

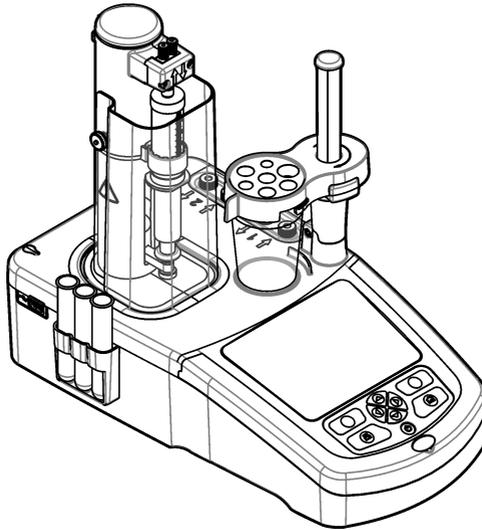


DOC022.57.93074

Stazioni di lavoro TitraLab® serie AT1000

02/2025, Edizione 11

Manuale utente



Sezione 1 Specifiche tecniche	3
Sezione 2 Informazioni generali	3
2.1 Informazioni sulla sicurezza.....	3
2.1.1 Indicazioni e significato dei segnali di pericolo.....	4
2.1.2 Etichette precauzionali.....	4
2.1.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC).....	4
2.2 Panoramica del prodotto.....	5
2.3 Connessioni dello strumento.....	6
2.4 Componenti del prodotto.....	7
Sezione 3 Installazione	8
3.1 Linee guida per l'installazione.....	9
3.2 Connettersi all'alimentazione CA.....	9
3.3 Installazione della siringa.....	9
3.4 Installazione dei tubi per la conservazione del sensore.....	11
3.5 Installazione dell'agitatore e del becher.....	11
3.6 Preparazione dei tubi.....	11
3.7 Collegamento dei tubi.....	12
3.8 Installazione del sensore.....	12
3.8.1 Installazione dell'adattatore.....	12
3.8.1.1 Configurazione delle impostazioni dell'adattatore analogico.....	13
3.8.2 Collegamento del sensore.....	14
3.9 Installazione del titolante e del reagente.....	15
3.10 Sistemazione dell'area di lavoro.....	16
Sezione 4 Installazione degli accessori	17
4.1 Installazione di una pompa esterna.....	17
4.2 Installazione di un'elica esterna.....	20
4.3 Installazione di una bilancia.....	20
4.4 Installazione del software per PC.....	21
4.5 Installazione del kit di verifica della siringa.....	21
Sezione 5 Interfaccia utente e navigazione	22
5.1 Tastiera.....	22
5.2 Schermata Home.....	23
5.3 Struttura dei menu.....	24
Sezione 6 Avvio	27
6.1 Configurazione dello strumento.....	27
6.2 Installazione delle applicazioni.....	28
6.3 Preparazione dello strumento alla misurazione.....	29
Sezione 7 Operazioni standard	29
7.1 Calibrazione.....	30
7.1.1 Calibrazione del sensore.....	30
7.1.2 Calibrazione del titolante.....	30
7.1.3 Calibrazione livellamento automatico.....	31
7.2 Preparazione del campione.....	33
7.3 Misurazione del campione.....	33
7.4 Modifica delle impostazioni dell'applicazione.....	34

Sommario

7.4.1 Nome del campione	35
7.5 Gestione del registro dati	36
7.6 Spurgo	36
Sezione 8 Manutenzione	36
8.1 Pianificazione degli interventi di manutenzione	37
8.2 Pulizia dello strumento	37
8.3 Pulizia del sensore	37
8.4 Sostituzione dei tubi	38
8.5 Sostituire il contenuto delle cartucce di essiccante	38
8.6 Sostituzione del blocco elettrovalvola della siringa	38
8.7 Menu Maintenance (Manutenzione)	39
8.7.1 Attivazione della siringa	39
8.7.2 Attivazione della pompa	39
8.7.3 Syringe management (Gestione siringa)	40
8.7.4 Verifica della siringa	40
8.7.5 Sostituzione della cassetta della pompa	41
8.7.6 Altre opzioni di manutenzione	43
8.8 Immagazzinamento e trasporto	43
8.8.1 Preparazione dello strumento per l'immagazzinamento	43
8.8.2 Preparazione dello strumento per un breve periodo di immagazzinamento	44
8.8.3 Preparazione dello strumento per la spedizione	44
Sezione 9 Risoluzione dei problemi	44
Sezione 10 Parti di ricambio e accessori	53
Appendice A Modifica dei parametri delle applicazioni	60
Appendice B Domande frequenti	71
Sezione 13 Configurazione dello strumento	72

Sezione 1 Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

Dato tecnico	Dettagli
Dimensioni (L x P x A)	22 x 40 x 36 cm (8.7 x 15.7 x 14.2 pollici)
Peso	4 kg (8,8 lb)
Requisiti di alimentazione	Strumento: ingresso 24 VCC, 2,5 A Alimentatore esterno: ingresso 100–240 VCA, 50–60 Hz, 1,5 A, Classe I; uscita 24 VCC, 2,5 A 60 VA
Fluttuazione della tensione di alimentazione principale	±10% di tensione nominale
Altitudine	2,000 m (6,562 piedi) massimo
Temperatura di esercizio	Da 15 a 35 °C (da 59 a 95 °F)
Umidità relativa	20 - 80%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	Da -5 a 40 °C (da 23 a 104 °F)
Categoria di sovratensione	II
Grado di inquinamento	2
Condizioni ambientali	Uso in ambienti interni
Certificazioni	Sicurezza: IEC/EN 61010-1, UL/CSA C22.2 61010-1 EMC: IEC/EN 61326-1
Requisiti EMC	Questo prodotto è destinato all'utilizzo domestico o in ambienti elettromagnetici di basso livello.
Garanzia	1 anno (UE: 2 anni)

Sezione 2 Informazioni generali

In nessun caso il produttore sarà responsabile per danni derivanti da un uso improprio del prodotto o dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel manuale. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al presente manuale e ai prodotti ivi descritti in qualsiasi momento senza alcuna notifica o obbligo preventivi. Le edizioni riviste sono presenti nel sito Web del produttore.

2.1 Informazioni sulla sicurezza

Il produttore non sarà da ritenersi responsabile in caso di danni causati dall'applicazione errata o dall'uso errato di questo prodotto inclusi, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, i danni diretti, incidentali e consequenziali; inoltre declina qualsiasi responsabilità per tali danni entro i limiti previsti dalle leggi vigenti. La responsabilità relativa all'identificazione dei rischi critici dell'applicazione e all'installazione di meccanismi appropriati per proteggere le attività in caso di eventuale malfunzionamento dell'apparecchiatura compete unicamente all'utilizzatore.

Prima di disimballare, installare o utilizzare l'apparecchio, si prega di leggere l'intero manuale. Si raccomanda di leggere con attenzione e rispettare le istruzioni riguardanti note di pericolosità. La non osservanza di tali indicazioni potrebbe comportare lesioni gravi all'operatore o danni all'apparecchio.

Se l'apparecchiatura viene utilizzata in modo diverso da quello specificato dal produttore, la protezione fornita dall'apparecchiatura può essere compromessa. Non utilizzare o installare l'apparecchiature con modalità differenti da quelle specificate nel presente manuale.

2.1.1 Indicazioni e significato dei segnali di pericolo

▲ PERICOLO

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, causa lesioni gravi anche mortali.

▲ AVVERTENZA

Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni gravi, anche mortali.

▲ ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo potenziale che potrebbe comportare lesioni lievi o moderate.

AVVISO

Indica una situazione che, se non evitata, può danneggiare lo strumento. Informazioni che richiedono particolare attenzione da parte dell'utente.

2.1.2 Etichette precauzionali

Leggere sempre tutte le indicazioni e le targhette di segnalazione applicate all'apparecchio. La mancata osservanza delle stesse può causare lesioni personali o danni allo strumento. Un simbolo sullo strumento è indicato nel manuale unitamente a una frase di avvertenza.

	Tale simbolo, se apposto sullo strumento, fa riferimento al manuale delle istruzioni per il funzionamento e/o informazioni sulla sicurezza.
	Questo simbolo indica un rischio di scosse elettriche e/o elettrocuzione.
	Questo simbolo indica la presenza di dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD, Electrostatic Discharge) ed è pertanto necessario prestare la massima attenzione per non danneggiare l'apparecchiatura.
	Le apparecchiature elettriche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite attraverso sistemi domestici o pubblici europei. Restituire le vecchie apparecchiature al produttore il quale si occuperà gratuitamente del loro smaltimento.

2.1.3 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

▲ ATTENZIONE

Questa apparecchiatura non è destinata all'uso in ambienti residenziali e potrebbe non fornire un'adeguata protezione alla ricezione radio in tali ambienti.

CE (EU)

L'apparecchiatura soddisfa i requisiti essenziali della direttiva EMC 2014/30/UE.

UKCA (UK)

L'apparecchiatura soddisfa i requisiti delle Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (S.I. 2016/1091).

Normativa canadese sulle apparecchiature che causano interferenze radio ICES-003, Classe A:

Le registrazioni dei test di supporto sono disponibili presso il produttore.

Questo apparecchio digitale di Classe A soddisfa tutti i requisiti di cui agli Ordinamenti canadesi sulle apparecchiature causanti interferenze.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC Parte 15, Limiti Classe "A"

Le registrazioni dei test di supporto sono disponibili presso il produttore. Il presente dispositivo è conforme alla Parte 15 della normativa FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni:

1. L'apparecchiatura potrebbe non causare interferenze dannose.
2. L'apparecchiatura deve tollerare tutte le interferenze subite, comprese quelle causate da funzionamenti inopportuni.

Modifiche o cambiamenti eseguiti su questa unità senza previa approvazione da parte dell'ente responsabile della conformità potrebbero annullare il diritto di utilizzare l'apparecchiatura. Questo apparecchio è stato testato ed è conforme con i limiti per un dispositivo digitale di Classe A, secondo la Parte 15 delle normative FCC. Questi limiti garantiscono un'adeguata protezione contro qualsiasi interferenza che potrebbe derivare dall'utilizzo dell'apparecchio in ambiente commerciale.

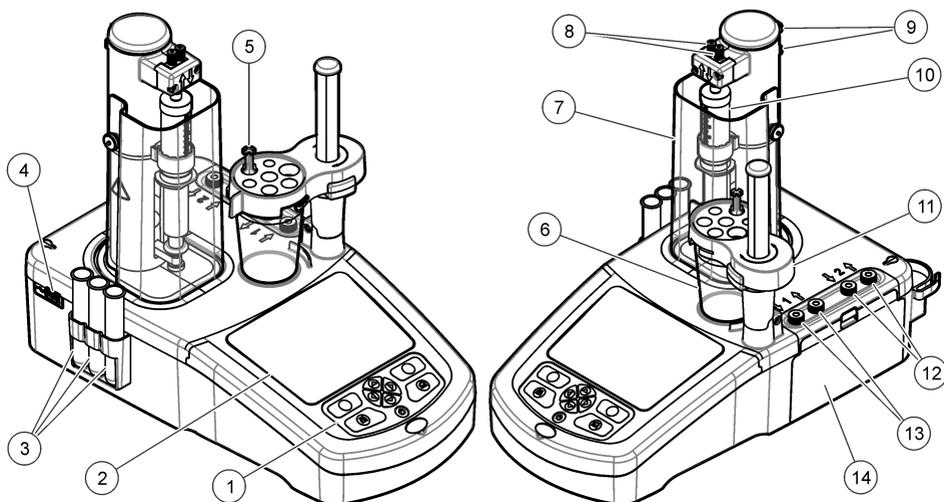
L'apparecchiatura produce, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in accordo a quanto riportato nel manuale delle istruzioni, potrebbe causare interferenze dannose per le radiocomunicazioni. L'utilizzo di questa apparecchiatura in una zona residenziale potrebbe causare interferenze dannose. In questo caso, l'utente sarà tenuto a risolvere il problema a proprie spese. Per ridurre i problemi di interferenza, è possibile utilizzare le seguenti tecniche:

1. Scollegare l'apparecchiatura dalla sua fonte di alimentazione per verificare che sia la fonte dell'interferenza o meno.
2. Se l'apparecchiatura è collegata alla stessa uscita del dispositivo in cui si verifica l'interferenza, collegarla ad un'uscita differente.
3. Allontanare l'apparecchiatura dal dispositivo che riceve l'interferenza.
4. Riposizionare l'antenna ricevente del dispositivo che riceve l'interferenza.
5. Provare una combinazione dei suggerimenti sopra riportati.

2.2 Panoramica del prodotto

Lo strumento funziona con sensori digitali e analogici per eseguire la titolazione potenziometrica (serie AT1000) e volumetrica (serie KF1000). Le applicazioni di misurazione vengono installate sullo strumento per automatizzare il processo di misurazione. Fare riferimento a [Figura 1](#). Quando è richiesto l'intervento dell'utente, sul display appaiono le relative istruzioni.

