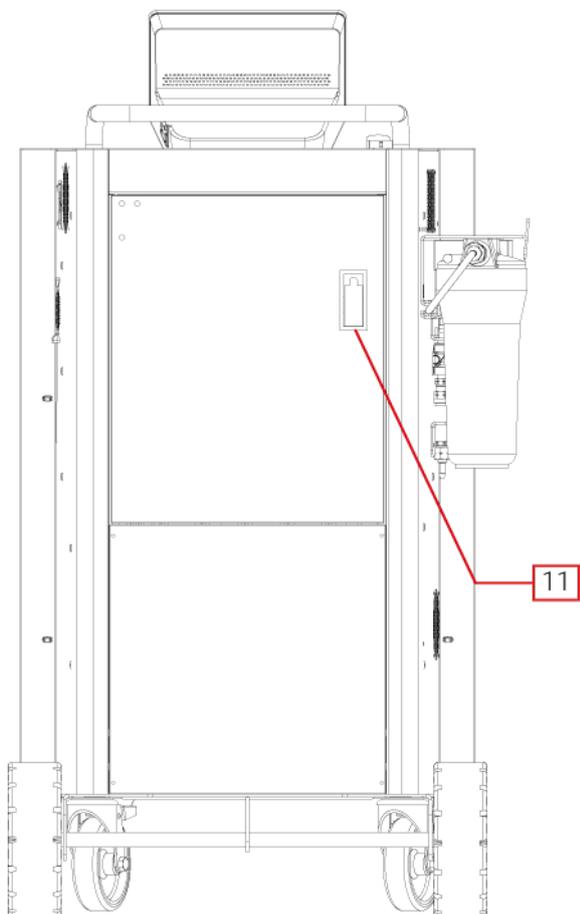
10.1 H2 BLASTER



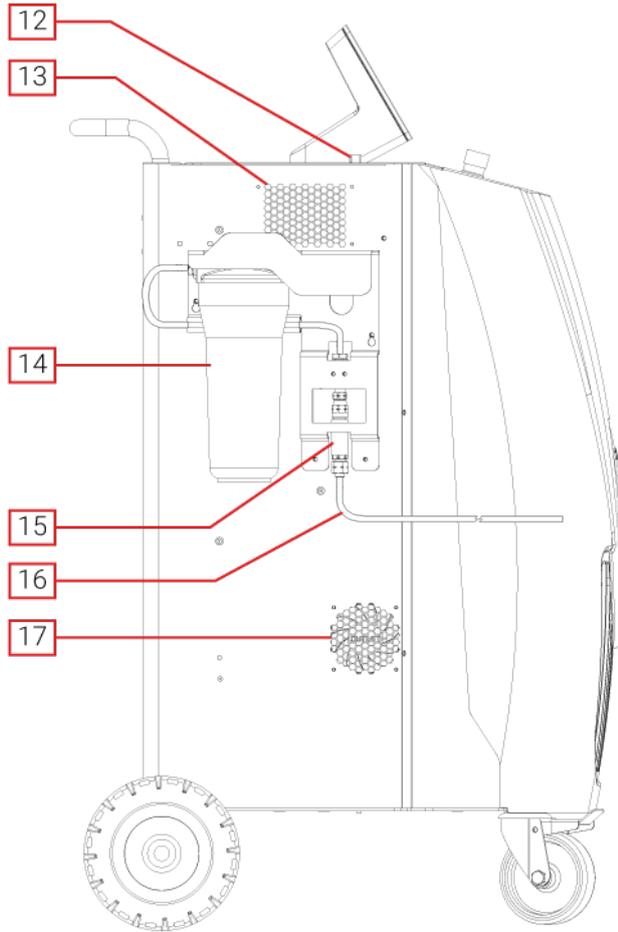
1. Controller
Touchscreen
Bluetooth and Wi-Fi communication modules
2. Emergency button
3. Castors with brakes
4. LED strip



- 5. USB connector compartment
- 6. Handle
- 7. Power supply cable connector
- 8. Fan
- 9. Main switch
- 10. Fan

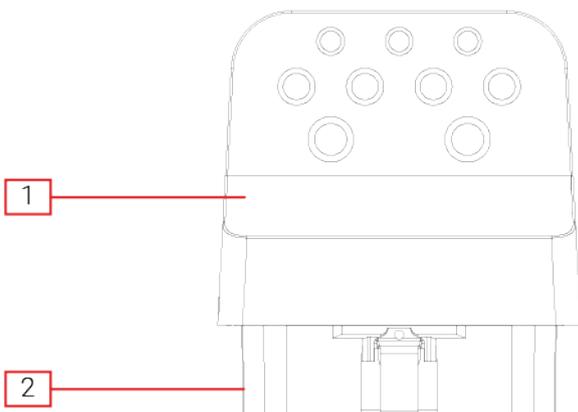


- 11. Service flap opening



- 12. VCI anchor
- 13. Fan
- 14. Bubbler
- 15. Flame arrestor
- 16. Service pipe
- 17. Fan

10.2 NOS

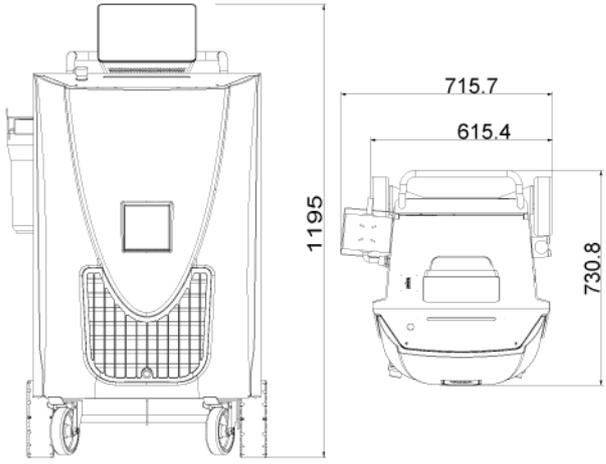


- 1. LED
- 2. OBD connector

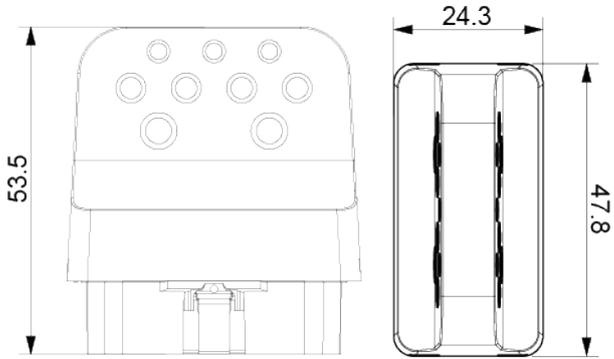
11 TECHNICAL FEATURES

11.1 H2 BLASTER

Manufacturer	TEXA S.p.A.
Model	H2 BLASTER
Power supply	200 – 240 Vac , 50 Hz
Power supply connector	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Socket:IEC60320 – C14</i> • <i>Cable:H05 VV-F</i>
Consumption:	1800 W max
Display	10.1" TFT; 1024x600 pixel; 400CD Anti-glare
GPU	Qualcomm© Adreno™ 308 Graphics Processing Unit (GPU) with 64-bit addressing
Touch	Capacitive touch panel, 12C interface
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • <i>SC200R Series Snapdragon QCM2150 Quad-core ARM Cortex-A53 64-bit CPU @ 1.3 Ghz</i> • <i>STM32H743 - ARM Cortex M7 32-bit CPU @ 480MHz</i>
RAM	2 GB LPDDR3
Hard Disk	16 GB eMMC
Operating system	Android 10.0
Visual warnings	RGB LED strip
Audible warnings	Buzzer 110 dBm
Wi-Fi	802.11a/b/g/n, 150 Mbps, STA/AP/P2P 2402-2480 MHz 5 Ghz
Bluetooth	2.1+EDR/3.0/4.1 LE/4.2 BLE 2400-2483,5 MHz
RF power	BT: 10 dBm WiFi: 20 dBm
I/O peripheral devices	USB 2.0 x1
Primary battery	3 V CR2032
Secondary battery	NiMh 2,4 V - 600 mAh
Tank capacity	8 l
Length of service pipes	4 m
Operating temperature	5 °C ÷ 35 °C
Storing temperature	- 20 °C ÷ 60 °C

Dimensions [mm]	
Weight	80 kg
Directives:	2014/35/EU LVD RoHS 2011/65/UE RED 2014/53/UE 2015/863/UE
Electromagnetic compatibility:	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-17 EN 61000-6-1 EN 61000-6-3
Radio systems:	ETSI EN 300 328
Electrical safety:	EN 60204-1

11.2 NOS

Manufacturer	TEXA S.p.A.
Model	NOS
Processor	ARM Cortex M4 CPU CPU Clock up to 168 MHz Total Flash: 1024 Kbyte FLASH Total RAM: 196 Kbyte RAM
Connector	ISO15031-03 OBD Plug
Visual warnings	1 green/red bi-coloured LED 1 blue LED
Communication	Bluetooth Classic (2.1) and 4.0 Low Energy (Smart Ready)
Supply voltage	8 V min, 16 V max
Current absorption	Standby current < 3 mA Operating current < 80 mA
Inertial sensor	Accelerometer:3 axis, ± 16 G F.S. Gyroscope:3 axis, ± 2000 DPS G F.S.
Operating temperature	- 20 °C ÷ 70 °C
Storage temperature	- 40 °C ÷ 85 °C
Relative humidity	10% ÷ 80% HR
Dimensions in [mm]	
Weight	15 g
Supported protocols	CAN HS ISO 11898-2 (5 pairs) K, L ISO9141-2, ISO14230 with 60 mA current protection
Directives	RED 2014/53/UE RoHS 2011/65/EU
Product standards	EN 301 489-1 EN 301 489-17 EN 300 328 EN 62368-1

12 HANDLING

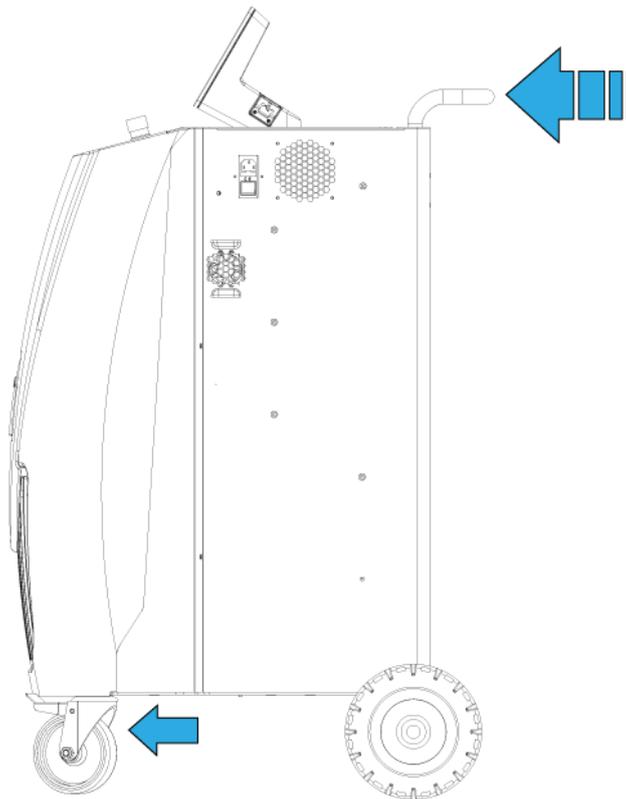
The equipment must be moved on its own wheels.

