

# TXR ID

## TECHNICAL MANUAL



Rev.

**TEXA**

ITALIANO.....5



# SOMMARIO

<b>1</b>	<b>REVISIONE DEL MANUALE</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>LEGENDA DEI SIMBOLI UTILIZZATI</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>REGOLE PER LA SICUREZZA</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	Destinazione d'Uso	9
<b>4.2</b>	Glossario	9
<b>4.3</b>	Regole Generali	10
<b>4.4</b>	Sicurezza dell'Operatore	11
<b>4.5</b>	Sicurezza dello Strumento	13
<b>5</b>	<b>FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>INFORMAZIONI AMBIENTALI</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>INFORMAZIONI NORMATIVE</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>TXRiD</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>ALIMENTAZIONE</b>	<b>23</b>
<b>11.1</b>	Alimentazione da Rete Elettrica	23
<b>11.2</b>	Alimentazione da batteria	25
<b>11.2.1</b>	Ricarica della batteria	26
<b>12</b>	<b>ACCENSIONE - SPEGNIMENTO</b>	<b>27</b>
<b>12.1</b>	Accensione	28
<b>12.2</b>	Spegnimento e Sospensione	29
<b>12.3</b>	Spegnimento Forzato	30
<b>13</b>	<b>COMUNICAZIONE</b>	<b>31</b>
<b>14</b>	<b>PREPARAZIONE ALL'USO</b>	<b>32</b>
<b>15</b>	<b>USO</b>	<b>33</b>
<b>16</b>	<b>AGGIORNAMENTO</b>	<b>34</b>
<b>17</b>	<b>ACCESSORI</b>	<b>36</b>
<b>17.1</b>	Stampante	36
<b>18</b>	<b>MANUTENZIONE</b>	<b>40</b>
<b>18.1</b>	Sostituzione Filtro Aria	41

<b>18.2</b>	Sostituzione Batteria.....	43
<b>18.3</b>	Sostituzione Tubo Flessibile - Filtro Separatore Olio.....	46
<b>18.4</b>	Pulizia Generale dello Strumento.....	47
<b>19</b>	RISOLUZIONE PROBLEMI.....	48
<b>20</b>	NOTE LEGALI.....	49

# MANUALE TECNICO TXRiD

## 1 REVISIONE DEL MANUALE

Il presente documento rappresenta il manuale tecnico del prodotto: TXRiD

Numero di Revisione del documento: 02

Data di Emissione: 07/06/2024

### INFORMAZIONI



*Il presente manuale è parte integrante del prodotto e lo accompagna dalla sua nascita alla sua dismissione.*

*Leggere il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.*

*Consultare le istruzioni per l'uso ogni qualvolta il simbolo di pericolo generico è marcato sul prodotto, in modo tale da capire qual è la fonte di pericolo, così da intraprendere le azioni necessarie ad eliminare o mitigare tale pericolo.*

## 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 2024**. 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

Alcuni dei simboli sotto riportati potrebbero non essere presenti nel manuale.

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

 <b>PERICOLO</b>	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, comporta la morte o lesioni gravi permanenti.
 <b>AVVERTENZA</b>	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.
 <b>ATTENZIONE</b>	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può comportare infortuni leggeri.



<b>AVVISO</b>	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala una situazione di pericolo che, se non evitata, può comportare danni materiali.
<b>INFORMAZIONI</b>	Questo non è un simbolo di sicurezza. Segnala informazioni importanti.

## 4 REGOLE PER LA SICUREZZA

La tecnologia utilizzata per la progettazione ed il controllo della produzione degli strumenti **TXRiD** li rende dispositivi semplici, affidabili e sicuri durante l'utilizzo.

Il personale incaricato di utilizzare gli strumenti ha l'obbligo di seguire le regole generali di sicurezza, di utilizzare i dispositivi **TXRiD** 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 sicurezza emanate da:

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

vigenti nel Paese di utilizzo del prodotto.

### 4.1 Destinazione d'Uso

Prodotto	Destinazione d'Uso
<b>TXRiD</b>	<p>Identificazione della tipologia e della purezza dei fluidi refrigeranti contenuti nelle bombole e all'interno degli impianti A/C dei veicoli.</p> <p>L'impianto di condizionamento e climatizzazione del veicolo deve utilizzare uno dei seguenti refrigeranti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>R1234yf</i></li> <li>• <i>R134a</i></li> </ul>

### 4.2 Glossario

**Operatore:** persona qualificata incaricata di utilizzare lo strumento.

**Strumento:** TXRiD

**Fluido:** gas refrigerante.

#### 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 dello strumento. 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 dello strumento.**

- *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 incorrere durante le operazioni di autodiagnosi.*
- *L'operatore deve possedere conoscenze di base nel campo della refrigerazione, del sistema di refrigerazione, dei refrigeranti e dei potenziali pericoli che un'attrezzatura sotto elevata pressione può causare.*
- *L'operatore deve essere sobrio e lucido e non deve assumere droghe o alcool né prima né durante l'utilizzo dello strumento.*
- *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 dello strumento.*
- *L'operatore deve presidiare lo strumento 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 dello strumento, 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 dello strumento 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 sullo strumento.*
- *È fatto divieto all'operatore di eseguire OPERAZIONI NON ESPRESSAMENTE A LUI RICHIESTE E INDICATE.*
- *L'attrezzatura può essere utilizzata da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'attrezzatura e alla comprensione dei pericoli ad essa inerenti.*
- *I bambini non devono giocare con l'attrezzatura.*
- *Non escludere o manomettere eventuali dispositivi di sicurezza con cui è equipaggiato lo strumento.*
- *L'assemblatore del sistema è responsabile per l'installazione di sistemi incorporati allo strumento.*
- *Utilizzare esclusivamente ricambi ed accessori approvati dal costruttore.*

## 4.4 Sicurezza dell'Operatore

### **AVVERTENZA**



L'utilizzo e la manipolazione di fluido refrigerante può presentare seri rischi per la salute.

L'inalazione di fluido refrigerante è nociva per la salute.

Se il fluido entra in contatto con gli occhi può provocare disturbi visivi anche gravi.

Data la bassa temperatura di ebollizione (circa  $-30^{\circ}\text{C}$ ) del fluido refrigerante a contatto con la pelle può provocare ustioni da freddo all'operatore.

Per informazioni sui pericoli, sui dispositivi di protezione individuali, sulle misure di primo soccorso e sullo stoccaggio fare riferimento alla scheda di sicurezza allegata al fluido refrigerante.

#### Misure di sicurezza:

- *Indossare adeguati dispositivi di protezione individuali quali occhiali, maschere e guanti che impediscano il contatto diretto con il fluido.*
- *Prestare la massima attenzione durante la manipolazione del fluido.*
- *Spegnere il motore del veicolo ed eventuali compressori prima di collegare lo strumento.*

### **AVVERTENZA**



Alcuni fluidi refrigeranti sono facilmente infiammabili.

Il refrigerante R-1234yf è considerato una sostanza infiammabile.

I vapori emessi dalla combustione del fluido possono generare esplosioni.

L'uso dello strumento nelle vicinanze di una fonte di calore può provocare incendi o esplosioni.

Per informazioni sui pericoli, sui dispositivi di protezione individuali, sulle misure di primo soccorso e sullo stoccaggio fare riferimento alla scheda di sicurezza allegata al fluido refrigerante.

#### Misure di sicurezza:

- *Non operare vicino a fiamme vive, scintille o superfici roventi.*
- *Non eseguire identificazioni di fluido con pressioni maggiori o uguali a 16 Bar.*
- *Non ostruire in alcun modo il foro GAS OUT durante l'uso dello strumento.*
- *Prestare la massima attenzione durante la manipolazione del fluido.*

### **ATTENZIONE**



Lo strumento è stato progettato e realizzato in maniera da prevedere un utilizzo ergonomico da parte dell'operatore.

La movimentazione inappropriata dello strumento può risultare disagiata e provocare stress fisico all'operatore.

#### Misure di Sicurezza:

- *Per la movimentazione dello strumento utilizzare le apposite maniglie di cui è dotato.*

## **ATTENZIONE**



Lo strumento è stato progettato e realizzato per la specifica destinazione d'uso indicata nel presente Manuale.

Lo strumento deve essere utilizzato in conformità al presente Manuale, alla documentazione e alle eventuali ulteriori istruzioni fornite dal costruttore.

Qualsiasi utilizzo non conforme a tali disposizioni espone l'operatore al rischio di danni a cose e/o persone.

Il costruttore non sarà, pertanto, ritenuto responsabile per eventuali eventi, anche dannosi, conseguenti ad un utilizzo non conforme dello strumento.

### **Misure di Sicurezza:**

- *Utilizzare lo strumento esclusivamente in accordo con la sua destinazione d'uso.*
- *Utilizzare lo strumento esclusivamente secondo le modalità descritte nel presente manuale.*
- *Non utilizzare tubi, raccordi o altri accessori diversi da quelli forniti in dotazione con lo strumento e/o indicati nel presente manuale.*

## **ATTENZIONE**



Lo strumento è stato realizzato in maniera da risultare elettricamente sicuro 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 lo strumento ed eventuali accessori (es.: cavi) con le mani bagnate.*
- *Non aprire o smontare lo strumento.*

## **AVVERTENZA**



La corrente utilizzata durante le fasi operative genera campi elettromagnetici (EMF) in prossimità dello strumento.

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

### **Misure di Sicurezza:**

- *Mantenersi a distanza dallo strumento 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 lo strumento o di porsi nelle sue vicinanze.*

## 4.5 Sicurezza dello Strumento

### AVVISO



Lo strumento è stato realizzato per l'uso in specifiche condizioni ambientali.

