

ISTRUZIONI D'USO

SENSORE DI PRESSIONE WPM

2480.00.91.10.01



Documento: Istruzioni d'uso

Numero del documento: 2.7545.01.0420.0001000

Revisione: R04-2020

Versione: V01

Lingua:



In lingua tedesca questo documento è nella versione originale in lingua ufficiale UE del produttore e identificato con la bandiera nazionale tedesca.

In lingua ufficiale del Paese utilizzatore questo documento è una traduzione della versione originale e identificato con la bandiera nazionale del Paese utilizzatore.

Nel testo che segue il presente documento è definito "istruzioni".

Numero delle pagine delle presenti istruzioni compresa la pagina del titolo: 22

Queste istruzioni sono valide per il prodotto

2480.00.91.10.01

Sensore di pressione WPM

Le presenti istruzioni sono state redatte da

FIBRO GMBH

August-Läpple-Weg

DE 74855 Hassmersheim

Telefono: +49 (0) 62 66 73 0

Fax: +49 (0) 62 66 73 237

E-mail: info@fibro.de

Internet: www.fibro.de

© Tutti i diritti relativi alle presenti istruzioni sono riservati e di proprietà dell'autore.

È vietato copiare o riprodurre per intero o in parte le presenti istruzioni senza il consenso scritto della FIBRO GMBH.

Le istruzioni sono destinate esclusivamente al gestore del Componente ivi descritto e pertanto non devono essere trasmesse a terze parti estranee ed, in particolare, a concorrenti.

Indice

1	Introduzione	4
1.1	Usò conforme a destinazione	4
1.2	Utilizzo non conforme prevedibile	5
1.3	Obblighi di accuratezza del gestore	5
1.4	Campo di applicazione	6
1.5	Esclusione di responsabilità	6
1.6	Scopo del presente documento	6
1.7	Definizioni dei concetti	7
1.8	Gruppo target	7
1.9	Diritto d'autore	7
1.10	Qualificazione del personale	8
2	Sicurezza	9
2.1	Avvertenze di sicurezza	9
2.2	Avvertenze generali	9
3	Descrizione del prodotto	10
3.1	Componenti e caratteristiche	10
3.2	Accessori	10
3.3	Dati tecnici	10
3.3.1	Disegno tecnico	11
3.3.2	Targhetta del tipo	11
4	Montaggio	12
4.1	Requisiti costruttivi	12
5	Messa in funzione	13
6	Funzionamento	15
6.1	Modalità di configurazione	15
6.2	Funzionamento normale	15
6.2.1	Sleep Mode	15
6.2.2	Monitoraggio utensile online - Modalità Attiva	16
6.3	Modalità di funzionamento batteria scarica	16
7	Manutenzione	17
7.1	Sostituzione della batteria - Batteria al litio-metallo	17
8	Smaltimento	18
8.1	Smaltimento della batteria	18
9	Elenchi	19
9.1	Prodotti di ditte terze	19
9.2	Indice delle tabelle	19
10	Appendice	20
10.1	Annotazioni personali	20
11	Indice	21

1 INTRODUZIONE

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e conservarle.

Qui sono contenute le seguenti informazioni importanti sul prodotto:

- Uso conforme
- Sicurezza
- Montaggio
- Utilizzo
- Manutenzione
- Smaltimento

L'uso conforme comprende anche

- la lettura delle presenti istruzioni
- il rispetto delle informazioni di sicurezza ivi contenute
- il rispetto della documentazione integrativa
- l'osservanza delle disposizioni per la manutenzione

Dopo il montaggio consegnare il manuale all'utente e, in caso di cessione, consegnarlo insieme al prodotto.

1.1 Uso conforme a destinazione

- Il prodotto è destinato esclusivamente all'impiego industriale nel campo di applicazione dell'Unione Europea e nei Paesi che riconoscono norme e certificati dell'Unione Europea.



Per la comunicazione tramite Bluetooth al di fuori dell'Unione Europea possono sussistere limitazioni specifiche dei singoli Paesi.

- Il sistema WPM è destinato esclusivamente all'impiego industriale nella tecnica meccanica e impiantistica.
- Il prodotto non è un prodotto di telecomunicazione.
- Questo deve essere utilizzato soltanto se in uno stato tecnico privo di difetti e in modo conforme e consapevole della sicurezza e dei pericoli, nel rispetto delle norme vigenti.
- Eventuali anomalie, in particolare quelle che possono compromettere la sicurezza, devono essere eliminate immediatamente.