CAUTION



The equipment was specifically designed and created to lower the centre of gravity, so the heavier components were placed on the bottom; however it was not possible to completely eliminate the risk of overturning.

Do not handle the equipment on excessive slopes.



Proceed as follows:

1. *Switch off the equipment.*
2. *Disconnect the power supply cable from the mains.*
3. *Remove the service pipe from the intake duct (if needed).*
4. *Wrap the service pipe around the specific hose reel.*
5. *Unlock the wheels (if required).*
6. *Push the cart using the specific handle located on the back of the equipment.*

12.1 Positioning

The equipment must be placed near the engine's intake manifold, on a flat surface and in an appropriate environment, as specified in the safety rules in this manual.

Once the device has been positioned, we suggest locking the wheels with the specific mechanical brakes the wheels are equipped with.

NOTICE

Positioning the equipment on slopes, even though their inclination excludes the risk of overturning, may interfere with the proper equipment operation.



CAUTION

Position the equipment so that the main switch can be always reached easily.



13 POWER SUPPLY

13.1 H2 BLASTER

The equipment must be connected to the mains through the supplied specific power cable; respect the applicable voltage, frequency and power values.

INFORMATION

The voltage, frequency, and power values that can be applied can be found on the tag located near the main switch.

CAUTION

The use of different power sources other than the ones indicated can damage the equipment and expose the operator to the risk of injuries.

If the equipment is not used as specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be altered.

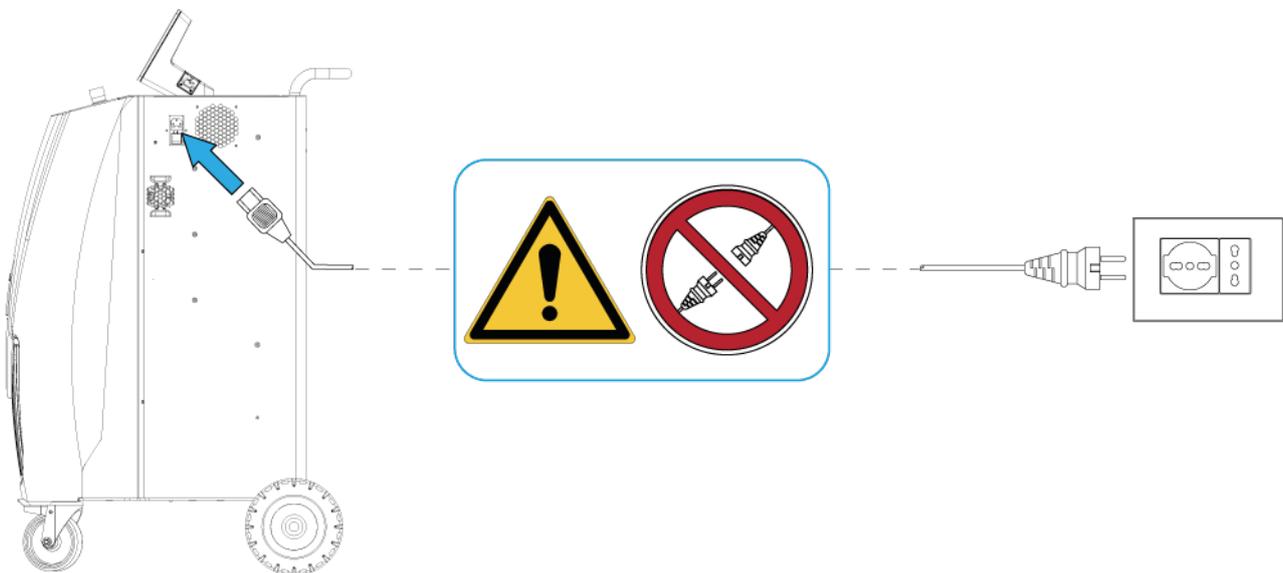
The mains plug must be used to disconnect from the mains.

Do not position the equipment so that it becomes difficult to disconnect it from the mains.

Do not use extension cords to power the equipment.

Only use:

- **Socket: IEC60320-C14**
- **Cable: H05 VV-F**



Proceed as follows:

1. Go to the right hand side of the equipment.
2. Connect the power supply cable to the specific connector.
3. Connect the power supply cable to the mains via a grounded socket.

13.2 NOS

The VCI can be powered from:

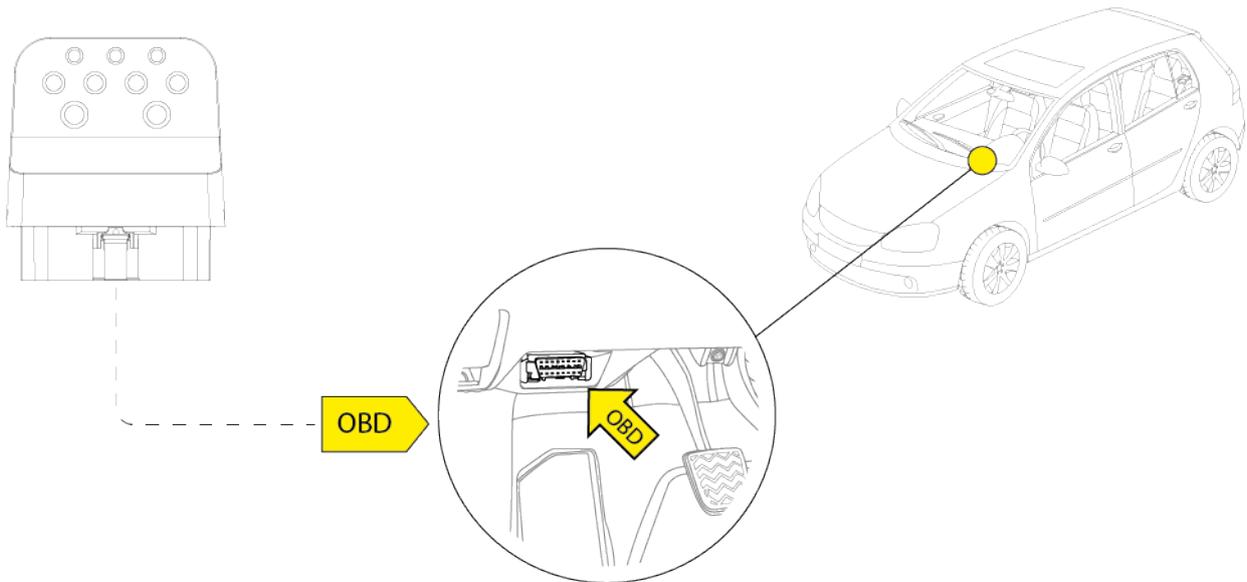
- vehicle OBD socket
- docking station

NOTICE

The use of different power sources other than the ones indicated in this manual can damage the device.

Do not power the device using external batteries that are not electrically connected to the vehicle you are working on.

While performing a decarbonisation service, power for the VCI is supplied by the vehicle's battery through the direct connection to the OBD socket in the vehicle itself.



Proceed as follows:

1. Locate the vehicle's OBD socket.
2. Remove any protective plastic cover from the OBD socket.
3. Connect the VCI to the vehicle's OBD socket.

INFORMATION

The OBD socket is generally powered even if the vehicle is off (ignition key on OFF, instrument panel off).

Otherwise, the ignition key must be turned on ON (ignition on).



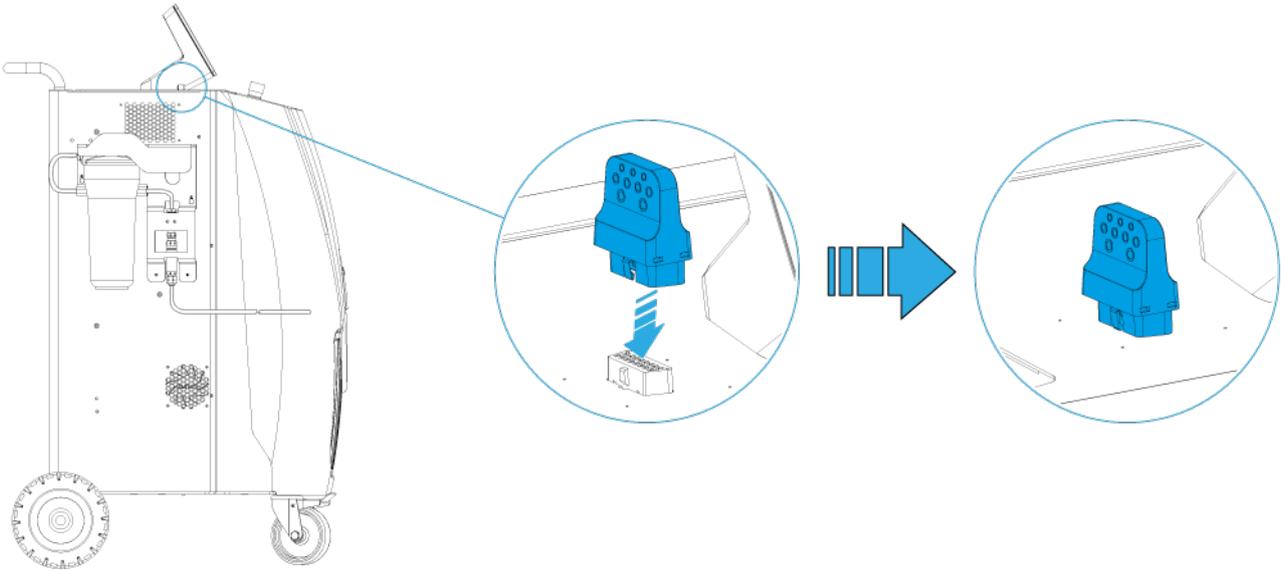
For further information on the positioning and correct access to the diagnostic socket, refer to the documentation made available by the vehicle manufacturer.

The docking station allows powering the VCI without having to connect it to a vehicle. This offers added practicality during the following operations:

- *Bluetooth pairing*
- *firmware update*

INFORMATION

The equipment must be powered on.