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

#### Misure di sicurezza:

- *Collocare lo strumento in luoghi asciutti.*
- *Non esporre né usare lo strumento in prossimità di fonti di calore.*
- *Collocare lo strumento su una superficie orizzontale e stabile.*
- *Non esporre lo strumento alla pioggia o a getti d'acqua.*
- *Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire lo strumento.*
- *Riporre sempre lo strumento dopo l'uso.*

### AVVISO



Lo strumento è stato realizzato in maniera da risultare meccanicamente resistente e adatto all'uso in officina.

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

#### Misure di sicurezza:

- *Non far cadere, scuotere o sottoporre lo strumento ad urti.*
- *Non appoggiare lo strumento su parti calde del veicolo.*
- *Non appoggiare oggetti sui cavi e non piegarli mai ad angolo retto.*
- *Non effettuare nessun tipo di intervento che possa danneggiare lo strumento.*
- *Non aprire o smontare lo strumento.*
- *Per la movimentazione dello strumento utilizzare le apposite maniglie di cui è dotato.*

### AVVISO



Lo strumento è stato realizzato in maniera da risultare elettricamente sicuro e per operare con specifici livelli di tensione di alimentazione.

L'inosservanza delle specifiche relative all'alimentazione potrebbe compromettere l'efficienza dello strumento.

L'alimentatore in dotazione può surriscaldarsi durante la ricarica della batteria.

#### Misure di sicurezza:

- *Non bagnare lo strumento con acqua o altri liquidi.*
- *Il collegamento per l'alimentazione dello strumento deve avvenire sempre secondo le modalità indicate nel presente manuale.*
- *Non utilizzare batterie esterne per alimentare lo strumento.*
- *Scollegare l'alimentatore in caso di surriscaldamento e lasciarlo raffreddare tra una ricarica e l'altra.*

- *Indossare i dispositivi di protezione individuale più adatti per evitare l'elettricità statica.*

## **ATTENZIONE**



**L'uso dello strumento non conforme a quanto indicato nel presente manuale può alterarne le caratteristiche tecniche e di sicurezza costruttive.**

**L'eventuale contaminazione con fluidi refrigeranti diversi da quelli indicati nel presente manuale può causare gravi danni all'impianto di climatizzazione del veicolo e allo strumento stesso.**

### **Misure di Sicurezza:**

- *Attenersi scrupolosamente a quanto indicato nella documentazione tecnica.*
- *Usare lo strumento su veicoli o bombole contenenti i fluidi indicati nel presente manuale.*
- *Non miscelare fluidi diversi.*
- *Evitare la prolungata esposizione dello strumento ad agenti chimici esterni (esempio: olio motore, olio idraulico, olio freni).*

## 5 FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI RADIO

### Connettività Wireless con tecnologia Bluetooth, WiFi e 2G / 3G / 4G

La connettività senza fili con tecnologia Bluetooth, WiFi e 2G / 3G / 4G è una tecnologia che fornisce un metodo standard e sicuro per scambiare informazioni tra dispositivi diversi, utilizzando onde radio. Oltre agli strumenti TEXA utilizzano questo tipo di tecnologia anche prodotti quali: telefoni cellulari, portatili, Computer, stampanti, macchine fotografiche, Pocket PC ecc.

Le interfacce Bluetooth, WiFi e 2G / 3G / 4G cercano i dispositivi elettronici compatibili in base al segnale radio da questi generati mettendoli in comunicazione tra di loro. Gli strumenti TEXA effettuano una selezione proponendo solo i dispositivi TEXA compatibili. Questo non esclude la presenza di altre fonti di comunicazione o disturbo.

L'EFFICIENZA E LA QUALITÀ DELLA COMUNICAZIONE BLUETOOTH, WiFi E 2G / 3G / 4G PUÒ RISENTIRE DELLA PRESENZA DI FONTI DI DISTURBO RADIO. IL PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE, PREVEDE LA GESTIONE DEGLI ERRORI, MA PUÒ INCORRERE IN DIFFICOLTÀ DI COMUNICAZIONE TALI DA RICHIEDERE A VOLTE NUOVI TENTATIVI DI COLLEGAMENTO.

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

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




## 6 INFORMAZIONI 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.

## 7 INFORMAZIONI NORMATIVE

	<p>Il fabbricante, TEXA S.p.A., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio <b>TXRiD</b> è conforme alle direttive:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>RED 2014/53/EU</i></li><li>• <i>RoHS 2011/65/EU e Direttiva delegata 2015/863/EU</i></li></ul> <p>Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet <a href="http://www.texa.it/download">http://www.texa.it/download</a>.</p>
---	---

	<p>Il fabbricante, TEXA S.p.A., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio <b>TXRiD</b> è conforme ai regolamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Radio Equipment Regulation 2017 No. 1206</i></li><li>• <i>RoHS Regulation 2012 No. 3032</i></li></ul> <p>Il testo completo della dichiarazione di conformità UK è disponibile al seguente indirizzo Internet <a href="http://www.texa.it/download">http://www.texa.it/download</a>.</p>
---	--

## 8 TXRiD

**TXRiD** è uno strumento portatile per l'identificazione della tipologia e della purezza dei fluidi refrigeranti contenuti nelle bombole e all'interno degli impianti A/C dei veicoli.

Un fluido NON puro può causare corrosione dei componenti e guasti agli impianti A/C dei veicoli anche di grave entità.

I fluidi refrigeranti identificabili sono:

- *R1234yf*
- *R134a*

Lo strumento è dotato di un display touch screen LCD da 5" che permette di eseguire l'identificazione del fluido refrigerante senza necessità di collegamento ad una unità di visualizzazione.



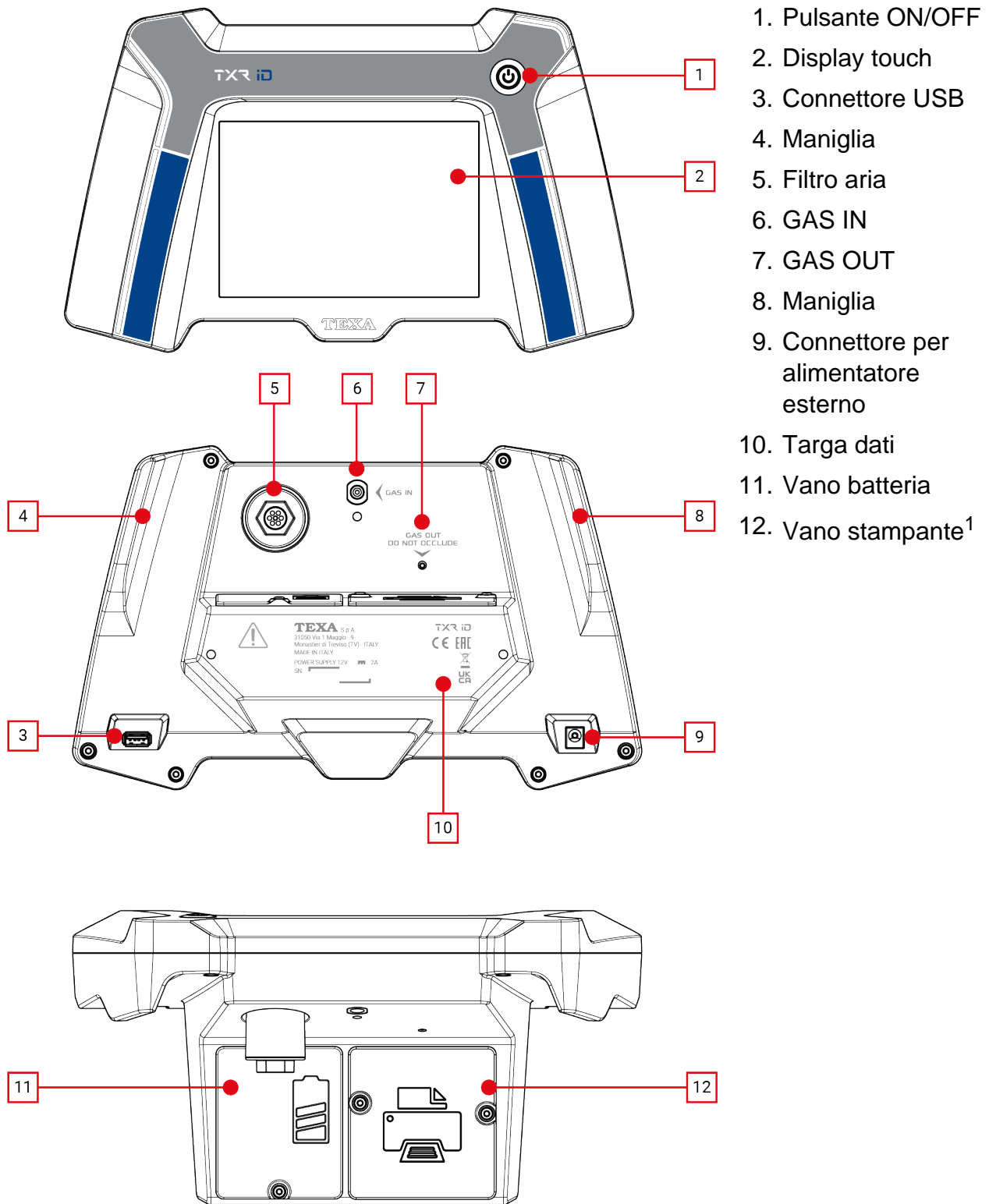
Lo strumento viene fornito in una robusta e pratica valigia completo di:

- *tubazione di prelievo per fluido R1234yf;*
- *tubazione di prelievo per fluido R134a;*
- *alimentatore;*
- *batteria al litio incorporata e ricaricabile;*
- *documentazione tecnica.*

Grazie alle batterie in dotazione è possibile eliminare totalmente il problema dei cavi di alimentazione e di conseguenza spostare agevolmente lo strumento da una postazione di lavoro all'altra.