Qualunque utilizzo diverso da quello conforme descritto qui e nella rispettiva documentazione è da considerarsi non conforme e pertanto non è ammesso.

- Il distributore o il costruttore non si assumono alcuna responsabilità per danni derivanti da un uso non conforme.
- Il costruttore non risponde delle apparecchiature, né del relativo utilizzo o delle rispettive conseguenze.
- I rischi derivanti da un uso non conforme sono esclusivamente a carico del gestore.

1.2 Utilizzo non conforme prevedibile

Qualsiasi utilizzo del prodotto che esuli dall'uso conforme è da considerarsi un uso improprio ed è pertanto vietato.

Il prodotto non deve essere sollecitato oltre i rispettivi limiti di carico.

Per usi scorretti si intendono, tra gli altri:

- Impiego in applicazioni non espressamente approvate dal costruttore. Osservare quanto riportato nelle avvertenze di sicurezza della rispettiva documentazione!
- Modifiche costruttive che distruggono lo stato originale.
- Programmazione o configurazione impropria del sistema. La responsabilità e i rischi per l'impiego, la programmazione e la configurazione del sistema sono unicamente a carico del gestore.
- Impiego in atmosfera esplosiva.
- Impiego in area a rischio di esplosione.
- Impiego in campo medico.
- Impiego in ambiente domestico.
- Impiego in applicazioni rilevanti per la sicurezza.
- Uso privato.

1.3 Obblighi di accuratezza del gestore

Questo Componente è stato costruito e prodotto dalla FIBRO GMBH in base allo stato della tecnica più avanzata. I requisiti per la tutela della sicurezza e la protezione della salute sono stati soddisfatti.

Nella prassi della produzione però tale sicurezza può essere garantita solo se sono state poste in atto tutte le misure richieste a tale scopo. Il gestore del Componente deve pianificare queste misure e controllare la loro esecuzione.

Il gestore è responsabile per quanto attiene al funzionamento in sicurezza Componente.

Il gestore deve assicurarsi che

- la Componente venga utilizzata solo in modo conforme a destinazione.
- la Componente sia messa in funzione in perfetto stato e sia perfettamente funzionante e che i dispositivi di protezione meccanici ed elettrici siano presenti.
- un esemplare delle presenti istruzioni e tutta la ulteriore documentazione valida devono sempre trovarsi, in condizioni di leggibilità e completezza, nel luogo di utilizzo del Componente. Deve essere garantito che tutte le persone che devono svolgere lavori al Componente possano sempre consultare le presenti istruzioni.
- venga impiegato solo personale conformemente al capitolo 1.10 "Qualificazione del personale" per lavori sul Componente.
- detto personale sia a conoscenza e rispetti le istruzioni ed in particolare le informazioni relative alla sicurezza in esse contenute.
- le competenze di detto personale siano chiaramente stabilite e vengano rispettate.
- detto personale venga istruito regolarmente per quanto riguarda le tematiche della sicurezza sul lavoro e la protezione ambientale.
- tutti i cartelli di pericolo applicati sul Componente non vengano rimossi e rimangano leggibili.
- vengano emanate direttive aziendali per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.
- vengano rispettate le normative nazionali antinfortunistiche e le normative aziendali.
- se necessario sia disponibile equipaggiamento protettivo personale.

1.4 Campo di applicazione

Il presente manuale è valido per il prodotto denominato "Sensore di pressione WPM" fabbricato da FIBRO GMBH DE 74855 Hassmersheim.

Se non si dispone del manuale adatto al proprio prodotto, rivolgersi a FIBRO GMBH DE 74855 Hassmersheim.

1.5 Esclusione di responsabilità

FIBRO GMBH garantisce il funzionamento descritto del prodotto secondo la pubblicità e le informazioni di prodotto.

Non si promettono altre caratteristiche del prodotto. Qualora il prodotto venga utilizzato per uno scopo diverso da quello descritto al capitolo "Uso conforme", FIBRO GMBH non si assume alcuna responsabilità per l'economicità e il funzionamento privo di anomalie. Il diritto al risarcimento per danni è generalmente escluso.

Se questo prodotto viene utilizzato in ambienti per i quali non è idoneo o che non sono conformi allo standard tecnologico, FIBRO GMBH non risponde delle conseguenze.