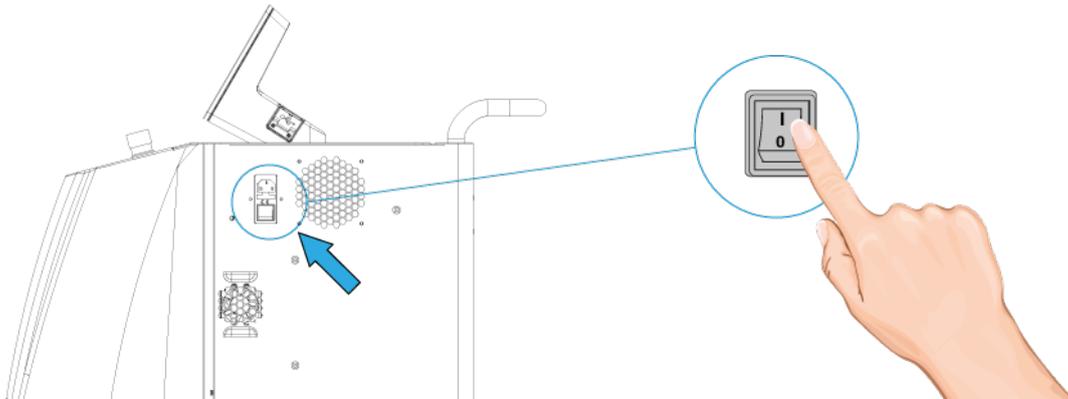
Proceed as follows:

1. *Stand in front of the recharging station.*
2. *Place the VCI in the docking station.*

14 POWER ON/OFF

The equipment can be turned on and off using the main switch located on the right side of the equipment.

To turn on the equipment, set the main switch to the **I** (ON) position.



The LED strip slowly blinks green once.

The equipment runs an autocheck.

The equipment is ready for use once the autocheck is successful.



! WARNING

The cause of a possible failure of the autocheck could be a malfunction of the safety sensors.

In this case:

1. **Interrupt any activity.**
2. **Turn off the equipment.**
3. **Disconnect the equipment from the mains.**
4. **Contact Technical Assistance.**

To turn off the equipment, set the main switch to the **O** (OFF) position.

! WARNING

Switching off the equipment in a different way other than the one illustrated may compromise its proper operation and expose the operator to the risk of injuries.

Do not switch off the equipment disconnecting the power cable from the equipment's side or from the side of the electrical socket.

14.1 Stopping the Equipment for Long Periods

Should you intend to stop the equipment for a long period of time, follow the instructions below.

Proceed as follows:

- 1. Turn off the equipment.*
- 2. Disconnect the equipment from the mains.*
- 3. Place the provided cover over the equipment.*
- 4. Store the equipment in a safe place, well ventilated and not exposed to outside weather conditions.*

15 COMMUNICATION

The equipment's controller integrates the following:

- *Wi-Fi module*
- *Bluetooth module*

There is also a USB connector.

The VCI, instead, only has the Bluetooth module through which it can connect to the equipment or a smartphone that has the specific app installed.

INFORMATION

To perform the Bluetooth pairing between the equipment and the VCI or between the smartphone and the VCI, the VCI must be powered.

It is preferable to power the VCI through the docking station.

For further information on the wireless communication refer to the chapter OPERATION OF THE RADIO DEVICES.

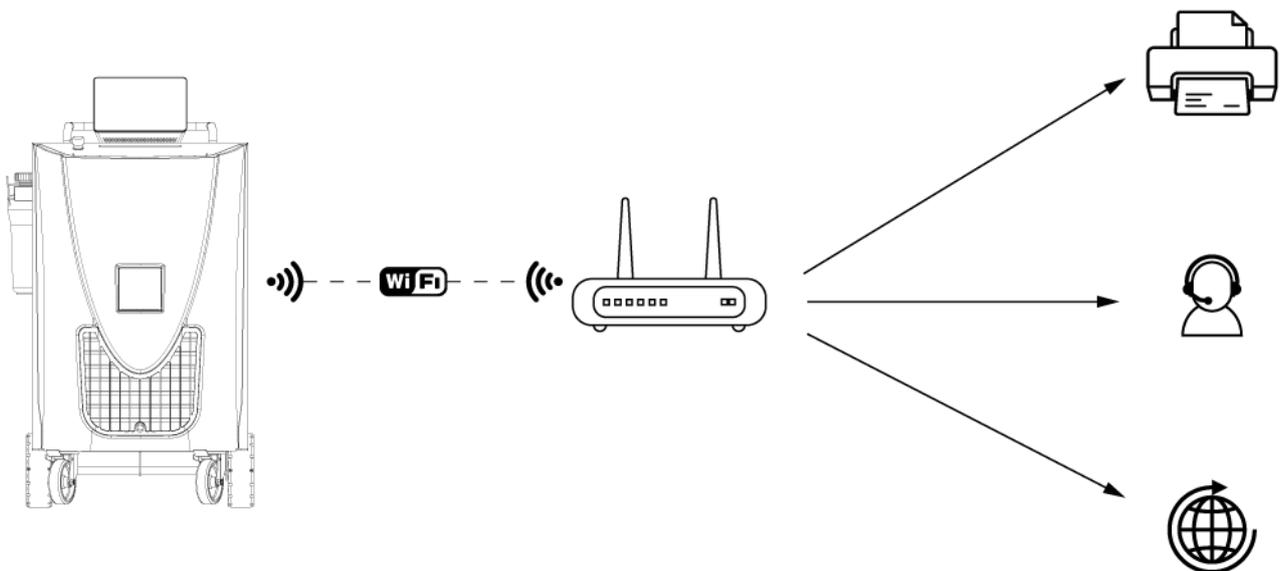
15.1 Wi-Fi

The Wi-Fi module built into the controller allows you to connect the equipment to the workshop's Wi-Fi network.

The Wi-Fi connection to the workshop's network allows the following:

- *connection to the printers in the network, to print reports in A4 format;*
- *download of updates;*
- *remote assistance;*
- *activity planning.*

The connection to the Wi-Fi network must be configured through the software functions.



Proceed as follows:

1. *Switch on the equipment.*
2. *Access the communication configuration functions.*
3. *Start the configuration of the Wi-Fi communication.*

4. Follow the on-screen instructions.

INFORMATION

In order to print in A4 format, the equipment and the printer must be connected to the same Wi-Fi network.

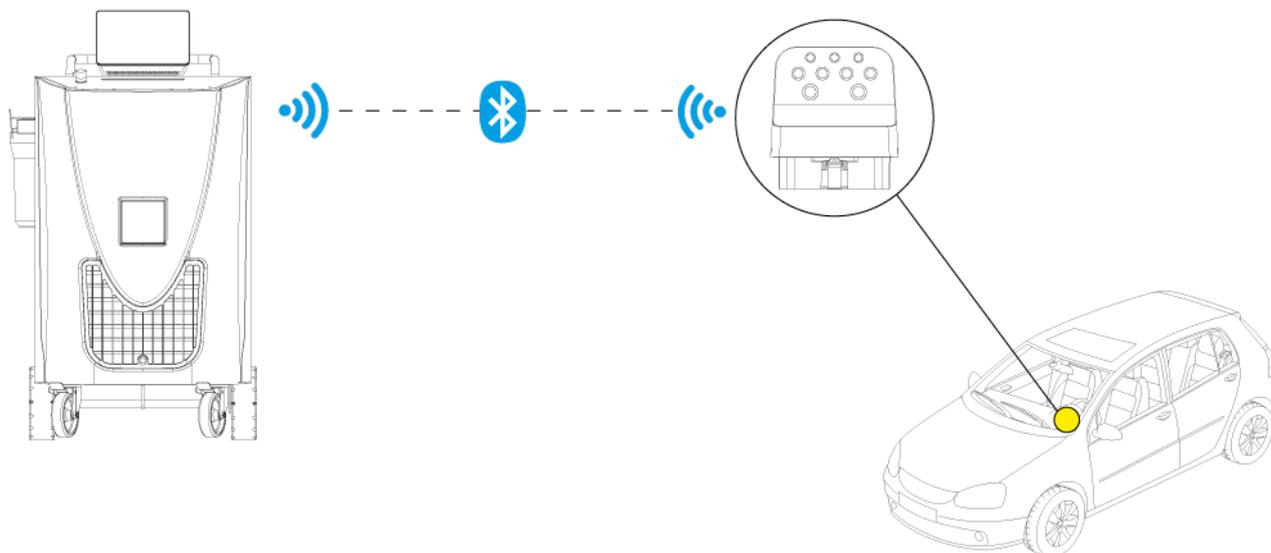
In order to download the updates, the Wi-Fi network must be connected to the Internet.



For further information see the software's Operating Manual.

15.2 Bluetooth

The Bluetooth module built into the controller allows connecting the equipment to the VCI. This way it is possible to control the engine speed and temperature throughout the entire decarbonisation service.



The Bluetooth connection must be configured through the software functions.

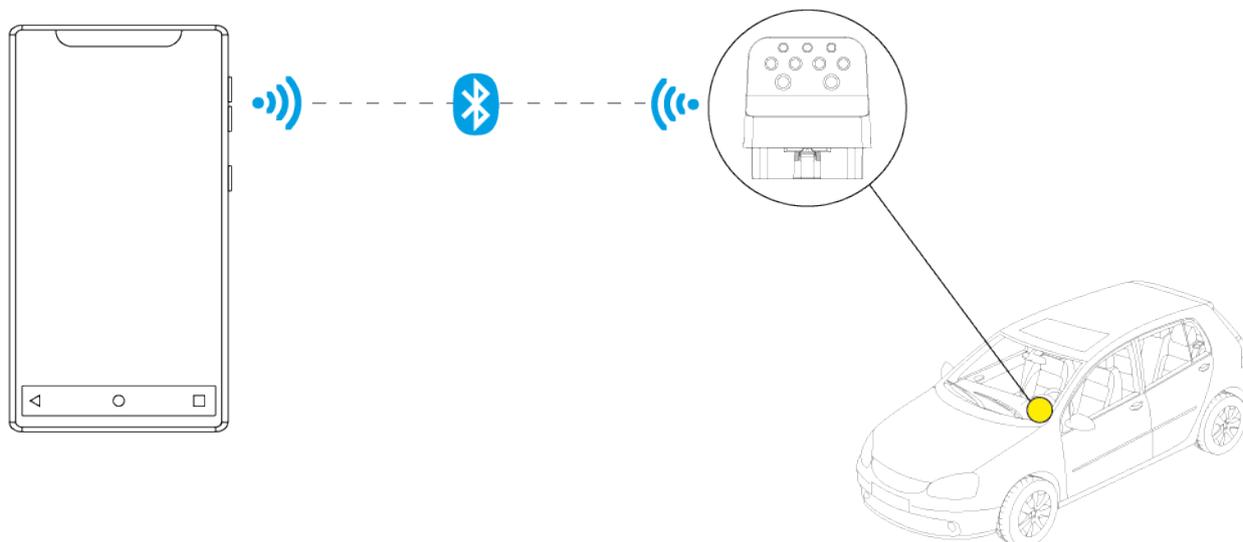
Proceed as follows:

1. Power the VCI.
2. Access the communication configuration functions.
3. Start the configuration of the Bluetooth communication.
4. Follow the on-screen instructions.