Figura 1 Panoramica del prodotto



1 Tastierino	6 Becher	11 Supporto sensore
2 Display	7 Copertura di protezione della siringa	12 Ingresso/uscita pompa 2
3 Tubi per lo stoccaggio del sensore	8 Ingresso/uscita siringa	13 Ingresso/uscita pompa 1
4 Porta USB ¹	9 Ganci per tubo	14 Copertura di accesso alla pompa
5 Portaprovette	10 Siringa	

Nota: In base al modello, ci possono essere 1 o 2 siringhe e porte di ingresso/uscita siringa e 0, 1 o 2 pompe. Fare riferimento alla [Tabella 1](#).

Tabella 1 Configurazioni dello strumento

Modello	Siringhe	Pompe
AT1102	1	0
AT1112	1	1
AT1122	1	2
AT1222	2	2

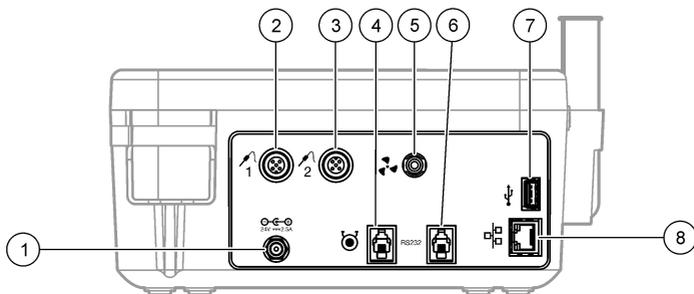
2.3 Connessioni dello strumento

⚠ PERICOLO

Pericolo di scosse elettriche. Le apparecchiature collegate esternamente devono essere conformi agli standard di sicurezza nazionali applicabili (come IEC 60950-1 o IEC 62368-1 per le apparecchiature IT) e il circuito da collegare all'apparecchiatura non deve superare il livello di sicurezza SELV (bassissima tensione di sicurezza).

¹ Sul retro dello strumento si trova una seconda porta USB, ma lo strumento riconosce un solo dispositivo di memorizzazione USB per volta.

Utilizzare la porta USB sul lato dello strumento per la chiave USB delle applicazioni fornita con lo strumento. Utilizzare la porta USB sul retro dello strumento per collegare stampante, mouse, tastiera o hub USB.

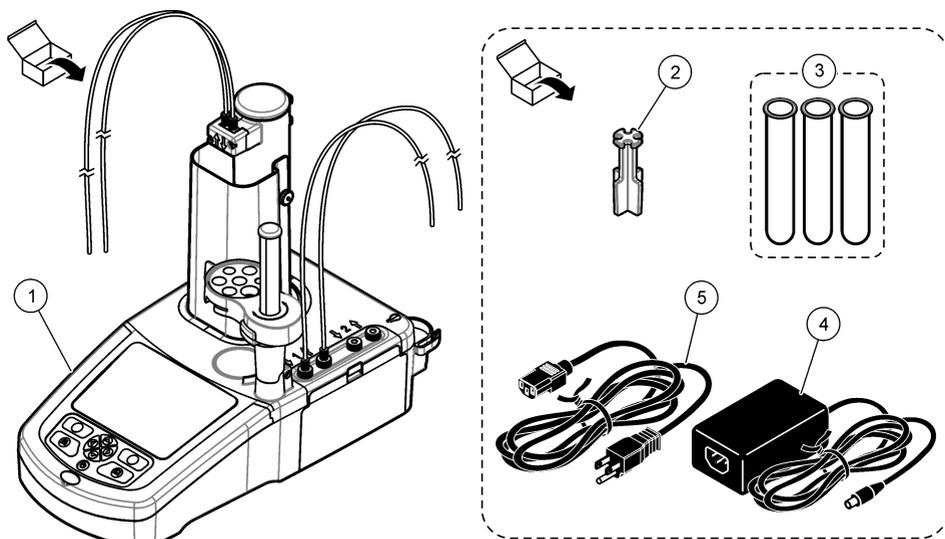


1 Porta di alimentazione esterna da 24 V	4 Porta pompa esterna	7 Porta USB
2 Porta sensore 1	5 Porta per elica esterna	8 Porta Ethernet
3 Porta sensore 2	6 Porta seriale	

2.4 Componenti del prodotto

Accertarsi che tutti i componenti siano stati ricevuti. Fare riferimento all'elenco del contenuto dell'imballo. In caso di parti assenti o danneggiate, contattare immediatamente il produttore o il rappresentante.

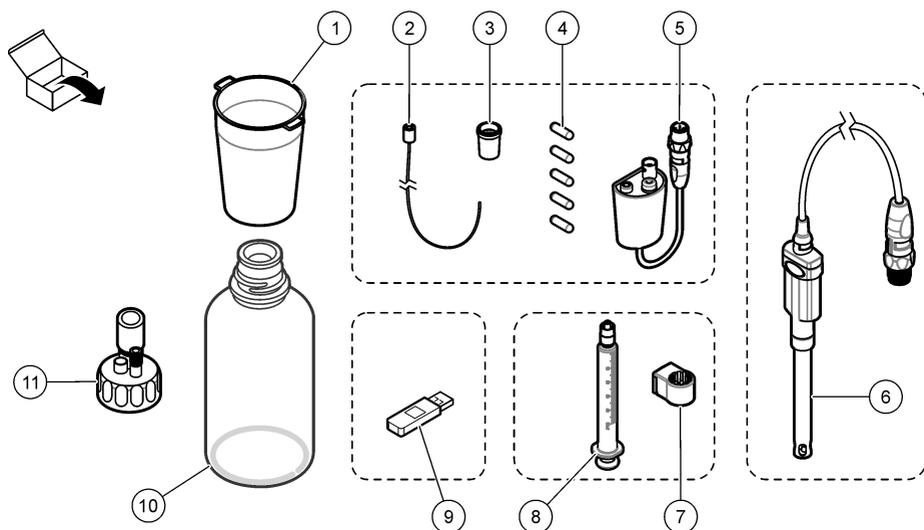
Figura 2 Contenuto della confezione dello strumento



Nota: Il tubo di uscita proveniente dalla siringa è munito di un contrassegno blu per agevolare l'identificazione

1 Strumento	3 Tubi per la conservazione del sensore (3x)	5 Cavo di alimentazione
2 Supporto del tubo (1 per ogni posizione della siringa sullo strumento)	4 Alimentatore	

Figura 3 Contenuto della confezione dell'applicazione



1 Becher (5 x 50 mL e 5 x 150 mL)	7 Anello portasiringa (1 per ogni siringa)
2 Tubo con punta antidiffusione (se richiesto per l'applicazione)	8 Siringa (per la quantità, vedere Tabella 1 a pagina 6)
3 Adattatori conici (tipo e quantità variano in funzione dell'applicazione)	9 Chiavetta USB applicazioni
4 Ancorette magnetiche	10 Flaconi in vetro (non disponibili in tutti i kit di applicazione)
5 Adattatore per sensori analogici (non disponibile in tutti i kit di applicazione)	11 Tappi flacone (tipo e quantità variano in funzione dell'applicazione)
6 Sensore (tipo e quantità variano in funzione dell'applicazione)	

Sezione 3 Installazione

⚠ ATTENZIONE



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

AVVISO

Questo è un prodotto di Classe A. In particolari ambienti, le interferenze sia irradiate che condotte potrebbero compromettere la compatibilità elettromagnetica. In un ambiente domestico questo prodotto può causare interferenze radio per cui l'utente è tenuto a adottare adeguate misure preventive.

AVVISO

La responsabilità per la sicurezza della rete e dei punti di accesso è del cliente che utilizza lo strumento wireless. Il produttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni, inclusi ma non limitati a danni indiretti, speciali, consequenziali o accidentali, causati da un'interruzione o dalla violazione della sicurezza della rete.

Lo strumento è disponibile in diverse configurazioni (vedere [Tabella 1](#) a pagina 6). Questo manuale fornisce informazioni sull'installazione di uno strumento configurato con una siringa e una pompa. Adattare la procedura d'installazione al numero di siringhe e pompe presenti sullo strumento.

3.1 Linee guida per l'installazione

- Questo strumento è destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni.
- La spina del cavo di alimentazione di rete o il connettore di ingresso dell'alimentatore esterno devono essere facilmente accessibili in modo da poter scollegare rapidamente l'alimentazione in caso di emergenza.
- È necessario che sia predisposta la messa a terra di protezione (PE).
- Non esporre lo strumento a temperature estreme, pertanto tenerlo lontano da riscaldatori, luce solare diretta e altre fonti di calore.
- Collocare lo strumento su una superficie piana e stabile in un luogo ben ventilato.
- Lasciare almeno 15 cm di spazio su tutti i lati dello strumento per prevenire il surriscaldamento delle parti elettriche.
- Non utilizzare o tenere lo strumento in ambienti in cui possa impolverarsi, inumidirsi o bagnarsi.
- La superficie dello strumento e tutti gli accessori devono essere sempre asciutti e puliti.

3.2 Connettersi all'alimentazione CA

▲ ATTENZIONE	
	Pericolo di incendio e folgorazione. Verificare che il cavo fornito e la spina senza blocco soddisfino i requisiti relativi al codice paese.
▲ AVVERTENZA	
	Pericolo di incendio. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore esterno specificato per questo strumento.
▲ AVVERTENZA	
	Pericolo di folgorazione. È necessario predisporre la messa a terra.

1. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.
2. Collegare l'alimentazione allo strumento (vedere [Connessioni dello strumento](#) a pagina 6).
3. Collegare il cavo di alimentazione a una presa elettrica.

3.3 Installazione della siringa

Prima di installare la siringa, accendere lo strumento. Premere il pulsante di accensione sul fronte dello strumento. Assicurarsi che la sequenza di avvio appaia sul display. Il supporto della siringa si abbassa raggiungendo la posizione operativa.

Nota: Ignorare gli eventuali messaggi di avvertimento che appaiono sul display per segnalare la mancata installazione di alcune applicazioni.

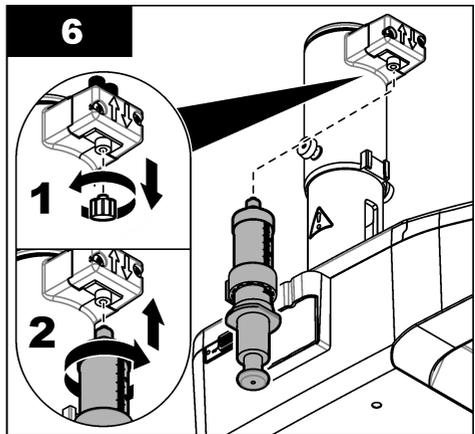
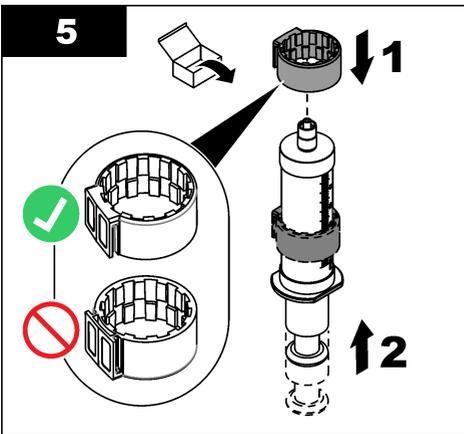
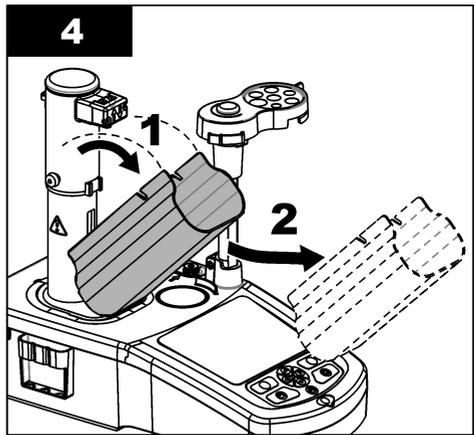
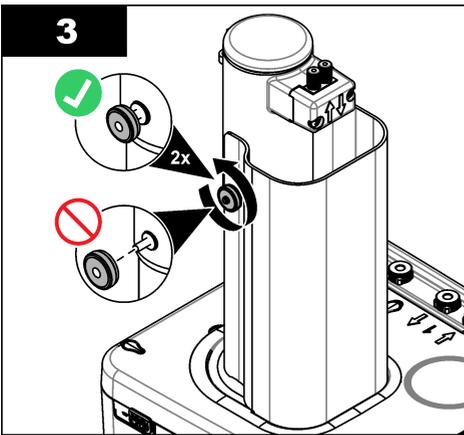
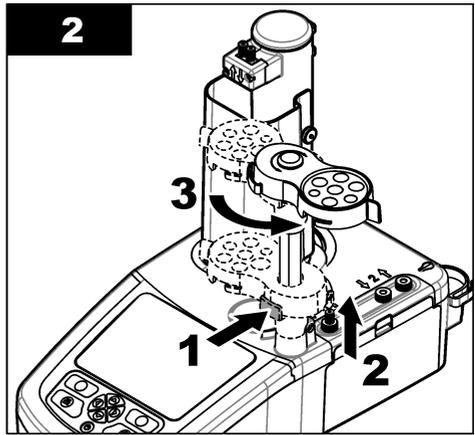
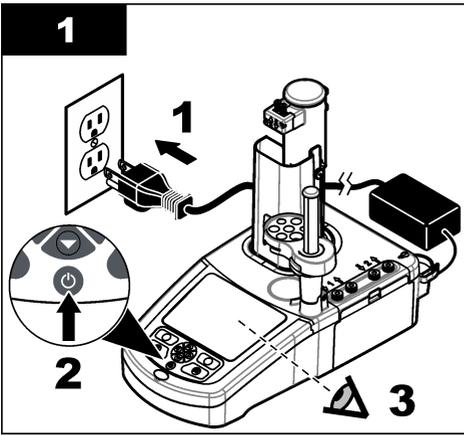
Il supporto del sensore prevede due posizioni: una al di sopra del miscelatore magnetico e l'altra a 180° sulla destra. Allontanare il supporto del sensore dallo strumento collocandolo nella seconda posizione.

