



Dansensor®  
**LeakPointer® 3/3+**

Guida utente

IT

— —

Dansensor® / AMETEK®

P/N 380066-E

07/2024

Questa pagina vuota è stata inserita per abilitare la stampa  
doppia faccia del documento!

Dansensor®  
**LeakPointer® 3/3+**  
**Guida utente**

IT

Pubblicato da:

MOCON Europe A/S  
Rønnedevej 18  
4100 Ringsted, Denmark  
Tel +45 57 66 00 88  
[info.dk.mocon@ametek.com](mailto:info.dk.mocon@ametek.com)  
[www.ametekmocon.com](http://www.ametekmocon.com)



# Indice

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>7</b>
<b>Descrizione generale.....</b>	<b>7</b>
<b>Importante! .....</b>	<b>8</b>
Sicurezza e uso .....	8
<b>Informazioni su questo manuale.....</b>	<b>8</b>
Destinazione d'uso di questo manuale .....	8
Limitazioni .....	8
Note e indicazioni di attenzione e avvertenza!	9
Consigli e raccomandazioni .....	9
Panoramica .....	10
Accessori .....	12
Principio di misurazione .....	13
<b>2. Configurazione .....</b>	<b>15</b>
<b>Spostamento/sollevamento .....</b>	<b>15</b>
<b>Connessioni .....</b>	<b>16</b>
Cavo di alimentazione principale .....	16
Aria compressa .....	17
Cavo di rete .....	17
Connessione USB .....	17
<b>3. Funzionamento.....</b>	<b>19</b>
<b>Operazioni di base .....</b>	<b>19</b>
Accensione/spegnimento .....	19
Riscaldamento del sistema di sensori .....	20
Touch screen .....	21
Login e livelli di accesso .....	21
Riavvio/ripristino .....	21
Screenshots .....	21
Schermata di misurazione .....	23
Messaggi pop-up .....	26
Navigazione nei menu .....	27
Digitazione .....	29
Scanner di codici a barre .....	30
Stampante .....	30
<b>Introduzione .....</b>	<b>31</b>
<b>Configurazione del prodotto .....</b>	<b>32</b>
Configurazione dei prodotti per il test "Confezione Singola" .....	32
Configurazione dei prodotti per il test "Confezioni Multiplo" .....	47

<b>Misurazione .....</b>	<b>50</b>
Livelli di CO <sub>2</sub> .....	50
Selezione del prodotto da misurare .....	50
Esecuzione di un flusso/una misurazione .....	53
<b>Pulizia .....</b>	<b>57</b>
Informazioni generali .....	57
Pulizia.....	57
<b>4. Menu e Impostazioni.....</b>	<b>59</b>
<b>    Menu Principale .....</b>	<b>59</b>
IMPORTANTE! .....	59
<b>    Flusso.....</b>	<b>60</b>
Prodotti .....	60
Campi personalizzati.....	68
<b>    Accesso .....</b>	<b>70</b>
Livelli di accesso .....	71
Login supervisore.....	72
Amministrazione Utente .....	73
Modifica codice PIN Amministratore.....	75
<b>    Dati.....</b>	<b>76</b>
Dati Raccolti.....	77
Dati Raccolti.....	78
Esporta.....	79
<b>    Servizio .....</b>	<b>80</b>
Informazioni.....	81
Diagnostica .....	81
Test e Regolazioni .....	82
<b>    Impostazioni .....</b>	<b>85</b>
Esporta.....	86
Importa .....	87
Rete.....	88
Logging Rete .....	89
Accesso .....	90
Dispositivo .....	91
Data/Ora .....	92
Unità.....	92

<b>5. Informazioni tecniche .....</b>	<b>93</b>
<b>    Specifiche tecniche .....</b>	<b>93</b>
Specifiche meccaniche.....	93
Specifiche elettriche .....	94
Connettività .....	94
Alimentazione dell'aria compressa .....	94
Sensore CO <sub>2</sub> .....	94
Misurazione delle perdite .....	95
Interfaccia utente.....	96
Conformità .....	96
<b>    Parti consumabili e opzioni.....</b>	<b>97</b>
Ordinazione componenti .....	97
Guide Utente disponibili .....	97
Parti consumabili .....	97
Opzioni/Accessori .....	97
Stampante .....	97
<b>Appendice .....</b>	<b>99</b>
<b>    Istruzioni di sicurezza e sulla manipolazione.....</b>	<b>99</b>
Manipolazione e manutenzione.....	99
Riparazione.....	99
Cavi .....	100
Atmosfere esplosive .....	100
Pulizia.....	100
Utilizzo di connettori, prese e pulsanti.....	100
Temperature e umidità di esercizio/magazzinaggio.....	100
<b>    Sostanze o elementi tossici e pericolosi .....</b>	<b>100</b>



# 1. Introduzione

## Descrizione generale

Dansensor® **LeakPointer® 3** e Dansensor® **LeakPointer® 3<sup>+</sup>** sono rilevatori di perdite off-line da tavolo per confezioni in atmosfera modificata (MAP, Modified Atmosphere Packages).



Tali dispositivi sono in grado di individuare rapidamente e con facilità le perdite in quasi tutte le tipologie di confezioni in atmosfera modificata con un minimo del 10% di CO<sub>2</sub> nella miscela di gas.

I dispositivi funzionano in base a un principio di misurazione molto semplice: Una confezione piena di CO<sub>2</sub> viene collocata in una camera in cui viene generato un vuoto. Se è presente una perdita nella confezione, si verificherà una fuoriuscita di gas nella camera con un conseguente aumento del contenuto di CO<sub>2</sub>, che verrà quindi misurato.

Il meccanismo PackFix (disponibile come opzione integrata standard o retrofit) permette ai dispositivi di rilevare perdite e di calcolarne l'entità (in base alle definizioni delle entità delle perdite riportate nel Dansensor® Leak Simulation Kit).

Tutti i dati delle misurazioni possono essere salvati nel database del dispositivo ed esportati per ulteriori analisi.

## Importante!

### Sicurezza e uso



**AVVERTENZA!** Il personale che utilizza e sottopone a manutenzione il dispositivo deve conoscere tutti gli aspetti del suo funzionamento ed essere competente nella sua manutenzione.

Per promuovere la consapevolezza sugli aspetti correlati alla sicurezza, il personale deve leggere le informazioni nella sezione "**Istruzioni di sicurezza e sulla manipolazione**" a pagina 99.

La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza potrebbe causare incendi, scosse elettriche, lesioni o danni al dispositivo o alle cose.

- Si presume che l'apparecchiatura sia stata installata e configurata correttamente, come descritto in questo manuale, prima di essere utilizzata.
- Consultare sempre questo manuale prima di utilizzare o sottoporre il dispositivo a manutenzione.
- Osservare le indicazioni NOTA, ATTENZIONE e AVVERTENZA. Vedere [pagina 9](#) per i dettagli.

## Informazioni su questo manuale

### Destinazione d'uso di questo manuale

- Questo manuale descrive le comuni procedure di utilizzo e di manutenzione del dispositivo Dansensor® LeakPointer® 3/3<sup>+</sup>. È destinato agli utenti quotidiani e deve essere sempre conservato con l'apparecchiatura per essere consultato in qualsiasi momento.

### Limitazioni

- Questo manuale è stato redatto e illustrato utilizzando le migliori informazioni disponibili al momento della pubblicazione.
- Eventuali differenze tra questo manuale e l'apparecchiatura riflettono i miglioramenti introdotti dopo la pubblicazione del manuale.
- Modifiche, inesattezze tecniche ed errori tipografici saranno rettificati nelle edizioni successive.
- Nell'ambito della nostra politica di miglioramento continuo, ci riserviamo il diritto di modificare il design e le specifiche senza preavviso.

## **Note e indicazioni di attenzione e avvertenza!**

In tutto il manuale, sono utilizzate le indicazioni Nota, Attenzione e Avvertenza con diverse icone o in grassetto, come nel seguente esempio:



**ATTENZIONE! Non utilizzare utensili non idonei o materiali abrasivi per la pulizia di qualsiasi parte del dispositivo.**

### **Spiegazione**



**NOTA!** L'operatore deve osservare e/o seguire le informazioni riportate per ottenere le massime prestazioni del dispositivo.



**ATTENZIONE!** L'operatore deve osservare e/o seguire le informazioni riportate per evitare danni meccanici o elettrici al dispositivo.



**AVVERTENZA!** L'operatore deve osservare e/o seguire le informazioni riportate per evitare il rischio di lesioni personali.

## **Consigli e raccomandazioni**

Consigli, suggerimenti e "migliori prassi" sono indicati come nell'esempio sotto:



**CONSIGLIO!** Se un nuovo prodotto sarà molto simile a un prodotto esistente, è possibile utilizzare la funzione "Copia prodotto".

## Panoramica



### 1 Camera a vuoto

All'interno della camera a vuoto viene eseguito il test per il rilevamento di perdite.

### 2 PackFix (opzione integrata standard o retrofit)

Il meccanismo PackFix contribuisce a creare una pressione positiva (Delta P) all'interno della confezione, rendendo possibile la determinazione effettiva dell'entità della perdita.

### 3 PackBase (solo nei modelli dotati di PackFix)

La PackBase può essere utilizzata per sollevare la confezione e garantire una compressione ottimale del meccanismo PackFix ②.

### 4 Sensore della camera

Il sensore rileva rispettivamente quando la camera è aperta e chiusa.

È costituito da un magnete integrato nella guarnizione della camera e da un sensore situato sotto la piastra di base.

### 5 Display touch screen a colori da 5,7"

Per un uso intuitivo del dispositivo tramite icone esplicative e semplici messaggi di testo e pulsanti.

### 6 Connettore USB (2.0 - Tipo A)

Per il collegamento di apparecchiature ausiliarie, come scanner di codici a barre, tastiera esterna e/o stampante, o di una chiavetta USB per l'esportazione/importazione di file e l'aggiornamento del firmware.

Il connettore è dotato di un coperchio impermeabile.

### 7 PackTray (opzione)

Il PackTray può essere utilizzato durante il test simultaneo di più confezioni.

**8 Porta LAN/Ethernet**

Per la connessione alla rete del computer locale per la raccolta di dati esterni (dump dei dati LAN).

Il connettore è dotato di un coperchio impermeabile.

Sulla porta sono presenti 2 indicatori di stato LED incorporati.

**9 Connettore per aria compressa** *(solo sui modelli LeakPointer 3)***10 Connettore di alimentazione principale con interruttore On/Off integrato e portafusibili****11 Connettore Delta P**

Connettore per il tubo di misurazione utilizzato per le misurazioni Delta P.

## Accessori

Sono inclusi i seguenti accessori:




---

### 1 Cavo di alimentazione

Per collegare il dispositivo a una presa di corrente (il connettore appropriato per la presa a muro non è incluso nella consegna).

---

### 2 Setti (100 pz.)

Quando si eseguono misurazioni della pressione in una confezione ai fini della configurazione del prodotto, occorre applicare un setto sulla confezione per assicurare un'estrazione del gas senza perdite e per proteggere la confezione da lacerazioni nel punto della perforazione. Vedere "[Configurazione del prodotto](#)" a pagina 32 per i dettagli.

---

### 3 Griglia PackBase (solo nei modelli dotati di PackFix)

Utilizzare la griglia insieme alle gambe 4 per regolare il PackBase in base alla tipologia di confezione specifica. Vedere "[Regolazione dell'altezza della PackBase](#)" a pagina 41 per i dettagli.

---

### 4 Gambe PackBase (4 set) (incluse solo con i modelli LeakPointer 3)

Utilizzare le gambe insieme alla griglia 3 per regolare il PackBase in base alla tipologia di confezione specifica. Vedere "[Regolazione dell'altezza della PackBase](#)" a pagina 41 per i dettagli.

---

### 5 Aghi (10 pz.)

Per il tubo di misurazione 7

---

### 6 Leak Simulation Kit (Kit di simulazione delle perdite)

Per le misurazioni della regolazione del guadagno - vedere "[Determinazione del fattore di correzione della perdita](#)" a pagina 37 per i dettagli.

---

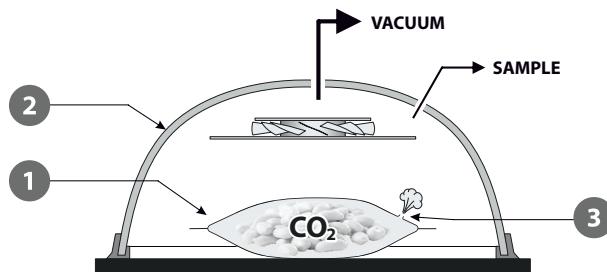
### 7 Tubo di misurazione, Delta P

Per eseguire misurazioni della pressione in una confezione. Vedere "[Configurazione del prodotto](#)" a pagina 32 per i dettagli.

## Principio di misurazione

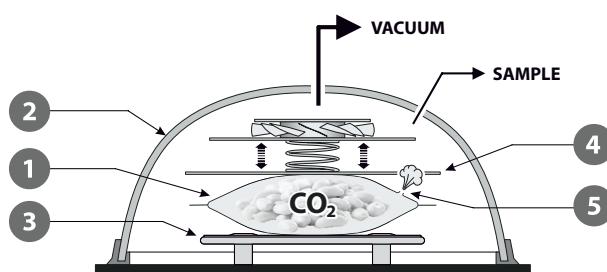
Il test delle perdite vero e proprio si svolge all'interno della camera a vuoto. Di seguito è illustrata la procedura:

### **Senza PackFix (Confezione Singola o Confezioni Multiplo)**



1. La confezione ① viene posizionata nella camera ② e la sequenza di misurazione inizia una volta che la camera viene chiusa.
2. Quando si genera il vuoto all'interno della camera, la confezione si espande, creando così una pressione positiva (Delta P) all'interno. Se è presente un foro ③ nella confezione, la CO<sub>2</sub> fuoriuscirà dall'interno di quest'ultima e quindi nella camera. Una pompa di campionamento aspira il gas dalla camera attraverso un sensore che rileva l'aumento del livello di CO<sub>2</sub> segnalandolo come perdita.
3. Dal momento che questo tipo di misurazione non viene effettuato sulla base di un valore Delta P predeterminato, il risultato della misurazione sarà indicato come l'aumento del livello di CO<sub>2</sub> misurato nella camera (in ppm/s).
4. Al termine della misurazione, il vuoto viene rilasciato dall'interno della camera, che quindi ② si apre.

### **Con PackFix (solo Confezione Singola)**



1. La confezione ① viene posizionata nella camera ② e la sequenza di misurazione inizia una volta che la camera viene chiusa.
2. Quando si genera il vuoto all'interno della camera, la confezione si espande e spinge contro il meccanismo PackFix ④. Ciò crea una pressione positiva costante (Delta P) all'interno della confezione e, se è presente un foro ⑤, la CO<sub>2</sub> fuoriuscirà dall'interno di quest'ultima, raggiungendo quindi la camera di misurazione. Una pompa di campionamento aspira il gas dalla camera attraverso un sensore che rileva l'aumento del livello di CO<sub>2</sub> segnalandolo come perdita.

3. Il risultato della misurazione viene convertito nella dimensione di un foro fittizio (in  $\mu\text{m}$ ) corrispondente a un foro standard praticato in un foglio dello spessore di 0,13 mm (se il dispositivo viene calibrato utilizzando l'accessorio opzionale "Leak Simulation Kit". Vedere "*Opzioni/Accessori*" a pagina 9783). Ciò non significa che nella confezione sia presente un foro di queste dimensioni, ma che potrebbero esserci 3 fori che insieme corrispondono alla dimensione standard calcolata del foro.
4. Al termine della misurazione, il vuoto viene rilasciato dall'interno della camera, che  si apre.

## 2. Configurazione

### Spostamento/sollevamento



**ATTENZIONE!** Le operazioni di sollevamento o spostamento del dispositivo devono essere effettuate da 2 persone che prendono l'apparecchiatura dalla parte inferiore da ciascun lato.



**ATTENZIONE!** Non inclinare mai il dispositivo LeakPointer 3<sup>+</sup> per più di 45 gradi in qualsiasi direzione rispetto alla posizione orizzontale, poiché ciò può causare l'ingresso dell'olio presente nella pompa a vuoto nella camera a vuoto della pompa, causando gravi danni alla girante della pompa.

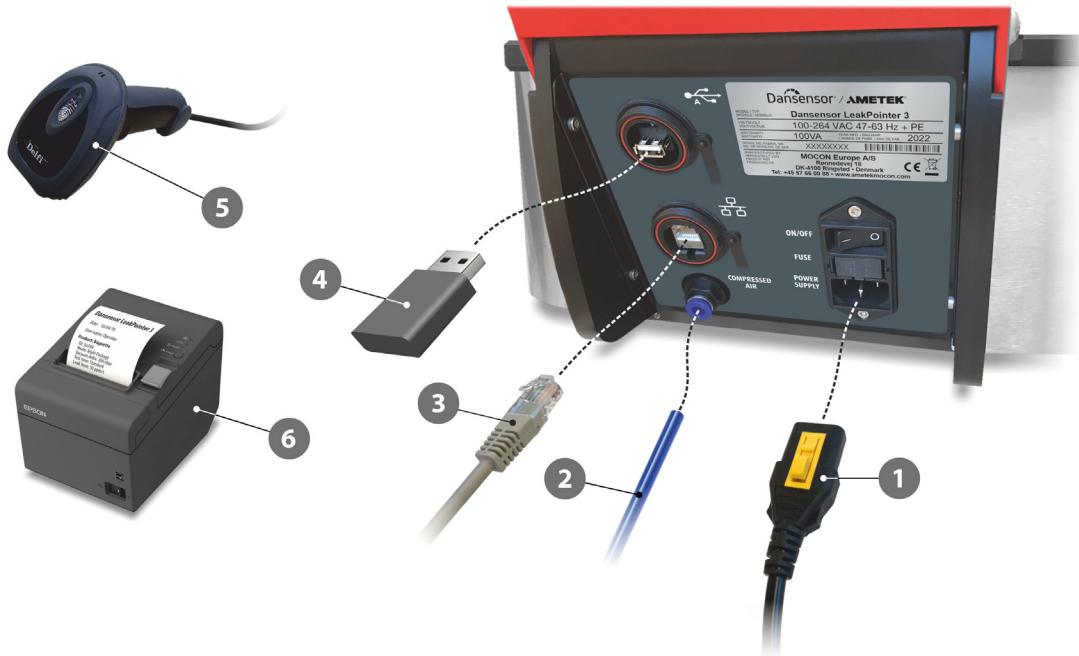


**ATTENZIONE!** Lo scarico della pompa a vuoto del dispositivo LeakPointer 3<sup>+</sup> avviene attraverso un foro nella piastra inferiore. Questo foro NON deve essere ostruito.



**NOTA!** Posizionare il dispositivo su una superficie stabile e uniforme e di un'altezza adeguata per garantire facilità di utilizzo e agevoli operazioni di caricamento e rimozione dei campioni di test.

## Connessioni



### Cavo di alimentazione principale



**ATTENZIONE!** Il cavo di alimentazione principale deve essere predisposto dal personale autorizzato.

Il cavo di alimentazione principale ① fornito è "aperto" (ovvero senza spina di alimentazione). Montare una spina di alimentazione in base ai requisiti locali.



**AVVERTENZA!** Il filo di terra (verde/giallo) deve essere sempre collegato al sistema di terra di sicurezza locale in conformità con i requisiti locali.

In alternativa, è possibile utilizzare un cavo di alimentazione standard (C14 in base a IEC 60320-1, UL 498 o CSA C22.2 n. 42) con una spina di alimentazione locale.

L'alimentazione minima deve essere conforme ai requisiti. Vedere "*Specifiche elettriche*" a pagina 94.

Collegare un'estremità del cavo a una presa di corrente adatta e l'altra estremità al connettore "POWER SUPPLY" del dispositivo. Assicurarsi che il meccanismo di bloccaggio giallo blocchi il cavo nel connettore (tirare delicatamente il cavo per verificare).

## Aria compressa

(Solo **LeakPointer 3**)

Collegare un tubo di alimentazione dell'aria compressa **2** all'ingresso "COMPRESSED AIR".