For further information see the software's Operating Manual.

The Bluetooth connection between the VCI and smartphone allows controlling the engine speed and temperature during the test drive.



The Bluetooth connection between the VCI and smartphone must be configured separately. Proceed as follows:

1. *Download and install the app on the smartphone.*
2. *Start the app.*
3. *Power the VCI.*
4. *Access the communication configuration functions.*
5. *Start the configuration of the Bluetooth communication.*
6. *Follow the on-screen instructions.*

INFORMATION

The VCI cannot communicate with the equipment and smartphone simultaneously.

15.3 USB

The USB connector located on the right side of the equipment allows you to:

- *access the manuals contained in the supplied USB flash drive;*
- *back up the reports of the services carried out and the entire system;*
- *install updates in off-line mode if the workshop does not have a Wi-Fi network with an Internet connection.*

NOTICE

Do not connect devices to the charging station via the USB connector.

16 NOTIFICATIONS

16.1 H2 BLASTER

The equipment uses the touchscreen display to provide notifications regarding its status. In addition, the LED strip located on the front of the equipment and a buzzer allow knowing its main statuses even remotely:

LED	Buzzer	Meaning
 slow blinking	--	Ready for use / service complete
 slow blinking	--	Service in progress Safety test with the production of oxyhydrogen
 progressive activation*	--	Service in progress Production of oxyhydrogen
 slow blinking	--	The service was paused by the operator through the software. Interruption of the production of oxyhydrogen The service can be resumed.
 progressive activation*	--	 ATTENTION: Increasing pressure / overpressure. Service in progress Production of oxyhydrogen
 alternated blinking	1 short beep every 3 seconds	 ATTENTION: At least one of the monitored parameters (ex: RPM) is out of the expected range. The service was automatically paused by the equipment. Interruption of the production of oxyhydrogen The service can be resumed only after all the parameters have returned within the expected ranges.
 blinking	1 long beep per second	 ALARM Fault detected. The service was automatically ended by the equipment. The service cannot be resumed. Press the emergency button. Follow the indications in the EMERGENCY SHUTOFF chapter.

(*The LED strip turns on progressively to indicate the progress status of the decarbonisation service.

16.2 NOS

The VCI has a LED thanks to which it provides notifications regarding its status.

When	LED		Meaning
	Green 	Blue 	
The VCI has just been connected to the OBD socket	2 flashes	--	The VCI is active.
The VCI is connected to the OBD socket	alternated blinking		The VCI is in standby mode.
The equipment and VCI are paired and connected	--	slow double blinking	The VCI is trying to establish communication with the vehicle.
	--	quick blinking	The VCI is not communicating with the vehicle.
	--	slow blinking	The VCI is communicating with the vehicle.
The equipment and VCI are paired and but disconnected	slow double blinking	--	The VCI is trying to establish communication with the vehicle.
	quick blinking	--	The VCI is not communicating with the vehicle.
	slow blinking	--	The VCI is communicating with the vehicle.
VCI connected to the vehicle and vehicle moving	--	--	Normal operation.

INFORMATION

The fact that the LEDs turn off while the vehicle is moving is due to the need to avoid distracting the driver.

17 USE

WARNING



Hydrogen is a colourless, odourless and tasteless gas classified as "extremely flammable", which can form potentially explosive mixtures when it comes into contact with oxygen and other combustive gases.

Hydrogen, in its pure form without oxygen, is suffocating. It is mandatory to:

- follow the safety measures indicated in the **SAFETY RULES** chapter;
- carry out the preliminary checks before starting the decarbonisation;
- follow the operating procedure;
- monitor the equipment at all times during the operating phases, making sure to wear adequate personal protective equipment.

In particular:

- do not proceed with the decarbonisation if even only one of the preliminary checks gave a negative result;
- do not leave the equipment connected to the power supply if you do not intend to use it immediately;
- when possible, always disconnect the equipment from the power supply after using it.

CAUTION

The decarbonisation service is based on the ignition and combustion of the mixture composed of oxyhydrogen and the main fuel.

The combustion of mixtures composed of oxyhydrogen and LPG or oxyhydrogen and methane may compromise the service result and the vehicle engine operation.

If present, the LPG or methane system must be deactivated and the decarbonisation service must be carried out with the main fuel only.

NOTICE

The equipment carries out some tests periodically and automatically.

Performing these tests is essential to guarantee the equipment will work safely and properly.

- Do not interfere with the tests in any way.
- If the software warns that one or more tests failed, contact Technical Assistance.

17.1 Preliminary Checks

Before starting the decarbonisation service, you must make sure that:

- *the equipment is positioned on a level surface, far from walls so to guarantee a good air flow to the vents;*
- *there are no heat sources, open flames, flammable or explosive materials near the equipment;*
- *the ambient conditions in the place of use meet the indications in the TECHNICAL FEATURES chapter;*
- *the grilles protecting the fans are not obstructed;*
- *the fans work properly;*
- *the service pipe for oxyhydrogen supply is intact, not obstructed, not excessively bent, and properly connected to the bubbler;*
- *the liquid level in the bubbler is between the MIN and MAX marks.*

In particular, for the vehicle, you must make sure that:

- *the parking brake is engaged;*
- *it is not running;*
- *there is enough fuel for the engine to keep running throughout the service (45 to 180 minutes) and the test drive;*
- *there are no issues such as: unstable idle, oil leaks, malfunctions in the injection system, etc.*

17.2 Decarbonisation Service

The software guides operators step by step through all the phases of the decarbonisation service, allowing them to calibrate the operation manually based on the checks previously done on the vehicle (e.g. according to the engine type, cylinder displacement, mileage driven since the previous decarbonisation, driving style checked with the driver).

NOTICE

It is the operator's duty and responsibility to perform the above-mentioned checks carefully before starting the decarbonisation service.

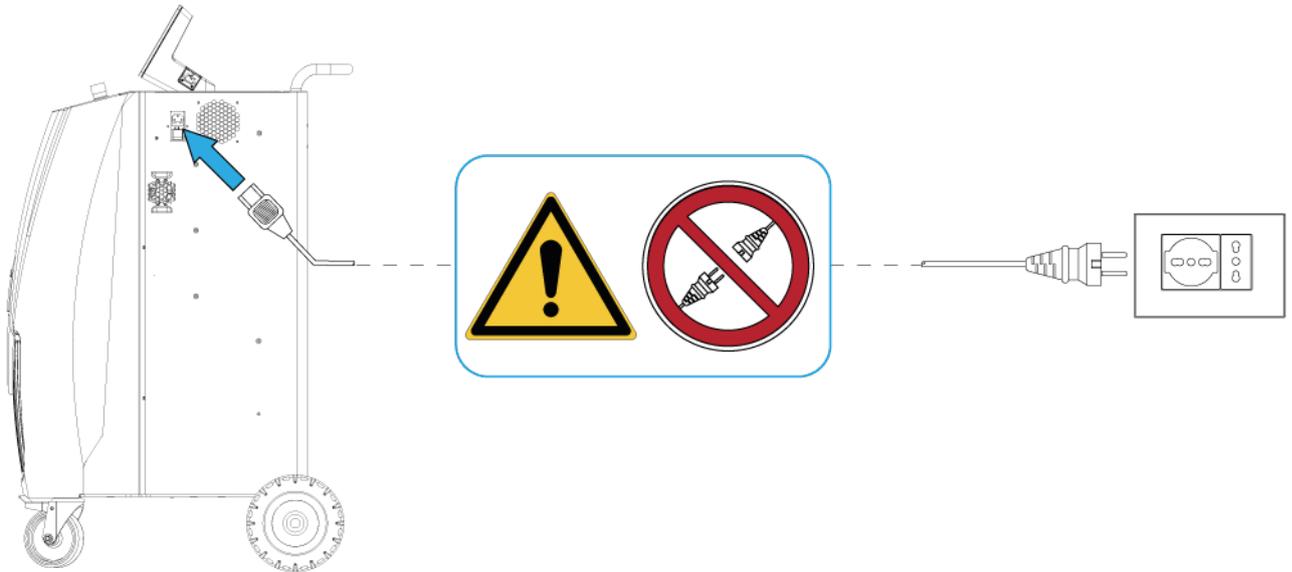
INFORMATION

The software shows a series of disclaimers that must be accepted before proceeding with the various phases of the decarbonisation service.

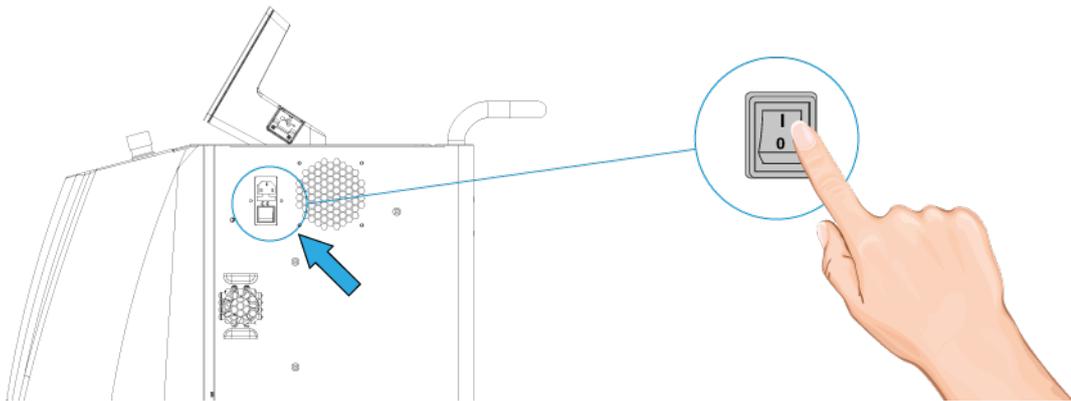
Proceed as follows:

1. Place the equipment near the vehicle you wish to work on.

2. Power the equipment.



3. Switch on the equipment.



3. The equipment performs an autocheck to make sure the safety sensors are working properly. Wait for the autocheck to perform.

4. Select MANUAL SERVICE.



5. Enter the customer's data.

6. Set the following:

- *supply power;*
- *duration;*
- *use of the VCI.*

NOTICE



The supply power and duration affect the service effectiveness.

If the power is too low or the duration is too short, the decarbonisation may be insufficient.

If the power is too high, the proper engine operation may be compromised.

When setting a service manually:

- carefully assess the power and duration values to set;
- prefer a low/medium-power and long-duration service.

NOTICE

The decarbonisation service can also be performed without a VCI if the OBD socket or the vehicle are not compatible with the VCI; however, this solution affects the service quality and reduces the safety of the process.

Carefully read the warning that appears on the display when you deselect the VCI use before proceeding.