FIBRO GMBH non si assume alcuna responsabilità per danni a dispositivi e sistemi presenti nell'area circostante il prodotto, causati da un errore del prodotto o da un errore contenuto nel presente manuale.

FIBRO GMBH non è responsabile per la violazione di brevetti e/o altri diritti di terzi al di fuori della Repubblica Federale di Germania.

FIBRO GMBH non risponde di danni derivanti da un azionamento improprio e dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

FIBRO GMBH non risponde di mancati guadagni e danni conseguenti derivanti dalla mancata osservanza di avvertenze di sicurezza e di pericolo.

I prodotti di FIBRO GMBH sono conformi allo stato scientifico e tecnologico più avanzato.

FIBRO GMBH esegue continui studi sui prodotti e indagini di mercato, per perfezionare e migliorare costantemente i propri prodotti.

1.6 Scopo del presente documento

Il presente manuale descrive l'uso del prodotto e contiene avvertenze importanti sull'uso conforme.



Leggere il presente manuale prima di lavorare su e/o con il prodotto. Il manuale contiene avvertenze importanti per la propria sicurezza personale. Il manuale deve essere letto e compreso appieno da tutte le persone che lavorano su o con il prodotto in qualunque fase di vita dello stesso.

Durante l'intera durata di vita del prodotto il manuale deve essere disponibile e accessibile nel rispettivo luogo d'impiego. In caso di vendita del prodotto questo deve essere consegnato al nuovo proprietario.

Osservare le avvertenze di sicurezza contenute nei singoli capitoli.

Il presente manuale e la documentazione integrativa non sono soggetti ad un servizio di modifiche automatico.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche dettate dal progresso tecnologico rispetto ai dati e alle figure contenuti nel presente manuale. L'edizione più aggiornata può essere richiesta a FIBRO GMBH.

1.7 Definizioni dei concetti

La seguente tabella indica i termini e offre una breve spiegazione iniziale. Alcuni concetti sono descritti in dettaglio nel capitolo “Descrizione del prodotto”.

Concetto	Definizione dei concetti
Utenti	Gli utenti sono persone salvate nel sistema.
Gestore	Persona od organizzazione che utilizza il prodotto o il sistema in modo responsabile.
Minimess®	Marchio di fabbrica della ditta Hydrotechnik. Registrazione con numero 002808855 nel registro DPMA. Denominazione per tecnica di collegamento.

Tab. 1-1 Definizioni dei concetti

1.8 Gruppo target

Il presente manuale si rivolge a coloro che mettono in funzione, configurano, azionano e sottopongono a manutenzione il prodotto Sensore di pressione WPM.

1.9 Diritto d'autore

Il prodotto Sensore di pressione WPM e il presente manuale sono protetti da copyright. La riproduzione senza autorizzazione è perseguibile legalmente.

Ci riserviamo tutti i diritti sul presente manuale, anche per quanto riguarda la riproduzione e/o duplicazione in qualsiasi forma pensabile, sia mediante fotocopiatura, stampa, copia su un supporto dati qualunque o in forma tradotta.

La ristampa del presente manuale è consentita solo previa autorizzazione scritta di FIBRO GMBH.

Se non vengono fornite altre informazioni, è determinante lo stato tecnologico al momento della consegna del prodotto Sensore di pressione WPM e del rispettivo manuale.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche senza alcun preavviso. Eventuali istruzioni d'uso antecedenti perdono la loro validità. Si applicano le Condizioni generali di vendita e consegna di FIBRO GMBH.

I prodotti, i nomi e i loghi citati servono esclusivamente per scopi di informazione e possono essere marchi commerciali dei rispettivi proprietari, pertanto non è utilizzata una marcatura specifica.

1.10 Qualificazione del personale

Per determinati campi di attività è richiesta una particolare qualifica del personale.

Sono richieste anche conoscenze relative a misure di primo soccorso e ai dispositivi di salvataggio locali.