Assicurarsi

- che il tubo che collega il dispositivo e il regolatore di pressione sia di massimo 1 m, altrimenti sarà necessario compensare la caduta di pressione nel tubo;
- che il tubo sia stato completamente inserito nel raccordo;
- di controllare il collegamento tirando leggermente il tubo verso l'esterno;
- che il tubo e l'aria compressa siano conformi alle specifiche riportate in "*Alimentazione dell'aria compressa*" a pagina 94



**ATTENZIONE!** Quando si collega il tubo, assicurarsi che non possa essere schiacciato o bloccato in alcun modo.



**ATTENZIONE!** Se la pressione massima specificata viene superata, c'è il pericolo di scoppio dei tubi e di altri componenti.



**NOTA!** Se la pressione dell'alimentazione dell'aria è inferiore o superiore alla pressione di ingresso specificata, il sistema potrebbe non funzionare come previsto.

## Suggerimenti sui filtri

Si consiglia di installare un filtro con un grado di filtrazione fino a **5 µm**.

## Cavo di rete

Se si prevede di utilizzare il logging dei dati di rete, è necessario collegare un cavo LAN/Ethernet **3** tra il connettore LAN (indicato con il simbolo ) e un connettore sulla rete locale.

Questo cavo non viene fornito con il dispositivo.



**NOTA!** Utilizzare cavi schermati per un'immunità ottimale dal rumore.



**NOTA!** Prima di configurare le impostazioni di rete, consultare sempre l'amministratore di rete, in quanto impostazioni non corrette possono risultare in un'attività di rete ridotta o assente.

## Connessione USB

Il dispositivo dispone di due connettori USB (indicati con il simbolo ), uno sul retro e uno sulla parte anteriore sotto il pannello di controllo.

Possono essere utilizzati per collegare una chiavetta USB **4** per l'esportazione/importazione dei dati di log, del settaggio del dispositivo e così via e per collegare uno scanner di codici a barre **5** e/o una stampante **6**.



## 3. Funzionamento

### Operazioni di base



**ATTENZIONE!** Non spegnere mai l'apparecchio mentre nella camera è presente il vuoto.



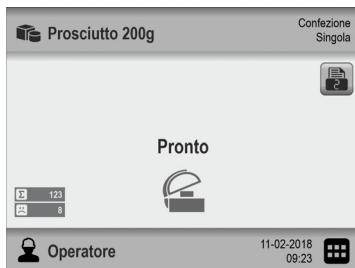
**ATTENZIONE!** Se il dispositivo è stato conservato in un luogo freddo e viene trasferito in un ambiente con temperature più alte, attendere almeno un'ora prima di accenderlo.

#### Accensione/spegnimento

1. Utilizzare il pulsante ON/OFF sul retro del dispositivo per accenderlo e spegnerlo.
2. Quando il dispositivo si accende, durante l'inizializzazione viene visualizzata per alcuni secondi la schermata di avvio. Su questa schermata viene visualizzata la versione del firmware attualmente installata ①.



3. Il sistema di sensori è riscaldato (vedere [pagina 20](#)) e quando il dispositivo è pronto e se non è richiesto il login, il display mostrerà:



L'utente corrente è l' **Operatore** predefinito.

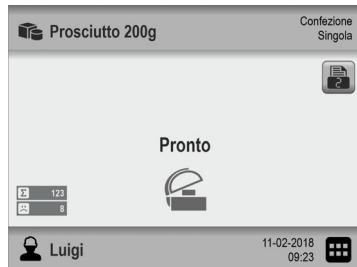
4. Se, tuttavia, è necessario effettuare il login, viene visualizzato il menu **Accesso**.



5. Selezionare **Login Utente** e scegliere un utente dall'elenco **Login Utente** oppure inserire un **ID Utente** valido, a seconda delle necessità.



6. Quando il dispositivo è pronto, sul display viene visualizzato quanto segue:



L'utente corrente è quello selezionato durante il login con il relativo livello di accesso specificato ( **Operatore Test Standard** oppure **Operatore**).



**NOTA!** A questo punto, anche gli utenti creati con il livello di accesso "Supervisore" disporranno soltanto dell'accesso come "Operatore".

Vedere "**Login supervisore**" a pagina 72 per informazioni su come ottenere i diritti "Supervisore".

### Riscaldamento del sistema di sensori

Per proteggere il sistema di sensori dalla formazione di condensa, questo viene riscaldato quando l'apparecchio è acceso. Di conseguenza i vari test possono essere eseguiti solo quando il sistema di sensori ha raggiunto la temperatura corretta. Durante il riscaldamento del sistema, verrà visualizzata una nota sulle varie schermate di misurazione e test.



## Touch screen

Fatta eccezione per il pulsante ON/OFF sul retro del dispositivo, tutti i pulsanti utilizzati sono quelli virtuali sul touch screen.



**ATTENZIONE!** Il touch screen deve essere azionato solo con le dita. Matite o strumenti metallici possono danneggiare la pellicola sensibile al tatto.

## Login e livelli di accesso

È possibile selezionare diversi livelli di login e assegnare agli utenti diversi livelli di accesso, alcuni dei quali consentono l'accesso soltanto a un numero limitato di funzioni e menu del dispositivo. Vedere "[Accesso](#)" a pagina 90 e "[Accesso](#)" a pagina 70 per i dettagli.

## Riavvio/ripristino

Se il dispositivo si blocca o qualcosa non funziona correttamente, provare a spegnere e riaccendere il dispositivo utilizzando il pulsante ON/OFF sul retro.

## Screenshots

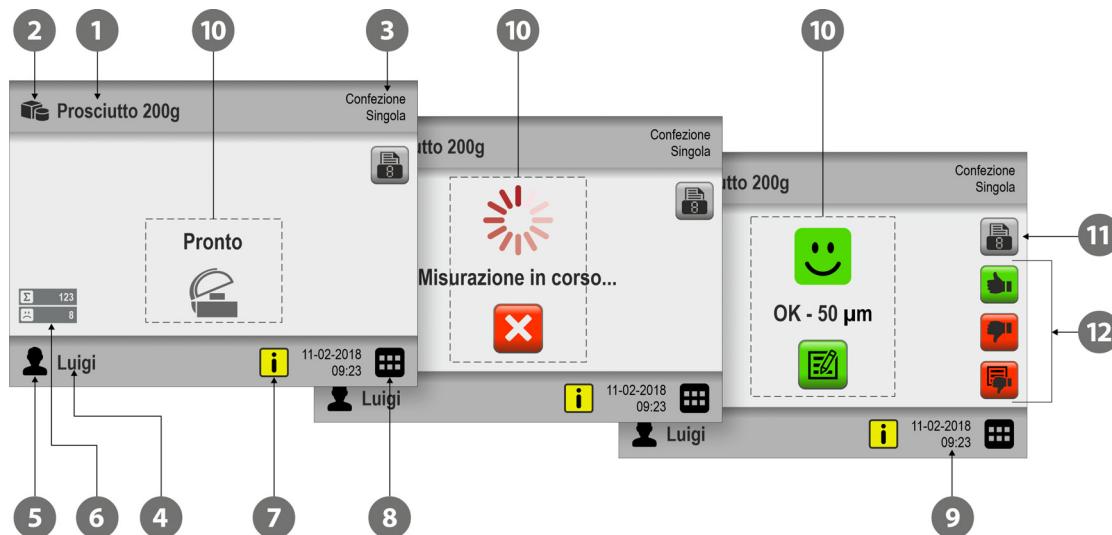
Il dispositivo dispone della funzionalità di acquisizione di screenshots delle schermate. Questa funzione può essere utile ad esempio quando si richiede assistenza da remoto. Gli screenshot possono essere esportati su una chiavetta USB. Per i dettagli, vedere "[Esporta](#)" a pagina 79.

Per acquisire uno screenshot, toccare 5 volte in rapida successione la parte superiore dello schermo.





## Schermata di misurazione



<b>1</b> <b>Prodotto attivo</b>	Il prodotto correntemente selezionato. Per selezionare un altro prodotto, toccare l'icona <b>Prodotti</b> <b>2</b> .
<b>2</b> <b>Icona Prodotti</b>	Toccare questa icona per accedere al menu <b>Prodotti</b> e selezionare rapidamente un prodotto. Vedere " <i>Selezione del prodotto da misurare</i> " a pagina 50 per i dettagli.
<b>3</b> <b>Modo di misurazione</b>	La modo di misurazione impostata il prodotto correntemente selezionato.
<b>4</b> <b>Utente corrente</b>	L'utente correntemente selezionato. Per selezionare un altro utente, toccare l'icona <b>Utente</b> <b>5</b> .
<b>5</b> <b>Icona Utente</b>	Questa icona mostra il livello di accesso dell'utente corrente: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Operatore test standard</b></li> <li><b>Operatore</b></li> <li><b>Supervisore</b></li> <li><b>Amministratore</b></li> <li><b>Servizio</b></li> </ul> Vedere " <i>Accesso</i> " a pagina 70 per i dettagli sugli utenti e sui livelli di accesso. Toccare questa icona per disconnettere l'utente corrente e andare alla schermata <b>Accesso</b> da cui è possibile selezionare un altro utente o effettuare il login come <b>Amministratore</b> .

<b>6 Contatore delle statistiche</b>	Il contatore mostra il numero di test completati ( per il prodotto corrente nonché il numero di perdite rilevate (). Il contatore viene visualizzato solo quando il dispositivo è in modalità <b>Pronto</b> . Il contatore conta fino a 9999, dopo di che ricomincia da 0 e si resetta se il dispositivo viene spento e riacceso o se viene selezionato un altro prodotto. Tuttavia, è possibile resettare il contatore anche per il prodotto correntemente selezionato se lo stesso prodotto viene selezionato di nuovo.
<b>7 Allarme calibrazione</b>	Calibrazione successiva tra 1-30 giorni Periodo di calibrazione scaduto/superato Toccare questa icona per visualizzare una finestra pop-up con informazioni sull'avviso di calibrazione: <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Info (XXXX)</p> <p>Calibrazione successiva tra 24 giorni</p> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Avviso (XXXX)</p> <p>La calibrazione ha superato 2 giorni</p> <input checked="" type="checkbox"/> </div> </div>
<b>8 Icona Menu</b>	Toccare questa icona per accedere al <b>Menu Principale</b> . Vedere " <i>Menu Principale</i> " a pagina 59 per i dettagli.
<b>9 Data e ora</b>	Data e ora correnti.
<b>10 Area di notifica</b>	Nell'area di notifica viene visualizzato lo stato o l'avanzamento del flusso. Vedere " <i>Esecuzione di un flusso/una misurazione</i> " a pagina 53 per i dettagli.
<b>11 Stampa</b>	Tutti i dati di misurazione possono essere stampati in modo continuo su una stampante USB collegata. Vedere " <i>Stampante</i> " a pagina 30 per i dettagli. Premere il pulsante per modificare il numero richiesto di stampe (0-9). Il pulsante mostra il numero di stampe attualmente selezionato.

**12 Pulsanti  
Accetta misura**

Questi pulsanti vengono visualizzati nella schermata di misurazione se l'opzione **Accetta misura** è abilitata nel **Menu Principale -> Flusso**

Premere il pulsante appropriato dopo aver eseguito una misurazione per scegliere tra le opzioni



Convalida misurazione



Contrassegna misurazione come non valida



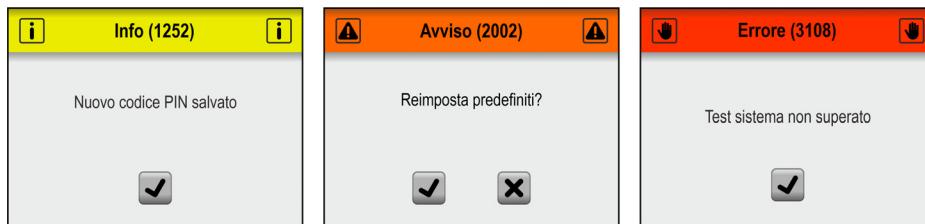
Contrassegna misurazione come non valida e aggiungi un altro commento

L'opzione scelta determina il modo in cui la misurazione viene registrata nell'elenco dei dati raccolti. Vedere "*Dati Raccolti*" a [pagina 78](#) per i dettagli.

## Messaggi pop-up

Possono essere visualizzati tre tipi di messaggi:

- **Info**
- **Avviso**
- **Errore**



In genere, i messaggi di tipo **Info** e **Avviso** sono di immediata comprensione e riguardano le interazioni con l'interfaccia utente. Devono essere confermati toccando  o  oppure  per decidere come proseguire.

I messaggi di tipo **Errore** sono principalmente correlati al dispositivo. Nella schermata dei messaggi di tipo **Errore** viene descritto il problema e occorre toccare  per confermare il messaggio.

Se uno o più errori persistono, contattare il fornitore di servizi (vedere "*Servizio*" a pagina 80). In questi casi, assicurarsi di specificare il numero di errore riportato nell'intestazione della schermata del messaggio di tipo **Errore**.

Nel **Log Errori/Eventi** del menu **Dati** è un disponibile un elenco degli errori più recenti. Vedere "*Dati*" a pagina 76 per i dettagli.

## Navigazione nei menu

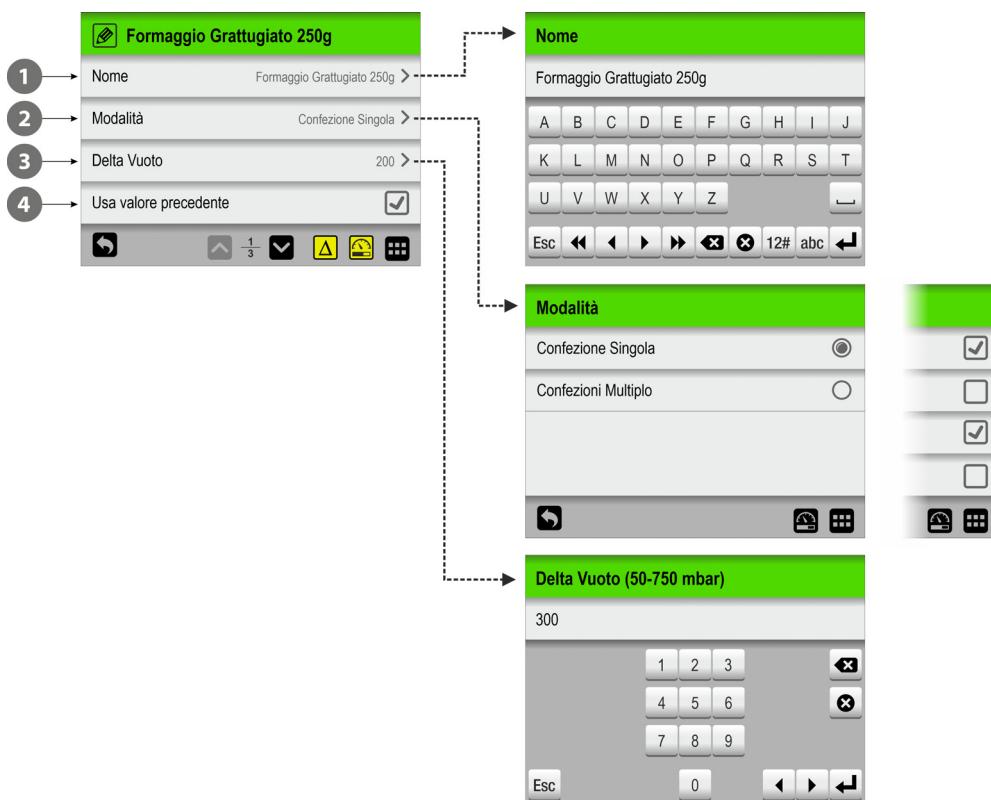
Nell'interfaccia grafica sono presenti diversi elementi per la navigazione nella struttura dei menu:



<b>1 Sottomenu</b>	Consente di aprire il sottomenu associato.
<b>2 Apri prodotto</b>	Consente di selezionare e aprire il record del prodotto.
<b>3 Icona Indietro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consente di tornare al livello di menu precedente.</li> <li>■ Consente di salvare la modifica e tornare alla finestra precedente.</li> <li>■ Durante la modifica di prodotti e utenti, selezionare questo pulsante per salvare il prodotto o l'utente modificato al momento della conferma.</li> </ul>
<b>4 Icona Misura</b>	Toccare questa icona per andare alla schermata di misurazione. Vedere " <i>Schermata di misurazione</i> " a pagina 23 per i dettagli.
<b>5 Icona Menu Principale</b>	Toccare questa icona per accedere al <b>Menu Principale</b> . Vedere " <i>Menu Principale</i> " a pagina 59 per i dettagli.
<b>6 Icone Trova/Filtro</b>	Consentono di aprire la funzione <b>Trova</b> e/o <b>Filtro</b> . Vedere " <i>Trova e Filtro</i> " a pagina 66 per i dettagli.
<b>7 Scorri/Pagina corrente</b>	Toccare queste icone per scorrere le pagine nella finestra corrente. L'indicatore di pagina mostra la pagina corrente sul totale delle pagine.
<b>8 Funzioni di test</b>	Le funzioni di test possono essere utilizzate durante la configurazione del prodotto per individuare i parametri di test ottimali per un prodotto specifico. Vedere " <i>Configurazione del prodotto</i> " a pagina 32 per i dettagli.

## Parametri

Per la configurazione dei prodotti e del settaggio del dispositivo vengono utilizzati i seguenti tipi di parametri:



### 1 Alfanumerico

Ad esempio, i nomi dei prodotti e degli utenti.  
Toccare questo elemento per aprire la tastiera alfanumerica e modificare/immettere del testo.  
Vedere "*Digitazione*" a pagina 29 per i dettagli.

### 2 Opzioni predefinite

Ad esempio, la selezione della lingua del menu o dell'unità di pressione.  
Toccare questo elemento per visualizzare l'elenco delle opzioni predefinite.  
Negli elenchi delle opzioni in cui è possibile selezionare una sola opzione vengono utilizzati i pulsanti di opzione (◉ ○), mentre negli elenchi in cui è possibile selezionare una o più opzioni contemporaneamente vengono utilizzate le caselle di controllo (✓ □).

### 3 Numerico

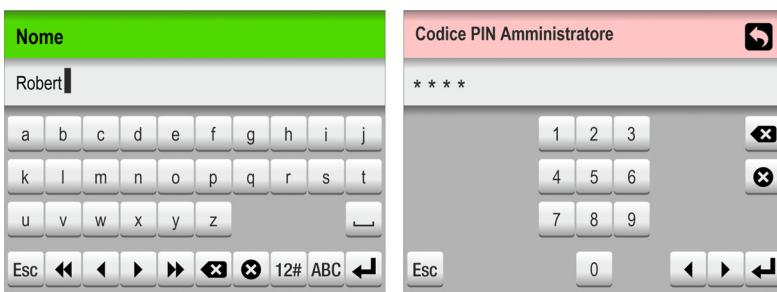
Ad esempio, i codici PIN o il settaggio di pressione e ora.  
Il valore del parametro è numerico e nella maggior parte dei casi è possibile impostarlo solo entro un intervallo predefinito.  
Toccare questo elemento per aprire la tastiera numerica e modificare/immettere il valore.

### 4 Con casella di controllo

Toccare questo elemento per abilitare/disabilitare una funzione (Seleziona/Deseleziona)

## Digitazione

Ogni volta che è necessario digitare degli input, viene visualizzata automaticamente una tastiera sullo schermo. Quando occorre immettere del testo, ad esempio nomi di prodotti o di utenti, viene visualizzata una tastiera alfanumerica, mentre ne viene visualizzata una numerica quando si digitano valori numerici, come i codici PIN.



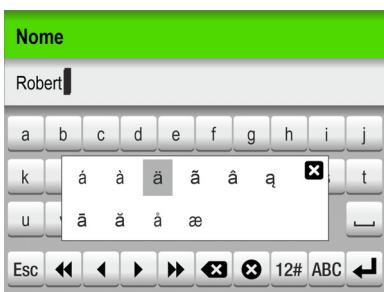
Tocando il tasto di selezione appropriato a sinistra del tasto nella tastiera alfanumerica è possibile passare dalle lettere maiuscole a quelle minuscole, dai caratteri speciali ai numeri o ai simboli.