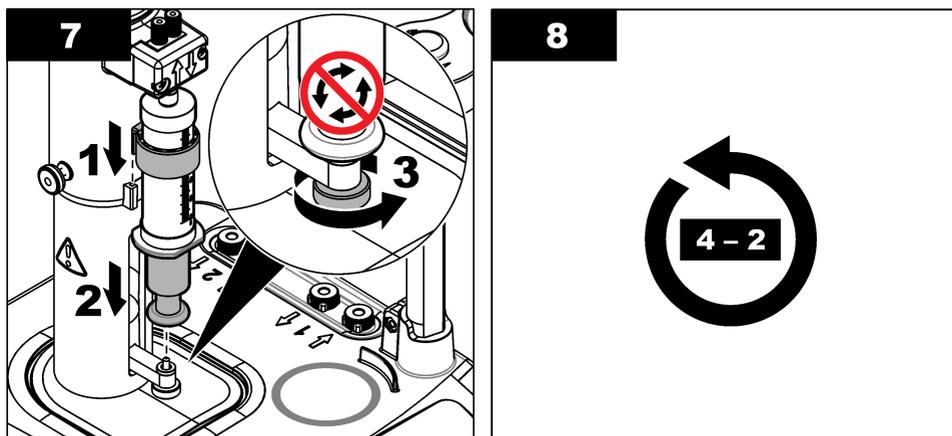
Installare la siringa. Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.

Per installare una seconda siringa, ripetere i punti da 5 a 7.

AVVISO

Al punto 6, stringere la siringa utilizzando la parte metallica in alto. Non reggere la siringa per la sua parte in vetro. Non stringere eccessivamente.



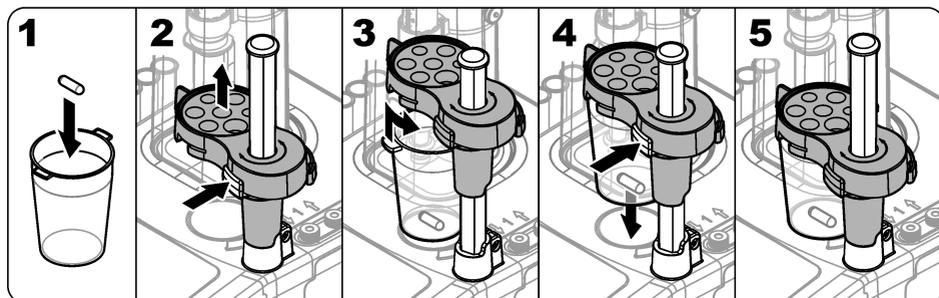


3.4 Installazione dei tubi per la conservazione del sensore

Inserire i tre tubi per la conservazione del sensore nell'apposito supporto presente sul lato dello strumento (vedere [Panoramica del prodotto](#) a pagina 5). Quando il sensore non viene utilizzato, riporlo nel tubo di conservazione.

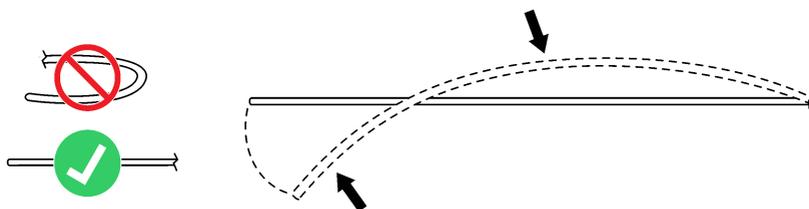
3.5 Installazione dell'agitatore e del becher

Inserire l'agitatore nel becher quindi installare il becher sul supporto del sensore.



3.6 Preparazione dei tubi

L'estremità dei tubi non deve essere piegata.

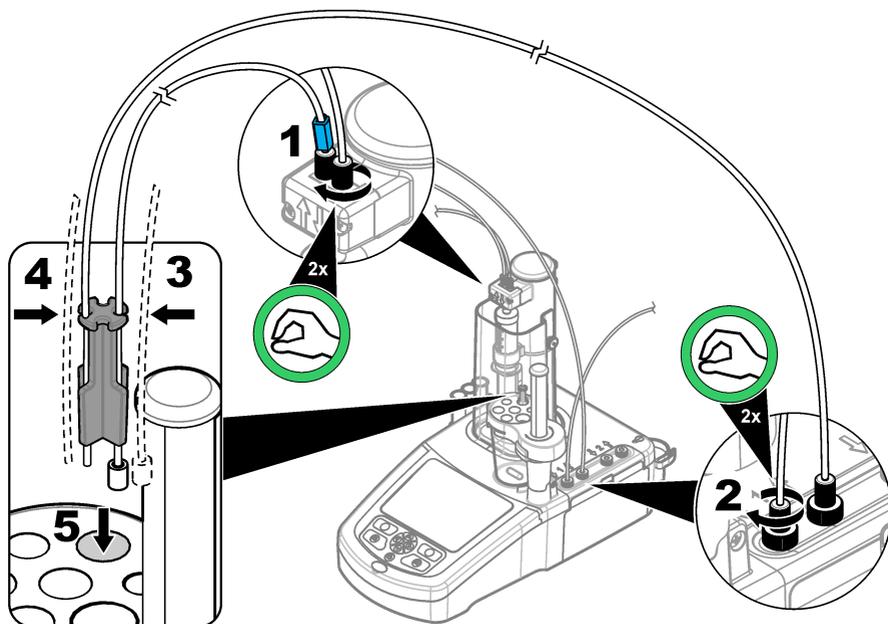


3.7 Collegamento dei tubi

Le frecce indicano le porte di ingresso e di uscita per il collegamento della siringa e della pompa. La freccia "verso l'alto" indica la porta di uscita. La freccia "verso il basso" indica la porta di ingresso. Ruotare i connettori dei tubi nelle porte di ingresso e di uscita della siringa e della pompa fino a sentire uno scatto.

Sul tubo di uscita della siringa è presente un anello blu. Se fosse necessario utilizzare le punte antidiffusione, rimuovere il tubo di uscita preinstallato sulla siringa e installare il tubo presente nel kit di applicazione sul quale è già installata la punta antidiffusione.

Spingere i tubi di uscita nelle scanalature del relativo supporto in modo che siano installati correttamente.



3.8 Installazione del sensore

3.8.1 Installazione dell'adattatore

Passare a [Collegamento del sensore](#) a pagina 14 se il kit di applicazione non include alcun adattatore.

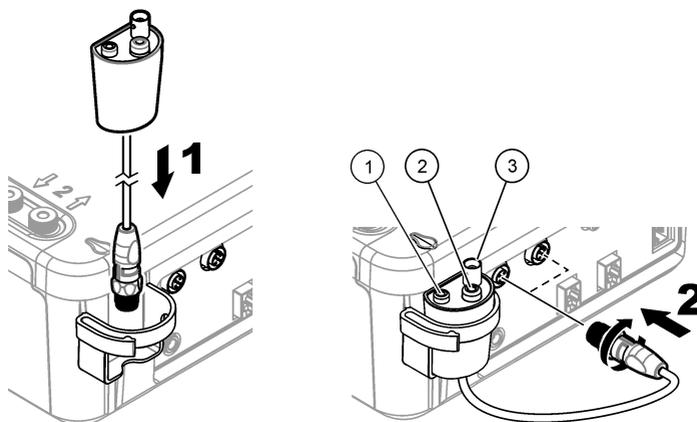
1. Collegare i sensori di misura, riferimento e temperatura all'adattatore. Fare riferimento a [Figura 4](#).
2. Verificare che sul display dello strumento sia visualizzata la schermata Home. Collegare il cavo dell'adattatore a una delle prese per sensore sul pannello posteriore dello strumento.
3. Viene avviata automaticamente la procedura guidata di attivazione dell'adattatore analogico. Attenersi alle istruzioni mostrate sul display del Selezionare il parametro in base al sensore collegato.

Opzione	Descrizione
pH	Selezionare questo parametro se il sensore collegato è di tipo analogico per pH.

Opzione	Descrizione
Metal/RedOX/Color	Selezionare questo parametro se il sensore collegato è di tipo analogico Pt-Pt (metallico) o di tipo PTM450/OPT300.
ISE	Selezionare questo parametro se il sensore collegato è di tipo a tecnologia ione-selettiva (ISE).

Fare riferimento alla documentazione dell'applicazione per immettere le informazioni per il parametro selezionato.

Figura 4 Collegare i sensori all'adattatore legacy



1 Sensore temperatura	2 Sensore di riferimento	3 Sensore di misura
-----------------------	--------------------------	---------------------

3.8.1.1 Configurazione delle impostazioni dell'adattatore analogico

Effettuare la procedura seguente per configurare un nome per il sensore nelle impostazioni dell'adattatore analogico o per configurare le impostazioni dell'adattatore analogico.

1. Verificare che l'adattatore analogico sia collegato allo strumento.
2. Nella schermata Home selezionare Settings (Impostazioni)>Legacy settings (Impostazioni modelli precedenti), quindi premere Select (Seleziona).
3. Se è collegato più di un adattatore analogico, selezionare l'adattatore analogico per modificare le impostazioni.
4. Selezionare un'opzione². Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle note sull'applicazione.

Opzione	Descrizione
Input sensor name (Immissione nome sensore)	Consente di immettere il nome del sensore utilizzato. Se specificato, attenersi alle raccomandazioni nelle note sull'applicazione per il nome del sensore.
Input manual temperature (Immissione temperatura manuale)	Consente di impostare la temperatura utilizzata per la titolazione se non è collegato alcun sensore di temperatura.

² Le opzioni mostrate si basano sul parametro selezionato nella procedura guidata di attivazione dell'adattatore analogico.

Opzione	Descrizione
Input pHIso (Immissione pHIso)	(Solo parametro pH) Consente di impostare il valore pH ISO (valore predefinito=7).
Reset settings (Ripristina impostazioni)	Consente di impostare i valori predefiniti dell'adattatore analogico. Avvia la procedura guidata di avvio dell'adattatore analogico.

3.8.2 Collegamento del sensore

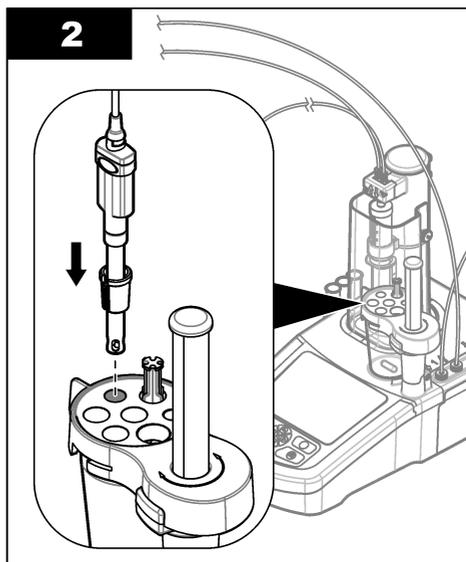
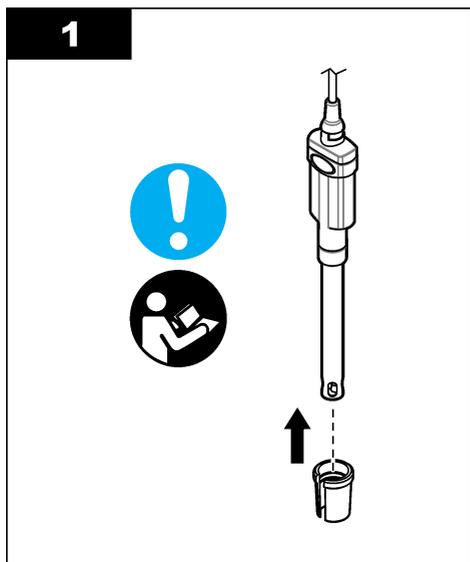
Utilizzare un adattatore conico per bloccare il sensore all'interno del relativo supporto.