## 9 DESCRIZIONE

### STRUMENTO



1. Pulsante ON/OFF

2. Display touch

3. Connettore USB

4. Maniglia

5. Filtro aria

6. GAS IN

7. GAS OUT

8. Maniglia

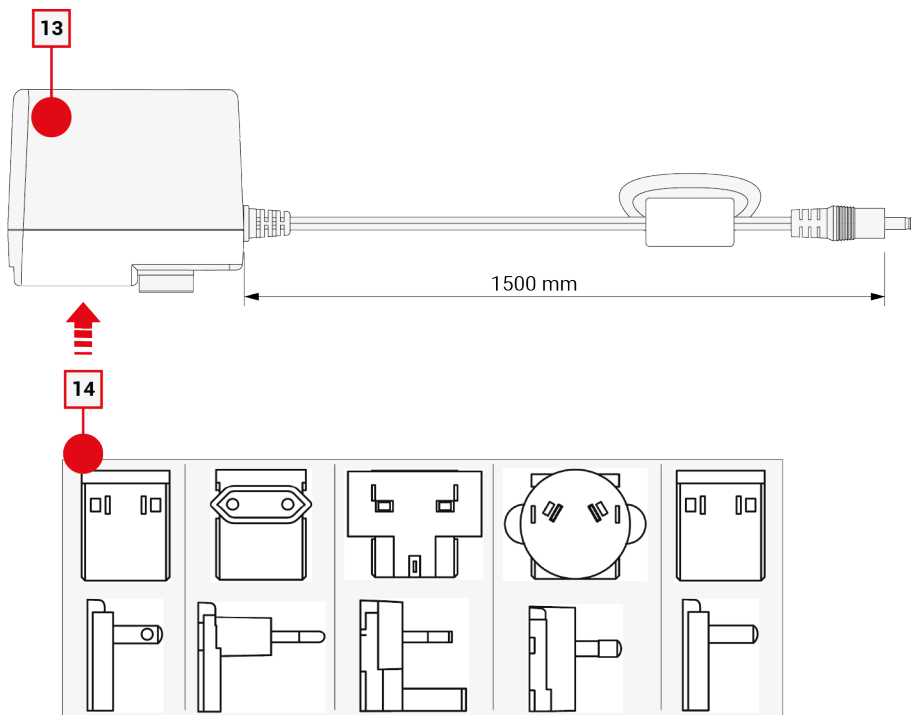
9. Connettore per  
alimentatore  
esterno

10. Targa dati

11. Vano batteria

12. Vano stampante<sup>1</sup>

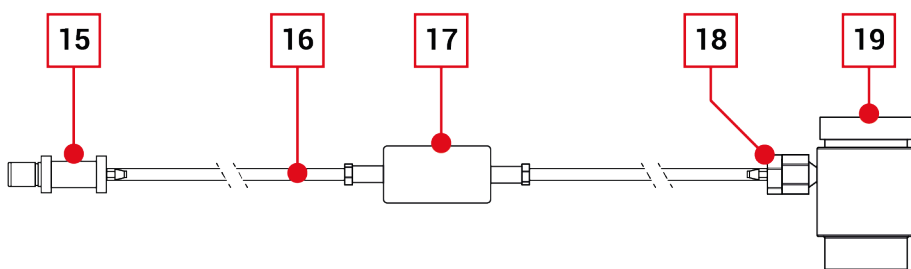
## ALIMENTATORE



13. Alimentatore esterno

14. Spina per alimentatore esterno<sup>2</sup>

## TUBAZIONE DI PRELIEVO<sup>3</sup>



15. Raccordo per GAS IN

16. Tubo flessibile

17. Filtro separatore olio

18. Smorzatore di pressione

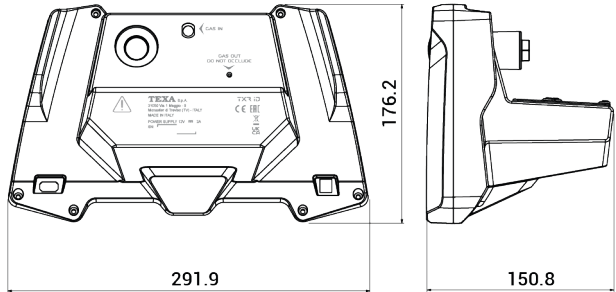
19. Raccordo LP

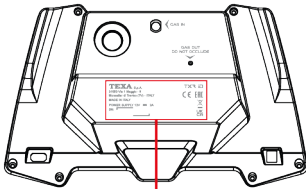





(<sup>1</sup>) La stampante termica è un accessorio acquistabile separatamente.

(<sup>2</sup>) L'alimentatore è fornito assieme ad un set di spine intercambiabili.

(<sup>3</sup>) La composizione delle tubazioni di prelievo fornite è identica, tuttavia smorzatore di pressione e raccordo LP sono specifici per il gas da analizzare.

## 10 CARATTERISTICHE TECNICHE

<b>Costruttore:</b>	TEXA S.p.A.
<b>Nome prodotto:</b>	TXRiD
<b>Alimentazione:</b>	12 V <sub>===</sub>
<b>Alimentatore:</b>	<p>Alimentatore esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modello: SMI24-12-V-P5-C3</i></li> <li>• <i>Input: 100 - 240 V~; 50 - 60 Hz; 0.58 A</i></li> <li>• <i>Output: 12 V<sub>===</sub> ; 2 A ; 24 W</i></li> <li>• <i>Presca: IS13252 (Part 1) - IEC 60950-1 - R-41013177</i></li> <li>• <i>Cavo: UL 2468; 20 AWG</i></li> </ul>
<b>Batteria interna:</b>	2 celle agli ioni di litio senza misuratore di carica con NTC 3350 mAh 7.4 V
<b>Assorbimento:</b>	max 2 A
<b>Temperatura di funzionamento:</b>	10 ... 50 °C
<b>Temperatura di stoccaggio:</b>	-20 ... 50 °C
<b>Umidità:</b>	10% ÷ 80% RH* (* <i>senza condensa</i> )
<b>Banda di frequenza di funzionamento:</b>	2400 ÷ 2483.5 MHz
<b>Massima potenza a radiofrequenza trasmessa:</b>	10 dBm
<b>Dimensioni:</b>	
<b>Peso:</b>	1.2 kg
<b>Uscita USB:</b>	5 V <sub>===</sub> ; 500 mA max Isolamento funzionale
<b>Grado IP:</b>	IP 2X

<b>Condizioni ambientali:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Usò:interno</i></li> <li>• <i>Altitudine (fino a): 2000 m</i></li> <li>• <i>Fluttuazioni della tensione di alimentazione: ± 10%</i></li> <li>• <i>Categoria di sovratensioni: II</i></li> <li>• <i>Grado di inquinamento alimentatore: 2</i></li> <li>• <i>Grado di inquinamento strumento: 3</i></li> <li>• <i>Umidità massima relativa 80% per temperature fino a 31 °C, decrescente linearmente al 50% a 50 °C</i></li> </ul>
<b>Direttive:</b>	RED 2014/53/EU RoHS 2011/65/EU e Direttiva delegata 2015/863/EU
<b>Regolamenti:</b>	Radio Equipment Regulation 2017 No. 1206 RoHS Regulation 2012 No. 3032
<b>Compatibilità elettromagnetica:</b>	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-17 EN 61326-1
<b>Sistemi radio:</b>	ETSI EN 300 328
<b>Sicurezza Elettrica:</b>	EN 61010-1 EN 62311
<b>Targa Dati:</b>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>TEXA</b> S.p.A.  31050 Via 1 Maggio - 9  Monastier di Treviso (TV) - ITALY  MADE IN ITALY  POWER SUPPLY 12V  2A  SN: <span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 80px; height: 1em;"></span></p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>TXR iD     </p> </div> </div> </div>

## 11 ALIMENTAZIONE

Lo strumento può essere alimentato:

- *da rete elettrica tramite alimentatore esterno;*
- *da batterie interne.*

### INFORMAZIONI

*La presenza di alimentazione è indicata sul display tramite un'apposita icona.*

#### 11.1 Alimentazione da Rete Elettrica

È possibile alimentare lo strumento collegandolo alla rete elettrica tramite l'apposito alimentatore fornito in dotazione.

### ATTENZIONE

**L'utilizzo di alimentatori diversi da quello indicato potrebbe danneggiare lo strumento ed esporre a rischio di lesione l'operatore.**

**La protezione fornita dallo strumento potrebbe essere alterata se non è utilizzato nel modo specificato dal costruttore.**

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

**Se collegato alla rete elettrica, assicurarsi che la spina dell'alimentatore dello strumento sia sempre accessibile in modo da garantire in qualsiasi momento la possibilità di disconnessione.**

**Utilizzare esclusivamente l'alimentatore in dotazione:**

- **Modello:SMI24-12-V-P5-C3**
- **Codice:3910612**

L'alimentatore è dotato di una serie di spine intercambiabili adatte all'utilizzo con le prese di alimentazione di rete in vigore in vari Paesi.