Con il tasto è possibile eliminare tutto il testo, mentre con il tasto si elimina il carattere a sinistra del cursore.

Con i tasti e è possibile far spostare il cursore di un carattere rispettivamente a sinistra o a destra e con i tasti e è possibile far spostare il cursore rispettivamente all'inizio o alla fine del testo.

Se si tocca il tasto si conferma l'immissione e si chiude la tastiera, mentre se si tocca il tasto , il testo immesso viene eliminato e si esce dalla tastiera.

Per immettere lettere accentate o altri caratteri alternativi, toccare e tenere premuto il tasto corrispondente...



...quindi selezionare il carattere appropriato dall'elenco a comparsa.

Premere l'icona per chiudere l'elenco a comparsa senza digitare alcun carattere.

## Scanner di codici a barre

Se è collegato al dispositivo, lo scanner di codici a barre può essere utilizzato per eseguire la scansione dei codici a barre per la creazione di prodotti e utenti.

Lo scanner può essere utilizzato anche per eseguire la scansione di stringhe di testo predefinite convertite in codici a barre, ad esempio per gli input dei campi personalizzati o le note di misurazione non valide.



Successivamente, lo scanner può essere utilizzato per selezionare o modificare facilmente e rapidamente prodotti o utenti.

Vedere "*Selezionare il prodotto utilizzando uno scanner di codici a barre*" a pagina 52 per i dettagli.

## Stampante

Se al dispositivo è collegata una stampante, è possibile stampare delle copie di tutti i risultati della misurazione.

Vedere "*Stampante*" a pagina 97 per i dettagli sulle stampanti compatibili.



## Introduzione

Quando si avvia il dispositivo per la prima volta e prima di cominciare a effettuare misurazioni, si consiglia di eseguire alcune impostazioni di base del dispositivo.



**NOTA!** È necessario impostare il livello di accesso "Amministratore" sul dispositivo per poterne modificare il settaggio.

A questo scopo, selezionare "Accesso" dal "Menu Principale". Vedere "[Accesso](#)" a [pagina 70](#) per i dettagli.

### ■ Settaggio dispositivo

Esaminare i diversi parametri disponibili nel menu **Impostazioni** e selezionare le impostazioni appropriate. Vedere "[Impostazioni](#)" a [pagina 85](#) per i dettagli.

### ■ Configura Utenti

In fabbrica non sono stati creati utenti predefiniti, tuttavia si consiglia di creare utenti specifici, in modo da poter separare, in seguito, le misurazioni eseguite da diversi utenti per utilizzarle a scopi statistici e per altri scopi. Vedere "[Accesso](#)" a [pagina 70](#) e "[Accesso](#)" a [pagina 90](#) per i dettagli.

### ■ Configura Prodotti e Flussi

In fabbrica, non sono stati creati prodotti predefiniti, tuttavia si consiglia di creare prodotti specifici in modo da poter separare, in seguito, le diverse misurazioni da utilizzare per le statistiche sul prodotto e per altri scopi. Vedere "[Configurazione del prodotto](#)" a [pagina 32](#) e "[Prodotti](#)" a [pagina 60](#) per i dettagli.

## Configurazione del prodotto

Prima di iniziare il test di un prodotto specifico nel dispositivo, è importante che i diversi parametri di test siano adattati al prodotto specifico in modo da ottenere i migliori risultati di misurazione possibili.

Per la configurazione del prodotto si consiglia di

- utilizzare le confezioni prelevate direttamente dalla linea di imballaggio per assicurarsi che la dimensione, la tipologia e il contenuto di gas siano quelli corretti;
- utilizzare confezioni senza perdite;
- utilizzare molte confezioni di test per ottenere risultati il più coerenti possibile;

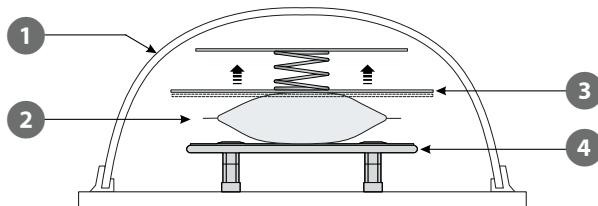
### Configurazione dei prodotti per il test "Confezione Singola"

(Solo nei modelli dotati di PackFix)

La procedura di configurazione per i prodotti **Confezione Singola** include quanto segue:

- Creazione del prodotto. Vedere "[Nuovo](#)" a pagina 63.
- Regolazione dell'altezza della confezione.
- Determinazione dell'impostazione del vuoto.
- Determinazione del fattore di guadagno della perdita.

#### Regolazione dell'altezza



Posizionare la confezione ① al centro della piastra di base e chiudere la camera ②. Con la camera è chiusa, la confezione dovrebbe toccare il PackFix ③ e preferibilmente comprimerlo leggermente.

In caso contrario, utilizzare un PackBase ④ di altezza appropriata per alzare la confezione. Vedere "[Regolazione dell'altezza della PackBase](#)" a pagina 41 per i dettagli.

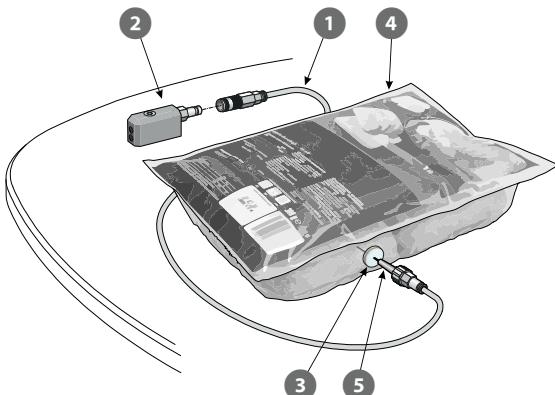


**NOTA!** Confezioni diverse hanno requisiti di regolazione dell'altezza diversi. Una confezione flessibile di grandi dimensioni può avere un'estensione di 15 mm, mentre un vassoio rigido con pellicola superiore potrebbe avere una flessibilità di pochi millimetri.

Se si dispone di diverse tipologie di confezioni (con altezze diverse), potrebbe essere una buona idea avere diversi PackBase, ognuno regolato in base alla tipologia di confezione specifica.

## Determinazione dell'impostazione del vuoto

Per effettuare la procedura riportata di seguito, deve essere stata eseguita la regolazione dell'altezza necessaria come descritto in *"Regolazione dell'altezza" a pagina 32* e la confezione deve essere stata posizionata di conseguenza.



- Collegare il tubo di misurazione Delta P 1 al connettore rapido 2 nella camera. Posizionare un setto 3 sulla confezione 4 e farvi passare l'ago 5.



**NOTA!** Assicurarsi che né l'ago né il tubo siano colpiti dal PackFix e dalla camera quando quest'ultima viene chiusa. Si consiglia di posizionare l'ago sul lato della confezione.



**ATTENZIONE!** Assicurarsi che l'ago non tocchi il prodotto nella confezione, in quanto ciò potrebbe intasare o sporcare l'ago e/o il tubo. Se ciò dovesse verificarsi, occorre pulire o sostituire l'ago e/o il tubo per evitare di danneggiare i sensori o altri elementi all'interno del dispositivo.

- Selezionare **Flusso** -> **Prodotti** -> **Modifica** e selezionare il prodotto creato per la tipologia di confezione specifica.
- Impostare la **Modalità** su **Confezione Singola**.
- Toccare l'icona gialla **A** per andare alla schermata **Crea test vuoto**.

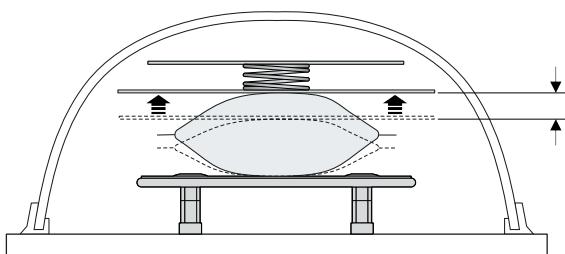


- Impostare il **Vuoto da camera (delta)** su **100 mbar** e chiudere la camera per avviare la misurazione.

6. La camera verrà evacuata in base al valore impostato e i valori misurati vengono visualizzati in modo continuo sullo schermo.



**i** NOTA! Se il valore "CO2" attualmente misurato aumenta quando viene applicato il vuoto, è molto probabile che ci sia una perdita nella confezione ed è quindi opportuno utilizzarne un'altra per eseguire il test.



Durante la misurazione, controllare il livello di compressione del PackFix da parte della confezione.

Nel caso di confezioni molto flessibili e di dimensioni maggiori, si ottiene una misurazione ottimale quando il PackFix viene compresso di circa 10-15 mm, approssimativamente la metà della sua ampiezza di movimento totale.

Nel caso di confezioni meno flessibili e di dimensioni minori, il movimento può essere notevolmente ridotto.

Per le confezioni più piccole, sarà molto probabilmente necessaria un'impostazione del Vuoto da camera (delta) più elevata, rispetto a quella configurata per le confezioni di grandi dimensioni, per ottenere una compressione corretta del PackFix.

**i** NOTA! Tenere presente che un'impostazione più elevata del "Vuoto da camera (delta)" non comporta necessariamente misurazioni migliori. Ciò può causare una totale compressione del PackFix, per cui la pressione Delta P diventa molto instabile da una confezione all'altra, e di conseguenza non sarà possibile determinare la dimensione corretta del foro.

7. Se necessario, utilizzare i pulsanti **+** e **-** per aumentare la pressione della camera rispettivamente di 10 o 50 mbar fino a ottenere la compressione ottimale del PackFix e premere il pulsante **X** per interrompere il test.



**NOTA!** Se la Pressione confezione ( $\Delta P$ ) è pari o superiore a 25 mbar, vuol dire che il dispositivo è in grado di misurare le perdite nel pacchetto. I valori compresi tra 15 e 25 mbar sono utili per alcune tipologie di confezioni, mentre i valori inferiori a 15 mbar possono essere critici.  
 Nelle confezioni con un contenuto di CO<sub>2</sub> inferiore al 25%, un  $\Delta P$  di 25 mbar può essere troppo basso.  
 Nelle confezioni con un contenuto di CO<sub>2</sub> molto elevato, le perdite potrebbero essere rilevate su valori  $\Delta P$  inferiori a 15 mbar.  
 Se il contenuto di CO<sub>2</sub> di una confezione, nonché il suo valore  $\Delta P$  realizzabile, rendono difficile ottenere risultati di misurazione uniformi, è possibile prendere in considerazione provare tempi di test più lunghi o più brevi rispetto al tempo di test predefinito impostato.

Vedere "**Tempo test \*\* a pagina 64** per i dettagli.

8. Toccare l'icona per uscire e tornare al settaggio del prodotto.  
 I valori finali di **Vuoto da camera (delta)** e **Pressione confezionamento ( $\Delta P$ )** vengono aggiunti al **Log Errori/Eventi**.



9. Adesso, impostare il **Delta Vuoto** sul valore ottenuto in precedenza.



10. Toccare l'icona gialla per aprire la funzione di misurazione del test...



...quindi chiudere la camera per avviare la misurazione.

11. Durante la misurazione, verificare che il PackFix sia compresso correttamente.

12. Al termine del test...



...verificare che il valore  $\Delta P$  misurato sia molto vicino ai valori ottenuti in precedenza.

13. Toccare l'icona per uscire e tornare al settaggio del prodotto.

## Determinazione del fattore di correzione della perdita

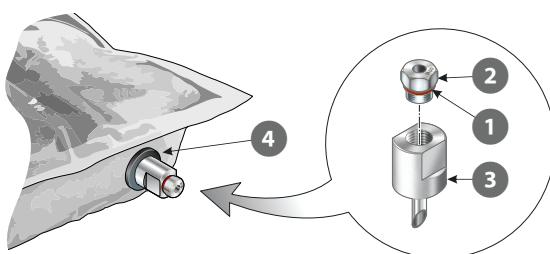
Per garantire che le misurazioni siano il più possibile uniformi e corrette, è necessario aggiustare il fattore di correzione per ogni singolo prodotto.

Per fare ciò, testare le confezioni con una dimensione del foro nota; il test deve essere eseguito utilizzando il kit di simulazione delle perdite, fornito con il dispositivo.

Questo kit corrisponde a un **foro Dansensor standard di 100 µm**.

Se si desidera effettuare misurazioni simili con fori di altre dimensioni, si consiglia di utilizzare il nostro **Leak Simulation Kit** (Kit di simulazione delle perdite), che è un accessorio da richiedere separatamente. Vedere "*Parti consumabili e opzioni*" a pagina 97 per i dettagli.

La procedura richiede che la necessaria regolazione dell'altezza e la determinazione dell'impostazione del vuoto siano state eseguite come descritto in "*Regolazione dell'altezza*" a pagina 32 e "*Determinazione dell'impostazione del vuoto*" a pagina 33 e che la confezione sia posizionata di conseguenza.



1. Posizionare l'O-ring **1** sul limitatore **2**, quindi assemblare con l'ago **3**.
2. Applicare un setto **4** sulla confezione.
3. Premere l'ago attraverso il foro nel setto e nella confezione, assicurandosi che l'ago sia ben posizionato sul setto.

L'ago deve essere inserito subito prima di eseguire il test per garantire che la concentrazione e la quantità di gas nella confezione siano corrette.



**NOTA!** Assicurarsi che l'ago non venga a contatto con il PackFix e con la camera, quando la camera è chiusa. Si consiglia di inserire l'ago sul lato della confezione.



**ATTENZIONE!** Assicurarsi che l'ago non venga a contatto con il prodotto nella confezione, in quanto il limitatore potrebbe occludersi o sporcarsi.

4. Selezionare **Flusso** -> **Prodotto** -> **Modifica** e selezionare il prodotto creato per la tipologia di confezione specifica.

5. Verificare che il valore **Fattore Correzione Perdita** sia **1.00** (impostazione predefinita per tutti i nuovi prodotti)...



... quindi premere **Determina il Fattore Correzione Perdita**.

6. Nella finestra che si apre...



... digitare **100** come dimensione corrente del foro di prova e premere il tasto **⬅**.

7. Come si può vedere nella finestra **Fattore Correzione Perdita**, occorrono 5 misurazioni per calcolare un fattore di correzione valido.



8. Chiudere la camera per avviare la misurazione.



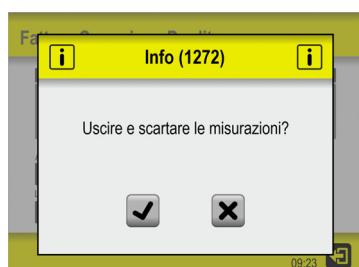
9. Al termine del test, il risultato viene visualizzato nel campo corrispondente, viene quindi calcolato un valore **Medio** e il valore nel campo **Fattore Correzione Perdita** viene aggiornato di conseguenza.



10. Preparare una nuova confezione come descritto in precedenza, posizionarla nella camera e avviare la misurazione successiva.  
 11. Se si ritiene che una misurazione per qualche motivo mostri una deviazione tale da non poter essere considerata valida (ad esempio causata da un ago ostruito o da una confezione difettosa)...



... è possibile eliminarla premendo il pulsante sotto al risultato della misurazione. Se si desidera lasciare la funzione, è possibile toccare l'icona nell'angolo in basso a destra ...



- ... quindi premere il pulsante per tornare alle impostazioni del prodotto.  
 12. Eseguire la procedura riportata sopra utilizzando una nuova confezione ogni volta, fino ad avere 5 misurazioni valide.



**NOTA!** L'utilizzo ripetuto della stessa confezione può portare a una riduzione della pressione delta che si tradurrà in misurazioni della dimensione del foro sempre più ridotte, soprattutto nel caso delle confezioni di piccole dimensioni.

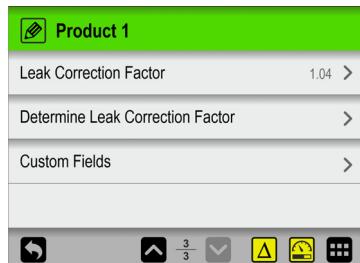
13. Sulla base delle 5 misurazioni, viene ora calcolato un valore **Medio** finale e quindi anche un valore **Fattore Correzione Perdita** corretto.



Premere il pulsante per confermare i risultati...



... quindi premere il pulsante per aggiornare il **Fattore Correzione Perdita**.



I valori finali **Dimensioni foro di prova**, **Medio** e **Fattore Correzione Perdita** vengono aggiunti al **Log Errori/Eventi**.

14. Quando il **Fattore Correzione Perdita** è stato aggiornato, preparare un'altra confezione ed effettuare una misurazione di controllo utilizzando la funzione di misurazione del test per confermare che la dimensione del foro misurata è di circa 100 µm (a condizione che la pressione delta sia OK).
15. Salvare il prodotto.

### Regolazione dell'altezza della PackBase

La PackBase è costituita da una rete metallica e 4 piedini regolabili. Viene fornita con una serie di parti che consentono diverse regolazioni dell'altezza. Gli intervalli di regolazione sono da 15,5 a 76,5 mm per il **LeakPointer 3** e da 15,5 a 116,5 mm per il **LeakPointer 3<sup>+</sup>**.

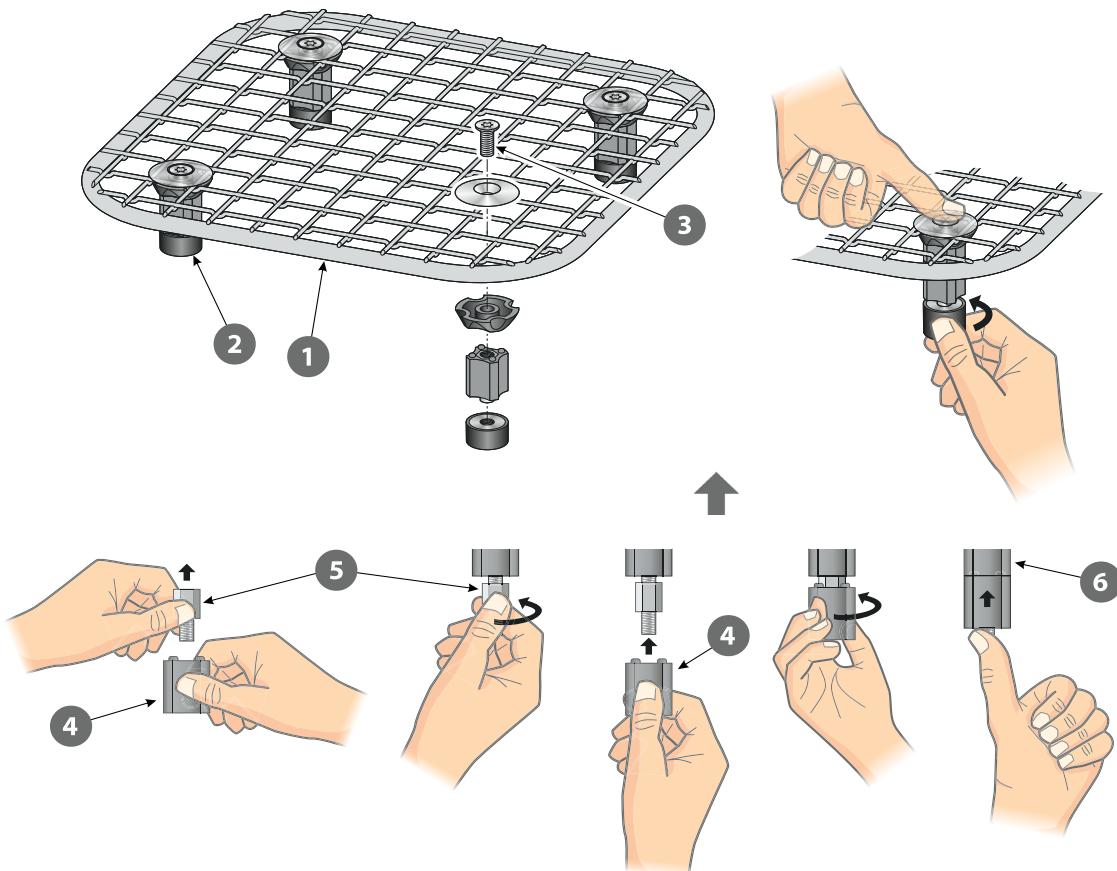
Montare una gamba **2** in ogni angolo della rete metallica **1** utilizzando le parti necessarie per l'altezza desiderata. Vedere *Fig. 1. Panoramica dell'altezza della PackBase* per i dettagli.