7. Make sure the liquid level in the bubbler is between the MIN and MAX marks.

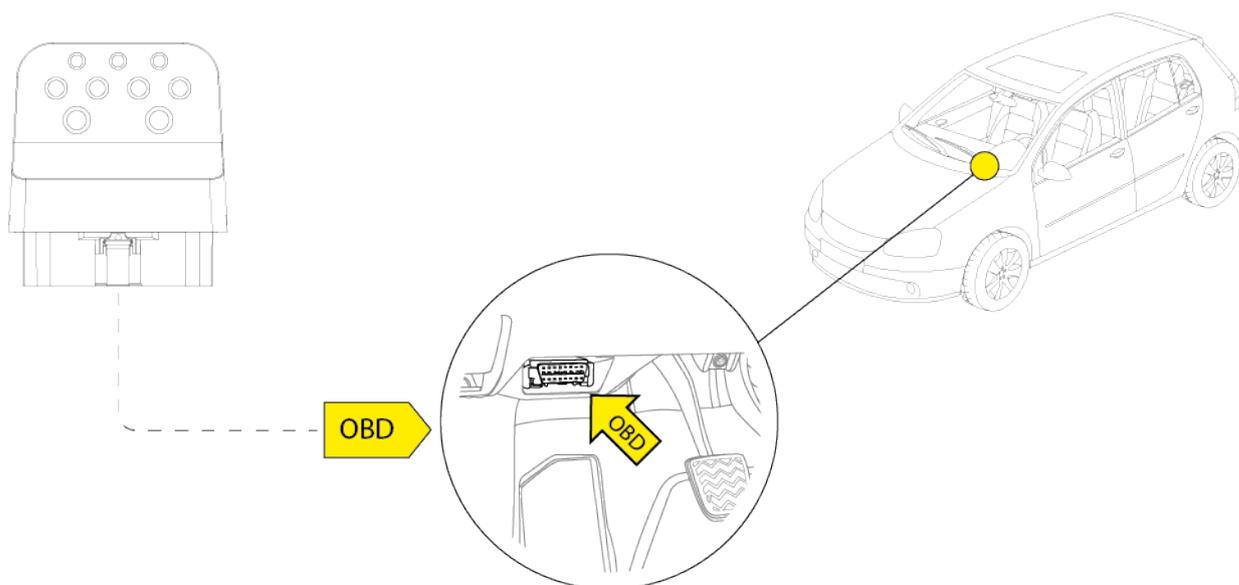
8. Locate the OBD connector.

9. Carefully remove any panels protecting the OBD connector.



For further information, please refer to the documentation provided by the vehicle manufacturer.

10. Connect the VCI to the vehicle's OBD socket.



Wait for the equipment to detect the VCI.

NOTICE

Malfunctions in the control unit or in the vehicle in general, communication problems (either via OBD or wireless) may prevent the VCI from properly reading the data required for the decarbonisation process, leading to an inadequate decarbonisation service.

Do not leave the equipment unattended and unsupervised.

⚠ WARNING

Improperly fastening the VCI may cause the VCI itself to fall, which may be a hindrance to vehicle driving and to the proper operation of safety devices.

Secure the VCI so as to minimise its risk of falling.

Position the VCI so that it does not compromise driving or the proper operation of safety devices.

Make sure the electric cables, the wiring in general, the fuel hydraulic pipes and the safety pneumatic devices of the vehicle are not damaged during the installation.

Do not use extensions to connect the VCI to the vehicle's OBD socket.

11. Turn on the vehicle engine and bring its speed to a value within the range: 1500 ÷ 2000 RPM
12. Disconnect the intake sleeve.

13. Insert the service pipe that will supply oxyhydrogen in the intake system for at least 20 cm.

Based on the engine type, respect the following:

- **DIESEL:** *insert the service pipe immediately after the mass air flow sensor (MAF).*
- **OTTO CYCLE (petrol, LPG, etc.):** *insert the service pipe upstream of the throttle valve.*
- **TURBO (Diesel and Otto Cycle):** *insert the service pipe upstream of the turbocharger.*

WARNING

The exact position of the service pipe to insert must be evaluated each time, based on the vehicle, so that it does not interfere with any devices along the duct.

In turbo engines, do not connect the service pipe to the boost circuit.

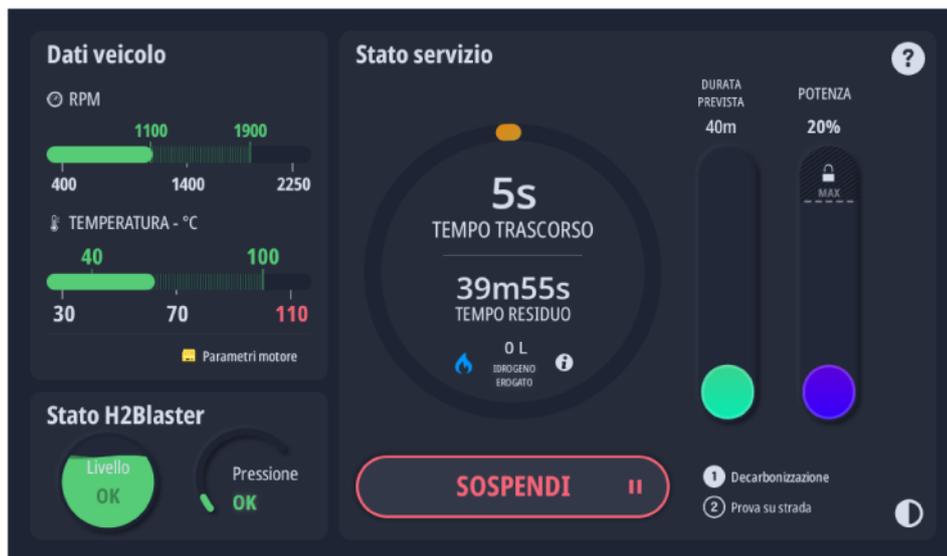
Place the service pipe so that it does not hinder the operator.

14. Start the decarbonisation service.

The equipment runs a **safety test** consisting in the following checks:

- **electrolyte cell performance check:** *it assesses the time required to produce enough oxyhydrogen to bring the equipment's hydraulic circuit to a specific pressure level.*
- **leak test:** *it checks for leaks in the equipment's hydraulic circuit.*

The equipment starts the actual service only after the safety test has successfully passed.



The software constantly monitors all the parameters required to guarantee a proper and safe decarbonisation service.

Any failures, in the vehicle or in the equipment, are promptly notified.

INFORMATION

The software provides the following indications as for the internal tank pressure:

- **GREEN**: pressure OK (0 ÷ 300 mbar)
- **YELLOW**: increasing pressure / overpressure (301 mbar ÷ 350 mbar)
- **RED**: critical pressure (351 ÷ 400 mbar)

⚠ WARNING

During oxyhydrogen supply:

- Do not disconnect the VCI;
- do not move the equipment;
- do not remove the service pipe from the intake duct;
- keep the engine running throughout the decarbonisation service;
- if the engine turns off, follow the instructions in the EMERGENCY SHUTOFF chapter.

⚠ WARNING

If the pressure reaches 450 mbar, the software displays a warning message and the equipment immediately stops the service.

In that case, follow the instructions in the EMERGENCY SHUTOFF chapter.

15. Wait for the decarbonisation service to end.

The equipment immediately stops the production of oxyhydrogen.



16. Remove the service pipe.

⚠ CAUTION

The service pipe may be very hot and expose the operator to the risk of injury.

Wear suitable personal protective equipment.

Be very careful during the extraction operations.



17. Restore the proper intake duct condition.
18. Close the bonnet.

The engine decarbonisation is complete.
You can proceed with the **test drive**.

NOTICE

The test drive is not mandatory; however, its proper execution is strongly recommended.

Failure to perform the test drive may cause the last unexpelled particle residues to build up in the DPF, catalyst or exhaust pipe, thus reducing the effectiveness of the decarbonisation service.

As an alternative, you can skip the test and move on directly to generating the report of the service performed.



For further information see the software's Operating Manual.

17.3 Test Drive

Once the decarbonisation service is complete, you can carry out the test drive.

INFORMATION

You can use the QR Code below to download and then install the app to perform the test drive on your smartphone.



You can run the test drive also without using the app, following the instructions in the equipment's display; however, using the app allows you to run the test more accurately and safely.

Proceed as follows:

1. Start the app.
2. Read the QR Code proposed by the software with your smartphone's camera.



The smartphone and the VCI are associated automatically.

You can start the test drive.

3. Follow the instructions that appear on the display until the test is complete.

The app starts a 5-minute countdown as soon as the engine speed exceeds the minimum value required.

If the engine speed drops below the minimum value, the countdown is paused.

 **WARNING**

Careless driving may expose to the risk of accidents, which may result in injuries, even serious.

During the dynamic tests, the only vehicle occupants must be authorised repair technicians.

Stay focused on driving.

Do not get distracted by checking the VCI or the app.

Do not operate the VCI in any way.

4. Wait for the app to emit the audible warning indicating that the test drive is complete.
5. Turn the engine off.
6. Disconnect the VCI.
7. Place the VCI on the docking station.
8. Reposition any panels protecting the OBD connector.

 **WARNING**

The unexpected unfastening of any panels protecting the OBD connector may expose to the risk of hindrance to driving, and in particular to the activation of safety devices.

Make sure any panels protecting the OBD connector that were previously removed and then reinstalled are secured in place, so that they do not fall off while driving.



For further information see the software's Operating Manual.

17.4 Report

Once the test drive is complete, you can print a detailed report of the service performed.



Thanks to the equipment's connection to the Wi-Fi network, the report is automatically uploaded to a specific web portal.

INFORMAZIONI DISPOSITIVO

Numero di serie
GPHBTST0000

Stato connessione
Disconnesso

Ultima connessione
01/01/0001 01:00

INFORMAZIONI ULTIMA PIATTAFORMA

Piattaforma:
Android

Sistema Operativo:
Android

Versione SO:
1.0.0-alpha.3

Lingua:
it-IT

Ultimo Aggiornamento: 29/10/2021 16:27

REPORT ATTIVITÀ

Attenzione: è possibile selezionare un intervallo massimo di date corrispondente a 1 mese

Da data: 18/10/2021 A data: 17/11/2021

ESPORTA IN EXCEL **VISUALIZZA REPORT**

Search

Data	Targa	Operatore	
29/10/2021 16:24	-		Scarica file
29/10/2021 16:21	-		Scarica file
29/10/2021 16:06	-		Scarica file

DIAGNOSTICA DISPOSITIVO

Stato cella: 43

Stato liquido: 75



For further information see the software's Operating Manual.

For further information on the web portal and how to access it, contact your retailer.

17.5 Scheduled Service

The equipment's connection to the workshop's Wi-Fi network allows scheduling the operations remotely by entering the customer's and vehicle's data in a specific web portal.

The data entered in the web portal from your desktop PC is sent to the equipment and stored in a specific software section as 'scheduled service'.

Using the software, the operator can take on any scheduled service directly from the equipment as soon as the customer drives in.