Apparecchiatura elettrica	Personale specializzato del settore elettrico (in base alla definizione di personale specializzato contenuta nella norma IEC 364)
Trasporto	Personale qualificato
Montaggio	Personale qualificato
Messa in funzione	Personale qualificato
Ispezioni	Personale addestrato
Pulizia	Personale addestrato
Manutenzione	Personale qualificato
Riparazione	Personale specializzato
Messa fuori servizio	Personale specializzato
Smontaggio	Personale specializzato
Uso	Personale addestrato
Eliminazione dei guasti	Personale qualificato
Modifica dei parametri di comando	Personale specializzato

Tab. 1-2 Qualifica del personale

Il personale specializzato è costituito da persone che, sulla base della relativa formazione, esperienza e istruzione, così come delle relative conoscenze in merito a norme, disposizioni, norme antinfortunistiche e condizioni aziendali vigenti, sono autorizzate ad eseguire le attività richieste e sono in grado di riconoscere ed evitare possibili pericoli.

Il personale qualificato è costituito da persone che sono state formate dal produttore o dal gestore per un determinato campo di attività. Il personale qualificato è autorizzato ad eseguire le attività conformi al livello di conoscenza raggiunto durante il proprio percorso formativo. Il personale qualificato è stato istruito su possibili pericoli ed è in grado di riconoscerli ed evitarli.

Il personale addestrato è rappresentato da persone che sono state autorizzate dal produttore o dal gestore ad eseguire autonomamente determinate attività.

2 SICUREZZA

2.1 Avvertenze di sicurezza

Le presenti istruzioni contengono avvertenze di sicurezza, che devono richiamare l'attenzione su possibili pericoli, per evitare lesioni.

Il relativo testo descrive

- il tipo di pericolo
- la fonte di pericolo
- le possibilità per evitare lesioni
- le possibili conseguenze in caso di mancato rispetto dell'avvertimento

Le avvertenze di sicurezza vengono poste in evidenza mediante una barra di segnalazione colorata con triangolo di avvertimento e una parola di segnalazione.

Le barre di segnalazione hanno il seguente significato:

PERICOLO!

Un'avvertenza di sicurezza con barra di segnalazione evidenziata in rosso e accompagnata dalla parola di segnalazione **PERICOLO** designa un pericolo con un grado di rischio elevato, che, se non evitato, causa lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE!

Un'avvertenza di sicurezza con barra di segnalazione evidenziata in arancione e accompagnata dalla parola di segnalazione **AVVERTIMENTO** designa un pericolo con un grado di rischio medio, che, se non evitato, può causare lesioni gravi o mortali.

ATTENZIONE!

Un'avvertenza di sicurezza con barra di segnalazione evidenziata in giallo e accompagnata dalla parola di segnalazione **CAUTELA** designa un pericolo con un grado di rischio basso, che, se non evitato, può causare lesioni da lievi a medie.

2.2 Avvertenze generali

Oltre alle avvertenze di sicurezza, questo manuale contiene informazioni che devono essere osservate per evitare danni materiali.

Il testo pertinente descrive

- il motivo possibile di un danno materiale
- le possibilità di evitare un danno materiale

Le avvertenze legate a possibili danni materiali vengono segnalate con una barra di segnalazione blu contenente la parola segnale **ATTENZIONE**.

NOTA

Le istruzioni per evitare danni materiali non sono correlate a possibili lesioni fisiche.



Questo manuale contiene anche istruzioni generali per l'uso.

Le note generali per l'uso e i suggerimenti per applicazioni specifiche sono evidenziati con un simbolo informativo di colore blu.

3 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

3.1 Componenti e caratteristiche

Il prodotto Sensore di pressione WPM è un Componente dell'entità di fornitura di FIBRO GMBH. Il prodotto è un componente di monitoraggio della pressione, che è stato sviluppato appositamente per il monitoraggio di molle a gas FIBRO all'interno o all'esterno di un utensile di pressatura.

Il Sensore di pressione WPM trasmette dati di misura e informazioni di stato tramite lo standard Bluetooth LE 4.0 nel protocollo dati utili FIBRO.

Il Sensore di pressione WPM interagisce con il Supporto dati WPM, il Gateway WPM, per l'integrazione nel PLC locale, così come con il Software di configurazione WPM, l'app WPM e i programmi integrativi utilizzati presso lo stabilimento di FIBRO GMBH

3.2 Accessori

Per il Sensore di pressione WPM non sono previsti altri accessori.

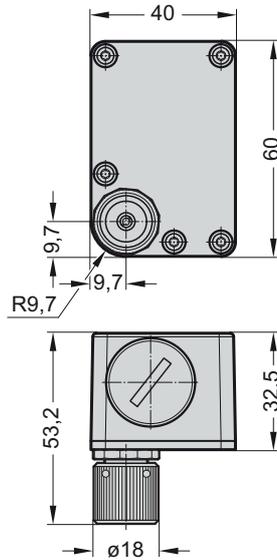
Per il funzionamento è necessaria una batteria al litio-metallo di FIBRO, che in base alla valutazione dei dati di misura e degli stati del Sensore di pressione WPM deve essere sostituita regolarmente per preservarne il funzionamento.