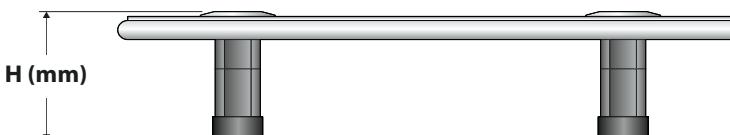
Dal momento che non è necessario serrare molto le gambe durante il montaggio, non è richiesto l'uso di alcun utensile. Basta premere verso il basso la vite **3** mentre si stringono le parti a mano.

Se è necessario utilizzare il distanziatore **4** con l'inserto filettato **5**, prima estrarre l'inserto e montarlo senza serrarlo sulla vite, quindi spingere il distanziatore **4** su di esso e usarlo per serrare l'inserto assicurandosi che i piccoli innesti sul distanziatore **4** entrino nei fori nella controparte **6** quando si chiudono le parti.



**NOTA!** Soprattutto per la PackBase del LeakPointer 3<sup>+</sup> potrebbe essere necessario spostare leggermente le gambe verso il centro della rete metallica se la griglia viene premuta eccessivamente verso il basso quando viene applicata la pressione.





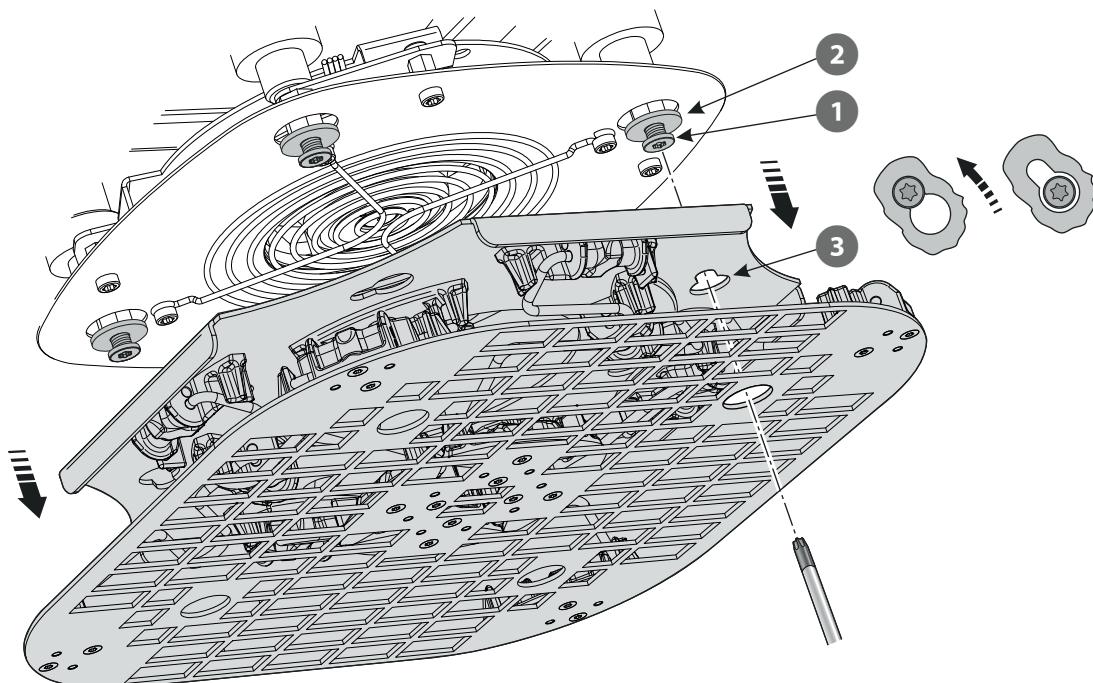
Item	15.5	20.5	21.5	26.5	31.5	36.5	41.5	46.5	51.5	56.5	61.5	66.5	71.5	76.5	81.5	86.5	91.5	96.5	101.5	106.5	111.5	116.5
10 mm	●	●																				
16 mm			●	●			●	●			●	●			●	●			●	●		
25 mm					●	●			●				●	●			●	●			●	●
○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	●		●																			
●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10 mm					●	●			●	●				●	●		●	●			●	●
20 mm							1x	1x	1x	1x	2x	2x	2x	2x	3x	3x	3x	3x	4x	4x	4x	4x
10 mm	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●	
15 mm		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●

Fig. 1. Panoramica dell'altezza della PackBase

### Rimozione del PackFix

Se per qualche motivo il PackFix dovesse impedire di testare un particolare tipo di confezione, è possibile rimuoverlo temporaneamente dal dispositivo come descritto di seguito:

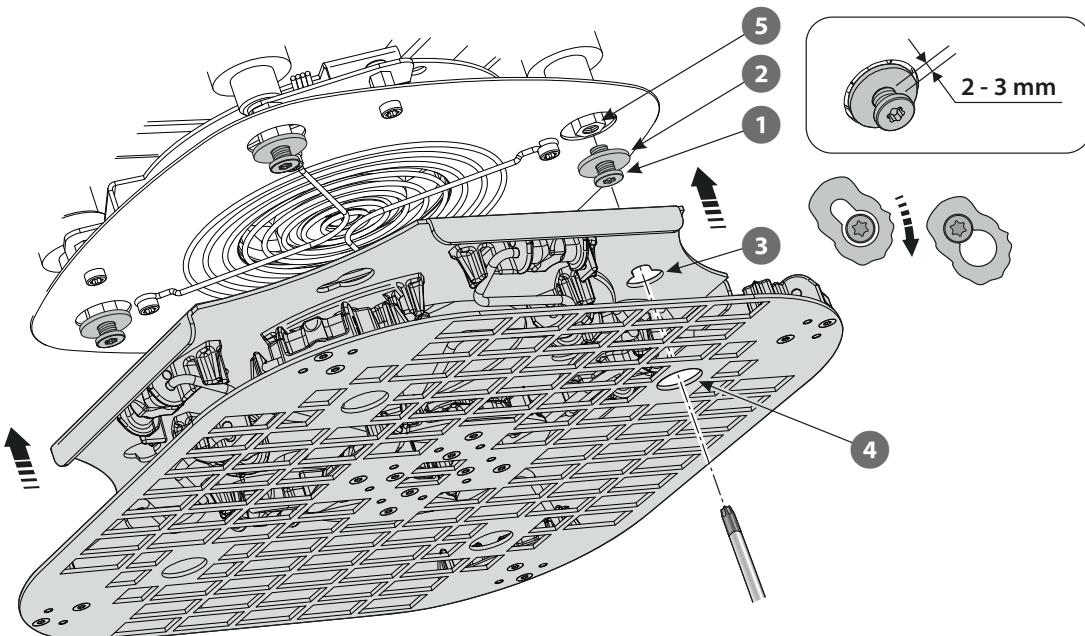
1. Utilizzare un cacciavite Torx 20 per allentare le viti ①.
2. Ruotare quindi leggermente il PackFix in senso antiorario in modo che le testine delle viti possano passare attraverso i fori ③ sulla piastra base del PackFix e a questo punto il PackFix può essere rimosso.
3. Infine serrare le viti ① oppure rimuovere completamente entrambe le viti ① e le rondelle ②.
4. Per installare nuovamente il PackFix, vedere "*Installazione del PackFix*" a pagina 44.



## Installazione del PackFix

Se per qualche motivo il PackFix è stato rimosso dal dispositivo, è possibile installarlo di nuovo come descritto di seguito:

1. Se le viti **1** e le rondelle **2** sono state rimosse in precedenza, utilizzare un cacciavite Torx 20 per montarle di nuovo nei supporti esagonali **5**.  
NON serrare completamente le viti ma lasciare uno spazio di 2-3 mm (vedere il dettaglio).
2. Se le viti **1** e le rondelle **2** sono già applicate, utilizzare un cacciavite Torx 20 per allentarle fino a ottenere uno spazio di 2-3 mm (vedere il dettaglio).
3. Installare il PackFix passando le teste delle viti attraverso i fori **3** nella piastra base del PackFix stesso e quindi ruotare leggermente il PackFix in senso orario fin quanto possibile (vedere il dettaglio).
4. Serrare le viti attraverso i fori corrispondenti **4** nella piastra della griglia.



## Regolazione della pressione del PackFix

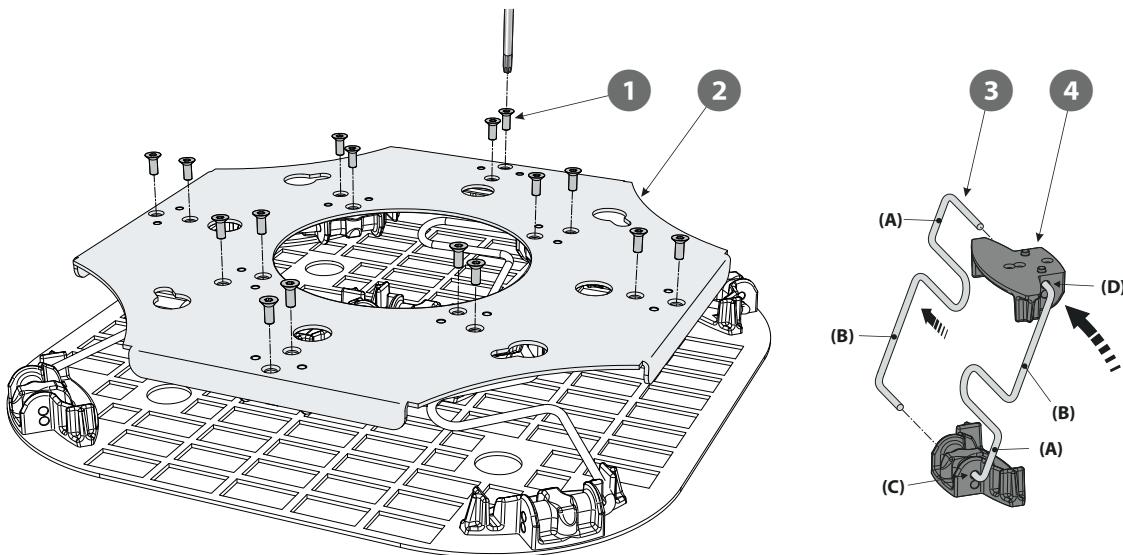
Dalla fabbrica il PackFix viene fornito in una versione a 100N per **LeakPointer 3** e una versione a 200N per **LeakPointer 3<sup>+</sup>**.

Se per qualche motivo si ritiene che con il PackFix standard sia troppo difficile ottenere la compressione desiderata e quindi una pressione delta appropriata nella confezione, è possibile convertirlo in una pressione di compressione più leggera eliminando un certo numero di molle:

1. Rimuovere il PackFix come descritto in "*Rimozione del PackFix*" a pagina 43.
2. Utilizzare un cacciavite Torx 10 per rimuovere le viti ① e quindi rimuovere la piastra base ②.



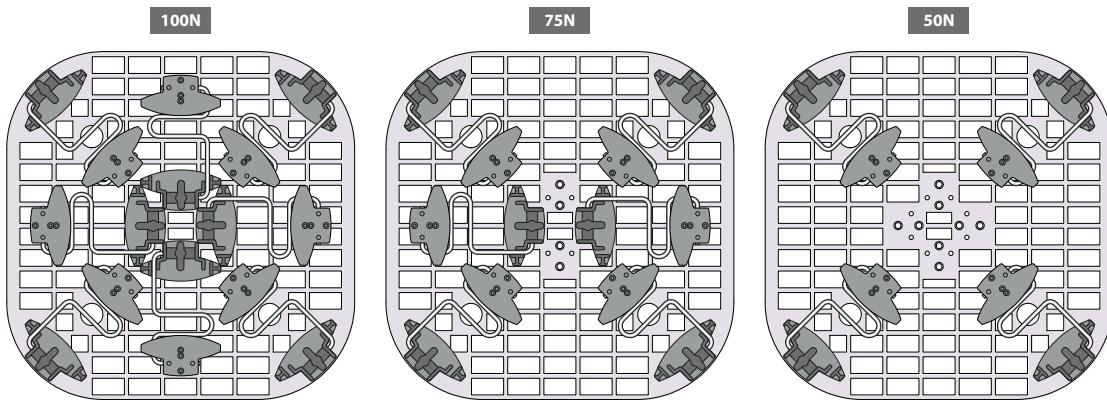
**NOTA!** Per rimuovere le molle ③ dai cuscinetti ④, sarà necessario sollevare il cuscinetto superiore in modo da poter estrarre la molla dai fori nei cuscinetti. Anche quando si inseriscono le molle nei cuscinetti, montare sempre la parte corta (A) della molla nei fori superiori (C) dei cuscinetti e la parte lunga (B) nei fori inferiori (D) come illustrato.



3. Rimuovere il numero di molle necessario per ottenere la pressione appropriata; vedere *Fig. 2. Configurazioni del PackFix a pagina 46* per i dettagli.

**i** NOTA! Per evitare la torsione del PackFix durante la compressione, è importante che le molle siano posizionate esattamente come mostrato nella Fig. 2. Anche se il disegno ne illustra la procedura, non è necessario rimuovere i cuscinetti del PackFix del LeakPointer 3 quando si rimuovono le molle. Mantenendo i cuscinetti in posizione, è più facile reinserirle le molle.

LeakPointer 3:



LeakPointer 3<sup>+</sup>:

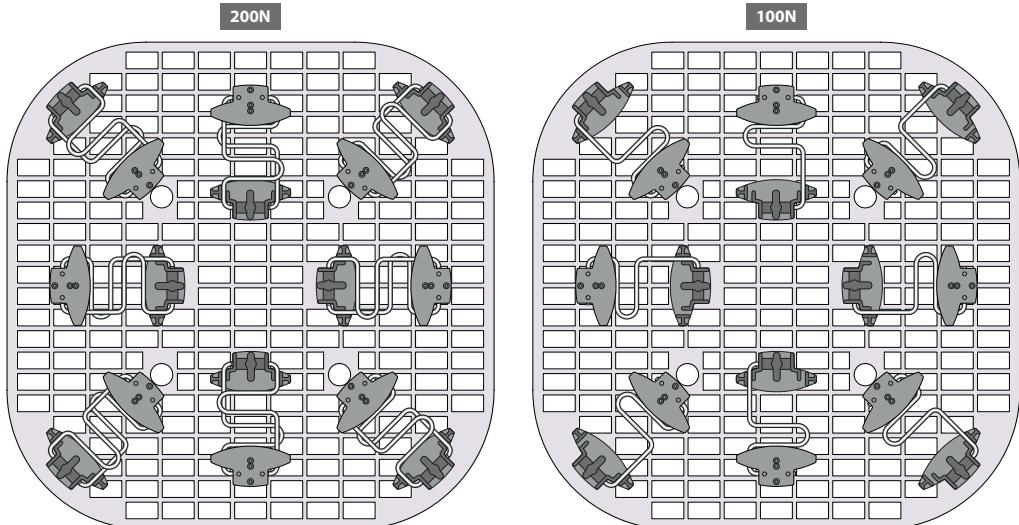


Fig. 2. Configurazioni del PackFix

4. Rimontare il PackFix e installarlo come descritto in "[Installazione del PackFix](#)" a pagina 44.

## Configurazione dei prodotti per il test "Confezioni Multiplo"

La procedura di configurazione per i prodotti **Confezioni Multiplo** include quanto segue:

- Creazione del prodotto. Vedere "*Nuovo*" a pagina 63.
- Determinazione dell'impostazione del vuoto

1. Preparare la confezione di test per la misurazione Delta P come descritto in "*Determinazione dell'impostazione del vuoto*" a pagina 33.



**NOTA!** Assicurarsi che né l'ago né il tubo siano colpiti dalla camera quando quest'ultima viene chiusa. Si consiglia di posizionare l'ago sul lato della confezione.

2. Selezionare **Flusso** -> **Prodotti** -> **Modifica** e selezionare il prodotto creato per la tipologia di confezione specifica.
3. Impostare la **Modalità** su **Confezioni Multiplo**.
4. Toccare l'icona gialla per andare alla schermata **Crea test vuoto**.



5. Impostare il **Vuoto da camera (delta)** su **300 mbar** e chiudere la camera per avviare la misurazione.
6. La camera verrà evacuata in base al valore impostato e i valori misurati vengono visualizzati in modo continuo sullo schermo.



**NOTA!** Se il valore "CO2" attualmente misurato aumenta quando viene applicato il vuoto, è molto probabile che ci sia una perdita nella confezione ed è quindi opportuno utilizzarne un'altra per eseguire il test.

7. Durante la misurazione, osservare il valore della **Pressione confezionamento ( $\Delta P$ )**.



**NOTA!** Se la Pressione confezionamento ( $\Delta P$ ) è pari o superiore a 25 mbar, vuol dire che il dispositivo è in grado di misurare le perdite nel pacchetto. I valori compresi tra 15 e 25 mbar sono utili per alcune tipologie di confezioni, mentre i valori inferiori a 15 mbar possono essere critici.

Nelle confezioni con un contenuto di CO<sub>2</sub> inferiore al 25%, un  $\Delta P$  di 25 mbar può essere troppo basso.

Nelle confezioni con un contenuto di CO<sub>2</sub> molto elevato, le perdite potrebbero essere rilevate su valori  $\Delta P$  inferiori a 15 mbar.

Se il contenuto di CO<sub>2</sub> di una confezione, nonché il suo valore  $\Delta P$  realizzabile, rendono difficile ottenere risultati di misurazione uniformi, è possibile prendere in considerazione provare tempi di test più lunghi o più brevi rispetto al tempo di test predefinito impostato.

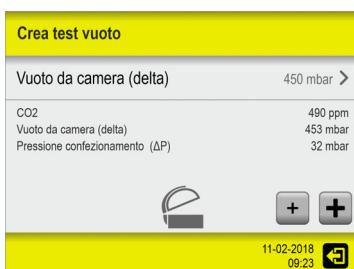
Vedere "**Tempo test \*\* a pagina 64**" per i dettagli.

Se necessario, utilizzare i pulsanti e per aumentare la pressione della camera rispettivamente di 10 o 50 mbar fino a ottenere un valore  $\Delta P$  appropriato come descritto sopra, quindi premere il pulsante per interrompere il test.



**NOTA!** Il livello di vuoto selezionato deve essere sufficientemente elevato da garantire un valore "Delta P" appropriato, ma non così alto da danneggiare la confezione.

8. A questo punto, annotare il valore finale del **Vuoto da camera (delta)** e il valore **Pressione confezionamento ( $\Delta P$ )** ottenuto.



9. Toccare l'icona per uscire e tornare al settaggio del prodotto.

10. Adesso, impostare il **Delta Vuoto** sul valore ottenuto in precedenza.



11. Toccare l'icona gialla per aprire la funzione di misurazione del test...



...quindi chiudere la camera per avviare la misurazione.

12. Al termine del test...



...verificare che il valore  $\Delta P$  misurato sia molto vicino ai valori ottenuti in precedenza.

13. Toccare l'icona per uscire e tornare al settaggio del prodotto.

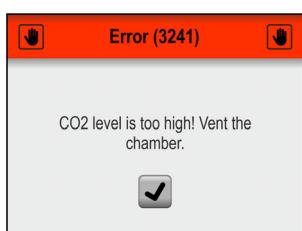
## Misurazione

### Livelli di CO<sub>2</sub>

Livelli di CO<sub>2</sub> sottostanti alti o instabili possono influire sulla funzionalità del dispositivo e sulle misurazioni effettuate nel dispositivo.

Il dispositivo risponde come segue nelle situazioni descritte di seguito:

- Se il livello di CO<sub>2</sub> nella camera supera un determinato valore (predefinito = 7500 ppm) prima dell'inizio di una misurazione o se il valore di CO<sub>2</sub> nella camera supera un determinato valore (predefinito = 9500 ppm) durante una misurazione di corrente, il processo viene interrotto e viene visualizzato il seguente messaggio di errore:



In questi casi, si consiglia di aprire la camera e attendere circa 30 secondi prima di riprovare. In alcuni casi potrebbe anche essere necessario ventilare al tempo stesso il locale in cui si trova il dispositivo.