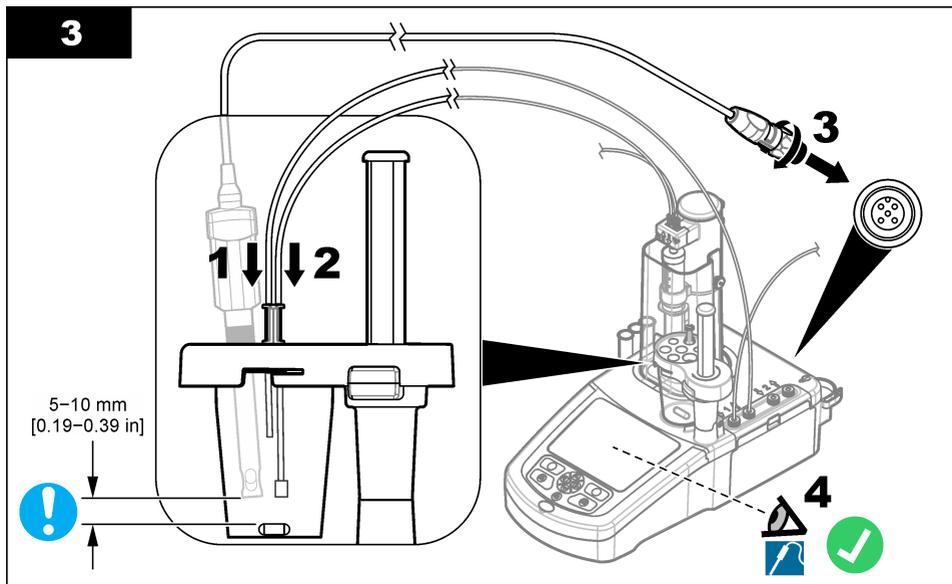
Collegare il sensore a una porta disponibile sul retro dello strumento. Dopo avere collegato il sensore, verificare che la relativa icona appaia nella barra sul lato superiore del display.

AVVISO

Verificare che la punta del sensore si trovi 5 - 10 mm al di sopra dell'agitatore magnetico per impedire che le due parti vengano a contatto durante l'operazione.

Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.





3.9 Installazione del titolante e del reagente

⚠️ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

⚠️ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

AVVISO

Applicabile solo agli strumenti sui quali sono installate due siringhe.

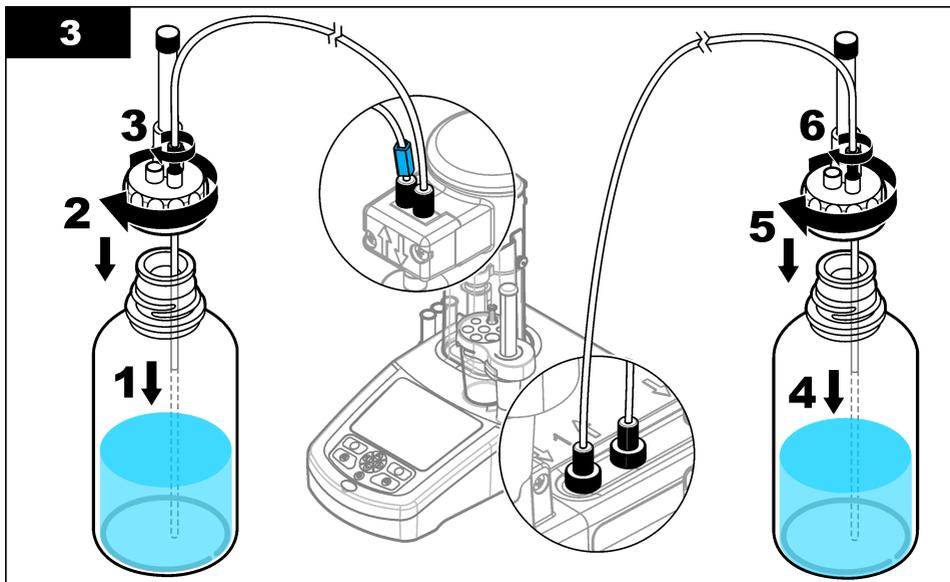
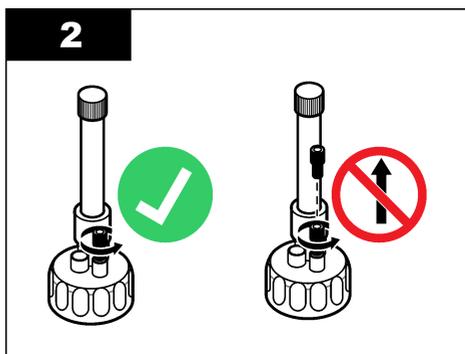
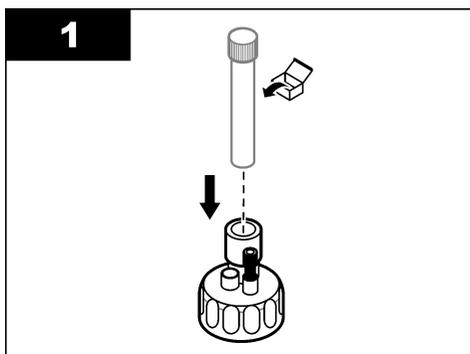
Si consiglia di installare le applicazioni (vedere [Installazione delle applicazioni](#) a pagina 28) prima di installare il titolante. Le applicazioni che utilizzano il titolante proveniente dalla siringa 1 sono caricate sulla riga 1 della schermata Home (vedere [Schermata Home](#) a pagina 23) mentre quelle che usano il titolante proveniente dalla siringa 2 sono caricate sulla riga 2. Dopo l'installazione delle applicazioni, è possibile collegare il titolante alla relativa siringa.

Opzionale: Riempire una cartuccia di essiccante con il tipo di essiccante richiesto. Inserire la cartuccia di essiccante nell'adattatore sul tappo del flacone del titolante. Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito, punto 1.

Allentare il connettore del tubo sul tappo del flacone. Inserire il tubo di ingresso nel connettore. Verificare che l'estremità del tubo tocchi il fondo del flacone. Stringere il connettore sul tappo del flacone.

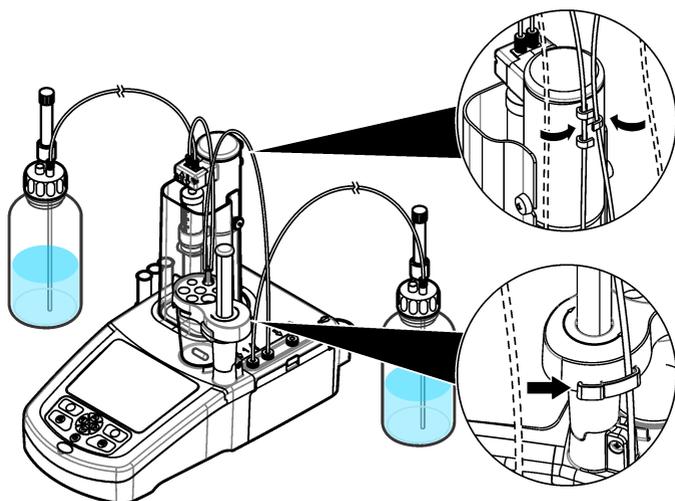
Usare la stessa procedura per collegare il secondo flacone di titolante nel caso in cui sullo strumento sia installata una seconda siringa.

Per individuare la pompa cui collegare il flacone di reagente, leggere la "Application Note" (Nota sull'applicazione) presente sulla chiavetta USB contenente le applicazioni. Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.



3.10 Sistemazione dell'area di lavoro

Aggianciare i tubi allo strumento avvalendosi dei ganci presenti sul supporto del sensore e sull'elettrovalvola. Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.



Sezione 4 Installazione degli accessori

4.1 Installazione di una pompa esterna

Tabella 2 Specifiche della pompa esterna (soggette a modifiche senza preavviso)

Dato tecnico	Dettagli
Dimensioni (L x P x A)	11,4 x 11,4 x 10,0 cm (4,49 x 4,49 x 3,94 poll.)
Peso	280 g (0,62 lb)
Requisiti di alimentazione	12 VCC, 0,4–0,54 A
Altitudine	2,000 m (6,562 piedi) massimo
Temperatura di esercizio	Da 15 a 35 °C (da 59 a 95 °F)
Umidità relativa	20 - 80%, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	Da -5 a 40 °C (da 23 a 104 °F)
Categoria di installazione	II
Grado di inquinamento	2
Certificazioni	EMC IEC/EN 61326-1
Garanzia	1 anno (UE: 2 anni)

AVVISO

Il produttore non sarà ritenersi responsabile in caso di danni causati dall'applicazione errata o dall'uso errato di questo prodotto inclusi, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, i danni incidentali e consequenziali; inoltre declina qualsiasi responsabilità per tali danni entro i limiti previsti dalle leggi vigenti. La responsabilità relativa all'identificazione dei rischi critici dell'applicazione e all'installazione di meccanismi appropriati per proteggere le attività in caso di eventuale malfunzionamento dell'apparecchiatura compete unicamente all'utilizzatore.

Si prega di leggere attentamente tutta l'intera sezione prima di disimballare, configurare o porre in funzione l'attrezzatura. Fare attenzione alle segnalazioni di pericolo, al fine di evitare gravi lesioni personali o danni all'attrezzatura.

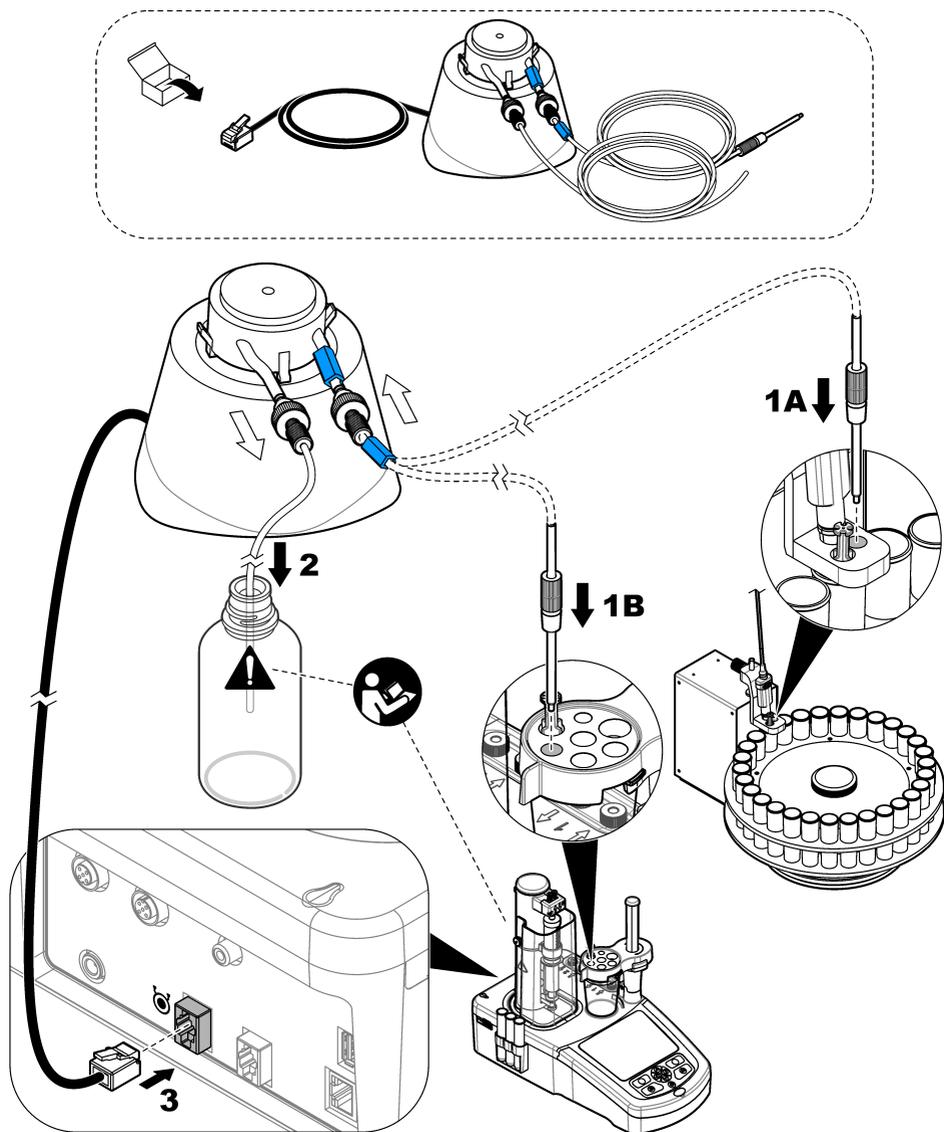
Assicurarsi che la protezione fornita da questa apparecchiatura non sia compromessa. Non utilizzare o installare l'apparecchiature con modalità differenti da quelle specificate nel presente manuale.

Leggere tutte le etichette presenti sullo strumento. La mancata osservanza delle stesse potrebbe infatti causare lesioni personali o danni all'apparecchio. Un simbolo sullo strumento è indicato nel manuale unitamente a una dichiarazione di avvertenza.

	Le apparecchiature elettriche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite presso i centri di smaltimento pubblici o domestici europei. Le apparecchiature obsolete o giunte al termine della loro vita utile devono essere restituite al produttore per lo smaltimento, senza alcun addebito all'utente.
	I prodotti contrassegnati dal presente simbolo contengono sostanze o elementi tossici o pericolosi. Il numero all'interno del simbolo indica il periodo di utilizzo senza rischio per l'ambiente, espresso in anni.