### ATTENZIONE

**L'utilizzo di spine in prese non compatibili potrebbe alterare la protezione elettrica dello strumento ed esporre a rischio di lesione l'operatore.**

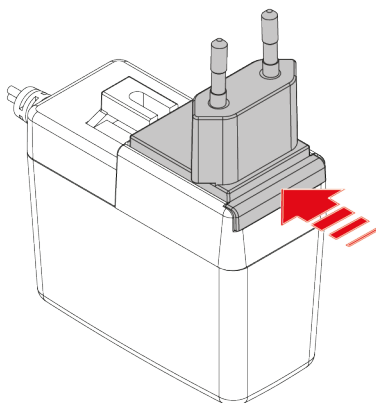
**Utilizzare esclusivamente la spina compatibile con la presa di rete alla quale si vuole collegare l'alimentatore.**

**Non forzare una spina in una presa di rete diversa da quella ufficialmente compatibile.**

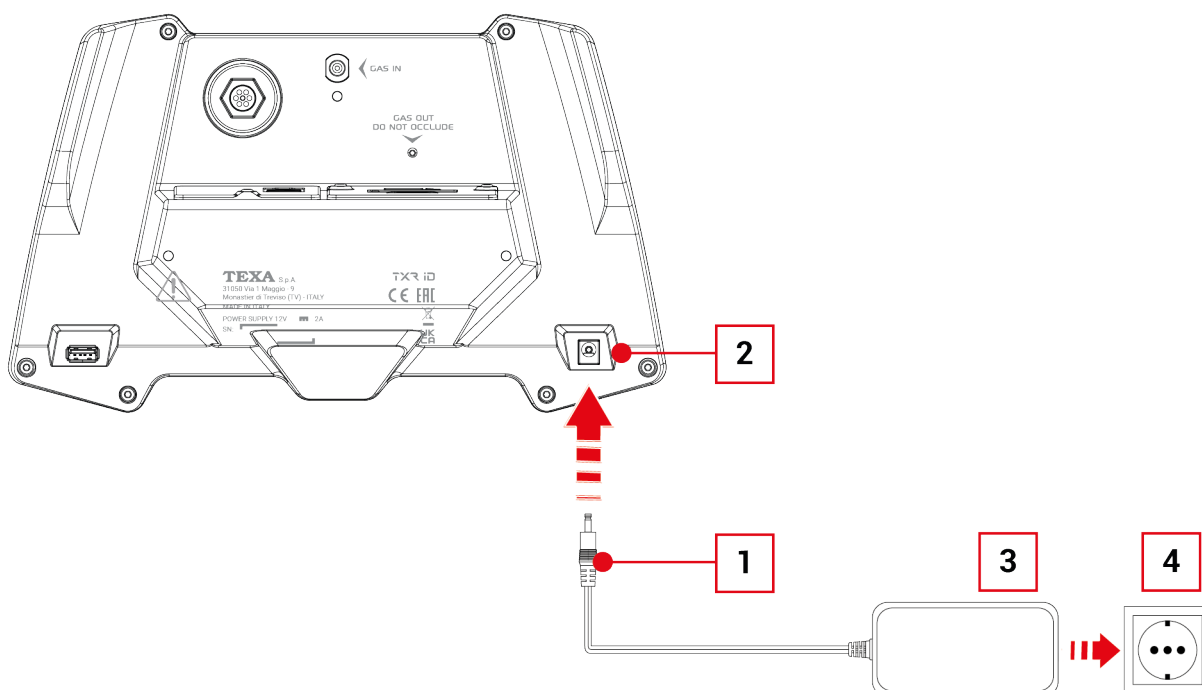


Procedere come segue:

1. Innestare la spina nell'apposito alloggiamento sull'alimentatore.



2. Collegare il connettore jack dell'alimentatore [1] al connettore per alimentazione dello strumento [2].



3. Collegare la spina elettrica dell'alimentatore [3] alla presa elettrica [4].




## 11.2 Alimentazione da batteria

Lo strumento è alimentato da una batteria interna ricaricabile.

Con l'alimentazione a batteria è possibile eliminare totalmente il problema dei cavi di alimentazione e di conseguenza spostare agevolmente lo strumento da una postazione di lavoro all'altra.

L'autonomia fornita dalla batteria consente di utilizzare lo strumento in maniera continua per circa 5 ore.

Lo stato di carica della batteria è indicato dal colore di un'apposita icona.

Icona	Colore	Analisi	Stampa con:		Note
			stampante di rete	stampante locale	
	verde	Consentita	Consentita	Consentita	--
	giallo	Consentita	Consentita	Non consentita	--
	rosso	Consentita	Consentita	Non consentita	Si consiglia porre lo strumento in ricarica.

### INFORMAZIONI

*Lo strumento non è in grado di funzionare correttamente al di sotto di un certo valore limite di carica della batteria.*

*Quando tale valore è raggiunto, lo strumento visualizza per qualche secondo un'apposita schermata chiedendo di essere posto in ricarica.*

*Terminata la visualizzazione della schermata, lo strumento si spegne.*

*Lo spegnimento provoca l'interruzione di qualsiasi attività in corso e la perdita di tutti i dati non salvati.*


### 11.2.1 Ricarica della batteria

È possibile ricaricare lo strumento collegandolo direttamente alla rete elettrica tramite l'apposito alimentatore esterno.

Durante la ricarica lo strumento è sempre in grado di funzionare normalmente.

La ricarica della batteria può avvenire sia con strumento acceso che con strumento spento.

Lo stato di ricarica è indicato da un'apposita icona.

Icona	Colore	Misura	Stampa con:		Note
			stampante di rete	stampante locale	
	variabile	Consentita	Consentita	Consentita	Il colore dell'icona dipende dallo stato di carica della batteria al momento della connessione dell'alimentatore e varia fino a diventare totalmente verde quando la ricarica è completata.

La ricarica dura indicativamente:

Stato strumento	Durata ricarica
spento	5.5 ÷ 6.5 h
acceso	3.5 ÷ 5.5 h

Eventuali anomalie sono segnalate dal display dello strumento.

#### INFORMAZIONI

*Per un corretto stoccaggio a magazzino ed in caso di inutilizzo per un periodo superiore al mese, si consiglia di effettuare una ricarica completa dello strumento.*

*Si consiglia di procedere ad una ricarica completa ogni 2-3 mesi di inattività.*

Al termine della ricarica scollegare lo strumento dall'alimentatore e riporre quest'ultimo nell'apposita valigia in dotazione.

#### ATTENZIONE

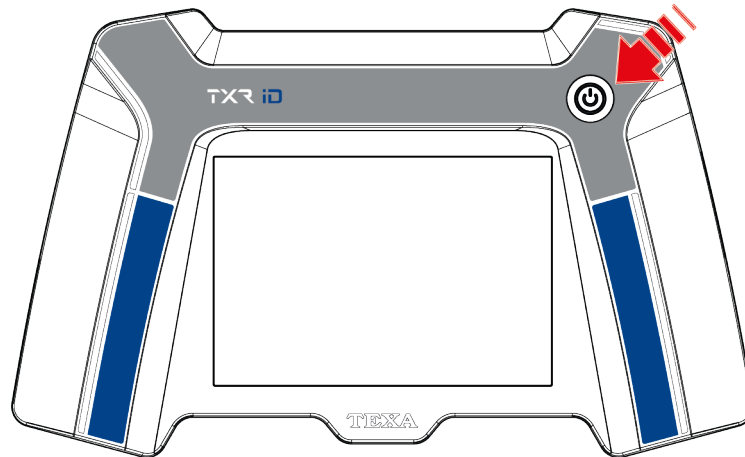
**L'utilizzo di alimentatori diversi da quello indicato potrebbe danneggiare lo strumento ed esporre a rischio di lesione l'operatore.**

**Utilizzare esclusivamente l'alimentatore in dotazione:**

- **Modello: SMI24-12-V-P5-C3**
- **Codice: 3910612**

## 12 ACCENSIONE - SPEGNIMENTO

L'accensione e lo spegnimento dello strumento sono comandati tramite la pressione del pulsante ON/OFF.



Il pulsante è retroilluminato da un LED verde tramite il quale lo strumento fornisce indicazioni sul proprio stato.

Pulsante	LED	Stato Strumento	Note
	acceso	acceso	Lo strumento è operativo.
	lampeggiante	modalità basso consumo	Breve periodo di inattività. Lo strumento diminuisce la luminosità del display. Premere il pulsante per rendere nuovamente operativo lo strumento. In alternativa, toccare lo schermo dello strumento.
	spento	standby	Periodo di inattività prolungato. Lo strumento spegne il display. Premere il pulsante per rendere nuovamente operativo lo strumento.

### INFORMAZIONI

*Se dopo lo standby il periodo di inattività si protrae ulteriormente, lo strumento si spegne.*

*Lo spegnimento provoca la perdita di tutti i dati non salvati.*

*Per riavviare lo strumento è necessario premere nuovamente su pulsante ON/OFF.*

## 12.1 Accensione

Per accendere lo strumento procedere come segue:

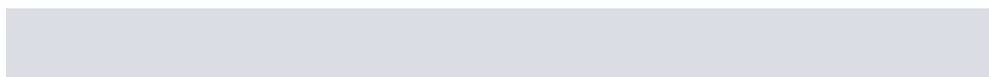
1. Tenere premuto il pulsante ON/OFF fino all'accensione del LED verde.
2. Attendere l'avvio del software.
3. Lo strumento è pronto all'uso alla comparsa della schermata HOME.



**Refrigerant  
analysis**



**Archive**



## 12.2 Spegnimento e Sospensione

### AVVISO

Lo spegnimento in maniera differente da quanto riportato potrebbe danneggiare lo strumento.



Non spegnere lo strumento scollegando l'alimentazione di rete.

Per spegnere lo strumento procedere come segue:

1. Tenere premuto il pulsante ON/OFF fino alla comparsa della schermata di spegnimento.
2. Premere sulla funzione desiderata.





**Shut down**



**Standby**

Exit

Icona	Nome	Descrizione
	Spegni	Permette di spegnere lo strumento.
	Sospendi	Permette di sospendere temporaneamente il funzionamento dello strumento. Premere il pulsante per rendere nuovamente operativo lo strumento.