- Se l'aumento del livello di CO<sub>2</sub> nella camera supera un certo valore (predefinito = 5000 ppm) durante una misurazione di corrente, il processo viene interrotto e sullo schermo di misurazione il risultato è indicato come "LEAK" di 999 µm o 99,9 ppm/s a seconda del metodo di misurazione selezionato.

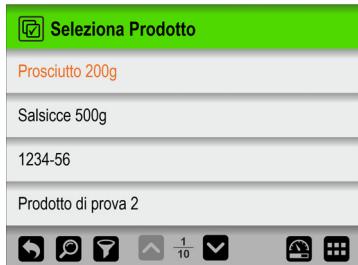
### Selezione del prodotto da misurare

1. Nella schermata di misurazione....



...toccare l'icona nell'angolo in alto a sinistra. Viene visualizzata la schermata **Selezione Prodotto**.

È possibile accedere a questa schermata anche toccando l'icona nell'angolo in basso a destra e selezionando **Prodotti** -> **Selezione (attivo)**.



Nella schermata **Selezione Prodotto** vengono elencati tutti i prodotti, ordinati secondo l'ultimo utilizzo, con il prodotto correntemente selezionato in cima (in arancione).

2. Usare i pulsanti **▲** e **▼** per scorrere l'elenco e trovare il prodotto desiderato.



**NOTA!** Se si dispone di un numero elevato di prodotti, scorrere l'elenco può richiedere molto tempo. In questo caso, è possibile utilizzare le funzioni "Trova" e "Filtro". Vedere "**Trova e Filtro**" a pagina 66 per i dettagli.

3. Una volta trovato il prodotto desiderato, toccarlo per selezionarlo e tornare alla schermata di misurazione.



## Selezionare il prodotto utilizzando uno scanner di codici a barre

- Il dispositivo deve essere pronto e con la schermata di misurazione visualizzata.



- Utilizzare lo scanner di codici a barre per eseguire la scansione del codice a barre del prodotto.



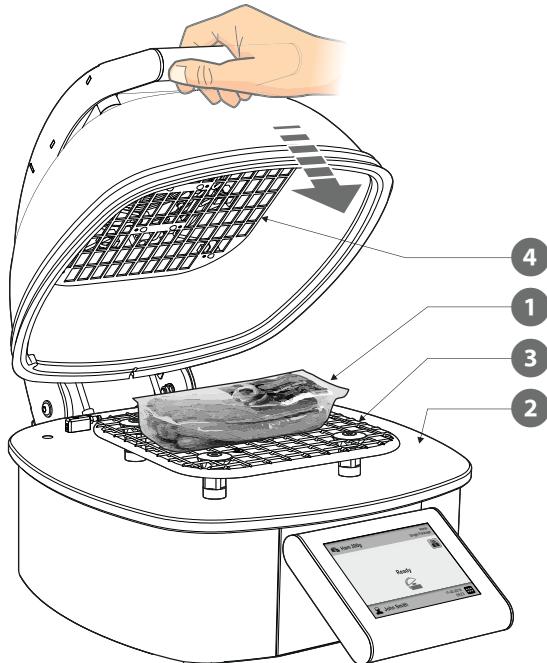
- Se il codice a barre corrisponde all'**ID Prodotto** di un prodotto valido, quest'ultimo verrà selezionato come il prodotto attivo.



## Esecuzione di un flusso/una misurazione

Per i test Confezione Singola con PackFix:

Posizionare la confezione di test ① al centro della piastra di base ②.



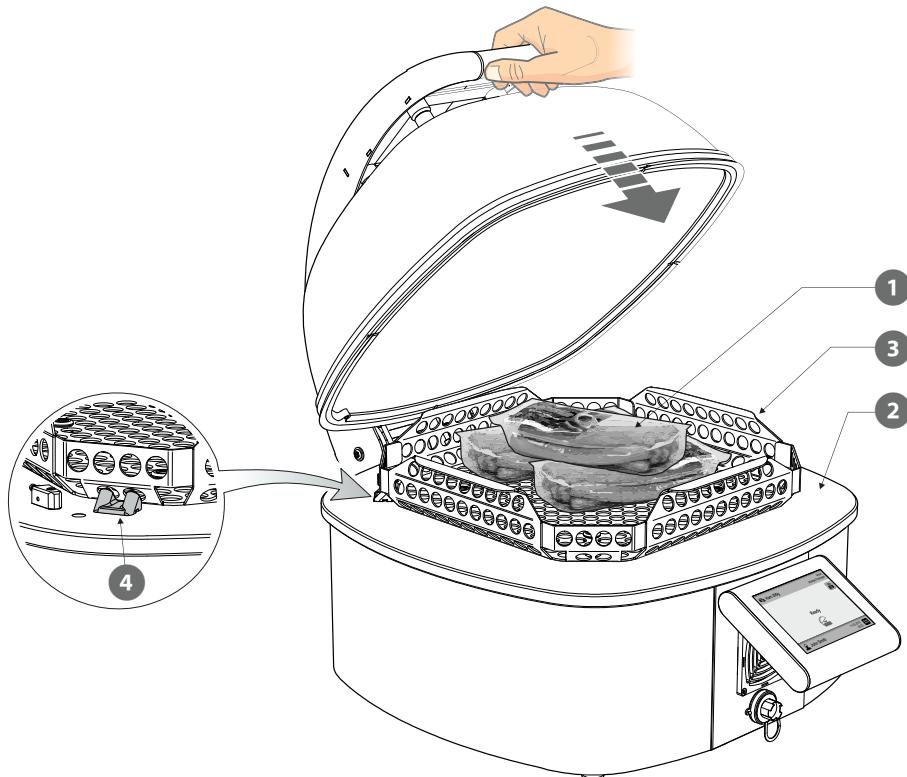
Se per la misurazione corrente è necessario utilizzare un PackBase ③, questo viene posizionato al centro della piastra di base, dopodiché la confezione viene sistemata al centro e sopra di esso.



**NOTA!** È importante che la confezione venga posizionata al centro della camera, in quanto ciò garantisce una pressione stabile e uniforme sul meccanismo PackFix ④.

**Per il test delle confezioni senza PackFix:**

Posizionare la confezione di prova ① al centro della piastra base ②.



Se si testano più confezioni utilizzando un PackTray ③, posizionare gli angoli del PackTray contro i blocchi di arresto ④ negli angoli posteriori della piastra base ② (vedere il dettaglio).

**Esecuzione della misurazione:**

1. Selezionare il prodotto appropriato, vedere "*Selezione del prodotto da misurare*" a pagina 50.
2. Quando il dispositivo è pronto, sul display viene visualizzata una delle schermate di seguito.



3. Il pulsante viene visualizzato se per il prodotto selezionato è richiesta l'immissione di dati in uno o più dei campi personalizzati predefiniti prima dell'inizio della misurazione. In tal caso, continuare dal passaggio 4, altrimenti andare al passaggio 7.
4. Premere il pulsante per avviare il flusso.

5. Se il primo campo personalizzato richiede l'immissione, ad esempio, del **N. di batch**, verrà visualizzata una tastiera.



Immettere le informazioni appropriate e premere il tasto .

6. Un altro campo personalizzato obbligatorio potrebbe essere un campo di selezione tra due opzioni predefinite, ad esempio le macchine per l'imballaggio.



Effettuare una selezione e premere .

7. Quando sul display viene visualizzato...



...chiudere la camera e tenerla chiusa fino a quando non è stato generato un vuoto appropriato al suo interno.

Si noti che se è stato impostato un tempo di stabilizzazione prolungato ( **Impostazioni** -> **Dispositivo** -> **Prolunga il tempo di stabilizzazione**) questo tempo inizia ora e solo quando scade e il simbolo di misurazione inizia a ruotare....



...è possibile rilasciare la camera e la misurazione viene eseguita.

Il test può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il pulsante .

8. Al termine della misurazione, il risultato viene visualizzato sullo schermo.



I risultati delle misurazioni effettuate nella modalità **Confezione Singola** vengono letti come la dimensione del foro calcolata in **µm**, mentre i risultati delle misurazioni effettuate nella modalità **Confezioni Multiplo** vengono interpretati come l'aumento misurato del livello di CO<sub>2</sub> nella camera espresso in **ppm/s**.

Il simbolo  indica che la misurazione è compresa nell'intervallo consentito, mentre il simbolo  indica che la misurazione è superiore all'intervallo consentito.

Il piccolo contatore delle statistiche nell'angolo in basso a sinistra del display verrà aggiornato di conseguenza.

9. Se l'opzione  **Accetta misura** è abilitata in  **Menu Principale** ->  **Flusso** è necessario premere il pulsante , , o  in questo momento per convalidare e terminare la misurazione/il flusso. Vedere [pagina 25](#) per i dettagli.
10. Il dispositivo è adesso pronto per una nuova misurazione o un nuovo flusso.

## Pulizia

### Informazioni generali

Una pulizia e una manutenzione regolari riducono le possibilità di guasto dell'apparecchiatura.



**ATTENZIONE!** Prima di eseguire le procedure di manutenzione o pulizia dell'apparecchio, il personale dedicato deve familiarizzare con le informazioni contenute nelle "*Istruzioni di sicurezza e sulla manipolazione*" a pagina 99.



**ATTENZIONE!** Non usare mai olio minerale, vapore o acqua bollente su o vicino alla camera.

Vedere "*Parti consumabili e opzioni*" a pagina 97 per i dettagli sui materiali di consumo e le parti di ricambio.

### Pulizia

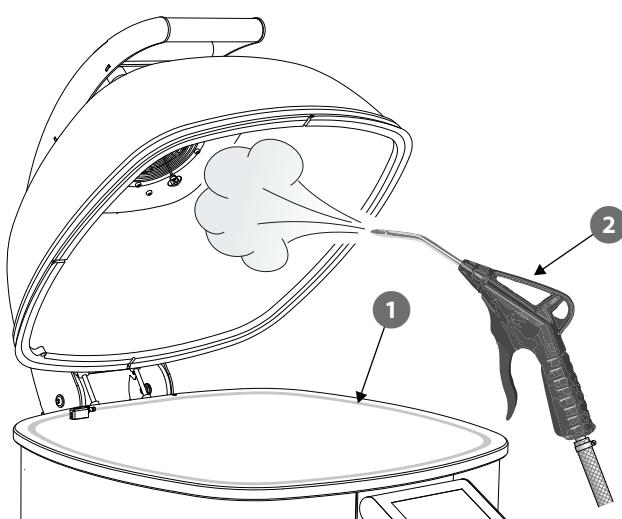
- Utilizzare il pulsante ON/OFF sul retro del dispositivo per spegnerlo.
- Per la pulizia ordinaria, utilizzare un panno morbido, privo di lanugine e una soluzione di sapone delicato. Evitare che l'umidità penetri nelle aperture.
- Usare l'alcol per rimuovere eventuali resti di guarnizione della camera dalla piastra di base **1**.
- La ventola nella parte superiore della camera deve essere pulita quando necessario a seconda dell'ambiente, ma si consiglia di pulirla almeno una volta al mese.  
Ad esempio, utilizzare una pistola ad aria compressa **2** per soffiare delicatamente l'aria nella ventola.



**ATTENZIONE!** Se si dirige il getto di aria compressa direttamente sulla ventola, quest'ultima ruoterà molto velocemente e potrebbe danneggiarsi.



**NOTA!** Quando si utilizza l'aria compressa per le operazioni di pulizia, assicurarsi che sia asciutta e priva di olio.





## 4. Menu e Impostazioni

### Menu Principale

Tocca l'icona  nell'angolo in basso a destra della schermata di misurazione per andare al  **Menu Principale**.



Tenere presente che le funzioni e i menu disponibili sono determinati dal livello di accesso dell'utente corrente. Vedere "*Livelli di accesso*" a pagina 71 per i dettagli sui diversi livelli di accesso e i diritti associati.

 <b>Misura</b>	Consente di andare alla schermata di misurazione. Vedere " <i>Esecuzione di un flusso/una misurazione</i> " a pagina 53 per i dettagli.
 <b>Flusso</b>	Definizione dei flussi e configurazione dei prodotti. Vedere " <i>Flusso</i> " a pagina 60 per i dettagli.
 <b>Accesso</b>	Consente di selezionare e amministrare i livelli di accesso degli utenti. Vedere " <i>Accesso</i> " a pagina 70 per i dettagli.
 <b>Dati</b>	Consente di visualizzare i dati registrati relativi a un prodotto. Vedere " <i>Dati</i> " a pagina 76 per i dettagli.
 <b>Servizio</b>	Consente di eseguire misurazioni di test e di visualizzare il numero di serie del dispositivo, la versione del software, i contatori ecc. Vedere " <i>Servizio</i> " a pagina 80 per i dettagli.
 <b>Impostazioni</b>	Consente di impostare diversi parametri del dispositivo. Vedere " <i>Impostazioni</i> " a pagina 85 per i dettagli.

#### **IMPORTANTE!**

**La maggior parte delle modifiche apportate al settaggio del dispositivo, ai flussi, agli utenti e così via non viene salvata fino a quando non si torna al livello di menu precedente.**

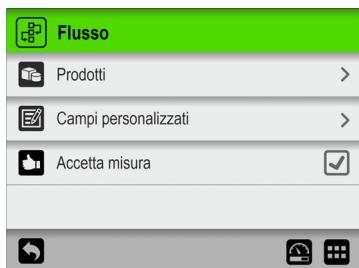
**Per assicurarsi che le modifiche vengano salvate, è necessario andare al menu principale e attendere almeno 30 secondi prima di spegnere il dispositivo.**



## Flusso

Un flusso è composto da una combinazione di prodotto, misurazione effettiva e una serie di campi personalizzati predefiniti. Durante il flusso, tramite i campi personalizzati l'utente può immettere facoltativamente testo o numeri e/o selezionare delle stringhe di testo predefinite dall'elenco corrispondente.

Tutti i dati immessi vengono salvati insieme ai risultati della misurazione nel **Dati Raccolti** nel menu **Dati**. Vedere "*Dati*" a pagina 76 per i dettagli.



I parametri contrassegnati con un asterisco (\*) sono disponibili solo quando si effettua l'accesso come "Amministratore".



### Prodotti

Consente di selezionare, creare, modificare ed eliminare i prodotti.

Vedere "*Prodotti*" di seguito per i dettagli.



### Campi personalizzati \*

Consente di configurare i diversi campi personalizzati. Vedere "*Campi personalizzati*" a pagina 68 per i dettagli.



### Accetta misura \*

Se abilitata, nella schermata di misurazione viene visualizzato un set di pulsanti per la convalida della misurazione. Vedere la descrizione dettagliata dell'elemento 11 in "*Schermata di misurazione*" a pagina 23.



## Prodotti

Selezionare **Prodotti** dal menu **Flusso** per visualizzare un menu con le opzioni di prodotto disponibili. Il numero totale di prodotti che è possibile creare è 999.



### Selezione (attivo)

Consente di selezionare il prodotto per il quale si desidera effettuare una misurazione.

Vedere "*Selezione (attivo)*" a pagina 63 per i dettagli.

**Modifica**

Consente di modificare un prodotto esistente.  
Il settaggio del prodotto è descritto in "*Nuovo*" a pagina 63.

La maggior parte dei parametri del prodotto può essere modificata solo se non sono state eseguite misurazioni utilizzando il prodotto o se il parametro **Impostazioni** -> **Dispositivo** -> **Blocca Prodotto** è stato disabilitato.

Dopo aver modificato un prodotto, viene visualizzato un messaggio quando si esce dalla funzione:



Toccare  per salvare le modifiche.



**NOTA!** Se il log dei dati contiene misurazioni relative al prodotto, quest'ultimo verrà bloccato e pertanto non sarà più possibile modificare i parametri di misurazione.

**Nuovo**

Consente di creare un nuovo prodotto vuoto.  
Vedere "*Nuovo*" a pagina 63 per i dettagli.

**Copia**

Utilizzare questa funzione per creare un nuovo prodotto simile a un prodotto esistente.

Il settaggio del prodotto è descritto in "*Nuovo*" a pagina 63.

Dopo aver apportato le modifiche necessarie al nuovo prodotto, viene visualizzato un messaggio quando si esce dalla funzione:

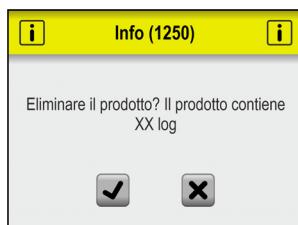


Toccare  per salvare il nuovo prodotto e tornare al menu **Prodotti**.

 **Elimina**

Quando si elimina un prodotto, vengono eliminati anche i relativi dati registrati.

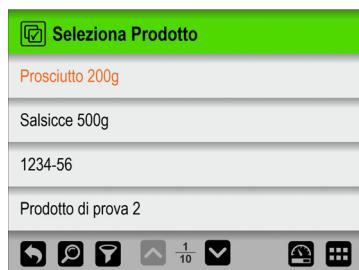
Prima che il prodotto venga eliminato, occorre confermare l'azione.



### **Selezione (attivo)**

Questa funzione consente di selezionare il prodotto per il quale si desidera effettuare una misurazione.

1. Selezionare  **Selezione (attivo)** (o toccare l'icona  nell'angolo in alto a sinistra nella schermata di misurazione).



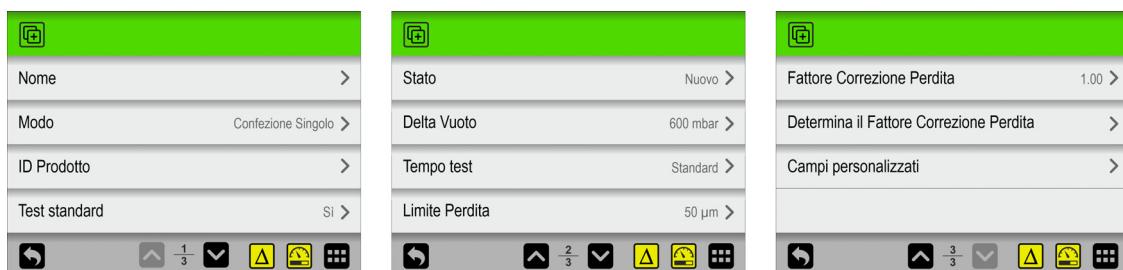
Nella schermata  **Selezione Prodotto** visualizzata vengono elencati tutti i prodotti, ordinati secondo l'ultimo utilizzo, con il prodotto correntemente selezionato in cima (in arancione).

2. Utilizzare i tasti  e  per scorrere l'elenco e trovare il prodotto desiderato e quindi toccarlo per selezionarlo e tornare alla schermata di misurazione.
3. Se si dispone di un numero elevato di prodotti, scorrere l'elenco può richiedere molto tempo.

In questo caso , utilizzare le funzioni  **Trova** e/o  **Filtro** , nella parte inferiore della schermata. Vedere "*Trova e Filtro*" a pagina 66 per i dettagli.

### **Nuovo**

Consente di creare un nuovo prodotto con un settaggio predefinito.