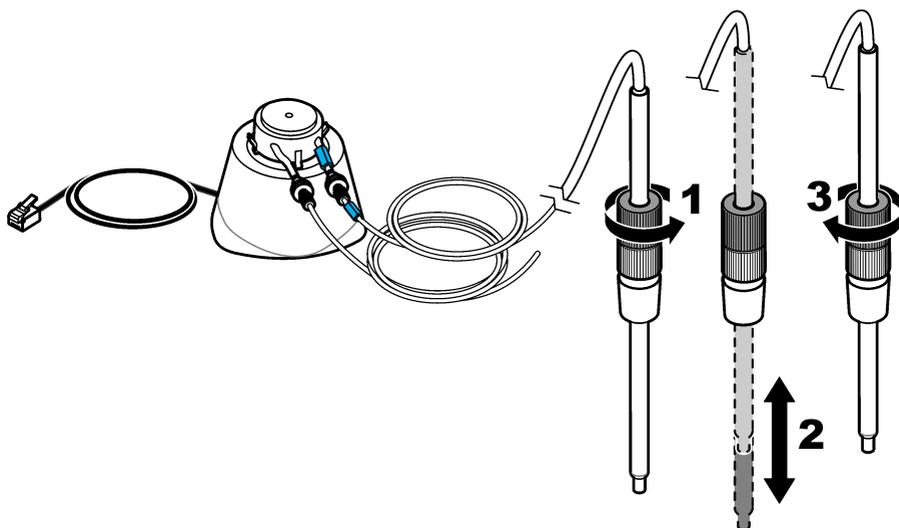
Questo accessorio (n. articolo LZE142) serve a rimuovere il campione in eccesso dal becher per controllare il volume del campione prima della titolazione. I tubi di ingresso e di uscita sono pre-installati sulla pompa. Assicurarsi che il tubo proveniente dalla porta di **uscita** della pompa sia inserito in un contenitore di smaltimento liquidi adeguato. Sui tubi di **ingresso** che estraggono il liquido dal becher è applicata un'etichetta blu.

Per installare la pompa, fare riferimento ai passaggi illustrati che seguono. Al termine dell'operazione, verificare che la pompa e i tubi siano installati correttamente selezionando Pump activationMaintenance (Manutenzione) > Pump activation (Attivazione pompa) dalla schermata Home dello strumento (fare riferimento a [Attivazione della pompa](#) a pagina 39).



Per regolare l'altezza del tubo nel campione, svitare la parte superiore del raccordo e far scorrere il tubo di metallo in alto o in basso fino all'altezza desiderata prima di serrarlo di nuovo. Fare riferimento a [Figura 5](#).

Figura 5 Regolazione del tubo



4.2 Installazione di un'elica esterna

Questo accessorio (articolo n. LZE143) è utilizzato in alternativa all'ancoretta magnetica standard, per i campioni più viscosi.

1. Installare l'elica nello slot al centro del supporto del sensore.
2. Collegare l'elica esterna all'apposita porta sul retro dello strumento (vedere [Connessioni dello strumento](#) a pagina 6).
3. Dalla schermata Home, selezionare Settings (Impostazioni)>Options (Opzioni). Impostare l'opzione Propeller Stirrer (Miscelatore a elica).

Nota: Premere i tasti freccia su e giù per evidenziare l'opzione desiderata. Premere la freccia sinistra per impostare l'opzione ON/OFF, quindi premere **Done** (Fine) per confermare.

4.3 Installazione di una bilancia

Questo accessorio viene utilizzato per inviare automaticamente pesi precisi allo strumento. Si tratta di una bilancia da laboratorio che utilizza il protocollo di comunicazione RS232 senza controllo del flusso. Quando si collega una bilancia, nella finestra visualizzata alla fine della titolazione in cui è possibile immettere il peso, viene mostrato il valore rilevato dalla bilancia.

La bilancia invia automaticamente il peso e l'unità allo strumento in formato testo:

- I messaggi terminano con <LF>, <CR> o <LF+CR>
- Il valore numerico del peso deve essere trasmesso prima dell'unità utilizzata
- Le unità di misura ammesse sono g, mg e kg
- Le unità di peso specificano la fine della stringa dei dati utilizzati dallo strumento
- Gli spazi vengono ignorati

1. Impostare i parametri RS232 sulla bilancia a:

- 9600 baud
- nessuna parità
- nessun handshaking
- 8 bit di dati

- 1 bit di stop
2. Collegare la bilancia alla porta seriale sul retro dello strumento (fare riferimento a [Connessioni dello strumento](#) a pagina 6) utilizzando un cavo adatto.
 3. Dalla schermata Home, selezionare **Settings (Impostazioni) > Options (Opzioni)** e assicurarsi che l'opzione **Balance (Bilancia)** sia selezionata.

4.4 Installazione del software per PC

Il software opzionale per PC si collega alla stazione di lavoro TitrLab[®] tramite una rete Ethernet. È possibile utilizzare il software per:

- Controllare l'avvio e l'interruzione delle analisi su una stazione TitrLab[®]
- Controllare l'avvio e l'interruzione delle analisi su un campionatore
- Controllare la bilancia per una precisa pesatura del campione
- Visualizzare i dati di esecuzione direttamente dalla stazione
- Gestire i dati archiviati localmente o su un server (ricerca, confronto, eliminazione, stampa, ecc.)
- Esportare i dati per l'uso in altri applicativi software

Il software include la documentazione completa del prodotto e la guida in linea.

4.5 Installazione del kit di verifica della siringa

Il kit opzionale di verifica della siringa consente di eseguire la verifica del sistema di erogazione in conformità allo standard ISO8655. Nel test vengono aggiunti diversi volumi di liquido in una provetta posizionata su una bilancia. I pesi vengono utilizzati per calcolare il volume reale aggiunto. Il volume reale è confrontato con il valore nominale. I risultati vengono utilizzati per calcolare l'errore nel volume aggiunto e la precisione della siringa. Sono disponibili tre modalità di verifica:

- Completamente automatica—La bilancia è collegata allo strumento. Il sistema esegue le aggiunte e calcola i risultati.
- Parzialmente automatica—La bilancia non è collegata allo strumento. L'utente effettua le letture della bilancia e il sistema calcola i risultati.
- Sola erogazione—Il sistema esegue esclusivamente le aggiunte. L'utente effettua le letture e calcola i risultati.

Il kit di verifica della siringa include tutti gli articoli necessari: puntali erogatori, provette, portasiringa, portapipette, supporto, software ed etichetta con il numero di licenza. Assicurarsi di conservare l'etichetta con il numero di licenza. Per abilitare l'opzione di verifica della siringa sullo strumento è necessaria una chiave di licenza. La prima volta che viene selezionata l'opzione, lo strumento mostra l'indirizzo MAC e la versione del firmware. Per ottenere la chiave di licenza, inviare l'indirizzo MAC, la versione del firmware e il numero di licenza al produttore o ad un rappresentante.

Nota: la chiave di licenza è necessaria solo quando l'opzione viene selezionata per la prima volta.

Articoli da reperire:

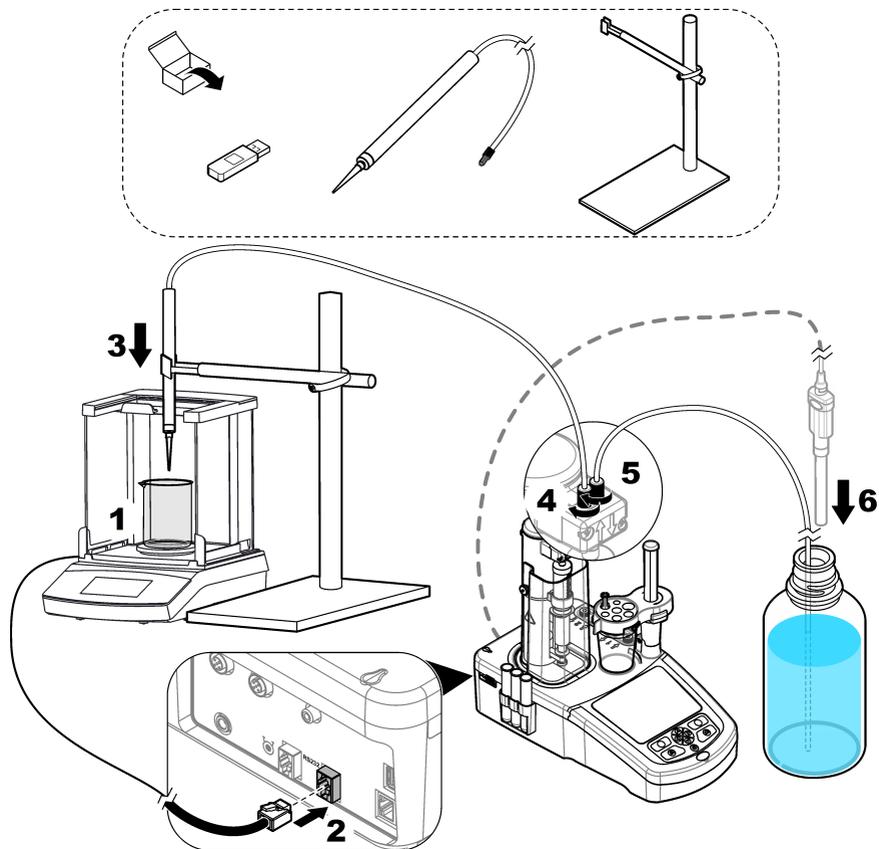
- Bilancia analitica con risoluzione di 0,1 mg, ripetibilità di 0,2 mg e incertezza di 0,2 mg
- Sensore di temperatura
- Acqua deionizzata "qualità 3" (ISO 3696)

Preparare il kit di verifica della siringa come descritto di seguito:

1. Posizionare un becher vuoto sulla bilancia. Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.
2. Per la modalità completamente automatica, collegare la bilancia allo strumento.
3. Installare il supporto accanto alla bilancia. Posizionare l'adattatore del puntale per pipette al di sopra del becher sulla bilancia.
4. Collegare il tubo dal portapipette alla porta di uscita della siringa.
5. Collegare il tubo dal flacone dell'acqua alla porta di ingresso della siringa.

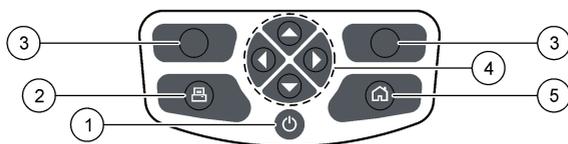
6. Immettere manualmente la temperatura sullo strumento. In alternativa, collegare e posizionare un sensore di temperatura nel flacone dell'acqua per ottenere automaticamente la temperatura.

Nota: l'impostazione della temperatura è necessaria per le modalità completamente automatica e parzialmente automatica. La modalità di sola erogazione non consente di regolare la temperatura.



Sezione 5 Interfaccia utente e navigazione

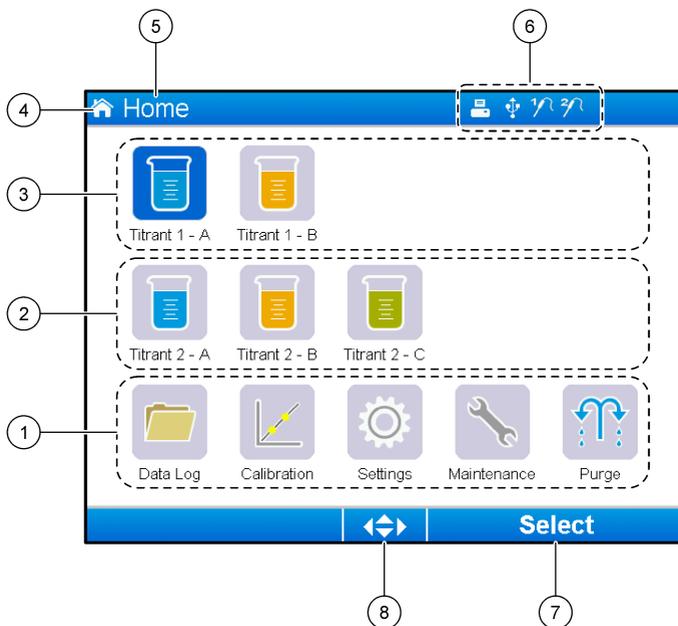
5.1 Tastiera



1 Accensione	3 Tasti di selezione	5 Home HOME
2 Stampante	4 Tasti di navigazione	

Tasto	Descrizione
Accensione	Consente di accendere e spegnere lo strumento. Per spegnere lo strumento, tenere il tasto premuto per 2 secondi.
Stampante	Questo tasto funziona solo se una stampante è collegata allo strumento. Premere il tasto per inviare i dati visualizzati sul display ad una stampante collegata. Qualora non fosse possibile stampare i dati visualizzati, il dispositivo emette un segnale acustico. Selezionando l'apposita opzione (Settings (Impostazioni) > Options (Opzioni)), è possibile stampare automaticamente un grafico al termine della misurazione.
Tasti di selezione (contestuali)	Consentono di selezionare le opzioni che appaiono sopra di essi nella parte inferiore del display. Le opzioni disponibili si applicano all'operazione in corso (es. calibrazione, misurazione, ecc.).
Tasti di navigazione	Consentono di scorrere i menu e i dati, di immettere numeri e lettere, di selezionare le caselle di spunta e di impostare le opzioni per la siringa e la pompa.
Home	Premere questo tasto per visualizzare la schermata iniziale. Se il tasto è disattivato, il dispositivo emette un segnale acustico (es. durante una calibrazione o una misurazione).

5.2 Schermata Home



1 Opzioni disponibili su questa schermata	5 Nome schermata
2 Se sono installate due siringhe, mostra le applicazioni per la siringa 2	6 Icone informazioni (vedere Tabella 3)
3 Applicazioni per la siringa 1	7 Opzione disponibile premendo il tasto di selezione
4 Icona schermata	8 Tasti freccia utilizzabili nella schermata

[Tabella 3](#) mostra il significato delle icone che appaiono nella barra di intestazione.