3.3 Dati tecnici

Campo di pressione massimo:	600 bar
Campo di misura max. della pressione:	500 bar
Alimentazione di tensione:	Batteria al litio-metallo a 3,6 V FIBRO
Intervallo di temperatura:	da -10°C a +80°C
Grado di protezione:	IP65 incollato e avvitato
Dimensioni:	41 mm x 61 mm x 54 mm
Peso:	0,2 kg
Raccordo pressione:	Minimess®
Mezzo in pressione:	azoto
Corpo in plastica:	PA6 rinforzato con il 30% di fibra di vetro
Piastra flangiata:	alluminio
Manicotto di mandata:	acciaio inox
Campi di monitoraggio:	impostabili con il Software di configurazione WPM
Tecnologia radio:	Bluetooth LE 4.0 2.4GHz
Paesi ammessi:	campo di applicazione dell'Unione Europea e Paesi che riconoscono norme e certificati dell'Unione Europea Stati Uniti e Canada

La batteria contiene pericoloso litio cloruro di tionile

3.3.1 Disegno tecnico



3.3.2 Targhetta del tipo

Etichettatura degli apparecchi UE



Etichettatura degli apparecchi UEUSA.....Canada



4 MONTAGGIO

La molla a gas FIBRO deve essere riempita fino alla pressione nominale prima del montaggio.

Il Sensore di pressione WPM deve essere montato su molle a gas FIBRO con il raccordo Minimess[®].

Il Sensore di pressione WPM può essere montato in verticale o in orizzontale.

Sul lato superiore (scritta "FIBRO") del Sensore di pressione WPM è presente un simbolo indicante la direzione della trasmissione radio.

Il raccordo a vite Minimess[®] deve essere avvitato in base alla direttiva FIBRO!

Il raccordo a vite deve essere stretto almeno manualmente, ma in nessun caso con un attrezzo pesante.

Il sensore stesso non deve essere utilizzato in nessun caso come leva (utensile sostitutivo) per l'avvitamento o lo svitamento (allentamento del raccordo Minimess[®]).

4.1 Requisiti costruttivi

Attorno al sensore deve essere garantito uno spazio libero di 10 mm; fa eccezione l'area tra il pavimento e la molla a gas FIBRO.

L'area contrassegnata con il simbolo radio sul Sensore di pressione WPM non deve venire a diretto contatto con superfici in metallo.

Per il funzionamento con tecnologia radio devono essere garantite aperture e canali sufficienti nell'utensile di pressatura.

In base al principio delle antenne a fessura e a guida d'onda, nell'utensile di pressatura devono essere presenti aperture sufficientemente lunghe e larghe.

I liquidi che bagnano il sensore possono ridurre la radiotrasmissione

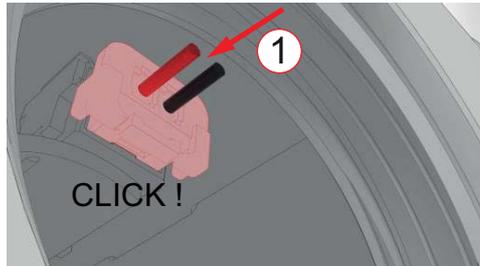
5 MESSA IN FUNZIONE

La molla a gas FIBRO deve essere riempita fino alla pressione nominale prima del montaggio.
La batteria al litio-metallo deve essere collegata e inserita nel sensore di pressione WPM.
A tal fine le viti di chiusura in metallo vengono aperte con un utensile adatto.



1 Rimozione del tappo

Il connettore a innesto della batteria viene inserito nella rispettiva presa all'interno del sensore di pressione WPM e viene fatto scattare in sede.



1 Inserimento e scatto in sede

La batteria viene infine inserita nel vano batterie con il pezzo più corto rivolto verso l'uscita del filo.



1 Inserimento e fissaggio del cavo

Assicurarsi che il filo scompaia completamente nel vano e che non rimanga steso al di sopra della batteria.

Dopo l'inserimento della batteria è necessario riavvitare la vite di chiusura in metallo e chiuderla a tenuta.