 **CONSIGLIO! Se un nuovo prodotto sarà molto simile a un prodotto esistente, è possibile utilizzare la funzione "Copia".**

È possibile impostare i seguenti parametri per un prodotto:

*I parametri contrassegnati con un asterisco (\*) non possono essere modificati se il prodotto è stato utilizzato per una misurazione.*

<b>Nome *</b>	Un nome di prodotto univoco (fino a 30 caratteri).
<b>Modo *</b>	Consente di selezionare la modalità di misurazione <b>(Confezione Singola o Confezioni Multiplo)</b>

<b>ID Prodotto *</b>	Codice di identificazione univoco del prodotto (fino a 20 caratteri).
<b>Test standard</b>	Se questa opzione è impostata su <b>No</b> , il prodotto non è disponibile per l' <b>Operatore Test Standard</b> . Il prodotto sarà comunque disponibile per un <b>Operatore</b> e un <b>Supervisore</b> .
<b>Stato</b>	Utilizzata solo se l'opzione <b>Usa indicatore di stato</b> è abilitata in <b>Impostazioni</b> -> <b>Dispositivo</b> . La funzione può essere utilizzata da un <b>Supervisore</b> per classificare i vari prodotti nell'elenco dei prodotti:
<b>Nuovo</b>	Stato assegnato automaticamente ai nuovi prodotti. Può essere utilizzato ad esempio per i prodotti il cui settaggio è ancora in fase di analisi/test.
<b>In uso</b>	In genere utilizzato per i prodotti che sono stati approvati per l'uso. In questa categoria di prodotti rientrano soltanto i prodotti disponibili per l' <b>Operatore test standard</b> (a condizione che l'opzione <b>Test standard</b> sia impostata su <b>Sì</b> ).
<b>Precedente</b>	Questo stato può essere utilizzato, ad esempio, per prodotti fuori produzione o che non devono essere utilizzati per un periodo di tempo.
<b>Delta Vuoto *</b>	Consente di testare la differenza di pressione. Il valore indica il vuoto in cui verranno testati gli oggetti di test in relazione alla pressione atmosferica. Più alta è la cifra, più profondo sarà il vuoto. Vedere " <i>Configurazione del prodotto</i> " a pagina 32 per una descrizione dettagliata della procedura di determinazione dell'impostazione ottimale per i prodotti specifici.
<b>Tempo test *</b>	Tempo del test. Il tempo del test deve essere adattato alle caratteristiche specifiche della confezione in termini di dimensioni, quantità di spazio vuoto superiore, contenuto di CO <sub>2</sub> , Delta P raggiungibile e così via.
<b>Standard</b>	(Impostazione predefinita)
<b>Corto</b>	Si applica alle confezioni di piccole dimensioni con spazio vuoto superiore limitato, a confezioni con perdite estese e a quelle con un alto contenuto di CO <sub>2</sub> e/o un'elevata capacità Delta P.

<b>Lungo</b>	Si applica alle confezioni di grandi dimensioni con un elevato spazio vuoto superiore, con un basso contenuto di CO <sub>2</sub> e/o capacità Delta P ridotte.
<b>Limite Perdita *</b>	Limite della perdita del prodotto. Le confezioni verranno rifiutate se il valore della perdita misurato supera questo valore. Le unità di lettura sono determinate dall'impostazione <b>Modo</b> : Le misurazioni effettuate nella modalità <b>Confezione Singola</b> vengono lette come la dimensione del foro calcolata in <b>µm</b> , mentre quelle effettuate nella modalità <b>Confezioni Multiplo</b> vengono interpretate come l'aumento misurato del livello di CO <sub>2</sub> nella camera espresso in <b>ppm/s</b> .
<b>Fattore Correzione Perdita *</b>	Per garantire che le misurazioni siano il più possibile uniformi e corrette, è necessario aggiustare il fattore di correzione per ogni singolo prodotto. Vedere " <i>Configurazione del prodotto</i> " a pagina 32 per una descrizione dettagliata della procedura di determinazione della corretta impostazione per i prodotti specifici.
<b>Determina il Fattore Correzione Perdita</b>	Vedere " <i>Configurazione del prodotto</i> " a pagina 32 per una descrizione dettagliata della procedura di determinazione dell'impostazione corretta per i prodotti specifici.
<b>Campi personalizzati</b>	Selezionare questa opzione se uno o più dei 4 campi personalizzati sono obbligatori per il flusso corrente. Vedere " <i>Campi personalizzati</i> " a pagina 68 per i dettagli.

Al termine, viene visualizzato un avviso quando si esce dalla funzione:



Toccare  per salvare il nuovo prodotto e tornare al menu **Prodotti**.

## Trova e Filtro

Le funzioni **Trova** e **Filtro** possono essere utili se si dispone di un elevato numero di prodotti che rende lo scorrimento dell'elenco piuttosto dispendioso in termini di tempo. Queste funzioni possono essere utilizzate separatamente o insieme come descritto di seguito:

1. Toccare l'icona per visualizzare la schermata **Trova**.



2. Selezionare il metodo di ricerca desiderato. Se viene selezionato il metodo **Nome** o **ID Prodotto**, viene visualizzata una tastiera touch screen per digitare il testo della ricerca.



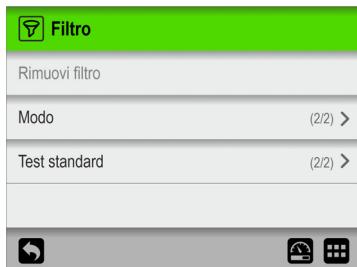
**NOTA!** Tramite i metodi di ricerca "Nome" o "ID Prodotto", non vengono trovati tutti i prodotti contenenti il testo di ricerca nel nome o nell'ID Prodotto, ma solo i prodotti con il nome o l'ID che iniziano con il testo di ricerca immesso.



3. Digitare il nome del prodotto (ad esempio **Prosciutto**) e confermare tocchiando il tasto .
4. Viene visualizzata la schermata **Seleziona Prodotto** con un elenco di tutti i prodotti il cui nome inizia con **Prosciutto**.



5. Adesso, toccare l'icona per visualizzare la schermata Filtro.

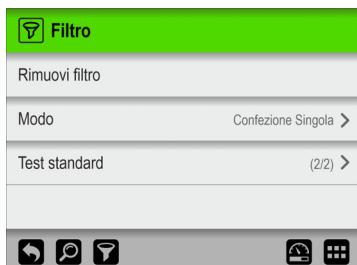


6. Selezionare il parametro di filtro desiderato, ad esempio **Modo**.



Configurare l'impostazione desiderata, quindi premere il tasto .

7. A questo punto, è possibile visualizzare l'impostazione di filtro **Modo** selezionata.



Selezionare un altro parametro di filtro o premere il tasto per tornare all'elenco dei prodotti che soddisfano i criteri di ricerca e filtro.



8. Toccare il prodotto desiderato per selezionarlo e tornare alla schermata di misurazione.

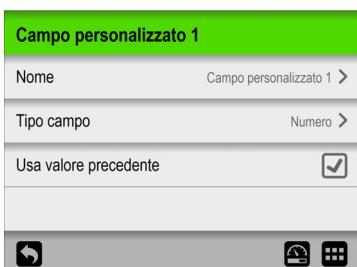
## Campi personalizzati

Utilizzare i campi personalizzati per aggiungere diverse informazioni su una misurazione specifica durante un flusso di misurazione. I dati immessi vengono salvati insieme al risultato della misurazione.

Sono disponibili 4 campi personalizzati, ognuno dei quali può essere definito singolarmente con un nome e un tipo di input. Per ogni singolo prodotto è possibile scegliere se rendere obbligatori i singoli campi.

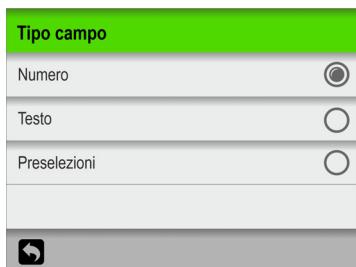


### Settaggio campo personalizzato



**Nome** Un nome univoco per il campo personalizzato (fino a 32 caratteri).

**Tipo campo** Consente di selezionare il tipo di input richiesto:



Se il tipo è impostato su **Testo** o **Numero**, viene visualizzato il tipo di tastiera corrispondente se il campo è obbligatorio.

---

Se il tipo è impostato su **Preselezioni**, è possibile definire fino a 4 campi di testo diversi.

Tipo campo	Preselezioni
Numero	Preselezione 1 >
Testo	Preselezione 2 >
Preselezioni	Preselezione 3 >
Preselezioni	Preselezione 4 >

Quando richiesto durante il flusso di misurazione, è necessario selezionare uno dei campi di testo preimpostati dall'elenco.

- 
- Usa valore precedente** Se questa opzione è abilitata, il valore precedente sarà già compilato quando viene visualizzata la tastiera corrispondente al tipo di input. Si applica solo quando il **Tipo campo** è impostato su **Testo** o **Numero**.
-



## Accesso

Dal menu **Accesso** è possibile creare e gestire i diversi utenti e i relativi livelli di accesso. Da qui inoltre l'**Amministratore** può effettuare il login e modificare il codice PIN di accesso. Vedere "*Livelli di accesso*" a pagina 71 per i dettagli sui diversi livelli di accesso e sui diritti associati.



### Login Amministratore

È necessario un codice PIN speciale per **Amministratore** (6 cifre).

In fabbrica, il codice PIN è impostato su "**000000**".

Il codice PIN dell'**Amministratore** può essere modificato con uno di propria scelta. Vedere "*Modifica codice PIN Amministratore*" a pagina 75 per i dettagli.



Per la massima sicurezza e il corretto funzionamento del dispositivo, si consiglia di disconnettersi dalla funzione "Amministratore" quando il suo utilizzo non è necessario.

### Login Utente

(Disponibile solo se è necessario effettuare il login. Vedere "*Accesso*" a pagina 90 per i dettagli).

Consente di selezionare **Utente** o di effettuare il login con l'**ID Utente**, a seconda delle necessità.

### Esci

(Disponibile solo se è necessario effettuare il login)

Consente di disconnettere l'utente corrente e di effettuare il login come un utente diverso selezionando **Utente** o con l'**ID Utente**, a seconda delle necessità.

### Amministrazione Utente

Consente di gestire il database degli utenti.

Vedere "*Amministrazione Utente*" a pagina 73 per i dettagli.

### Modifica codice PIN Amministratore

Vedere "*Modifica codice PIN Amministratore*" a pagina 75 per i dettagli.

## Livelli di accesso

Di seguito sono descritti i diversi livelli di accesso e i diritti associati:



**NOTA!** Al livello di accesso più elevato sono sempre associati tutti i diritti dei livelli di accesso inferiori.

<b>Operatore Test Standard</b>	Utente di base.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Può eseguire test soltanto sui flussi/prodotti contrassegnati come <b>Test standard</b>. Se l'opzione <b>Usa indicatore di Stato</b> è abilitata in  <b>Impostazioni</b> -&gt; <input checked="" type="checkbox"/> <b>Dispositivo</b> l'accesso è limitato ai prodotti/flussi <b>Test standard</b> contrassegnati con <b>Stato = In uso</b>.</li> <li>■ Non può modificare nessuna impostazione.</li> </ul>
<b>Operatore</b>	Utente normale.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Può eseguire test utilizzando tutti i prodotti/flussi in <b>Stato = In uso</b>.</li> <li>■ Non può modificare nessuna impostazione.</li> </ul>
<b>Supervisore</b>	Amministratore giornaliero di prodotti/flussi e utenti standard.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dispone dell'accesso a tutti i prodotti/flussi.</li> <li>■ Può creare prodotti/flussi e modificare i campi personalizzati.</li> <li>■ Può creare utenti <b>Operatore Test Standard</b> e <b>Operatore</b>, ma non altri utenti <b>Supervisore</b>.</li> <li>■ Può accedere alle funzioni <b>Test di sistema</b> e <b>Crea test vuoto</b> dal menu <input checked="" type="checkbox"/> <b>Servizio</b> -&gt;  <b>Test e Regolazioni</b>.</li> <li>■ Può esportare i log delle misurazioni e degli errori/eventi.</li> <li>■ Non può modificare le impostazioni nel menu  <b>Impostazioni</b>.</li> </ul>
<b>Amministratore</b>	Amministratore del dispositivo.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Può modificare le impostazioni nel menu  <b>Impostazioni</b> (a eccezione del menu <input checked="" type="checkbox"/> <b>Servizio</b>).</li> <li>■ Può creare utenti <b>Supervisore</b>.</li> <li>■ Può rimuovere il login al livello di accesso <b>Servizio</b>.</li> <li>■ Può esportare e importare tutti i dati.</li> </ul>
<b>Servizio</b>	Tecnico di assistenza.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Può accedere a tutte le impostazioni nel menu  <b>Impostazioni</b> -&gt; <input checked="" type="checkbox"/> <b>Servizio</b>.</li> <li>■ Può accedere a tutte le funzioni nel menu <input checked="" type="checkbox"/> <b>Servizio</b> -&gt;  <b>Test e Regolazioni</b>.</li> </ul>

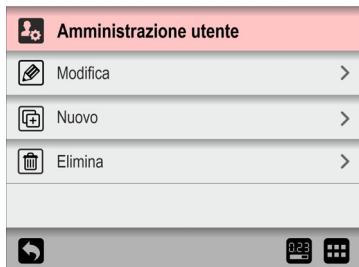
## Login supervisore

All'avvio, se è richiesto il login dell'utente e si è effettuato il login selezionando un utente dall'elenco **Login Utente** o inserendo un **ID Utente** valido (a seconda delle necessità), anche gli utenti creati con il livello di accesso **Supervisore** disporranno soltanto del livello di accesso **Operatore**.

Per ottenere i diritti **Supervisore**, occorre effettuare nuovamente il login tramite **Menu Principale** -> **Accesso** -> **Login Utente** con un **ID Utente** valido.

## Amministrazione Utente

Da qui, è possibile gestire il database degli utenti. È possibile modificare il settaggio relativo a un utente esistente, creare nuovi utenti o eliminare utenti.



### **Modifica**

Consente di modificare un utente esistente.

Il settaggio relativo all'utente è descritto in "["Nuovo" a pagina 74](#)".

### **Nuovo**

Consente di creare un nuovo utente, vuoto.

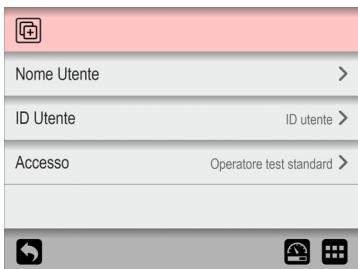
Vedere "["Nuovo" a pagina 74](#) per i dettagli.

### **Elimina**

Consente di eliminare un utente.

 **Nuovo**

Consente di creare un nuovo utente, vuoto. Il numero totale di utenti che è possibile creare è 50.



È possibile impostare i seguenti parametri per un utente:

<b>Nome Utente</b>	Un nome utente univoco (fino a 25 caratteri).
<b>ID Utente</b>	<p>Codice di identificazione univoco dell'utente (fino a 25 caratteri).</p> <p>È possibile utilizzare sia numeri che lettere.</p> <p>Utilizzare l'ID per effettuare il login quando è richiesto l'<b>ID Utente</b>.</p>
	<b>NOTA!</b> Se si dimentica l'ID Utente, è necessario creare uno nuovo (richiesto per il livello di accesso Supervisore).
<b>Accesso</b>	Consente di selezionare il livello di accesso.

Il livello di accesso determina le informazioni a cui l'utente ha accesso in relazione alla creazione, alla modifica e all'eliminazione dei dati.

Vedere "*Livelli di accesso*" a pagina 71 per i dettagli.

## **Modifica codice PIN Amministratore**

(solo **Amministratore**)

Utilizzare questa funzione per modificare il codice PIN richiesto per effettuare l'accesso come **Amministratore**.

Per modificare il codice PIN, procedere come segue:

1. Dal menu  **Accesso** selezionare  **Modifica codice PIN Amministratore**.  
Viene visualizzata questa schermata:



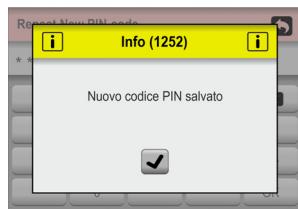
2. Immettere il codice PIN in uso (6 cifre) e toccare il tasto .



3. Immettere il nuovo codice PIN (6 cifre) e toccare il tasto .



4. Immettere nuovamente il nuovo codice PIN e toccare il tasto .



5. Toccare  per confermare. Il codice PIN è stato modificato.



## Dati

Dal menu **Dati**, è possibile leggere e gestire i dati delle misurazioni relativi ai prodotti selezionati e i dati del log degli errori e degli eventi.

È possibile archiviare sul sistema i dati di log relativi a più di 1.000.000 di test.



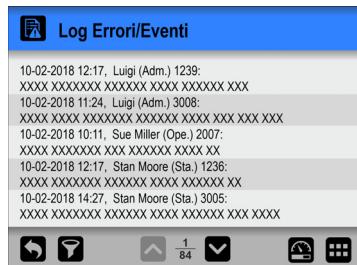
Il menu **Dati** contiene gli elementi seguenti:

### **Dati Raccolti**

Consente di aprire la schermata **Dati Raccolti**. Vedere "["Dati Raccolti" a pagina 77](#)" per i dettagli.

### **Log Errori/Eventi**

Consente di visualizzare un file di log interno in cui vengono elencate le ultime 99 pagine di errori ed eventi. Per visualizzare l'elenco completo degli errori e degli eventi, è necessario esportare i log. Vedere "["Esporta" a pagina 79](#)" per i dettagli.



Se necessario, toccare l'icona per selezionare il tipo di log da visualizzare (**Errori**, **Eventi**, **Avvisi** o **Tutti**).

### **Esporta**

Consente di aprire la schermata **Esporta**. Vedere "["Esporta" a pagina 79](#)" per i dettagli.

### **Elimina tutti i log di misurazione**

Utilizzare questa funzione per eliminare i dati di log per tutti i prodotti.

Prima che i dati vengano eliminati, occorre confermare l'azione.



## Dati Raccolti

Dalla schermata  **Dati Raccolti**, è possibile leggere e gestire i dati del log di misurazione per i prodotti selezionati.

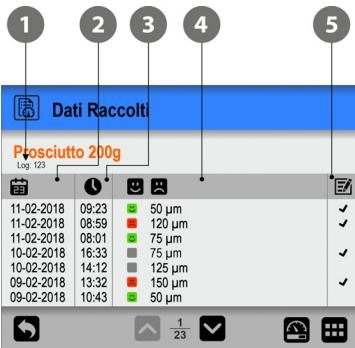


Il menu  **Dati Raccolti** contiene gli elementi seguenti:

<b>Prodotto attivo</b>	Il prodotto correntemente selezionato per la gestione dei dati. Nel campo viene visualizzato anche il numero corrente di log dei dati del prodotto. Il prodotto selezionato predefinito è sempre il prodotto attivo (il testo del prodotto è in arancione), ma è possibile selezionare qualsiasi altro prodotto utilizzando la funzione  <b>Selezione Prodotto</b> .
 <b>Selezione Prodotto</b>	Consente di selezionare un prodotto per la gestione dei dati. La procedura di individuazione e selezione dei prodotti è la stessa di quella descritta in " <i>"Selezione (attivo)" a pagina 63</i> e in " <i>"Trova e Filtro" a pagina 66</i> ".
 <b>Dati Raccolti</b>	Consente di visualizzare i dati registrati (se presenti) relativi al prodotto correntemente selezionato. Vedere " <i>"Dati Raccolti" a pagina 78</i> per i dettagli.

## Dati Raccolti

Se si seleziona  **Dati Raccolti** dal menu  **Dati Raccolti**, verrà visualizzato un elenco dei dati di misurazione registrati per il prodotto selezionato.



1	2	3	4	5
	<b>Dati Raccolti</b>			
	Prosciutto 200g			
	Log 123			
11-02-2018	09:23	 50 µm	 120 µm	 ✓
11-02-2018	08:59	 75 µm		 ✓
11-02-2018	08:01		 125 µm	 ✓
10-02-2018	16:33		 150 µm	 ✓
10-02-2018	14:12			
09-02-2018	13:32			
09-02-2018	10:43	 50 µm		 ✓
  		1 / 23		

L'elenco riporta le informazioni seguenti su ciascun log:

- ① **Numero di voci di log per il prodotto selezionato**
- ② **Data del log** 
- ③ **Ora del log** 
- ④ **Risultato del test**  

I simboli colorati indicano quanto segue:

-  La misurazione è uguale o inferiore all'impostazione del limite di perdita.  
La misurazione è valida.
-  La misurazione è superiore all'impostazione del limite di perdita.  
La misurazione è valida.
-  La misurazione è stata contrassegnata come non valida o si è verificato un errore durante il processo.

- ⑤ **Commenti** 

I commenti vengono allegati alla misurazione, sia tramite i campi personalizzati o come commento su una misurazione non valida.