### 12.3 Spegnimento Forzato

In caso di necessità (es.: il software non risponde ai comandi), è possibile forzare lo spegnimento dello strumento.

#### INFORMAZIONI

*Lo spegnimento provoca l'interruzione di qualsiasi attività in corso e la perdita di tutti i dati non salvati.*

Procedere come segue:

1. Tenere premuto il pulsante ON/OFF per almeno 10 secondi.

Lo strumento si spegne.

#### INFORMAZIONI

*Non è previsto un riavvio automatico.*

*Per riavviare lo strumento è necessario premere nuovamente su pulsante ON/OFF.*

## 13 COMUNICAZIONE

Il modulo WiFi installato nello strumento lo rende in grado di:

- *connettersi ad internet per ricevere gli aggiornamenti del software installato;*
- *stampare i report di identificazione fluido sulla stampante di rete.*

### INFORMAZIONI

*Per poter usufruire delle funzioni di identificazione deve essere stata eseguita la procedura di attivazione del software.*

Procedere come segue:

1. *Accendere lo strumento.*
2. *Avviare la funzione di configurazione dello strumento.*
3. *Seguire le istruzioni fornite a video.*



**Per maggiori informazioni consultare il manuale operativo del software.**



## 14 PREPARAZIONE ALL'USO



### ATTENZIONE

Non appoggiare lo strumento sopra a superfici calde.

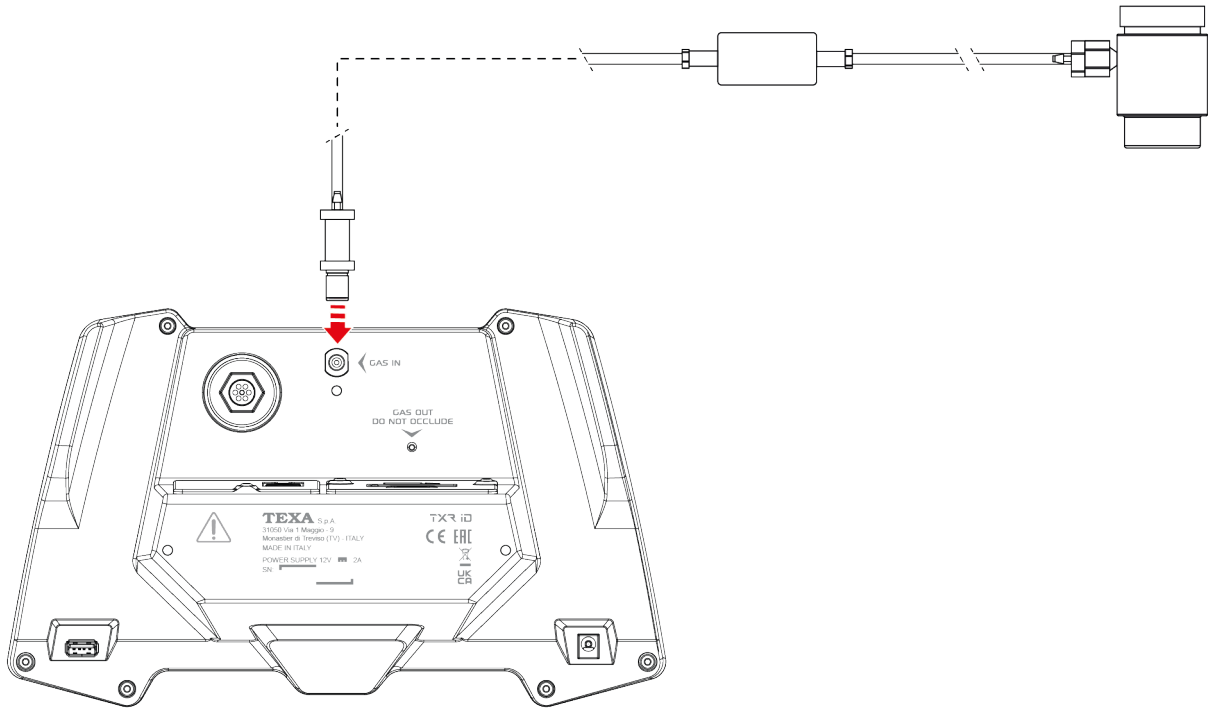
Evitare l'esposizione prolungata ad agenti chimici esterni.

Posizionare lo strumento il più vicino possibile al veicolo o alla bombola, avendo cura di poggiarlo stabilmente sul piano di appoggio.

### AVVISO

Assicurarsi che la batteria dello strumento sia carica.

Spegnere il motore del veicolo prima di avviare l'identificazione del fluido refrigerante.



Prima di eseguire l'identificazione del fluido refrigerante, procedere come segue:

1. Scegliere la tubazione di prelievo in base al fluido da identificare.
2. Innestare il raccordo GAS IN della tubazione di prelievo nel connettore **GAS IN** dello strumento.
3. Collegare il raccordo della tubazione di prelievo alla valvola **LP** presente sull'impianto A/C del veicolo oppure sulla bombola di fluido da identificare.

## 15 USO

Il software fornisce a display tutte le indicazioni necessarie allo svolgimento delle varie operazioni e segnala eventuali errori durante le fasi.

### AVVISO



L'introduzione di fluido refrigerante allo stato liquido nella camera di analisi dello strumento potrebbe comprometterne la capacità di analisi e la funzionalità.

Prelevare il fluido refrigerante da identificare esclusivamente in forma gassosa tramite il raccordo LP (16 bar max).

Procedere come segue:

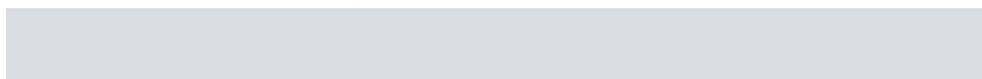
1. Assicurarsi di aver eseguito tutte le operazioni preliminari necessarie.
2. Accendere lo strumento.




**Refrigerant  
analysis**



**Archive**



3. Premere .
4. Seguire le indicazioni fornite a video.



**Per maggiori informazioni consultare il manuale operativo del software.**

## 16 AGGIORNAMENTO

L'aggiornamento del software che equipaggia lo strumento avviene in maniera totalmente automatica.

### AVVISO

**Lo strumento deve essere collegato ad una rete WiFi dotata di accesso ad Internet per poter verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti ed eseguirne il download.**

**È importante garantire che download ed installazione dell'aggiornamento vengano completati senza interruzioni.**

**A tale scopo:**

- **Mantenere lo strumento acceso ed alimentato tramite alimentatore esterno per l'intera durata dell'aggiornamento (download e installazione).**
- **Mantenere lo strumento collegato alla rete WiFi per l'intera durata del download.**

Lo strumento verifica la presenza di aggiornamenti disponibili per il download ad ogni accensione.

Il download di eventuali aggiornamenti disponibili è avviato automaticamente.

Il download in corso è segnalato tramite l'icona .

### INFORMAZIONI

*È possibile continuare ad utilizzare normalmente lo strumento durante il download dell'aggiornamento.*

*È possibile verificare il progresso del download premendo IMPOSTAZIONI > WiFi.*

Il software chiede di installare l'aggiornamento al successivo riavvio dello strumento.



Update available.

- 1). Press CONFIRM to install.
- 2). Press EXIT to continue.



Premere **CONFERMA**.

*Durante l'installazione non è possibile eseguire analisi o altre operazioni con lo strumento.*

*In alcuni casi, il software riavvia automaticamente lo strumento al termine dell'installazione.*

## 17 ACCESSORI

### 17.1 Stampante

La stampante termica è un accessorio acquistabile separatamente.

Di seguito è riportata la procedura di installazione.

#### AVVISO

L'installazione della stampante prevede l'accesso all'interno dello strumento.

Durante l'installazione, prestare la massima attenzione a non danneggiare i cavi necessari al collegamento della stampante o qualsiasi altro componente dello strumento.

#### AVVISO

I cablaggi interessati dall'installazione sono dotati di un'etichetta che li identifica univocamente.

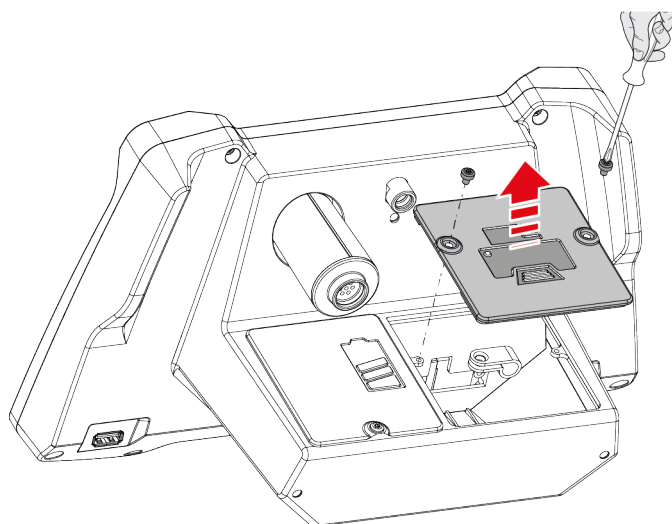
L'utilizzo di cablaggi diversi da quelli indicati potrebbe compromettere la funzionalità dello strumento.