Tabella 3 Icone informazioni

Icona	Descrizione
	Una stampante è collegata allo strumento
	Una chiavetta USB è collegata allo strumento
	Un sensore è collegato alla porta sensore 1
	Un sensore è collegato alla porta sensore 2
	Il file del registro dati è pieno. Vedere Gestione del registro dati a pagina 36 per le opzioni disponibili per la gestione del file del registro dati.
	È in corso una misurazione utilizzando il software PC. La tastiera è bloccata.

5.3 Struttura dei menu

I tre menu principali sono disponibili nella [Tabella 4](#), [Tabella 5](#) e nella [Tabella 6](#).

Tabella 4 Menu Home

Opzione	Descrizione
 Data log (Registro dati)	Consente di gestire il file del registro dati
 Calibration (Calibrazione)	Procedure di calibrazione dell'elettrodo e del titolante
 Settings (Impostazioni)	Vedere la voce nella tabella che segue
 Maintenance (Manutenzione)	Vedere la voce nella tabella che segue
 Purge (Spurgo)	Consente di rimuovere l'aria dalla siringa e dai tubi della siringa e della pompa

Tabella 5 Menu Settings (Impostazioni)

Opzione	Descrizione
 <p>Applications (Applicazioni)</p>	Consente di gestire le applicazioni installate
 <p>Operators (Operatori)</p>	Consente di configurare e gestire gli operatori strumento
 <p>Date & Time (Data e ora)</p>	Consente di impostare la data e l'ora
 <p>Brightness (Luminosità)</p>	Consente di regolare la luminosità del display
 <p>Sounds (Suoni)</p>	Consente di attivare o disattivare i suoni per operazioni specifiche
 <p>Language (Lingua)</p>	Consente di impostare la lingua di esercizio
 <p>Network (Rete)</p>	Consente di attribuire un nome per identificare lo strumento
 <p>Legacy settings (Impostazioni modelli precedenti)</p>	Consente di specificare i dati dei sensori precedenti
 <p>Info</p>	Consente di visualizzare le informazioni relative allo strumento e all'hardware correlato
 <p>Restore defaults (Ripristina predefinite)</p>	Consente di ripristinare la configurazione predefinita dello strumento
 <p>Options (Opzioni)</p>	Consente di impostare i parametri di esercizio
 <p>Security (Sicurezza)</p>	Consente di impostare una password e specificare le opzioni protette da tale password

Tabella 6 Menu Maintenance (Manutenzione)

Opzione	Descrizione
 <p>Syringe activation (Attivazione siringa)</p>	<p>Consente di verificare il corretto funzionamento della siringa</p>
 <p>Attivazione della pompa</p>	<p>Consente di verificare il corretto funzionamento della pompa</p>
 <p>Stirring activation (Attivazione miscelazione)</p>	<p>Consente di verificare il corretto funzionamento dell'agitatore</p>
 <p>Live measure (Misura in tempo reale)</p>	<p>Consente di controllare rapidamente i dati di misurazione per i sensori collegati. Non disponibile per tutti i sensori</p>
 <p>Syringe management (Gestione siringa)</p>	<p>Consente di sostituire la siringa o modificarne il volume</p>
 <p>Pump cassette replacement (Sostituzione cassetta pompa)</p>	<p>Consente di sostituire la cassetta delle pompe installate</p>
 <p>Reagent replacement (Sostituzione reagente)</p>	<p>Utilizzare questa opzione per la sostituzione dei reagenti</p>
 <p>Maintenance schedule (Programma di manutenzione)</p>	<p>Consente di gestire gli interventi di manutenzione</p>
 <p>Maintenance summary (Riepilogo manutenzione)</p>	<p>Visualizza il numero di giorni rimanenti prima della manutenzione necessaria su dispositivi specifici</p>
 <p>Syringe verification (Verifica della siringa)</p>	<p>Quando questa opzione è abilitata, viene avviata la procedura di verifica della siringa.</p>

Sezione 6 Avvio

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni personali. Non utilizzare lo strumento senza copertura della siringa installata.

6.1 Configurazione dello strumento

1. Dalla schermata Home, selezionare **Settings (Impostazioni)**. Fare riferimento anche a [Struttura dei menu](#) a pagina 24.
2. Selezionare un'opzione, quindi premere **Select (Seleziona)**.

Opzione	Descrizione
Applications (Applicazioni)	Consente di modificare (fare riferimento a Modifica delle impostazioni dell'applicazione a pagina 34), copiare, esportare e rimuovere i dati dell'applicazione. Verificare che la funzione di duplicazione non crei più di cinque applicazioni per ogni siringa installata.
Operators (Operatori)	Consente di aggiungere, modificare e rimuovere gli operatori.
Date + Time (Data + Ora)	Consente di impostare la data e l'ora dello strumento.
Brightness (Luminosità)	Consente di impostare la luminosità del display.
Sounds (Suoni)	Consente di impostare le opzioni audio.
Language (Lingua)	Consente di impostare la lingua.
Network (Rete)	Consente di attribuire un nome allo strumento. Questo nome viene utilizzato per collegare lo strumento a un PC. Se è collegata una stampante, il nome viene riprodotto sulle stampe eseguite. In caso di modifica del nome, riavviare lo strumento.
Legacy settings (Impostazioni modelli precedenti)	Consente di specificare i dati del sensore quando si utilizza un adattatore per modelli precedenti.
Info	Mostra le informazioni sullo strumento e sul relativo hardware.

Opzione	Descrizione
Restore Defaults (Ripristina impostazioni predefinite)	<p>Consente di ripristinare la configurazione predefinita dello strumento. Le impostazioni ripristinate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lingua impostata su English (Inglese) • Tutte le password di sicurezza rimosse • Password di sicurezza impostata come 0000 • Nessun suono attivo: uso dei tasti, informazioni e risultati analisi OK • Suoni attivi: strumento pronto, spegnimento strumento, errori e risultati analisi non OK • Vista dei parametri dell'applicazione impostata alla modalità di base • Impostazione dello svuotamento della siringa allo spegnimento dello strumento • Unità della temperatura visualizzata impostata su °C • Nessuna stampa della curva di misurazione • Nessuna stampa delle curve del derivato • Nessuna bilancia collegata • Nessun miscelatore a elica collegato • Miscelazione impostata al 10% • Utente impostato come "Utente predefinito"
Options (Opzioni)	<p>Consente di impostare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consente di impostare la vista dei parametri dell'applicazione in modalità esperto o di base • Consente di impostare lo strumento di modo che, al suo spegnimento, la siringa svuoti il proprio contenuto nel flacone del titolante • Consente di modificare l'unità della temperatura visualizzata • Consente di stampare le curve del derivato e della misurazione, se è collegata una stampante • Consente di specificare se è collegata una bilancia • Consente di specificare se è collegato un miscelatore a elica esterno. <p><i>Nota: All'accensione dello strumento, la vista dei parametri dell'applicazione è sempre impostata in modalità base. Le modifiche apportate ai dati dell'applicazione con strumento impostato in modalità esperto vengono conservate.</i></p>
Security (Sicurezza)	<p>Consente di modificare la password. Consente di specificare quali di queste opzioni sono protette da password:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settings (Impostazioni) (tutte le voci ad eccezione di Info) • Maintenance schedule and summary (Programma di manutenzione e riepilogo) • Delete data log (Cancella registro dati) • Export data log (Esporta registro dati) • Electrode calibration (Calibrazione elettrodo) • Titrant calibration (Calibrazione titolante) • Sample volume calibration (Calibrazione volume campione) • Syringe verification test (Test di verifica siringa)

3. Premere **Back (Indietro)**.

6.2 Installazione delle applicazioni

Utilizzare la chiavetta USB in dotazione per installare le applicazioni. Lo strumento può installare fino a cinque applicazioni per ogni siringa installata. In presenza di due siringhe, le applicazioni installate che appaiono nella prima riga del display si riferiscono alla prima siringa mentre quelle visualizzate nella seconda riga riguardano la seconda siringa.

Se si verificano errori durante l'installazione, vedere [Risoluzione dei problemi](#) a pagina 44.

1. Premere **Home** per andare al menu principale.
2. Inserire la chiavetta USB nell'apposita porta presente sul lato dello strumento. Sul display appaiono le applicazioni presenti sulla chiavetta USB.
3. Premere i tasti freccia per evidenziare e selezionare l'applicazione che si desidera installare. Premere il tasto freccia destra o sinistra per selezionarla. Ripetere questo passaggio per selezionare altre applicazioni da installare.
4. Premere **Import (Importa)** per installare le applicazioni selezionate.
5. Premere **OK** per completare l'installazione. Le applicazioni installate appaiono sulla schermata Home.

*Nota: Per installare altre applicazioni, premere **Home** per andare alla relativa schermata, quindi rimuovere la chiavetta USB e reinserirla.*

6.3 Preparazione dello strumento alla misurazione

1. Dalla schermata Home, selezionare **Purge (Spurgo)**. Appare l'elenco di tutti i dispositivi installati.
2. Selezionare **All elements (Tutti gli elementi)** per pulire tutti i dispositivi installati oppure selezionare solo il dispositivo desiderato. Premere **Select (Seleziona)**. L'aria viene rimossa dal dispositivo e sostituita con il liquido proveniente dal flacone.
3. Al termine dell'operazione, premere **OK**.
4. Assicurarsi che non vi siano bolle d'aria nel dispositivo. Se vi fossero delle bolle d'aria, ripetere il punto 2.
5. Selezionare il successivo dispositivo da pulire, nel caso si sia deciso di selezionare i dispositivi singolarmente.
6. Premere **Exit (Esci)** quando tutti i tubi sono pieni di reagente e non vi sono bolle d'aria nel dispositivo.

Nota: La presenza di qualche piccola bolla d'aria sulla parete interna e/o sul pistone della siringa non compromette in alcun modo le prestazioni del sistema.

Sezione 7 Operazioni standard

⚠ ATTENZIONE



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni personali. Non utilizzare mai lo strumento senza copertura di protezione della siringa.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Non rimuovere mai l'agitatore dal becher prima che l'operazione di titolazione sia terminata.

7.1 Calibrazione

7.1.1 Calibrazione del sensore

1. Dalla schermata Home, selezionare **Calibration (Calibrazione)**, quindi premere **Electrode calibration (Calibrazione elettrodo)**.
2. Se è installato più di un sensore, premere i tasti freccia su o giù per evidenziare il sensore da utilizzare, quindi premere **Select (Selezione)**.
3. Se più applicazioni includono i parametri di calibrazione per il sensore, premere i tasti freccia su o giù per evidenziare l'applicazione da utilizzare, quindi premere **Select (Selezione)**. Sul display appaiono le informazioni relative alla calibrazione.
4. Se si desidera visualizzare ulteriori informazioni o modificare alcuni dati, selezionare la relativa icona.

Opzione	Descrizione
Electrode (Elettrodo)	Mostra ulteriori informazioni sul sensore.
Operator (Operatore)	Modifica l'ID dell'operatore. Selezionare l'ID desiderato dall'apposito elenco.
Buffer or Standard (Tampone o Standard)	Mostra ulteriori informazioni sul tampone o lo standard.

5. Attenersi alle istruzioni visualizzate sul display, quindi premere **Start (Avvio)** per avviare la calibrazione. Sul display appaiono i dati di calibrazione.
6. Se si desidera modificare la velocità di miscelazione predefinita, premere i tasti freccia su o giù per aumentare o ridurre la velocità.
Nota: Questa modifica si applica esclusivamente all'operazione in corso. La velocità di miscelazione predefinita per la calibrazione non viene modificata.
7. Selezionare **Stop** per interrompere la calibrazione in qualsiasi momento. I risultati vengono quindi calcolati utilizzando i dati di calibrazione disponibili prima che venisse selezionata l'opzione **Stop**.
8. Solo per sensori pH:

Opzione	Descrizione
Yes (Sì)	Continua con la successiva soluzione tampone di calibrazione.
No	Interrompe la calibrazione. È comunque possibile convalidare la calibrazione se almeno una calibrazione del tampone si è conclusa correttamente.

9. Al termine dell'operazione, premere i tasti freccia sinistra e destra per visualizzare le diverse viste di misurazione.
10. Premere **Reject (Rifiuta)** o **Validate (Convalida)**.

Opzione	Descrizione
Reject (Rifiuta)	Selezionare Cancel (Annulla) per tornare alla schermata dei risultati o Confirm (Conferma) per rifiutare la calibrazione e utilizzare il valore di calibrazione predefinito o precedente.
Validate (Convalida)	La calibrazione viene accettata e i nuovi valori memorizzati.

7.1.2 Calibrazione del titolante

1. Dalla schermata Home, selezionare **Calibration (Calibrazione)**, quindi premere **Titration calibration (Calibrazione titolante)**.
2. Se è installato più di un titolante, premere i tasti freccia su o giù per evidenziare quello da utilizzare, quindi premere **Select (Selezione)**.
3. Se più applicazioni includono il metodo di calibrazione titolante, premere i tasti freccia su e giù per evidenziare l'applicazione da utilizzare, quindi premere **Select (Selezione)**.

4. Sul display appaiono le informazioni relative alla calibrazione. Se si desidera visualizzare ulteriori informazioni o modificare alcuni dati, selezionare la relativa icona.