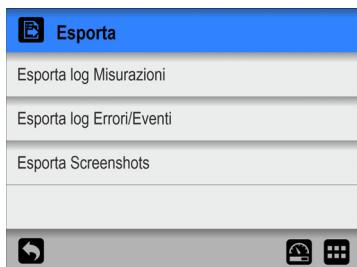
Le voci e i commenti inseriti nei campi personalizzati vengono esportati insieme ai dati di log.

È possibile esportare i dati registrati. Vedere "[Esporta](#)" a pagina 86 per i dettagli.

È inoltre possibile effettuare il logging dei dati tramite una rete locale. Vedere "[Logging Rete](#)" a pagina 89 per i dettagli.

## **Esporta**

Se si seleziona  **Esporta** dal menu  **Dati** verrà visualizzata una schermata con le funzioni di esportazione disponibili.



 **NOTA!** Per utilizzare le funzioni di esportazione, è necessario inserire una chiavetta USB in una delle porte USB del dispositivo (indicate con il simbolo ).

<b>Esporta log Misurazioni</b>	Consente di esportare tutti i log dei dati di misurazione (come file di testo).
<b>Esporta log Errori/Eventi</b>	Consente di esportare i log degli errori/eventi (come file di testo).
<b>Esporta Screenshots</b>	Consente di esportare tutti gli screenshot dalla memoria del dispositivo a una chiavetta USB. Allo stesso tempo, gli screenshot vengono eliminati dal dispositivo. Vedere <a href="#">pagina 21</a> per i dettagli sull'acquisizione degli screenshot.



## Servizio



Il menu **Servizio** contiene gli elementi seguenti:

### **Punto di Servizio**

Consente di visualizzare le informazioni della società incaricata dell'assistenza.



(Queste informazioni possono essere modificate da un tecnico dell'assistenza.)

### **Informazioni**

Consente di aprire la schermata **Informazioni**. Vedere "*Informazioni*" a pagina 81 per i dettagli.

### **Diagnostica**

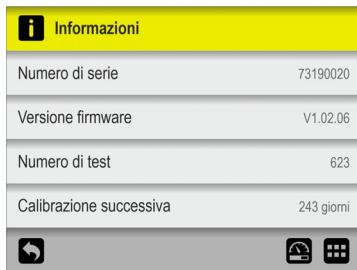
Consente di aprire la schermata **Diagnostica**. Vedere "*Diagnostica*" a pagina 81 per i dettagli.

### **Test e Regolazioni**

Consente di aprire la schermata **Test e Regolazioni**. Vedere "*Test e Regolazioni*" a pagina 82 per i dettagli.

## Informazioni

La schermata  **Informazioni** contiene le informazioni generali sul dispositivo.



<b>Numero di serie</b>	Mostra il numero di serie del dispositivo.
<b>Versione firmware</b>	Mostra la versione del firmware attualmente installata sul dispositivo.
<b>Numero di test</b>	Mostra il numero totale di test eseguiti.
<b>Calibrazione successiva</b>	Mostra il numero di giorni rimanenti prima della calibrazione del dispositivo.

## Diagnostica

La schermata  **Diagnostica** contiene diversi parametri interni del dispositivo.



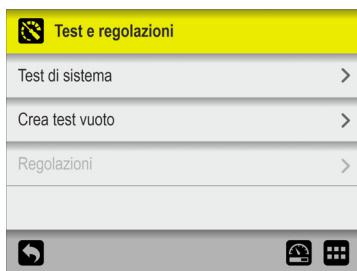
I parametri possono essere soltanto letti, ma non modificati.

<b>Interruttore camera</b>	Mostra se la camera è aperta o meno. Può essere utilizzato per verificare se i magneti nella guarnizione sono posizionati correttamente.
<b>Temperatura</b>	Mostra la temperatura misurata sul PCB nel dispositivo. Questa temperatura sarà sempre leggermente superiore alla temperatura circostante.
<b>CO2</b>	Mostra l'attuale concentrazione di CO <sub>2</sub> nell'atmosfera circostante.
<b>Velocità ventola camera</b>	Mostra la velocità corrente della ventola all'interno della camera.

<b>Pressione camera (U3)</b>	Mostra la differenza di pressione tra la camera e l'atmosfera circostante. Questo valore dovrebbe essere vicino a 0 quando la camera è aperta.
<b>Pressione confezionamento (U1)</b>	Mostra la differenza di pressione tra la camera e l'interno di una confezione quando quest'ultima è collegata al connettore Delta P nella camera.
<b>Pressione pompa sensore (U2)</b>	Mostra la differenza di pressione tra lo scarico della pompa del sensore e l'area circostante.
<b>Pressione atmosferica</b>	Mostra la pressione atmosferica attualmente misurata.

## Test e Regolazioni

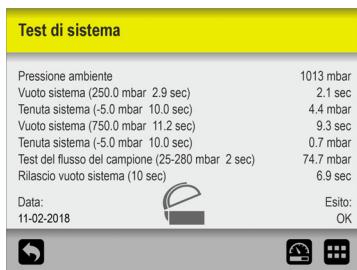
Le funzioni  **Test e Regolazioni** possono essere utilizzate per eseguire diversi test.



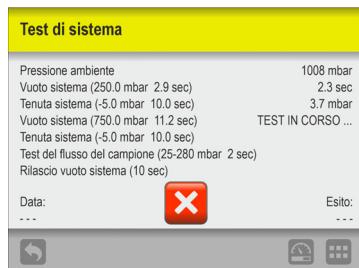
<b>Test di sistema</b>	Consente di aprire la schermata <b>Test di sistema</b> . Vedere " <i>Test di sistema</i> " a pagina 82 per i dettagli.
<b>Crea test vuoto</b>	Consente di aprire la schermata <b>Crea test vuoto</b> . Vedere " <i>Crea test vuoto</i> " a pagina 84 per i dettagli.
<b>Regolazioni</b>	<i>Disponibile solo per i tecnici dell'assistenza.</i>

### **Test di sistema**

La funzione **Test di sistema** può essere utilizzata per testare le funzioni principali del dispositivo.



1. Chiudere la camera per avviare il test.



Il test consente di verificare quanto segue:

■ **Pressione ambiente:**

La pressione attuale dell'ambiente. I limiti del test cambiano in base alla pressione ambientale.

■ **Vuoto sistema, 250 mbar:**

Una pressione delta di 250 mbar deve essere stabilita nella camera entro il limite di tempo.

■ **Tenuta sistema, 5,0 mbar:**

La pompa di campionamento pompa gas dalla camera per 10 secondi. Durante questo intervallo di tempo, la pressione delta nella camera non deve essere diminuita di 5 mbar.

■ **Vuoto sistema, 750 mbar (per LP3) o 800 mbar (per LP3+):**

Una pressione delta di 750/800 mbar (a partire da 250 mbar) deve essere stabilita nella camera entro il limite di tempo.

■ **Tenuta sistema, 5,0 mbar:**

La pompa di campionamento pompa gas dalla camera per ca. 12 secondi. Durante questo intervallo di tempo, la pressione delta nella camera non deve essere diminuita di 5 mbar.

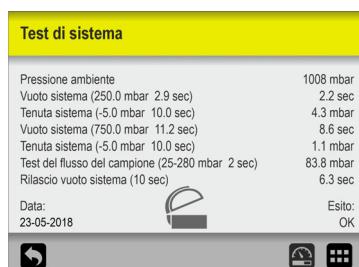
■ **Test del flusso del campione, 25-280 mbar:**

La pompa campione pompa il gas dalla camera per 2 secondi. Durante questo periodo la pressione vicino all'ingresso della pompa del sensore dovrebbe rimanere compresa tra 25 e 280 mbar.

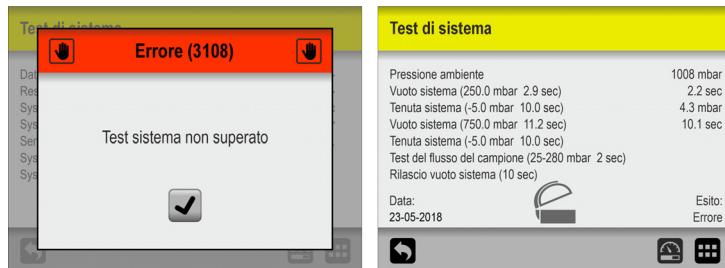
■ **Rilascio vuoto sistema:**

Il vuoto della camera deve essere rilasciato entro il limite di tempo.

2. Se tutti i test vengono eseguiti senza errori, sullo schermo verrà visualizzato quanto segue:



3. Se uno dei test non viene superato, l'intera procedura di test viene interrotta e viene visualizzato un messaggio di errore.



Premere il pulsante per chiudere il messaggio di errore.  
Sullo schermo è possibile vedere quale test non è stato superato e il valore misurato corrispondente.

### Crea test vuoto

La funzione **Crea test vuoto** può essere utilizzata per creare un vuoto specifico nella camera al fine di individuare perdite o determinare una pressione di test adeguata per una confezione.

La funzione è simile a quella accessibile dalla schermata di configurazione del prodotto. Vedere la descrizione in "*Configurazione del prodotto*" a pagina 32 per i dettagli sull'utilizzo della funzione.





## Impostazioni

Se si seleziona **Impostazioni** nel **Menu Principale** verrà visualizzato un menu con i parametri di configurazione disponibili.

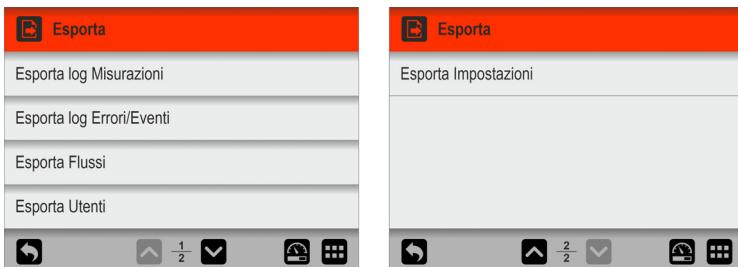


Il menu contiene gli elementi seguenti:

<b>Esporta</b>	Consente di aprire la schermata <b>Esporta</b> Vedere " <a href="#">Esporta a pagina 86</a> " per i dettagli.
<b>Importa</b>	Consente di aprire la schermata <b>Importa</b> Vedere " <a href="#">Importa a pagina 87</a> " per i dettagli.
<b>Rete</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Rete</b> Vedere " <a href="#">Rete a pagina 88</a> " per i dettagli.
<b>Logging Rete</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Logging Rete</b> Vedere " <a href="#">Logging Rete a pagina 89</a> " per i dettagli.
<b>Accesso</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Accesso</b> Vedere " <a href="#">Accesso a pagina 90</a> " per i dettagli.
<b>Dispositivo</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Dispositivo</b> Vedere " <a href="#">Dispositivo a pagina 91</a> " per i dettagli.
<b>Data/Ora</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Data/Ora</b> Vedere " <a href="#">Data/Ora a pagina 92</a> " per i dettagli.
<b>Unità</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Unità</b> Vedere " <a href="#">Unità a pagina 92</a> " per i dettagli.
<b>Servizio</b>	Consente di aprire la schermata di configurazione <b>Servizio</b> <i>Disponibile solo per i tecnici dell'assistenza.</i>

## **Esporta**

Se si seleziona **Esporta** dal menu  **Impostazioni** verrà visualizzata una schermata con le diverse funzioni di esportazione.



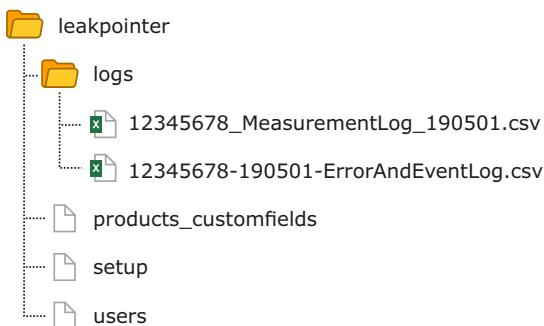
 **NOTA!** Per utilizzare le funzioni di esportazione, è necessario inserire una chiavetta USB in una delle porte USB del dispositivo (indicate con il simbolo .

 **NOTA!** Si consiglia di utilizzare le diverse funzioni di esportazione per eseguire dei backup regolari per il ripristino dei file in caso di guasto del PCB.

Ad esempio, è possibile utilizzare le funzioni contrassegnate con un asterisco (\*) per clonare un altro dispositivo.

<b>Esporta log Misurazioni</b>	Consente di esportare tutti i log dei dati di misurazione
<b>Esporta log Errori/Eventi</b>	Consente di esportare i log degli errori/eventi
<b>Esporta Flussi *</b>	Consente di esportare il database dei flussi
<b>Esporta Utenti *</b>	Consente di esportare il database degli utenti
<b>Esporta Impostazioni *</b>	Consente di esportare tutte le impostazioni dal menu  <b>Impostazioni</b>

La funzione di esportazione crea le cartelle/i file seguenti sulla chiavetta USB:



I file di log vengono esportati nel formato \*.csv (Comma Separated Values). Questo formato può essere importato in un foglio di calcolo. Il separatore effettivamente utilizzato è ";" (punto e virgola).

I file del log delle misurazioni sono denominati **<n. di serie>\_MeasurementLog\_<data>.csv**, mentre i file del log degli errori/eventi sono denominati **<n. di serie>-<data>-ErrorAndEventLog.csv**.

Gli altri file vengono esportati come file binari e denominati **products\_customfields**, rispettivamente **setup** e **users**. Questi file non possono essere modificati.

## Importa

Se si seleziona  **Importa** dal menu  **Impostazioni** verrà visualizzata una schermata con le diverse funzioni di importazione.



 **NOTA!** Per utilizzare le funzioni di importazione, è necessario inserire una chiavetta USB in una delle porte USB del dispositivo (indicate con il simbolo ).

Queste funzioni possono essere utilizzate, ad esempio, per clonare il dispositivo con i dati esportati da un altro dispositivo.

---

**Importa Flussi** Consente di importare un database dei flussi.  
Verranno importati solo i nuovi prodotti.

**Importa Utenti** Consente di importare un database degli utenti.  
Verranno importati solo i nuovi utenti.

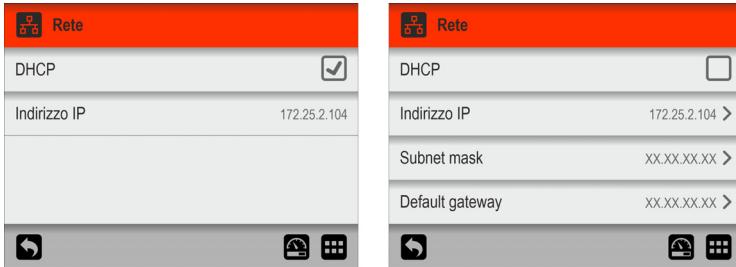
**Importa Impostazioni** Consente di importare tutte le impostazioni.  
Le impostazioni correnti verranno sovrascritte.  
Prodotti, utenti e file di log non sono interessati.

---

Per utilizzare le funzioni di importazione, i file devono trovarsi in una cartella denominata **leakpointer** e devono essere denominati come descritto in "*Esporta*" a pagina 86.

 **Rete**

Nella schermata  **Rete** sono contenuti i parametri per la connessione Ethernet/LAN.



**DHCP** È possibile scegliere tra un indirizzo IP fisso (statico) o un indirizzo IP DHCP (dinamico), a cui verranno assegnate le impostazioni di rete del dispositivo da un server DHCP sulla rete.

L'opzione **DHCP** è abilitata per impostazione predefinita.

Se l'opzione **DHCP** viene disabilitata, verranno visualizzati i parametri seguenti per la configurazione di un indirizzo IP statico:

**Indirizzo IP**

**Subnet mask**

**Default gateway**

Questi parametri devono essere configurati sulla rete esistente.



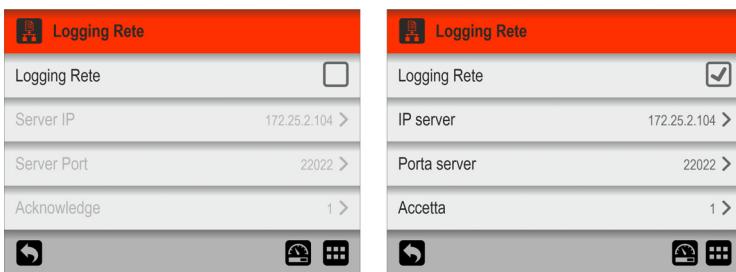
**NOTA!** Prima di configurare le impostazioni di rete, consultare sempre l'amministratore di rete, in quanto impostazioni non corrette possono risultare in un'attività di rete ridotta o assente.

## Logging Rete

Nella schermata  **Logging Rete** sono contenuti i parametri della funzione di logging di rete. Se abilitata, questa funzione invia una stringa di dati tramite una connessione LAN per ogni misurazione.



**NOTA!** Prima di effettuare le impostazioni di rete, consultare sempre l'amministratore di rete, in quanto impostazioni non corrette possono risultare in un'attività di rete ridotta o inadeguata.



### **Logging Rete**

Consente di selezionare se il logging di rete è obbligatorio o meno.

Opzione disabilitata = Nessun logging di rete

Se l'opzione **Logging Rete** viene abilitata, verranno abilitati anche i parametri seguenti:

#### **IP server**

Consente di configurare un indirizzo IP da utilizzare per la raccolta dei dati di log di ciascuna misurazione tramite la rete LAN. Ciò richiede inoltre la configurazione di un numero di **Porta server**.

#### **Porta server**

Vedere sopra.

#### **Accetta**

Byte inviato dal server al dispositivo dopo la ricezione di ciascuna voce di log. Se questo valore viene impostato su 0, la funzione verrà disabilitata.

Per ricevere i dati, è necessario implementare un server TCP/IP LAN, che resterà in ascolto della porta come specificato sopra.

Il protocollo è una matrice di valori separati da punto e virgola:

"N. di serie dispositivo; Data; Ora; Nome utente; Nome prodotto; ID prodotto; Modo; Test standard; Stato; Vuoto (delta); Tempo test; Limite perdita; Limite foro; Fattore guadagno perdita; Dimensione foro (micron); Aumento CO2 (ppm/s); Perdita; Stato contrassegnato; N. errore; Giorni alla calibrazione; Commento su misurazione non valida; Campo personalizzato 1; Risposta campo personalizzato 1; Campo personalizzato 2; Risposta campo personalizzato 2; Campo personalizzato 3; Risposta campo personalizzato 3; Campo personalizzato 4; Risposta campo personalizzato 4;"

 **Accesso**

Configurazione della funzione di login.


**Login Utente**

È possibile scegliere tra 3 tipi di login utente:

**Non richiesto** Dopo l'inizializzazione del dispositivo all'avvio, viene visualizzata la schermata di misurazione per indicare che il dispositivo è pronto per la misurazione.  
L'utente corrente è l' **Operatore** predefinito.

**Nome Utente** Durante l'avvio o se si cambia utente, viene visualizzata la schermata  **Accesso**, in cui è necessario selezionare  **Login Utente** e scegliere un utente dall'elenco o immettere un **ID Utente** valido per andare alla schermata di misurazione.

**Logout dopo**

Consente di impostare l'intervallo di tempo dopo il quale il dispositivo si disconnetterà automaticamente se non è in uso.

**Abilita accesso servizio**

Consente di selezionare se è possibile accedere come utente con il livello di accesso **Servizio**.

## Dispositivo

Nella schermata **Dispositivo** sono contenuti alcuni parametri per la configurazione di base del dispositivo.



<b>Lingua</b>	Il testo dei menu sarà visualizzato nella lingua selezionata
<b>Usa indicatore di Stato</b>	Selezionare se la funzione <b>Stato</b> deve essere utilizzata per i prodotti/flussi.  Se la funzione è disabilitata, tutti i prodotti/flussi saranno disponibili per gli utenti di tutti i livelli di accesso.
<b>Modalità Sleep dopo</b>	Per risparmiare energia e ridurre il rumore, è possibile attivare la modalità "Sleep" sul dispositivo quando non è in uso per un determinato intervallo di tempo. In questa modalità, la ventola nella camera e la pompa di campionamento si fermano e la luminosità del display viene diminuita.  Se questo valore viene impostato su 0, la funzione verrà disabilitata.  Per riattivare il dispositivo sarà sufficiente toccare un punto qualsiasi dello schermo.
<b>Blocca Prodotto</b>	Se questa opzione è abilitata, la modifica della maggior parte dei parametri di un prodotto è bloccata se la misurazione è stata eseguita utilizzando il prodotto.
<b>Prolunga il tempo di stabilizzazione</b>	Se il dispositivo viene utilizzato dove il livello di CO <sub>2</sub> sottostante è relativamente alto, è importante che il livello di CO <sub>2</sub> nella camera sia stabile prima di iniziare una misurazione.  Ciò può essere ottenuto estendendo il periodo di stabilizzazione fino a 15 sec (impostazione predefinita = 0).