**Non utilizzare cablaggi diversi da quelli indicati.**

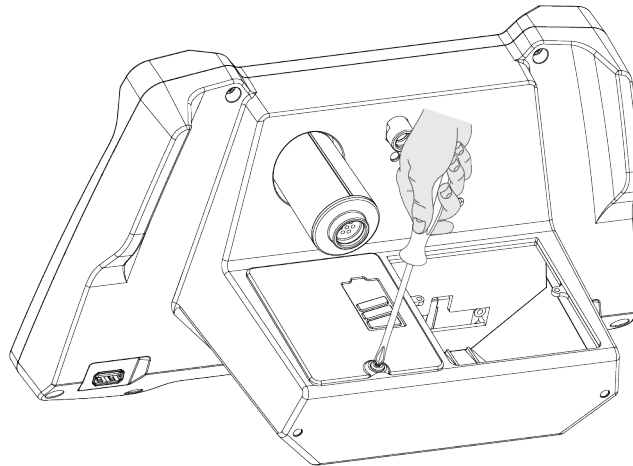
**Attenersi allo schema di collegamento riportato nelle immagini sottostanti.**

Procedere come segue:

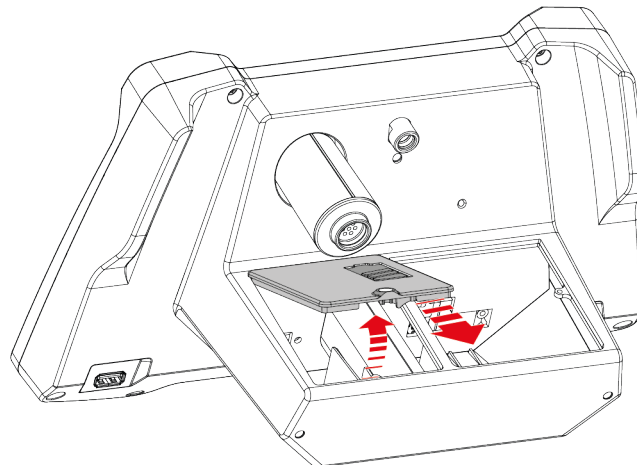
1. Spegnerlo strumento.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dallo strumento.
3. Rimuovere il coperchio del vano stampante svitando le due viti che lo fissano allo strumento.



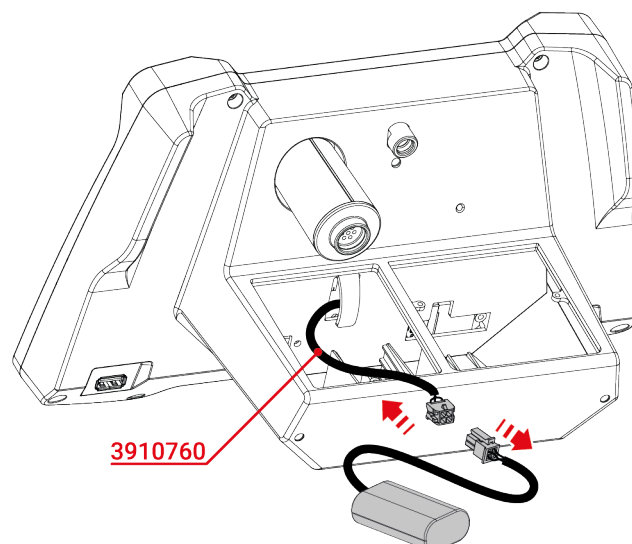
4. Rimuovere la vite che fissa il coperchio del vano batterie.



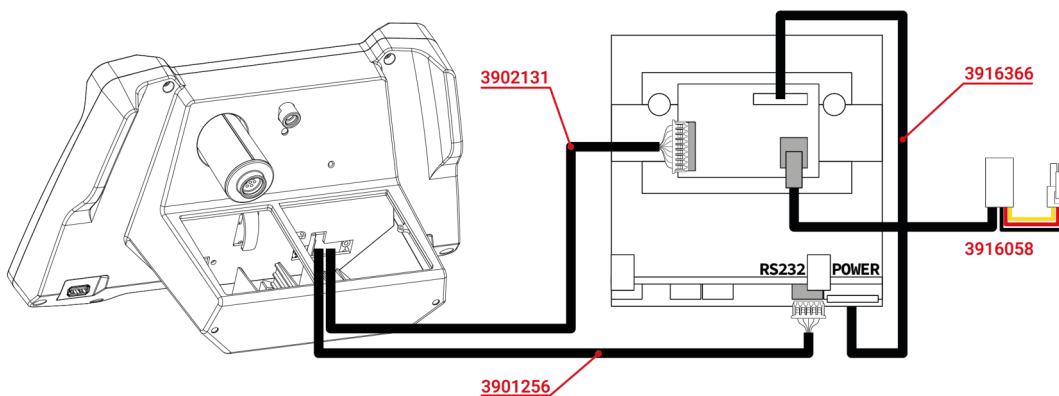
5. Rimuovere il coperchio del vano batterie come indicato.



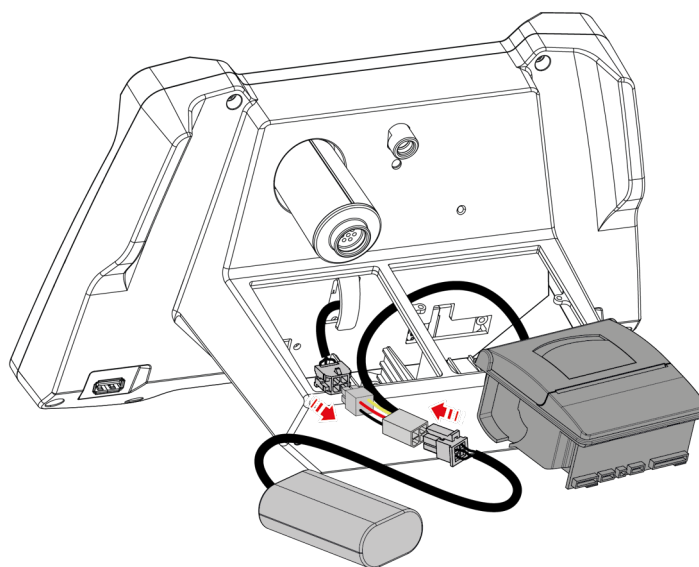
6. Disconnettere il cablaggio di alimentazione dello strumento dalla batteria.



7. Connettere i cablaggi come indicato in figura.

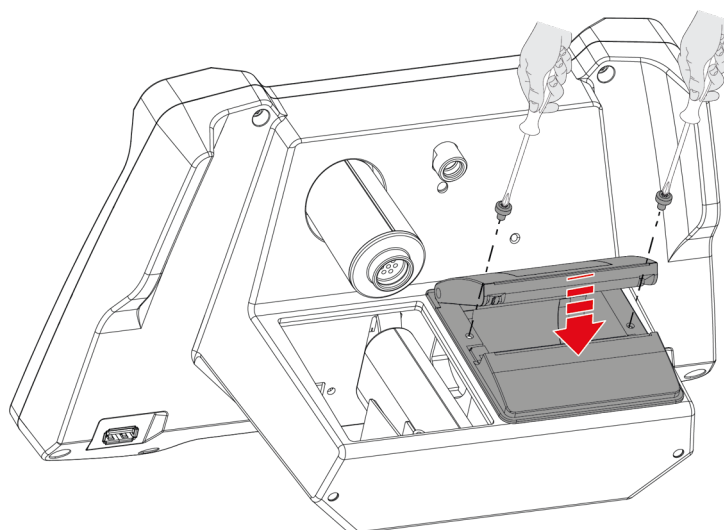


8. Ricollegare il cablaggio di alimentazione come indicato.

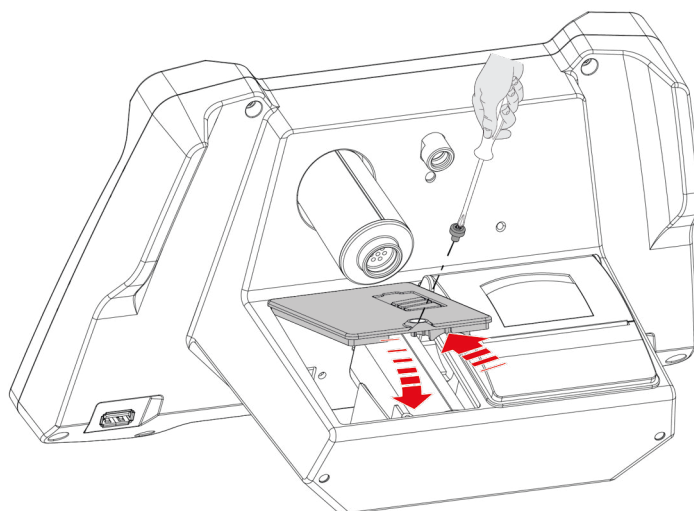


9. Alloggiare batteria e stampante nei relativi vani.

10. Alzare lo sportello della stampante e fissarla allo strumento tramite le due viti precedentemente rimosse.



11. Riposizionare il coperchio del vano batteria e fissarlo tramite la vite precedentemente rimossa.



## INFORMAZIONI

*La stampante è automaticamente online all'accensione dello strumento.*



## 18 MANUTENZIONE

Di seguito sono descritte le operazioni di manutenzione ordinaria e pulizia eseguibili da parte dell'operatore.

Componente	Operazione	Frequenza
Filtro Aria	sostituzione	quando segnalato dal software/una volta all'anno
Batteria	sostituzione	quando la carica completa non consente più il normale utilizzo dello strumento
Tubo flessibile + Filtro separatore olio	sostituzione	quando il filtro cambia colore/una volta all'anno

### **ATTENZIONE**



Lo strumento funziona con livelli di tensione interna che non presentano un rischio per la vita dell'operatore, tuttavia potrebbero esporre l'operatore a rischio di lesioni minori.

Eeguire tutte le operazioni di manutenzione con strumento spento e scollegato dalla rete elettrica, salvo dove indicato diversamente.

### **AVVISO**



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


Utilizzare esclusivamente ricambi ed accessori approvati dal costruttore.