1 Chiusura a tenuta

Una volta inserita la batteria, il sensore è operativo e un'ora dopo commuta in modalità di risparmio energetico.

Il sensore deve essere avvitato sul raccordo a vite Minimes[®] (vedi capitolo 4 "Montaggio").

6 FUNZIONAMENTO

6.1 Modalità di configurazione

Il Sensore di pressione WPM viene configurato insieme al Supporto dati WPM mediante il Software di configurazione WPM per PC.

Per il software di configurazione WPM esistono delle istruzioni separate.

Un Sensore di pressione WPM deve essere associato ad un utensile e configurato con il software di configurazione WPM.



La modalità WPM Monitoring non è disponibile senza configurazione.

Senza configurazione il sensore possiede la seguente impostazione base:

Ciclo di misura:	10 secondi
Ciclo di misura in modalità Sleep:	10 minuti (non regolabile)
Ciclo di trasmissione BT LE:	10 secondi
Ciclo di trasmissione in modalità Sleep:	10 secondi (non regolabile)
Sleep:	dopo 2 ore
Sleep dalla modalità Attiva:	dopo 2 ore
Avvertimento pressione:	inferiore a 150 bar
Allarme pressione:	inferiore a 25 bar
Avvertimento temperatura:	temperatura sensore superiore a 50 °C
Allarme temperatura:	temperatura sensore superiore a 80°C

NOTA

Nessun dato durante la parametrizzazione

Durante la programmazione il supporto dati non invia dati aggiornati

- Monitoraggio interrotto
-

6.2 Funzionamento normale

Oltre alla modalità di Configurazione, il Sensore di pressione WPM possiede due modalità di funzionamento normale.

6.2.1 Sleep Mode

Nello stato montato, senza attivazione del monitoraggio utensile online il sensore si trova in modalità di risparmio energetico.

In questo stato il ciclo di misura e il ciclo di trasmissione sono configurati sul consumo di corrente più basso.

Il Sensore di pressione WPM invia un segnale ogni 10 secondi con un valore di misura risalente ad al massimo due minuti prima.

Questa modalità è prevista per utensili di pressatura immagazzinati e inutilizzati. Una perdita lenta di pressione del gas è riconoscibile, così come il livello di energia della batteria.

6.2.2 Monitoraggio utensile online - Modalità Attiva

Se un utensile (il Sensore di pressione WPM) viene osservato online tramite il Software di configurazione WPM o tramite il Gateway WPM, il sensore di pressione viene commutato in modalità Attiva.

In modalità Attiva sono efficaci le impostazioni dinamiche del sensore effettuate in precedenza con il software di configurazione WPM.

Dopo l'avvio del timer Sleep, il sensore torna in modalità di riposo.

Il timer Sleep viene aggiornato ciclicamente tramite il Configuratore WPM o il Gateway WPM.

Qualora ciò non sia possibile, ad es. a causa di un'interruzione del gateway o del software di configurazione WPM, il sensore torna automaticamente in modalità Sleep:

- In caso di interruzione dell'osservazione tramite il software di configurazione WPM: dopo 2 ore
- In caso di interruzione dell'osservazione tramite il gateway: dopo 2 ore

6.3 Modalità di funzionamento batteria scarica

Se la batteria si sta scaricando, il Sensore di pressione WPM invia un segnale di avvertimento per la batteria.

Se non viene raggiunta la tensione di esercizio continua necessaria, il ciclo di trasmissione passa a 10 secondi e non vengono più misurate pressione e temperatura.

Il segnale di avvertimento per la batteria resta statico e non può più essere reimpostato. Il Sensore di pressione WPM si trova in modalità Deep Sleep.

Il Gateway WPM può continuare a monitorare un Sensore di pressione WPM in questo stato e visualizzare l'avvertimento per la batteria. La riattivazione in modalità attiva non è possibile.

In caso di sostituzione della batteria l'apparecchio deve restare a riposo per 3 minuti senza batteria, prima di inserire una batteria nuova.

7 MANUTENZIONE

Il sensore è esente da manutenzione.

Il manicotto di mandata e la filettatura devono essere protetti dalla sporcizia.