Opzione	Descrizione
Information (Informazioni)	Mostra ulteriori informazioni sulla calibrazione.
Operator (Operatore)	Modifica l'ID dell'operatore. Selezionare l'ID desiderato dall'apposito elenco.

5. Riempire un becher con la quantità di standard indicata sul display. Se necessario, aggiungere una maggiore quantità del solvente specificato nell'applicazione in modo da garantire la corretta installazione del sensore nel campione.
6. Inserire con attenzione un agitatore magnetico nel becher. Verificare che il liquido non fuoriesca.
7. Agganciare il becher al supporto del sensore.
8. Verificare che l'icona visualizzata nella parte inferiore del display  sia evidenziata. Attenersi alle istruzioni visualizzate accanto all'icona. Vedere [Collegamento del sensore](#) a pagina 14 per verificare che i tubi e il sensore siano allineati correttamente.
9. Premere **Start (Avvio)** per avviare la calibrazione. Sul display appaiono i dati di calibrazione.
10. Se si desidera modificare la velocità di miscelazione predefinita, premere i tasti freccia su o giù per aumentare o ridurre la velocità.
Nota: Questa modifica si applica esclusivamente all'operazione in corso. La velocità di miscelazione predefinita per l'applicazione non viene modificata.
11. Nel corso della procedura sono disponibili due opzioni:

Opzione	Descrizione
Stop	Interrompe la calibrazione e non viene calcolato alcun risultato. Se si seleziona questa opzione mentre è in corso l'operazione Replicate Standard (Duplica standard) , tutti i dati nella serie andranno persi.
Skip (Ignora)	Interrompe l'operazione in corso e passa direttamente alla fase successiva della procedura. I risultati vengono quindi calcolati utilizzando i dati di calibrazione disponibili prima che venisse selezionata l'opzione Skip (Ignora) . I risultati ottenuti utilizzando questa opzione possono essere meno accurati.

12. Premere **Reject (Rifiuta)** o **Continue (Continua)**.

Opzione	Descrizione
Reject (Rifiuta)	Rifiuta la calibrazione. Selezionare Cancel (Annulla) per tornare alla schermata dei risultati oppure Confirm (Conferma) per rifiutare la calibrazione. Nel caso di una prima calibrazione, selezionare Confirm (Conferma) per rifiutarla e utilizzare i valori di calibrazione predefiniti o precedenti. Nel caso di una calibrazione Replicate Standard (Duplica standard) , selezionare Confirm (Conferma) per rifiutare solo la calibrazione corrente in una serie di calibrazioni.
Continue (Continua)	Selezionare una di queste opzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Replicate Standard (Duplica standard): Ripete la calibrazione utilizzando lo stesso standard • Save & Exit (Salva ed esci): Conserva i risultati della calibrazione e chiude la procedura • Reject & Exit (Rifiuta ed esci): Rifiuta i risultati della calibrazione e utilizza i valori di calibrazione predefiniti o precedenti, quindi esce dalla procedura di calibrazione

7.1.3 Calibrazione livellamento automatico

Questa opzione è disponibile solo quando almeno una delle applicazioni installate include un metodo di calibrazione livellamento automatico, e se tale metodo è attivo. Prima di ogni titolazione, la calibrazione verifica che il volume del campione contenuto nella cella di misura sia rimasto invariato.

Per questa procedura è necessario installare una pompa esterna.

1. Dalla schermata Home, selezionare **Calibration (Calibrazione)**, quindi premere **Autoleveling calibration (Calibrazione livellamento automatico)**.
2. Se più applicazioni includono il metodo di calibrazione livellamento automatico, premere i tasti freccia su o giù per evidenziare l'applicazione da utilizzare, quindi premere **Select (Seleziona)**.
3. Sul display appaiono le informazioni relative alla calibrazione. Se si desidera visualizzare ulteriori informazioni o modificare alcuni dati, selezionare la relativa icona.

Opzione	Descrizione
Information (Informazioni)	Mostra ulteriori informazioni sulla calibrazione.
Operator (Operatore)	Modifica l'ID dell'operatore. Selezionare l'ID desiderato dall'apposito elenco.

4. Assicurarsi che i tubi e la pompa esterna siano installati correttamente (fare riferimento a [Installazione di una pompa esterna](#) a pagina 17).
5. Assicurarsi che il sensore, i tubi e l'ancoretta siano inseriti correttamente in un becher vuoto, come per la preparazione di una misurazione standard.
6. Misurare con precisione il volume del campione necessario e versarlo nel becher vuoto.
7. Regolare la posizione del tubo dalla pompa esterna (fare riferimento a [Figura 5](#) a pagina 20) in modo che tocchi la superficie del liquido. Quindi aggiungere del campione fino a quando l'estremità del tubo non è immersa in 5 - 10 mm di liquido.
8. Premere **Start (Avvio)** per avviare la calibrazione.
9. La procedura di livellamento viene avviata e il campione viene rimosso per l'intervallo di tempo preimpostato. Assicurarsi che questo intervallo di tempo sia sufficiente alla rimozione del campione, e che consideri alcuni secondi alla fine dell'operazione per la rimozione dell'aria.
10. La misurazione della titolazione comincia una volta completata la procedura di livellamento. Se si desidera modificare la velocità di miscelazione predefinita, premere i tasti freccia su o giù per aumentare o ridurre la velocità.
Nota: Questa modifica si applica esclusivamente all'operazione in corso. La velocità di miscelazione predefinita per la calibrazione non viene modificata.
11. Nel corso della procedura di calibrazione sono disponibili due opzioni:

Opzione	Descrizione
Stop	Interrompe la calibrazione e non viene calcolato alcun risultato. Se si seleziona questa opzione nel corso di una calibrazione Replicate Standard (Duplica standard) , tutti i dati nella serie andranno persi.
Skip (Ignora)	Interrompe l'operazione di livellamento e passa direttamente alla fase successiva della procedura. I risultati vengono quindi calcolati utilizzando i dati disponibili prima che venisse selezionata l'opzione Skip (Ignora) .

12. Al termine dell'operazione, premere i tasti freccia sinistra e destra per visualizzare le diverse viste di misurazione. Il risultato della titolazione corrisponde al volume di campione calcolato.

13. Premere **Reject (Rifiuta)** o **Continue (Continua)**.

Opzione	Descrizione
Reject (Rifiuta)	Rifiuta la calibrazione. Selezionare Cancel (Annulla) per tornare alla schermata dei risultati oppure Confirm (Conferma) per rifiutare la calibrazione. Nel caso di una prima calibrazione, selezionare Confirm (Conferma) per rifiutarla e utilizzare i valori di calibrazione predefiniti o precedenti. Nel caso di una calibrazione Replicate Standard (Duplica standard) , selezionare Confirm (Conferma) per rifiutare solo la calibrazione corrente in una serie di calibrazioni.
Continue (Continua)	Selezionare una di queste opzioni: <ul style="list-style-type: none">• Replicate Standard (Duplica standard): Ripete la calibrazione utilizzando lo stesso campione• Save & Exit (Salva ed esci): Conserva i risultati della calibrazione e chiude la procedura• Reject & Exit (Rifiuta ed esci): Rifiuta i risultati della calibrazione e utilizza i valori di calibrazione predefiniti o precedenti, quindi esce dalla procedura di calibrazione

14. Se la taratura è stata eseguita correttamente, il volume del campione calcolato viene conservato nei parametri dell'applicazione. Questo valore viene mostrato nella vista di avvio della misurazione dell'applicazione e utilizzato nel corso dei calcoli della titolazione successivi dell'applicazione.

7.2 Preparazione del campione

Quando questa applicazione è installata (fare riferimento a [Installazione delle applicazioni](#) a pagina 28), utilizzarla per preparare uno o più campioni di misurazione.

Nota: se è installato il software del PC (fare riferimento a [Installazione del software per PC](#) a pagina 21) e il cambiacampioni AS1000, la preparazione del campione può essere effettuata con o senza livellamento. Tuttavia se la preparazione del campione viene eseguita senza il software e il cambiacampioni, il livellamento deve essere disattivato (Attivo = No). Per ulteriori istruzioni, si consiglia di leggere la "Application Note" (Nota sull'applicazione) presente sulla chiavetta USB delle applicazioni.

1. Dalla schermata Home, selezionare l'applicazione di preparazione del campione, quindi premere **Select (Seleziona)**.
2. Assicurarsi che il reagente utilizzato per preparare il campione sia installato con la pompa corretta.
Nota: I parametri dell'applicazione possono essere modificati nella modalità di base o esperto. Fare riferimento a [Modifica delle impostazioni dell'applicazione](#) a pagina 34.
3. Attenersi alle istruzioni visualizzate sul display.
4. Premere **Next (Avanti)** per preparare più campioni o **Exit (Esci)** per tornare alla schermata Home.

7.3 Misurazione del campione

Utilizzare questa opzione per misurare il campione utilizzando una delle applicazioni installate.

1. Dalla schermata Home, selezionare l'applicazione di misurazione, quindi premere **Select (Seleziona)**. Le informazioni relative all'applicazione vengono visualizzate sul display.
2. Per ulteriori istruzioni, leggere la "Application Note" (Nota sull'applicazione) presente sulla chiavetta USB contenente le applicazioni.
3. Se si desidera visualizzare ulteriori informazioni o modificare alcuni dati, selezionare la relativa icona.

Opzione	Descrizione
Information (Informazioni)	Mostra ulteriori informazioni sull'applicazione.

Opzione	Descrizione
Operator (Operatore)	Modifica l'ID dell'operatore. Selezionare l'ID desiderato dall'apposito elenco.
Sample (Campione)	Sample name (Nome campione): consente di modificare il nome del campione. Type (Tipo): premere i tasti freccia sinistra e destra e selezionare il tipo di campione (Sample (Campione) , QC o Define blank (Definisci bianco)) da utilizzare per la misurazione. Se si seleziona Define blank (Definisci bianco) , diventano disponibili altri due tipi di campione (QC with blank (QC con bianco) e Sample with blank (Campione con bianco)).

- Riempire un becher con la quantità di campione indicata sul display. Se necessario, aggiungere una maggiore quantità del solvente specificato nell'applicazione in modo da garantire la corretta installazione del sensore nel campione.
- Inserire con attenzione un agitatore magnetico nel becher. Verificare che il liquido non fuoriesca.
- Agganciare il becher al supporto del sensore.
- Verificare che l'icona visualizzata nella parte inferiore del display  sia evidenziata. Attenersi alle istruzioni visualizzate accanto all'icona. Vedere [Collegamento del sensore](#) a pagina 14 per verificare che i tubi e il sensore siano allineati correttamente.
- Premere **Start (Avvio)** per avviare la misurazione. Sul display appaiono i dati di misura.
- Se si desidera modificare la velocità di miscelazione predefinita, premere i tasti freccia su o giù per aumentare o ridurre la velocità.
Nota: Questa modifica si applica esclusivamente all'operazione in corso. La velocità di miscelazione predefinita per l'applicazione non viene modificata.
- Nel corso della procedura sono disponibili due opzioni:

Opzione	Descrizione
Stop	Interrompe la misurazione e non viene calcolato alcun risultato. Se si seleziona questa opzione mentre è in corso l'operazione Replicate Standard (Duplica standard) , tutti i dati nella serie andranno persi.
Skip (Ignora)	Interrompe l'operazione in corso e passa direttamente alla fase successiva della procedura. I risultati vengono quindi calcolati utilizzando i dati di misurazione disponibili prima che venisse selezionata l'opzione Skip (Ignora) . I risultati ottenuti utilizzando questa opzione possono essere meno accurati.

- Al termine dell'operazione, premere i tasti freccia per visualizzare le diverse viste di misurazione.
- Premere **Next (Avanti)** per visualizzare queste opzioni:

Opzione	Descrizione
Replicate Sample (Duplica campione)	Utilizzare questa opzione per avviare la stessa titolazione sullo stesso campione. Questa procedura consente di studiare la ripetibilità analizzando in successione parti diverse dello stesso campione. Al termine di ogni misurazione, appare una finestra in cui vengono visualizzati il valore medio, la deviazione standard e la deviazione standard relativa.
New Sample (Nuovo campione)	Utilizzare questa opzione per avviare la stessa titolazione su un nuovo campione. La deviazione standard e la deviazione standard relativa non vengono misurate.

- Premere **Exit (Esci)** per tornare alla schermata Home.

7.4 Modifica delle impostazioni dell'applicazione

AVVISO

Le applicazioni installate sullo strumento sono state preconfigurate per ottimizzare il processo di misurazione. La modifica dei parametri predefiniti influisce sul processo di misurazione e sui relativi risultati. Solo il personale qualificato può modificare tali parametri o usare lo strumento in **modalità esperto**. Fare riferimento alla nota sull'applicazione prima di modificare qualsiasi parametro.

Nella **modalità di base**, le modifiche ai parametri sono sicure. In **modalità esperto**, le modifiche non sono sicure e possono causare un funzionamento non corretto.

Fare riferimento a [Modifica dei parametri delle applicazioni](#) a pagina 60 per un elenco dei parametri modificabili in modalità di base e modalità esperto.

Fare riferimento a [Nome del campione](#) a pagina 35 per le caratteristiche speciali del nome campione.