Rivolgersi al proprio Rivenditore di fiducia per qualsiasi operazione di manutenzione non descritta di seguito.

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

## 18.1 Sostituzione Filtro Aria

Il filtro aria deve essere sostituito quando segnalato dal software e comunque una volta l'anno.

Icona	Descrizione
	<p>Il grado di usura del filtro è indicato dal valore percentuale visualizzato dal software a fianco all'icona.</p> <p>Il valore percentuale è inversamente proporzionale all'usura del filtro.</p> <p>Es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Filtro nuovo: 100 %</i></li> <li>• <i>Filtro esausto: 0 %</i></li> </ul>

Il software avvisa della necessità di eseguire la sostituzione tramite un'apposito messaggio.

### AVVISO

**L'involucro esterno del filtro è in plastica.**

**L'utilizzo di chiavi od altri attrezzi per la sua sostituzione potrebbe danneggiarlo rendendone difficile la rimozione e comprometterne la funzionalità.**

### INFORMAZIONI

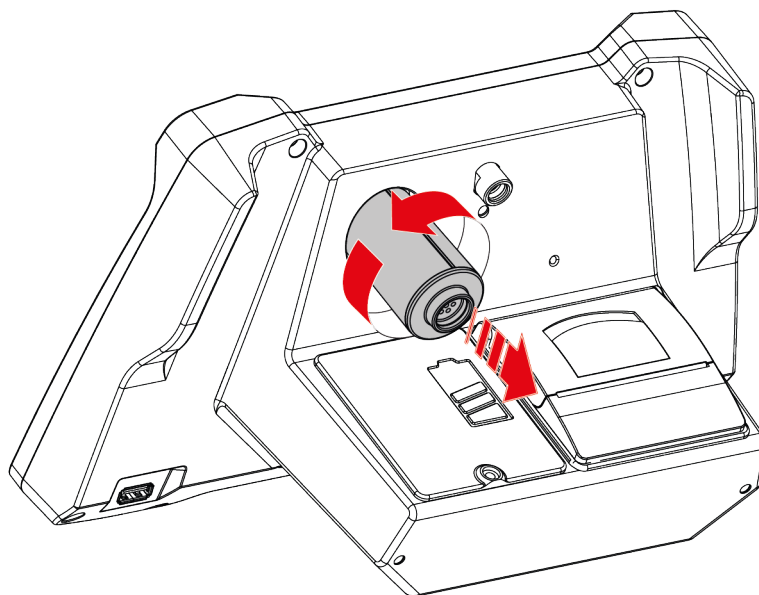
*La mancata sostituzione del filtro aria non è bloccante per l'esecuzione dell'identificazione del fluido refrigerante.*

*È tuttavia fortemente raccomandato di eseguire la procedura sotto riportata.*

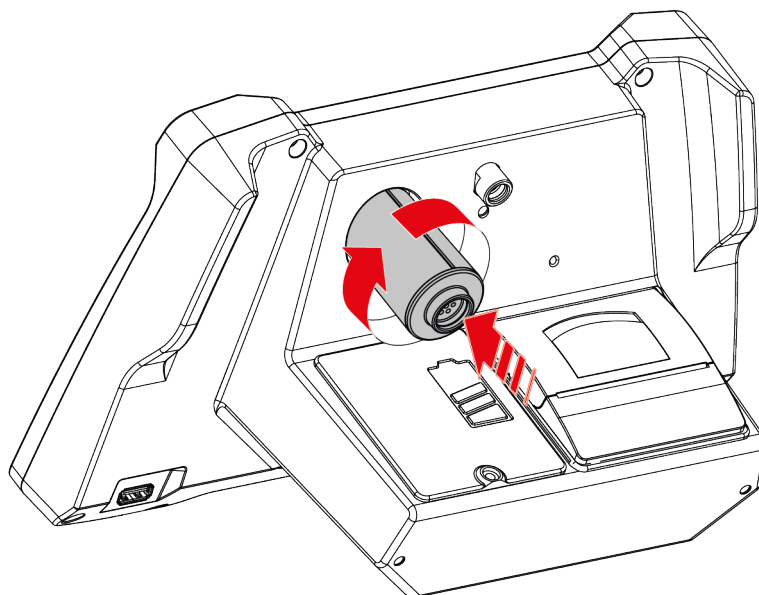
*L'utilizzo di un filtro aria esausto potrebbe compromettere la correttezza dell'identificazione.*

Procedere come segue:

1. Svitare a mano il filtro.



2. Avvitare a mano il nuovo filtro prestando attenzione a non stringerlo eccessivamente.



3. Accendere lo strumento.

4. Accedere alla funzione di reset del contatore filtro:IMPOSTAZIONI>RESET FILTRO

5. Seguire le istruzioni fornite a display.



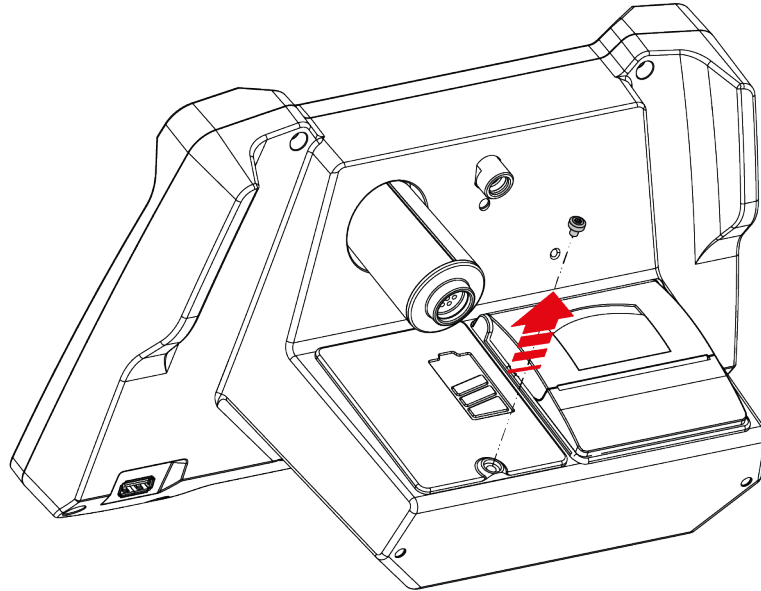
**Per maggiori informazioni consultare il Manuale Operativo del software.**

## 18.2 Sostituzione Batteria

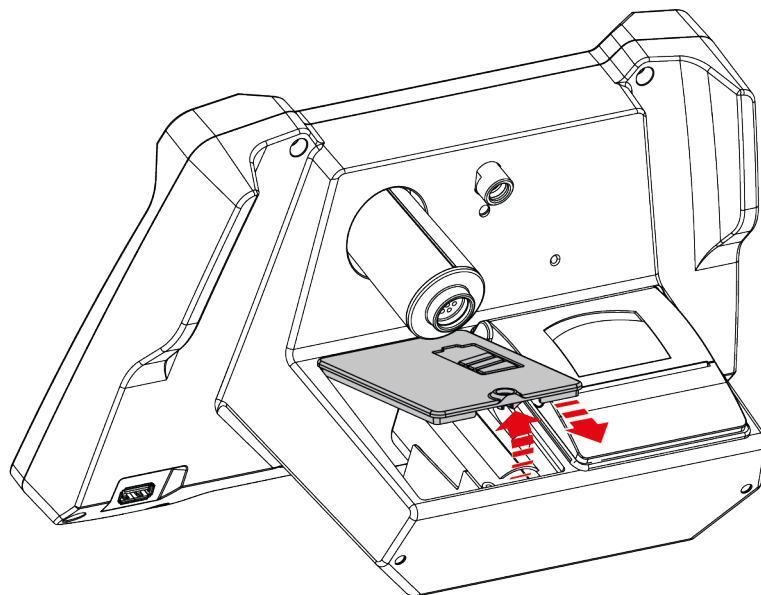
La batteria deve essere sostituita quando la carica completa non permette più il normale utilizzo dello strumento.

Procedere come segue:

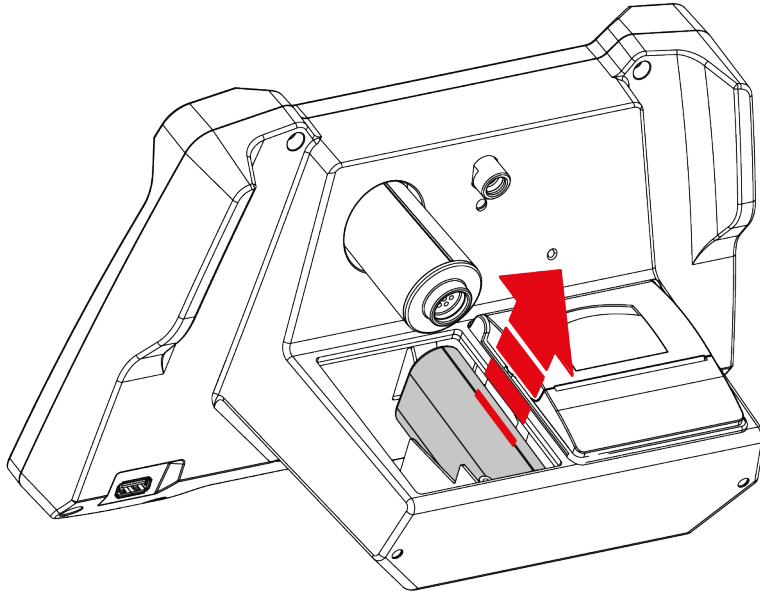
1. Svitare la vite che blocca il coperchio del vano batteria.