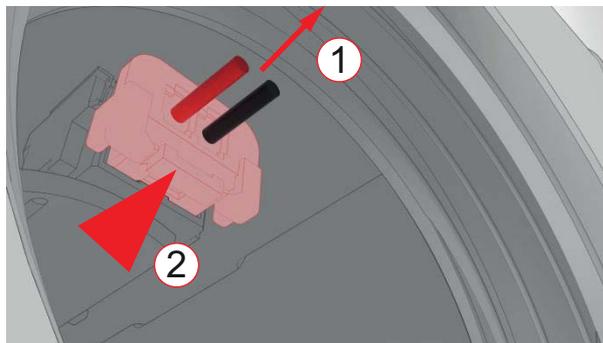
La batteria deve essere sostituita.

7.1 Sostituzione della batteria - Batteria al litio-metallo

Una sostituzione della batteria è necessaria in base all'autodiagnosi dell'Apparecchio WPM.

I valori possono essere verificati mediante il software di configurazione WPM o richiamati tramite informazioni di stato nel gateway.

Per staccare il connettore della batteria è necessario sbloccare il nasello di arresto sul connettore a spina, ad es. mediante la punta di una penna, e contemporaneamente estrarre il connettore.



1 Tirare leggermente il filo

2 Sganciare il bloccaggio di arresto esercitando una lieve pressione

NOTA

Manutenzione con batteria al litio-metallo

Il litio è una sostanza pericolosa. Sussiste il pericolo di incendio.

- ▶ Non generare un cortocircuito.
- ▶ Non danneggiare meccanicamente la batteria.
- ▶ Non ricaricare la batteria.
- ▶ Gli Apparecchi WPM senza batteria integrata devono restare a riposo per 3 minuti prima di inserire una nuova batteria.

8 SMALTIMENTO

Il prodotto è un prodotto industriale e viene riciclato attraverso lo smaltimento delle vecchie apparecchiature industriali.

8.1 Smaltimento della batteria

NOTA**Smaltimento corretto della batteria**

La batteria è costituita da celle al litio-metallo. Il litio è una materia prima preziosa, ma anche un metallo pericoloso. Uno smaltimento improprio può causare danni ambientali ed essere perseguibile penalmente.

- ▶ La batteria deve essere rimossa dall'apparecchio.
- ▶ La batteria deve essere smaltita in conformità alle leggi e direttive nazionali e regionali vigenti.
- ▶ Osservare le disposizioni locali per il riciclaggio e lo smaltimento corretto dei rifiuti.

9 ELENCHI

9.1 Prodotti di ditte terze

Il prodotto non contiene componenti di ditte terze.

9.2 Indice delle tabelle

Tab. 1-1	Definizioni dei concetti	7
Tab. 1-2	Qualifica del personale	8

11 INDICE

A

Apparecchio WPM 17
 Atmosfera, esplosiva 5
 Avvertenza di sicurezza 9

B

Barra di segnalazione 9
 Batteria al litio-metallo 10
 Bluetooth 4 10 10

C

Ciclo di misura 15 15
 Ciclo di trasmissione 15 15
 Componente di monitoraggio della pressione 10

D

Danni ambientali 18
 Definizione dei concetti 7
 Direttiva 18
 Diritto d'autore 2 7
 Disposizioni per la manutenzione 4

E

Esclusione di responsabilità 6

G

Gateway WPM 10 16
 Gestore 7
 Gruppo target 7

I

Informazioni di sicurezza 4

L

Lesioni
 impedimento 9

M

Minimess® 7 10 12 14
 Modalità Sleep 16
 Modifica 6
 Molla a gas 10 12 12 13

P

Parola di segnalazione 9
 Pericoli
 possibili 9
 Personale
 addestrato 8 8
 Personale specializzato 8 8
 Qualifica 8
 qualificato 8 8

S

Sensore di pressione WPM 13
 Sistema WPM 4
 Smaltimento delle vecchie apparecchiature 18
 Software di configurazione WPM 10 10 15 16
 Supporto dati WPM 10 15

U

Uso
 conforme 4
 Uso, conforme 5
 Uso improprio 5
 Utenti 7

W

WPMApp 10

Maggiori informazioni su

[www.fibro.de/downloads-molle-molle a gas/](http://www.fibro.de/downloads-molle-molle-a-gas/)



FIBRO GMBH

Settore Commerciale Normalizzati
August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim
Germany
T +49 6266 73-0
info@fibro.de
www.fibro.com

THE LÄPPLE GROUP

LÄPPLE AUTOMOTIVE
FIBRO
FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY
LÄPPLE AUS- UND WEITERBILDUNG