The customer and vehicle data is recalled by the equipment and the decarbonisation service can be started.

INFORMATION

The scheduled service data (customer details, vehicle data, etc.) cannot be modified through the equipment's software.



For further information see the software's Operating Manual.

For further information on the web portal and how to access it, contact your retailer.

18 EMERGENCY SHUTOFF

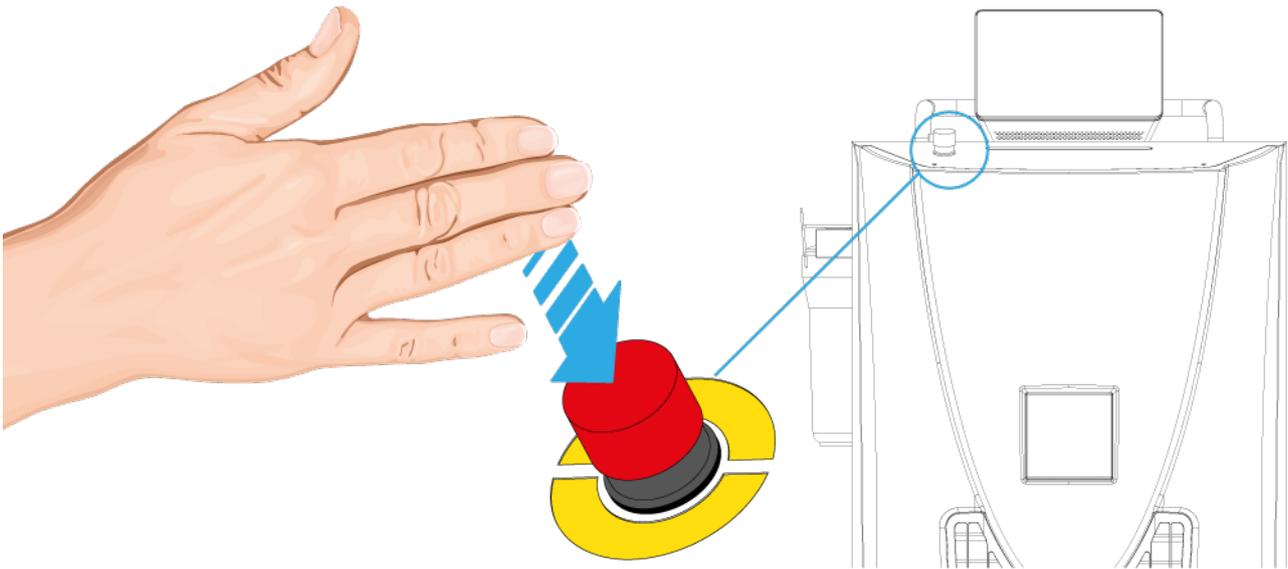
In the event of a fault or emergency (e.g. vehicle engine shutdown/overheating), the service procedures can be stopped using the emergency button.

The emergency button is a safety device that guarantees the interruption of the equipment's operation in the shortest time possible.

NOTICE

Improper use of the button (ex.: shutting off the equipment at the end of the service), especially if repeated, may damage the equipment.

Use the emergency button only when absolutely necessary (e.g. vehicle engine shutdown/overheating).



Proceed as follows:

1. Press the emergency button.
2. Turn the main switch to **O** (OFF).
3. Turn off the vehicle engine.
4. Remove the service pipe from the intake sleeve.

CAUTION



The service pipe may be very hot and expose the operator to the risk of injury.

Wear suitable personal protective equipment.

Be very careful during the extraction operations.

5. Inject plenty of air in the intake system through the sleeve for at least 3 minutes.

NOTICE

Using air at an excessive pressure (e.g. 7 - 8 bar) may push any impurities in the intake duct towards the manifold, and from there towards the valves.

6. Let the vehicle rest for at least 5 minutes.

7. Ventilate the environment abundantly, also using forced ventilation.
8. Restore the intake manifold.
9. Turn on the vehicle engine.
10. Let the engine idle for a few minutes, making sure there are not any failures.
11. Turn off the vehicle engine.
12. Start the vehicle decarbonisation procedure again.

INFORMATION

To reset the emergency button, turn it clockwise until it returns to its initial position.

19 UPDATING

The firmware and software can be updated via:

- *Wi-Fi*
- *USB*

NOTICE

Keep the equipment on and powered as long as necessary for the update to complete.

The update via Wi-Fi requires connecting the equipment to the Internet through the workshop's Wi-Fi network.

If the workshop does not have a Wi-Fi network with access to the Internet, the update can be performed off-line using the specific software.

This software allows you to download the software and/or firmware update pack from the Internet and copy it into a USB flash drive.

In this case, you need to use a USB flash drive with at least 8 GB of available space to download the update files.

INFORMATION

We recommend using the USB flash drive supplied.

Proceed as follows:

1. *Download the software from the website: <https://www.texa.com/download>*
2. *Install the software on a PC equipped with an Internet connection.*
3. *Connect the supplied USB flash drive to the PC.*
4. *Launch the software.*
5. *Wait for the update to be downloaded onto the USB flash drive.*
6. *Disconnect the USB flash drive from the PC.*
7. *Turn on the equipment.*
8. *Connect the USB flash drive to the charging station.*
9. *Launch the software update function.*
10. *Wait for the update to complete.*

The firmware in the VCI is updated through the equipment.

The update can be downloaded in the equipment in any of the modes indicated above.

Then the new firmware is transferred via Bluetooth from the equipment to the VCI.

INFORMATION

It is preferable to power the VCI through the docking station.

The equipment must be powered and on.

The Bluetooth connection between the VCI and the equipment must be active.



For further information see the software's Operating Manual.

20 MAINTENANCE

You must carry out the maintenance operations for the equipment to work properly and safely.

Specific messages will appear on the screen each time a maintenance operation has expired and needs to be carried out.

WARNING



The maintenance operations that require you to open the service door / bulkheads and to remove parts of the equipment must be carried out with the power supply cable disconnected from the mains.

CAUTION



Failure to maintain the equipment properly may cause it to malfunction.

It is the operator's responsibility to perform the proper maintenance on the equipment based on what is indicated in this manual.

The equipment does not allow performing the service if the programmed maintenance operations have not been carried out within the terms indicated.

The use of spare parts and accessories that are not approved by the manufacturer may compromise the equipment's efficiency and safety.

Carefully follow the instructions provided in this manual.

We recommend the following:

- *keep the product clean using a slightly damp cloth (do not use solvents or corrosive products);*
- *periodically inspect the electrical connections making sure they are in good conditions;*
- *immediately replace any damaged cables;*
- *only use original spare parts or spare parts approved by the manufacturer;*
- *contact your retailer for any extraordinary maintenance.*

the following components are subject to programmed maintenance:

- *flame arrestor*
- *bubbler*
- *internal tank*
- *electrolyte cell*

Some programmed maintenance operations must be carried out by authorised personnel.

Component	Operation	Frequency	Warning	Carried out by
Bubbler	Refill	As needed	Liquid level close to MIN mark (visual check)	Operator
Internal tank	Refill	As needed	Message via software	Operator
Flame arrestor	Revision	Once a year	Message via software	Retailer / Technical Assistance
Bubbler and internal tank	Emptying and refilling	Once a year	Message via software	Retailer / Technical Assistance
Electrolyte cell	Revision	Once every three years	Message via software	Retailer / Technical Assistance

WARNING



The maintenance operations reserved for the Retailer/ Technical Assistance are essential to guarantee a proper and safe operation of the equipment.

These operations are extremely delicate, as they require accessing the components inside the equipment and using potentially toxic and corrosive chemical substances.

Failure to perform these operations may cause the equipment to malfunction and expose the operator to the risk of injury.

Do not carry out these operations yourself; do not have them performed by unauthorised personnel.

INFORMATION

For further help, contact your Retailer or the Technical Assistance service.

You can see the list of authorised retailers at the following address: <https://www.texa.com/sales-network>

20.1 Periodical Checks

In order to guarantee a correct operation of the device we recommend you check the parts that are the most subject to wear on a regular basis.

Parts subject to wear	Check
Service pipe	Make sure there are no cuts, scratches, bulges, constrictions or obstructions.
Bubbler	Make sure they are clear and not damaged. Check the proper tightening. Check for bubbles during the oxyhydrogen supply.
Power cable	Make sure there are no cuts, scratches or burns.
Wheels	Make sure the brakes are working properly.

Contact your Retailer or the Technical Assistance service if the checks show any failures or excessive component wear.

20.2 Bubbler Top-up

The bubbler must be periodically topped up with demineralised water.
The software notifies when this operation is required.

CAUTION

The equipment was designed to use demineralised water only.

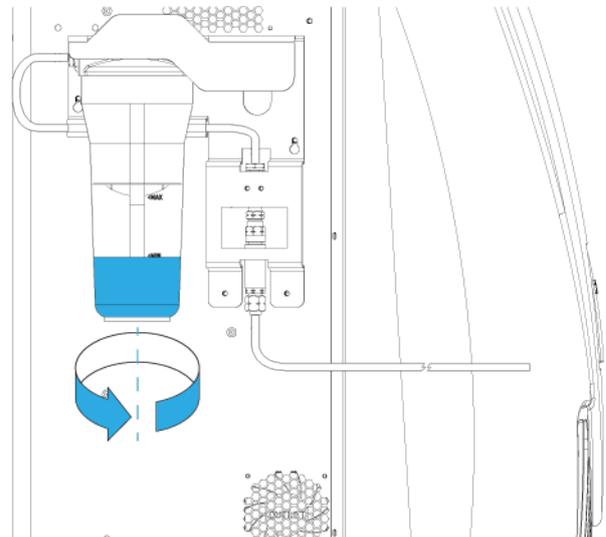


The use of other fluids (for example tap water) may heavily compromise the equipment's proper operation and expose the operator to the risk of injuries.

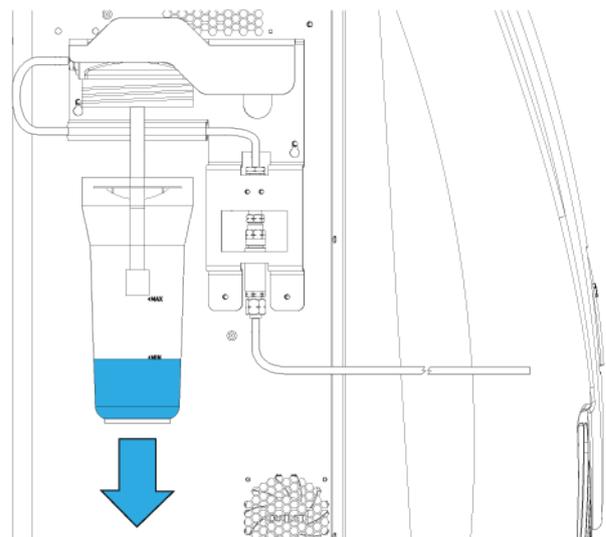
Use demineralised water only.