## Data/Ora

Nella schermata  **Data/Ora** sono contenuti i parametri di configurazione della data e dell'ora.



<b>Ora</b>	Impostazione dell'ora corrente (hh:mm)
<b>Formato ora</b>	Impostazione del formato dell'ora ( <b>12 o 24 h</b> )
<b>Data</b>	Impostazione della data corrente (tramite la funzione <b>Formato data</b> )
<b>Formato data</b>	Impostazione del formato della data (GG/MM/AAAA o MM/GG/AAAA) Le funzioni <b>Ora</b> , <b>Data</b> e <b>Formato data</b> dipendono dall'impostazione dell'orologio in tempo reale del dispositivo. Il settaggio sarà applicato a tutte le schermate in cui sono visualizzate l'ora e la data.

## Unità

Nella schermata  **Unità** sono contenuti i diversi parametri di configurazione delle unità e i formati di output.



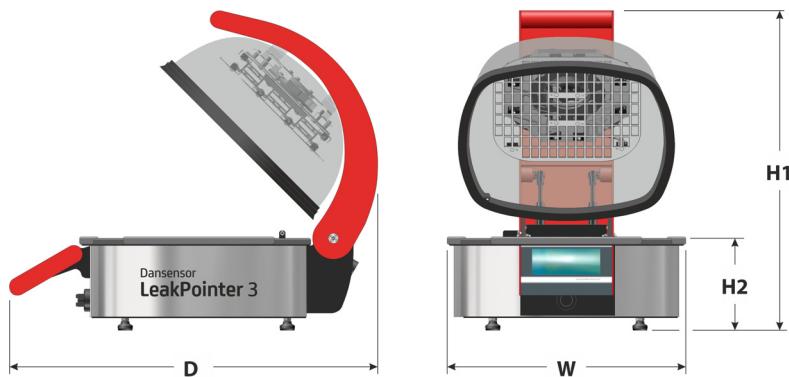
<b>Temperatura</b>	Impostazione dell'unità di lettura della temperatura ( <b>°C o °F</b> )
<b>Pressione</b>	Impostazione dell'unità di lettura della pressione del gas ( <b>mBar, PSI o mmHg</b> )
<b>Separatore decimale</b>	Consente di selezionare se utilizzare il <b>". (punto)"</b> o la <b>", (virgola)"</b> come punto decimale per i valori decimali.
<b>Layout tastiera esterna</b>	Consente di selezionare il layout della tastiera esterna collegata tramite USB ( <b>English, Dansk, Español, Français, Deutsch, Italiano</b> )

## 5. Informazioni tecniche

### Specifiche tecniche

#### Specifiche meccaniche

##### Dimensioni



	I	P	H1	H2
<b>LeakPointer 3</b>	400 mm (15,7")	617 mm (24,3")	543 mm (21,4")	155 mm (6,1")
<b>LeakPointer 3<sup>+</sup></b>	555 mm (21,9")	812 mm (32")	751 mm (29,6")	230 mm (9")

<b>Peso</b>	Senza imballo	LeakPointer 3:	circa 20 kg (44 lb)
		LeakPointer 3 <sup>+</sup> :	circa 50 kg (110 lb)
Con imballo		LeakPointer 3:	circa 30 kg (66 lb)
		LeakPointer 3 <sup>+</sup> :	circa 85 kg (187 lb)
<b>Classe IP</b>	IP20		
<b>Temperatura ambiente</b>	Funzionamento:	+2 a +35 °C	
	Magazzinaggio:	- 20 a +60 °C	
<b>Umidità ambiente</b>	Funzionamento:	+2 a +25 °C:	10 - 90 % di umidità relativa, senza condensa
		+25 a +30 °C:	10 - 70 % di umidità relativa, senza condensa
		+30 a +35 °C:	10 - 50 % di umidità relativa, senza condensa
	Magazzinaggio:	< 95 % di umidità relativa, senza condensa	
<b>Pressione ambiente</b>	Funzionamento:	900 - 1050 mbar	

<b>Altitudine di funzionamento</b>	< 2000 m (6500 ft)
<b>CO<sub>2</sub> ambiente</b>	4500 ppm max, consigliato < 1500 ppm

### Specifiche elettriche

<b>Alimentazione</b>	LeakPointer 3: 100 - 264 V CA + PE, 47 - 63 Hz Fusibile 5x20 mm, 2 AT LeakPointer 3 <sup>+</sup> , 115 V: 103 - 127 V CA + PE, 57 - 63 Hz Fusibile 5x20 mm, 10 AT LeakPointer 3 <sup>+</sup> , 230 V: 207 - 253 V CA + PE, 47 - 53 Hz Fusibile 5x20 mm, 6,3 AT
<b>Consumo energetico</b>	LeakPointer 3: 4500 ppm 50 Watt LeakPointer 3 <sup>+</sup> , 115 V: 4500 ppm 900 Watt LeakPointer 3 <sup>+</sup> , 230 V: 4500 ppm 900 Watt

### Connettività

<b>USB</b>	2 USB (2.0 - Tipo A), corrente max 500 mA Per la connessione di scanner di codici a barre, stampanti e memory stick
<b>Rete/LAN</b>	RJ-45 Ethernet a 10/100 Mbit/s, client DHCP o IP fisso

### Alimentazione dell'aria compressa

(Solo **LeakPointer 3**)

<b>Dimensioni tubo</b>	Ø 6/4 mm <sup>1</sup>
<b>Pressione dell'alimentazione dell'aria</b>	5,5 ± 0,5 Bar (80 ± 7 psi)
<b>Consumo d'aria</b>	Ca. 33 l/misura, max. 162 l/min
<b>Qualità dell'aria</b>	Secca, pulita e priva di olio Conforme a DIN ISO 8573-1:2010 [6:4:4] <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Assicurarsi che il tipo di tubo usato sia quello corretto in base alla pressione richiesta

<sup>2</sup> Vedere "Suggerimenti sui filtri" a pagina 17

### Sensore CO<sub>2</sub>

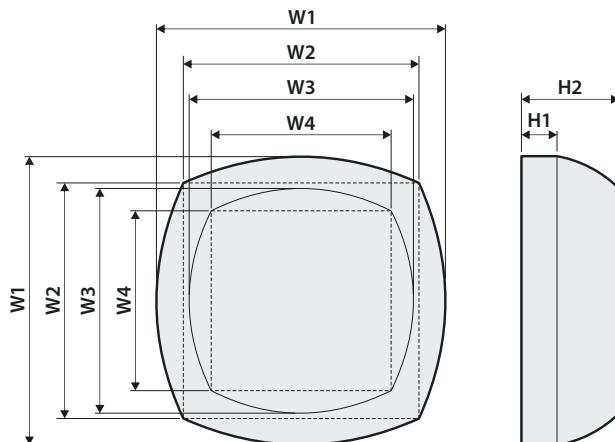
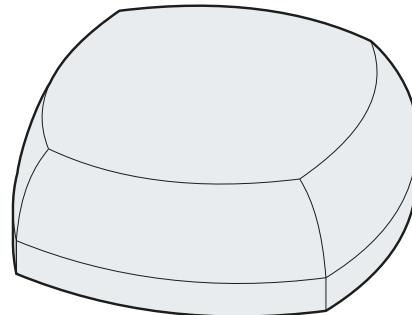
<b>Tipo di sensore</b>	Infrarosso non dispersivo (NDIR), singolo fascio
<b>Durata del sensore</b>	Circa 3 anni

## Misurazione delle perdite

### Tipologie di confezioni

Confezioni flessibili e rigide, singole o multiple  
Contenuto minimo di CO<sub>2</sub> del 10%<sup>1</sup>

### Dimensioni dell'imballaggio



	LeakPointer 3 con PackFix	LeakPointer 3 senza PackFix	LeakPointer 3 <sup>+</sup> con PackFix	LeakPointer 3 <sup>+</sup> senza PackFix
W1	325 mm (12.8")	325 mm (12.8")	465 mm (18.3")	465 mm (18.3")
W2	265 mm (10.4")	265 mm (10.4")	378 mm (14.9")	378 mm (14.9")
W3	295 mm (11.6")	268 mm (10.6")	420 mm (16.5")	363 mm (14.3")
W4	241 mm (9.5")	215 mm (8.5")	340 mm (13.4")	291 mm (11.5")
H1	40 mm (1.6")	40 mm (1.6")	40 mm (1.6")	40 mm (1.6")
H2	86 mm (3.4")	110 mm (4.3")	117 mm (4.6")	155 mm (6.1")

<b>Durata del ciclo di misurazione</b>	10 - 35 sec.
<b>Vuoto di test</b>	LeakPointer 3: 50 - 750 mbar <sup>2</sup> LeakPointer 3+: 50 - 800 mbar <sup>2</sup>
<b>Dimensione perdita</b>	Foro di fino a 50 µm <sup>3</sup> Lettura dei risultati in µm o ppm/s

<sup>1</sup> Dipende dalla tipologia di confezione, dalla pressione delta e dalla dimensione del foro

<sup>2</sup> Nella camera deve esserci una pressione assoluta rimanente di almeno 150 mbar

<sup>3</sup> Dipende dalla tipologia di confezione, dalla pressione delta, dal contenuto di CO<sub>2</sub> ecc.

### Interfaccia utente

<b>Tipo display</b>	Display touch screen da 5,7", a colori, con retroilluminazione VGA (640 x 480 pixel) 4096 colori
<b>Funzioni</b>	Testo in più lingue e icone Lingue supportate: EN, DA, ES, FR, DE, IT

### Conformità

- Requisiti di marcatura CE per l'Europa
- Requisiti di marcatura RoHS per la Cina Fase II, EFUP=15 anni

## Parti consumabili e opzioni

### Ordinazione componenti

Quando si ordina uno dei componenti elencati di seguito, si prega di indicare il numero dell'articolo, la specifica dell'articolo e la quantità desiderata e inviare l'ordine al proprio rivenditore.

### Guide Utente disponibili

Tutte le guide utente sono disponibili su:

- USB, Guide per l'utente, LeakPointer 3 - Compl. .... P/N 380063

### Parti consumabili

- Kit ago Ø 0,8x16 mm (10 pz.) - Serv. compl..... P/N 340532
- Kit ago Ø 0,4x12 mm (10 pz.) - Serv. compl..... P/N 380230
- Setto, ø 15 mm bianco/rigido (100 pz.) - Serv. compl..... P/N 220235
- Setto, ø 15 mm bianco/rigido (1000 pz.) - Serv. compl..... P/N 220236
- Tubo di misurazione, delta P, LP 3 - Serv. compl..... P/N 380127

### Opzioni/Accessori

- Opzione, Scanner di codici a barre con cavo - Serv. compl..... P/N 301189
- Opzione, Leak Simulation Kit - Serv. compl. .... P/N 341040
- Opzione, PackBase, 20x2, 250x250 mm con piedini - Serv. compl..... P/N 380151
- Opzione, PackBase, 20x2, 350x350 mm con piedini - Serv. compl..... P/N 390018
- Opzione, PackFix, 200N, LP3+, Serv. compl. .... P/N 390161
- Opzione, PackFix, 100N, LP3, Serv. compl. .... P/N 390162
- Opzione, PackTray, LP3+, Serv. compl. .... P/N 390163
- Opzione, Leak Simulation Kit, 100 micron, Serv. compl..... P/N 390169

### Stampante

Tutti i dati di misurazione possono essere stampati in modo continuo su una stampante USB collegata.

MOCON Europe A/S non produce stampanti, ma, dopo averla testata, consigliamo la stampante indicata di seguito:

**Epson TM-T20 Serie (Termica, versione USB)**

**Epson TM-m30 Serie (Termica, versione USB)**



**NOTA!** Se si desidera collegare un altro modello di stampante, assicurarsi che sia compatibile con lo standard ESC/POS™.



# Appendice

## Istruzioni di sicurezza e sulla manipolazione



**AVVERTENZA!** Il personale che utilizza e sottopone a manutenzione il dispositivo deve conoscere tutti gli aspetti del suo funzionamento ed essere competente nella sua manutenzione.

Per promuovere la consapevolezza sugli aspetti correlati alla sicurezza, il personale deve leggere le seguenti precauzioni.

La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza potrebbe causare incendi, scosse elettriche, lesioni o danni al dispositivo o alle cose.



**NOTA!** Il produttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni causati da un uso o manutenzione non corretti del dispositivo.

### Manipolazione e manutenzione

- Assicurarsi di disinserire l'alimentazione elettrica e scollegare l'unità prima di effettuare qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione.
- Durante l'uso o interventi di manutenzione sull'apparecchio, rispettare sempre le norme e i regolamenti di sicurezza per i lavoratori.
- Maneggiare il dispositivo con cura. Il dispositivo è in metallo, vetro e plastica e contiene componenti elettronici sensibili al suo interno.
- Il dispositivo può subire danni se viene fatto cadere, viene bruciato o schiacciato, o se entra in contatto con liquidi.
- Non utilizzare un dispositivo danneggiato, per esempio con lo schermo incrinato, in quanto potrebbe causare lesioni.
- Non coprire il dispositivo con un panno o plastica per proteggerlo dalla polvere, in quanto ciò impedirà una libera circolazione dell'aria intorno al dispositivo, con possibile surriscaldamento.
- Non esporre il dispositivo a umidità o calore eccessivi e tenerlo lontano dalla luce diretta del sole.

### Riparazione

- Non aprire il dispositivo e non tentare di ripararlo personalmente, in quanto questo potrebbe causare danni al dispositivo e lesioni alle persone.
- Se il dispositivo è danneggiato, non funziona correttamente o entra in contatto con liquidi, rivolgersi al fornitore di assistenza MOCON Dansensor A/S autorizzato.

## Cavi

- Se si utilizzano cavi e connettori di altre marche, assicurarsi che siano compatibili con USB 2.0 o versione successiva e che l'alimentazione e i connettori siano conformi alle normative nazionali vigenti.
- Sostituire immediatamente eventuali cavi danneggiati. L'utilizzo di cavi danneggiati può causare incendi, scosse elettriche, lesioni o danni al dispositivo o alle cose.

## Atmosfere esplosive

- L'utilizzo del dispositivo in aree con un'atmosfera potenzialmente esplosiva, come le aree in cui l'aria contiene alti livelli di sostanze chimiche, vapori o particelle infiammabili, può essere pericoloso. Attenersi a tutte le indicazioni e le istruzioni.

## Pulizia

- Non utilizzare utensili non idonei o materiali abrasivi per la pulizia di qualsiasi parte del dispositivo.
- Non utilizzare detergenti contenenti solventi clorurati o acido acetico o fosforico. Questi detergenti costituiscono un pericolo per la salute e potrebbero danneggiare il dispositivo.
- Evitare che l'umidità penetri nelle aperture.
- Se si utilizza aria compressa per la pulizia di tubi o aghi, assicurarsi che gli elementi siano stati scollegati dal dispositivo e indossare occhiali di sicurezza.

## Utilizzo di connettori, prese e pulsanti

- Non forzare mai un connettore in una presa o applicare pressione eccessiva su un pulsante, in quanto ciò potrebbe causare danni non coperti dalla garanzia.
- Se non è possibile inserire il connettore nella presa con facilità, probabilmente l'orientamento del connettore è errato. Controllare che non siano presenti ostruzioni e assicurarsi che il connettore venga inserito correttamente nella presa, secondo il giusto orientamento.

## Temperature e umidità di esercizio/magazzinaggio

- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato e immagazzinato agli intervalli di temperatura e umidità riportati in "*Specifiche meccaniche*" a pagina 93. Il dispositivo può subire danni se viene immagazzinato al di fuori di questi intervalli.
- Se il dispositivo è stato conservato in un luogo freddo e viene trasferito in un ambiente con temperature più alte, attendere almeno un'ora prima di accenderlo.
- Se il dispositivo viene attivato in un ambiente freddo con umidità elevata, lasciare che si riscaldi per 5-10 minuti dopo l'accensione.

## Sostanze o elementi tossici e pericolosi

(Per la conformità RoHS per la Cina)

Vedere la tabella alla pagina successiva.

**LeakPointer 3/LeakPointer 3+**  
**Hazardous Substances**  
**有害物质**

Component name (组件名称)	Lead 铅 (Pb)	Mercury 汞 (Hg)	Cadmium 镉 (Cd)	Hexavalent 六价铬离子 (Cr(VI))	Polybrominated Biphenyls 多溴化联苯 (PPB)	Polybrominated Diphenyl Ethers 多溴化二苯醚 (PBDE)
Chamber assembly (腔内组件)	X	0	0	0	0	0
Fan assembly, chamber (风扇组件，腔内)	X	0	0	0	0	0
PackFix assembly (PackFix组件)	X	0	0	0	0	0
Gas distrib. plate and fanguard assembly (气体分配盘和风扇网罩组件)	0	0	0	0	0	0
Metal enclosure, plates, spacers between plates and feet (金属外壳, 板, 板间垫片以及支脚 )	0	0	0	0	0	0
Gas springs (气弹簧)	0	0	0	0	0	0
Block, pressure, chamber/delta P assembly (快·压·力·腔·内·压·差·组件)	X	0	0	0	0	0
Pump (sensor) assembly (抽气泵·(传感器)组件)	0	0	0	0	0	0
Pressure sensor block/PCB assembly (压力传感器块/PCB组件)	X	0	0	0	0	0
CO2 sensor and housing (二氧化碳传感器和外罩)	X	0	0	0	0	0
Proximity sensor with bracket (近距感应器·带支架)	0	0	0	0	0	0
PSU with fittings and housing (PSU·带配件和外罩)	X	0	0	0	0	0
Valve - Air pressure in (阀门 - 内部气压 )	0	0	0	0	0	0
PCB main assembly (PCB 主要组件 )	X	0	0	0	0	0
Net filter assembly (网滤器组件 )	0	0	0	0	0	0
Valve/ejector assembly (LP3) (LP3 阀门/喷射器组件 )	X	0	0	0	0	0
Valve assembly (LP3+) (LP3+ 阀门组件 )	X	0	0	0	0	0
Back plate assembly (LP3) (LP3+ 背板组件 )	X	0	0	0	0	0
Back plate assembly (LP3+) (LP3+ 背板组件 )	0	0	0	0	0	0
Cable trays (电缆槽 )	0	0	0	0	0	0
Display unit with PCB and display enclosure (显示装置 · 带 PCB 和显示器外壳 )	0	0	0	0	0	0
Relay and RC coupling (LP3+) (LP3+ 继电器和 RC 隔离 )	0	0	0	0	0	0
Vacuum pump (真空泵 )	X	0	0	0	0	0

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 本表格按照 SJ/T 11364 的规定编制。

O: It indicates that the content of the hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirements of GB/T 26572.  
 代表此部件中所有同质材料的有害物质含量均低于 GB/T 26572 标准所要求的含量。

X: It indicates that the content of the hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirements of GB/T 26572.  
 代表此部件中至少一种同质材料的有害物质含量超过 GB/T 26572 标准所要求的含量。

All "X" in the Lead (Pb) column comes from the usage of brass parts. "Lead 铅 (Pb)" 这列中的所有 "X" 均是由于使用了黄铜部件。



Questa pagina vuota è stata inserita per abilitare la stampa  
doppia faccia del documento!



**MOCON Europe A/S**

Rønnedevej 18  
4100 Ringsted, Denmark  
Tel +45 57 66 00 88  
[info.dk.mocon@ametek.com](mailto:info.dk.mocon@ametek.com)  
[www.ametekmocon.com](http://www.ametekmocon.com)