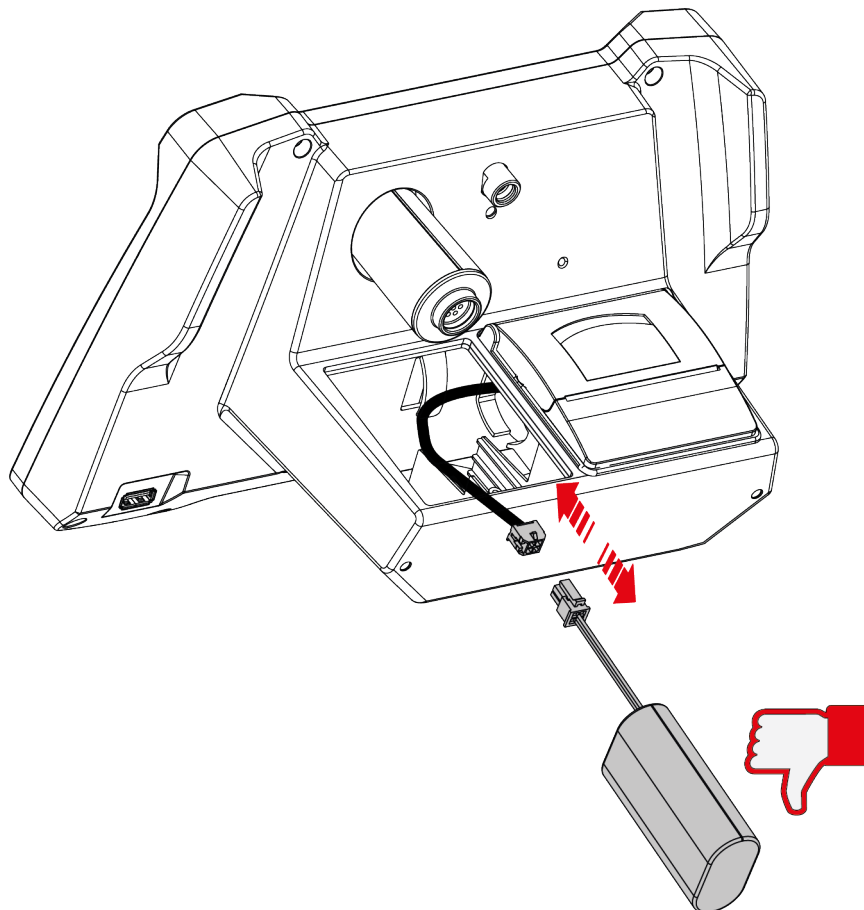
2. Rimuovere il coperchio del vano.



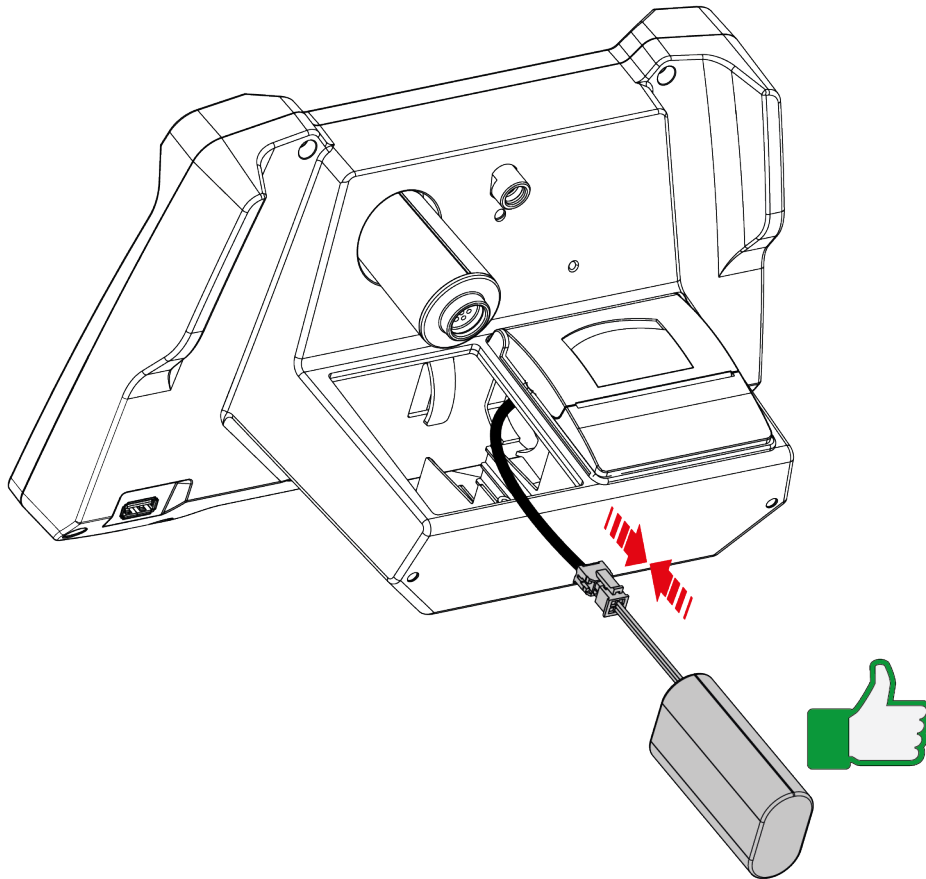
3. Sfilare delicatamente la batteria dal suo alloggiamento avendo cura di non danneggiare il cablaggio ad essa collegato.



4. Disconnettere il cablaggio di alimentazione dello strumento dalla batteria.



5. Connettere la nuova batteria al cablaggio di alimentazione dello strumento.



6. Posizionare la nuova batteria nell'apposito alloggiamento avendo cura di posizionare adeguatamente il cablaggio all'interno del vano.
7. Riposizionare il coperchio del vano avendo cura di non pizzicare il cablaggio di alimentazione ed eventuali altri cablaggi presenti nel vano.
8. Avvitare la vite che blocca il coperchio del vano batteria.

## AVVISO

**Smaltire la batteria rimossa secondo le normative vigenti nel Paese di utilizzo dello strumento.**

### 18.3 Sostituzione Tubo Flessibile - Filtro Separatore Olio.

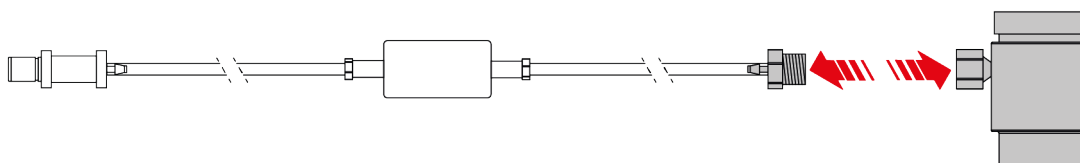
Il gruppo costituito da tubo flessibile e filtro separatore olio deve essere sostituito quando il filtro risulta visibilmente sporco, cambia colore o comunque una volta l'anno.

#### INFORMAZIONI

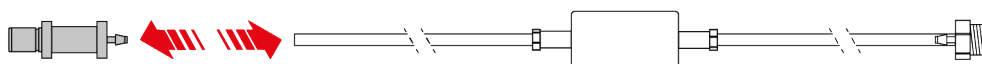
La procedura riportata di seguito è valida per entrambe le tubazioni di prelievo.

Procedere come segue:

1. Scollegare la tubazione di prelievo dallo strumento.
2. Utilizzare una coppia di chiavi a forchetta di dimensioni adeguate per svitare lo smorzatore di pressione dal raccordo LP.



3. Rimuovere raccordo per GAS IN dal tubo flessibile.



#### AVVISO

**Tubo e raccordo sono saldamente innestati l'uno sull'altro al fine di garantire una tenuta ottimale.**

**Prestare la massima attenzione a non danneggiare il raccordo in fase di rimozione del tubo.**

4. Innestare saldamente il nuovo gruppo tubo-filtro separatore olio sul raccordo per GAS IN.
5. Utilizzare una coppia di chiavi a forchetta di dimensione adeguata per avvitare lo smorzatore di pressione al raccordo LP.

#### AVVISO

**Smorzatore di pressione e raccordo LP sono specifici per il fluido da analizzare.**

**Non utilizzare adattatori / riduttori per accoppiare smorzatori di pressione a raccordi LP non idonei.**

## 18.4 Pulizia Generale dello Strumento

Lo strumento deve essere mantenuto pulito.

Per la pulizia dello strumento utilizzare un panno inumidito.

### **AVVISO**

**Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire lo strumento.**



## 19 RISOLUZIONE PROBLEMI

Per qualsiasi problema di natura tecnica rivolgersi al proprio distributore/rivenditore.  
Sotto sono elencate alcune semplici istruzioni che il cliente può verificare anche da solo.

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILE SOLUZIONE</b>
Lo strumento non si accende	Verificare che il cavo dell'alimentatore sia collegato alla rete.
	Verificare che il cavo dell'alimentatore sia collegato allo strumento.
	Verificare che il servizio di fornitura elettrica sia compatibile con le specifiche del prodotto e del paese.
	Mettere in carica lo strumento per almeno 6 ore.
	Se tutte le condizioni sopra descritte sono soddisfatte e il problema persiste, contattare il proprio distributore/rivenditore.
La batteria si scarica velocemente.	Mettere in ricarica lo strumento per circa 6 ore.
	Controllare i cablaggi ed assicurarsi che le connessioni siano corrette.
	Contattare il proprio rivenditore per la sostituzione delle batterie.
La batteria non si ricarica.	Collegare l'alimentatore alla rete elettrica.
	Collegare l'alimentatore allo strumento.

## 20 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 10.000.000 € i.v. - R.E.A. N. 208102

Phone: +39 0422.791.311

E-Mail: [info.it@texa.com](mailto:info.it@texa.com)

[www.texa.com](http://www.texa.com)

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