Proceed as follows:

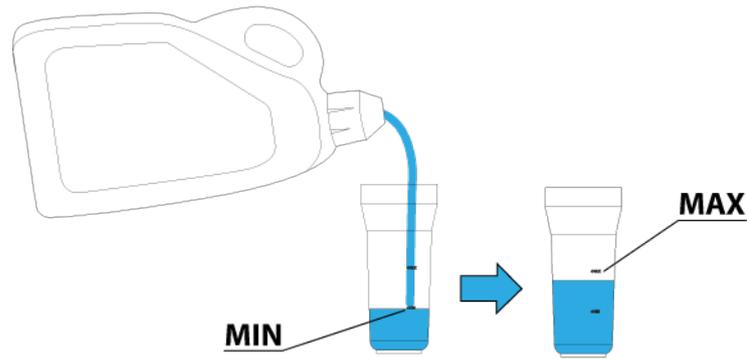
1. Stand on the left hand side of the equipment.
2. Empty the bubbler vessel.



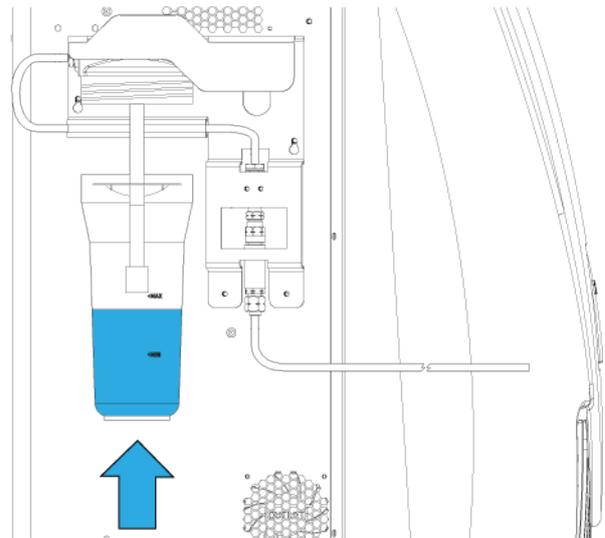
3. Remove the bubbler vessel.



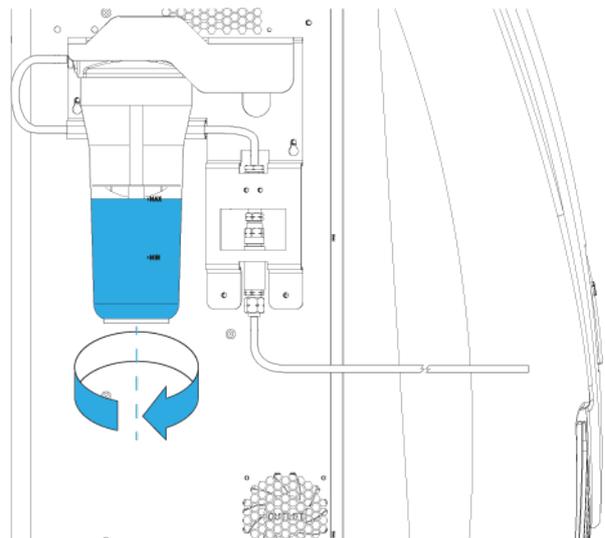
4. Pour demineralised water into the vessel until the fluid level almost reaches the MAX mark.



5. Reinstall the bubbler vessel.



6. Screw the bubbler vessel completely.



7. Make sure the liquid level in the bubbler is between the MIN and MAX marks.

20.3 Internal Tank Top-up

The internal tank must be periodically topped up with demineralised water.
The software notifies when this operation is required.

CAUTION



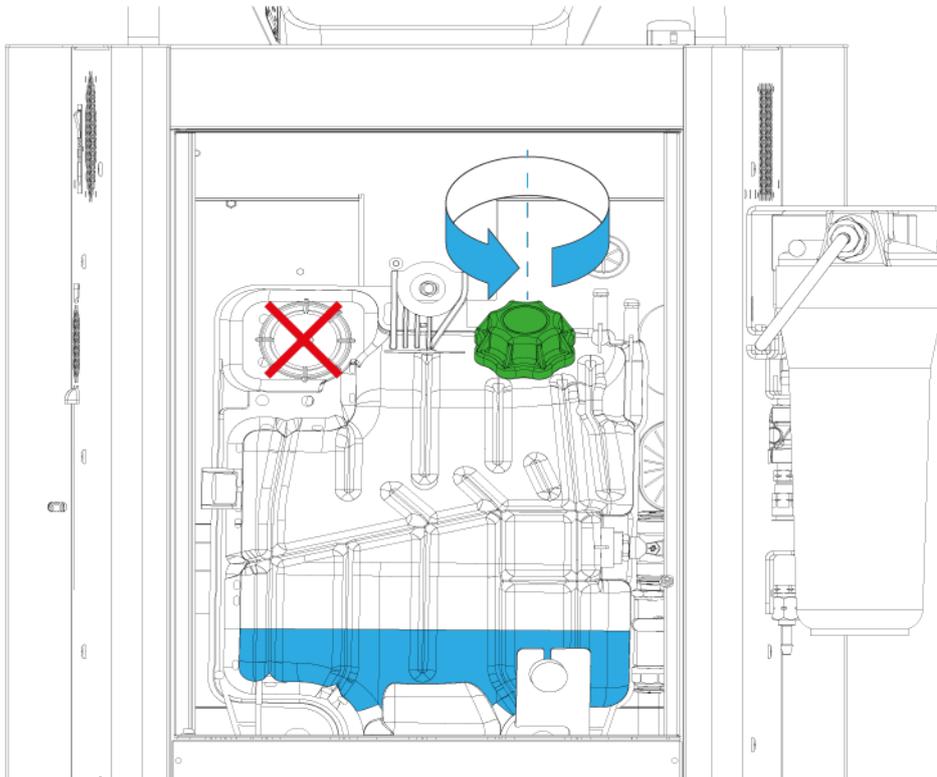
The equipment was designed to use demineralised water only.

The use of other fluids (for example tap water) may heavily compromise the equipment's proper operation and expose the operator to the risk of injuries.

Use demineralised water only.

Proceed as follows:

1. Stand behind the equipment.
2. Open the service flap.
3. Unscrew the internal tank cap.



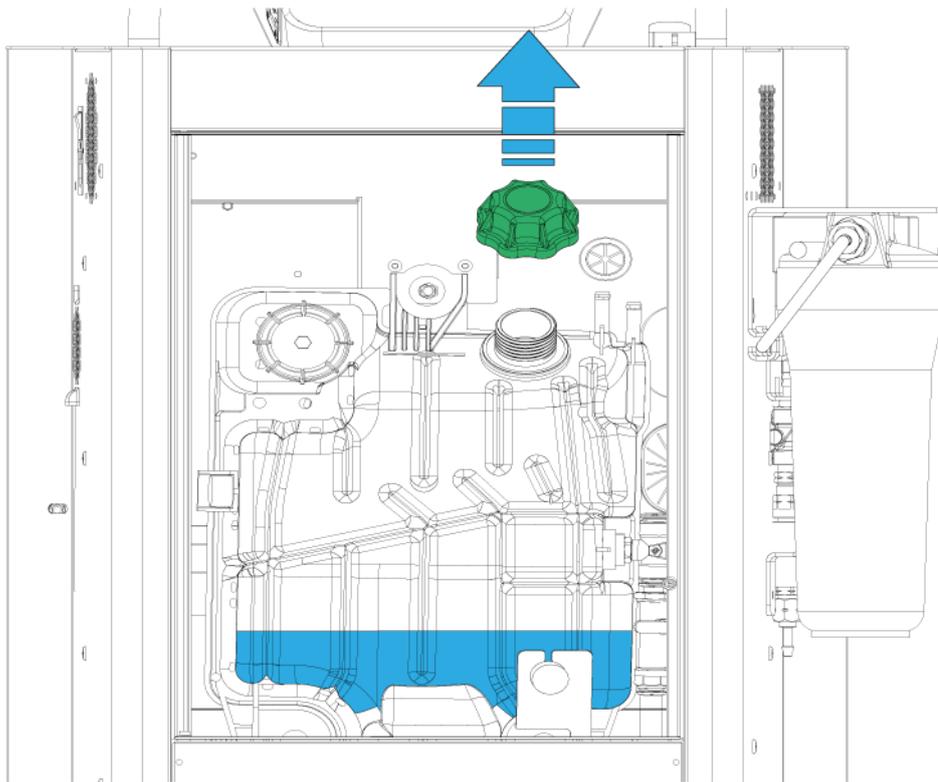
CAUTION



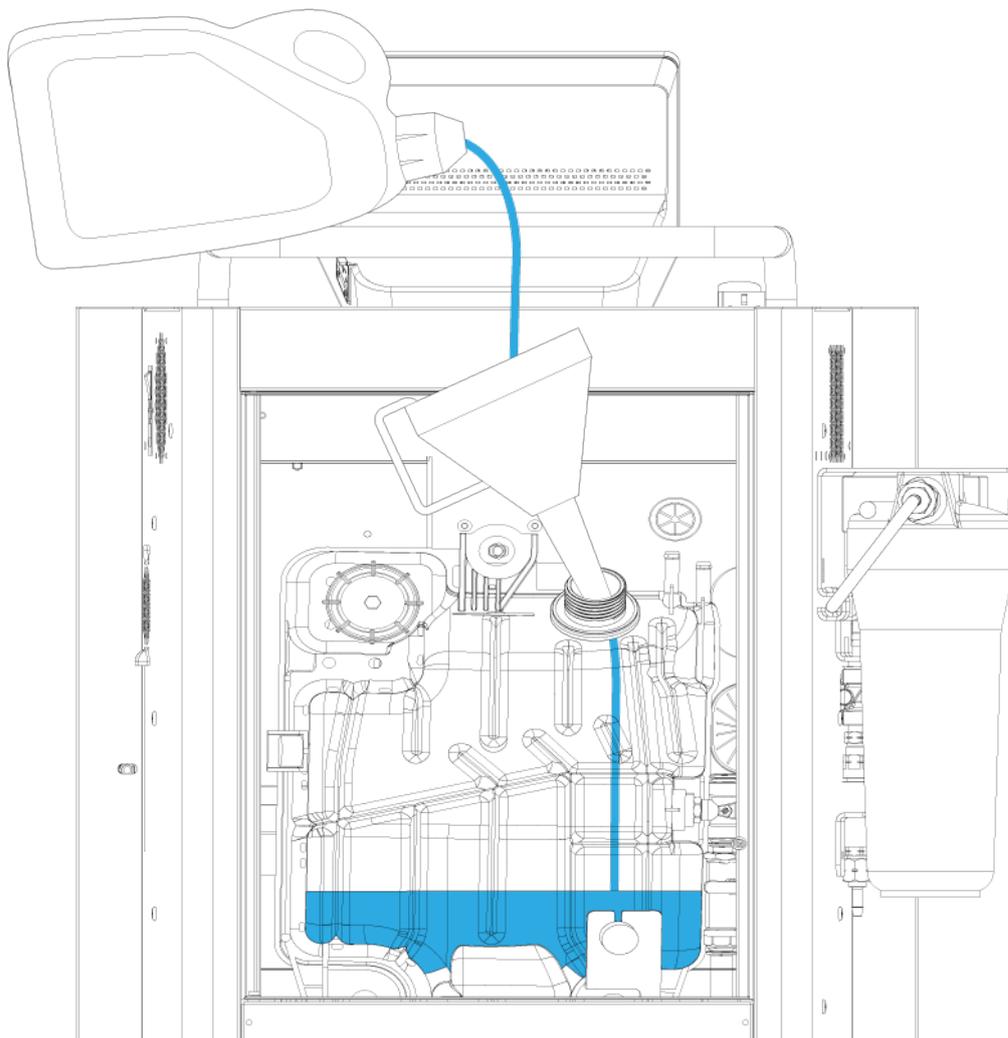
To top up, unscrew the indicated cap only.

Filling through other openings means tampering with the tank.

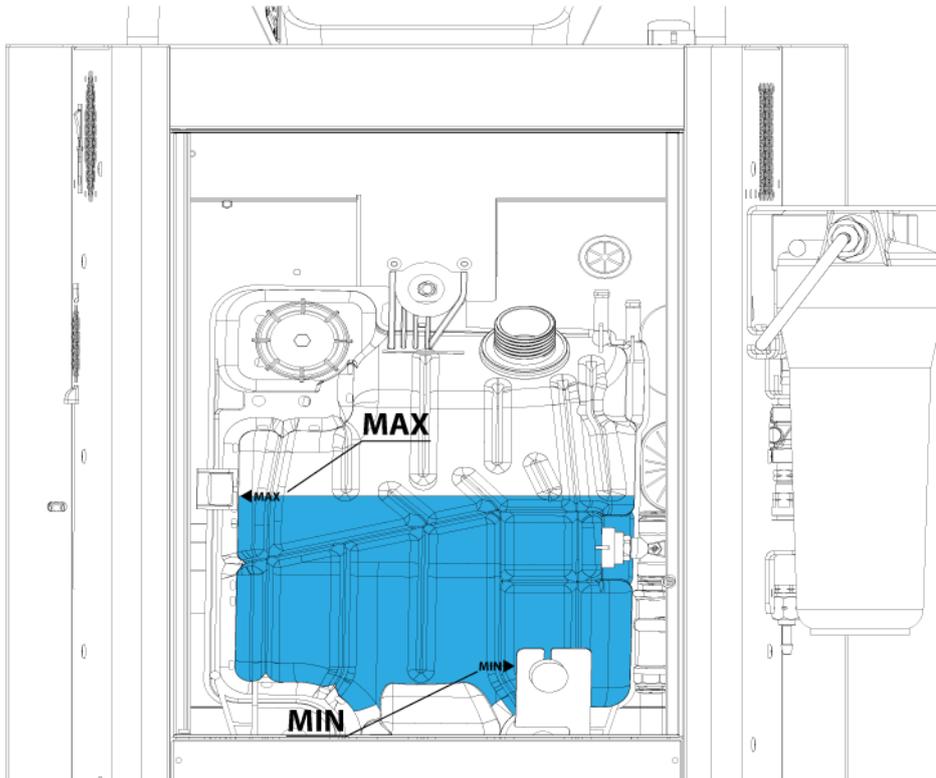
4. Remove the internal tank cap.



5. Pour demineralised water into the internal tank using a funnel.

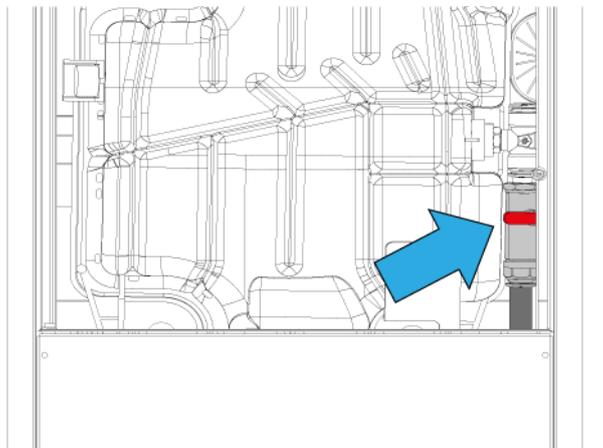


6. Make sure the fluid level reaches the MAX mark.



INFORMATION

Any excessive fluid can be removed using the overflow tap indicated in the image.



Proceed as follows:

1. *Pull out the pipe from under the tap, being careful not to disconnect it from the tap itself.*
2. *Insert the free pipe end in a specifically prepared clean container.*
3. *Open the tap.*
4. *Let the fluid flow until it reaches the MAX mark.*
5. *Close the tap completely.*
6. *Make sure the pipe is empty.*
7. *Place the pipe back in its original position.*

NOTICE



The extracted fluid may have been contaminated by substances and residues in the container used to collect it.

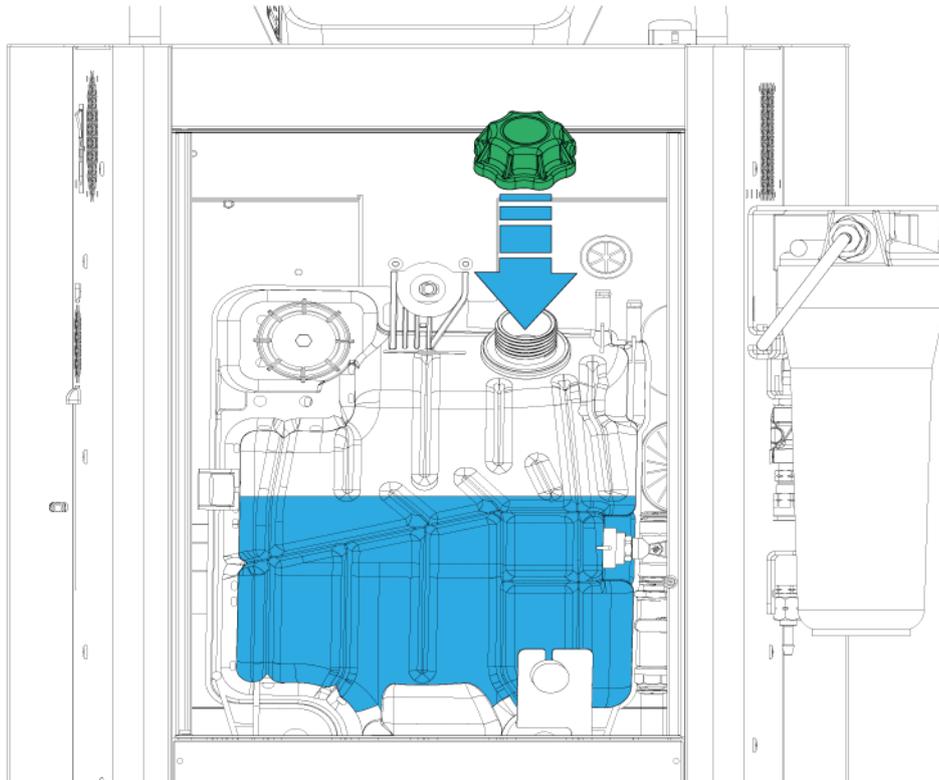
Pouring the extracted fluid back in the tank may compromise the equipment's proper operation.

Do not store the fluid extracted from the tank for future top-ups.

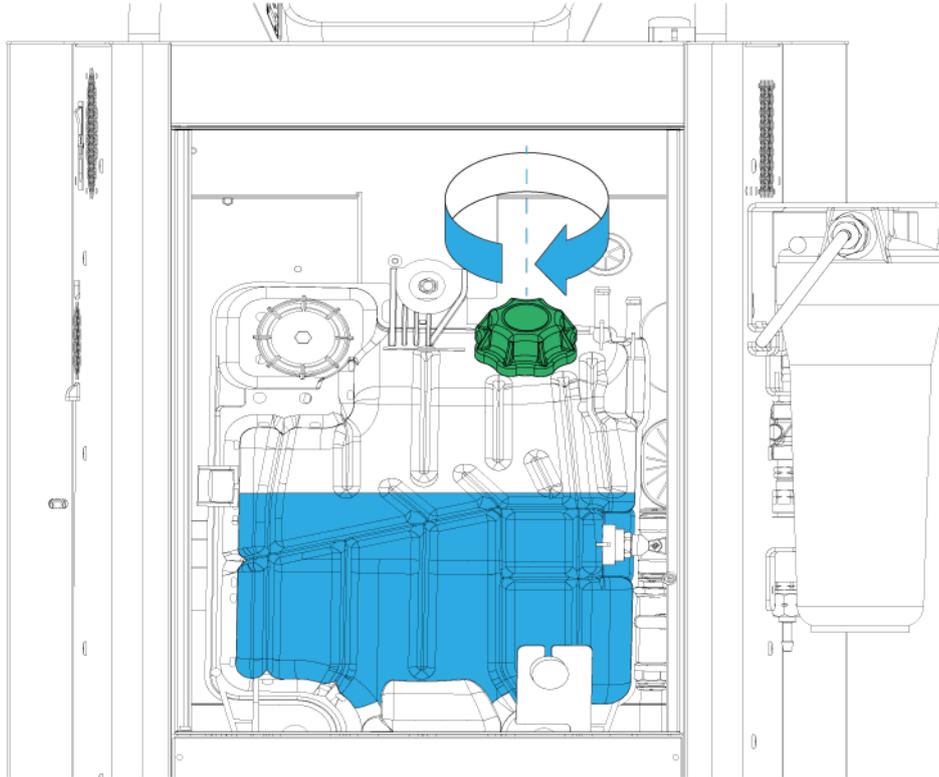
Do not mix the fluid extracted from the tank with other substances.

Dispose of the fluid extracted from the tank in accordance with the regulations in force.

7. Place the internal tank cap back.



8. Screw the internal tank cap completely.



9. Close the service door.

10. Connect the equipment from the mains.

11. Switch on the equipment.

12. Using the software, check that the level of demineralised water in the tank is correct.

21 LEGAL NOTICES

TEXA S.p.A.

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

Tax Code - Company Register of Treviso ID No. - VAT No.: 02413550266

Single-shareholder company subject to the direction and coordination activities of Opera Holding S.r.l.

Paid-up share capital 1,000,000 € - R.E.A. (Economic Administrative Index) No. 208102

Legal Representative Bruno Vianello

Phone +39 0422.791.311

Fax +39 0422.791.300

www.texa.com

For information regarding the legal notices, please refer to the **International Warranty Booklet** provided with the product.