1. Dalla schermata Home, selezionare **Settings (Impostazioni)**.
2. Selezionare **Applications (Applicazioni)** quindi **Edit (Modifica)**.
3. Se è installata più di una applicazione, selezionare quella da modificare dall'apposito elenco, quindi premere **Edit (Modifica)**.
4. Premere il tasto freccia sinistra o destra per spostarsi sul gruppo di parametri precedente o successivo. Premere il tasto freccia su o giù per scorrere i parametri delle applicazioni nel relativo gruppo.
5. Il tasto **Edit (Modifica)** è disponibile solo per i parametri modificabili. Premere **Edit (Modifica)** per modificare il parametro. Immettere i nuovi dettagli o selezionarli da un elenco.
Nota: Nella parte inferiore della schermata appare una descrizione del parametro selezionato.

7.4.1 Nome del campione

I due caratteri jolly ? (punto interrogativo) e * (asterisco) possono essere utilizzati per aggiungere automaticamente un numero al nome del campione.

Utilizzare il punto interrogativo per aggiungere un numero intero al nome. Ad esempio, se il campione è denominato **Acqua**:

- Selezionare **Settings (Impostazioni) > Applications (Applicazioni) > Edit (Modifica)** e modificare il nome del campione in **Acqua ?**
- Il nome del campione della prima misurazione è **Acqua 1**
- Il nome del campione della misurazione successiva è **Acqua 2**, ecc.
- Il numero intero viene riportato a 1 quando lo strumento viene spento.

Utilizzare l'asterisco per aggiungere al nome la data e l'ora in formato **AAMMGHHMSS**. Ad esempio, se il campione è denominato **Acqua**:

- Selezionare **Settings (Impostazioni) > Applications (Applicazioni) > Edit (Modifica)** e modificare il nome del campione in **Acqua ***
- Il nome del campione della prima misurazione effettuata il 27 febbraio 2015 alle 15:30:25 è **Acqua 150227153025**
- Il nome del campione della misurazione successiva effettuata il 28 febbraio 2015 alle 16:32:47 è **Acqua 150228163247**, ecc.
- Il valore non viene ripristinato quando lo strumento viene spento

Utilizzare entrambi i caratteri nel nome per aggiungere un numero intero e la data e l'ora. Ad esempio, se il campione è denominato **Acqua**:

- Selezionare **Settings (Impostazioni) > Applications (Applicazioni) > Edit (Modifica)** e modificare il nome del campione in **Acqua ? ***
- Il nome del campione della prima misurazione effettuata il 27 febbraio 2015 alle 15:30:25 è **Acqua 1 150227153025**
- Il nome del campione della misurazione successiva effettuata il 27 febbraio 2015 alle 17:01:27 è **Acqua 2 150227170127**, ecc.
- Il numero intero viene riportato a 1 quando lo strumento viene spento.

7.5 Gestione del registro dati

Specificare i filtri dati da utilizzare per selezionare i dati da visualizzare, eliminare o esportare.

1. Dalla schermata Home, selezionare **Data log (Registro dati)**.
2. Selezionare un'opzione, quindi premere **Select (Seleziona)**.

Opzione	Descrizione
View data log (Visualizza registro dati)	Consente di visualizzare i dati di misurazione. Selezionare le singole righe di dati per visualizzare ulteriori informazioni.
Export data log (Esporta registro dati)	Consente di esportare i dati di misura dal sistema a un dispositivo esterno. I dati selezionati vengono visualizzati prima di essere esportati. Verificare che un dispositivo esterno sia collegato allo strumento (per esempio, una chiavetta USB, un disco fisso esterno, ecc.).
Delete data log (Cancella registro dati)	Consente di rimuovere i dati di misura dal sistema. I dati selezionati vengono visualizzati prima di essere eliminati.

3. Specificare i parametri di selezione dei dati. Premere i tasti freccia destra e sinistra per selezionare il parametro desiderato. Premere i tasti freccia su e giù per selezionare l'opzione desiderata.

Opzione	Descrizione
Result type (Tipo di risultato)	Consente di impostare il tipo di risultato disponibile.
Application (Applicazione)	Consente di impostare le applicazioni disponibili.
Date (Data)	Consente di impostare l'intervallo di date.
Operator (Operatore)	Consente di impostare gli operatori disponibili.

4. Se è stata selezionata l'opzione **View data log (Visualizza registro dati)**, premere **View (Visualizza)** per vedere i dati selezionati.
 - Premere i tasti freccia su e giù per selezionare una riga di dati quindi premere **Detail (Dettagli)** per vedere ulteriori dati
 - Se si seleziona **Electrode calibration (Calibrazione elettrodo)** come **Result type (Tipo di risultato)**, premere i tasti freccia sinistra e destra per selezionare il sensore desiderato qualora ne siano installati più di uno. Premere i tasti freccia su e giù per selezionare una riga di dati, quindi premere i tasti freccia sinistra e destra per vedere i relativi grafici
 - Se è selezionata una sola **Application (Applicazione)**, premere i tasti freccia su e giù per selezionare una riga di dati, quindi premere **Detail (Dettagli)** per vedere ulteriori dati, oppure premere i tasti freccia sinistra e destra per visualizzare i relativi grafici
5. Se è stata selezionata l'opzione **Export data log (Esporta registro dati)** o **Delete data log (Cancella registro dati)**, premere **Preview (Anteprima)** per vedere i dati selezionati, quindi premere **Export (Esporta)** o **Delete (Cancella)** per avviare la procedura.

7.6 Spurgo

Utilizzare questa procedura per rimuovere le bolle d'aria dal sistema. Per le istruzioni, vedere [Preparazione dello strumento alla misurazione](#) a pagina 29.

Sezione 8 Manutenzione

⚠ ATTENZIONE



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

AVVISO

Non smontare lo strumento per operazioni di manutenzione. Se è necessario pulire o riparare i componenti interni, contattare il produttore.

8.1 Pianificazione degli interventi di manutenzione

Nella [Tabella 7](#) è riportata la pianificazione consigliata degli interventi di manutenzione. Requisiti strutturali e condizioni di esercizio possono aumentare la frequenza di alcuni interventi.

Tabella 7 Programma di assistenza

Intervento	1 giorno	7 giorni	12 mesi	Ogni 24 mesi
Pulizia dello strumento a pagina 37. Inoltre, effettuare questa procedura immediatamente dopo l'eventuale versamento di liquido sullo strumento.	X			
Pulizia del sensore a pagina 37.		X		
Se applicabile, Sostituire il contenuto delle cartucce di essiccante a pagina 38.		X		
Sostituire la siringa. Fare riferimento a Syringe management (Gestione siringa) a pagina 40.			X	
Sostituire il blocco elettrovalvola della siringa. Fare riferimento a Sostituzione del blocco elettrovalvola della siringa a pagina 38.				X
Esaminare le connessioni della siringa e i tubi di ingresso e di uscita per rilevare la presenza di perdite e danni. Sostituire quando necessario. Fare riferimento a Parti di ricambio e accessori a pagina 53 per i numeri delle parti e a Sostituzione dei tubi a pagina 38.			X	
Sostituire le cassette della pompa. Fare riferimento a Sostituzione della cassetta della pompa a pagina 41.			X	
Esaminare le connessioni della pompa e i tubi di ingresso e di uscita per rilevare la presenza di perdite e danni. Sostituire secondo necessità. Fare riferimento a Parti di ricambio e accessori a pagina 53 per i numeri delle parti e a Sostituzione dei tubi a pagina 38.			X	
Esaminare il tappo dei flaconi e le connessioni per rilevare la presenza di perdite e danni. Sostituire secondo necessità. Fare riferimento a Parti di ricambio e accessori a pagina 53 per i numeri di parte.			X	

8.2 Pulizia dello strumento

AVVISO

Non utilizzare mai solventi corrosivi o infiammabili per pulire le parti dello strumento. L'utilizzo di questi solventi può compromettere la protezione ambientale dello strumento e annullare la garanzia.

Pulire la superficie esterna con un panno umido o con una miscela di acqua e detergente delicato. Asciugare con un panno morbido.

8.3 Pulizia del sensore

Attenersi alle istruzioni sulla pulizia riportate nella documentazione fornita con il sensore ed eventuali altre istruzioni presenti nella nota sull'applicazione.

8.4 Sostituzione dei tubi

Dopo aver installato un nuovo tubo, assicurarsi che sia montato correttamente ruotandone i connettori sulle porte di entrata e di uscita della siringa o della pompa fino ad udire uno scatto. Fare riferimento anche a [Collegamento dei tubi](#) a pagina 12.

8.5 Sostituire il contenuto delle cartucce di essiccante

Quando usati, si raccomanda di sostituire il contenuto della cartuccia di essiccante settimanalmente, anche se la frequenza può variare in funzione dell'umidità del laboratorio. È possibile utilizzare un indicatore di umidità, come i cristalli in gel di silicio, per individuare il momento esatto in cui procedere con la sostituzione.

8.6 Sostituzione del blocco elettrovalvola della siringa

⚠ PERICOLO

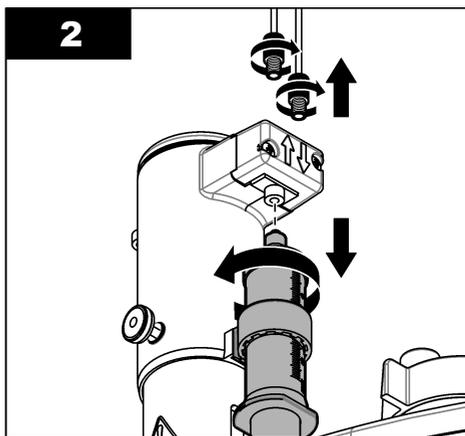
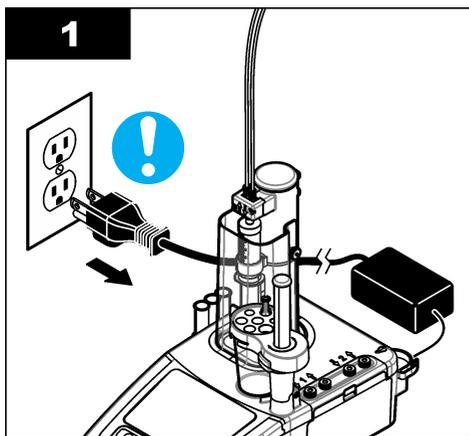


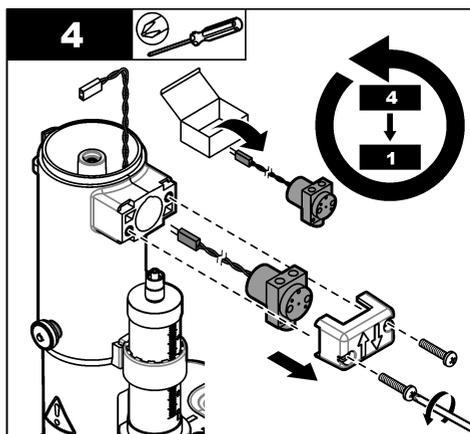
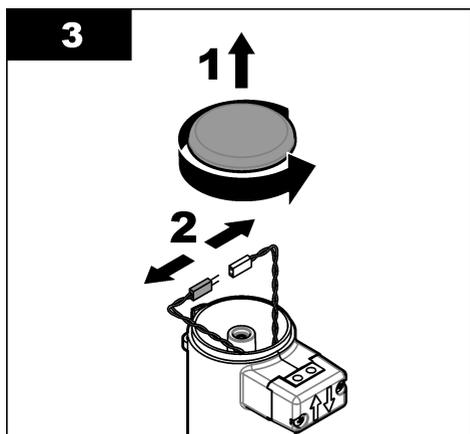
Pericolo di folgorazione. Rimuovere l'alimentazione dallo strumento prima di iniziare questa procedura.

AVVISO

Questa procedura deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico dell'assistenza qualificato.

Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.





8.7 Menu Maintenance (Manutenzione)

Selezionare **Maintenance (Manutenzione)** dalla schermata Home.

Fare riferimento anche a [Tabella 6](#) a pagina 26.

8.7.1 Attivazione della siringa

Eseguire un controllo della siringa. Verificare che la siringa si riempi e si svuoti correttamente.

1. Dal menu manutenzione, premere **Syringe activation (Attivazione siringa)**. Premere i tasti freccia per selezionare un'opzione.

Opzione	Descrizione
Fill (Riempi)	Consente di riempire la siringa con soluzione titolante. Il processo si interrompe automaticamente quando la siringa è piena.
Empty to bottle (Svuota in flacone)	Consente di svuotare il contenuto della siringa nel flacone di titolante.
Empty to beaker (Svuota in becher)	Consente di svuotare il contenuto della siringa nel becher. Controllare che il tubo proveniente dalla porta di uscita della siringa sia inserito in un becher.
Stop	Consente di interrompere l'operazione.

Se è installata una seconda siringa, l'opzione **Toggle (Inverti)** viene visualizzata sul display. Premere **Toggle (Inverti)** per attivare la seconda siringa o per attivarle entrambe.

8.7.2 Attivazione della pompa

Questa opzione si applica solo agli strumenti dotati di pompa. Eseguire un controllo della pompa. Verificare che la pompa si riempi e si svuoti correttamente.

1. Dal menu manutenzione, premere **Pump activation (Attivazione pompa)**. Premere i tasti freccia su e giù per selezionare l'opzione desiderata.

Opzione	Descrizione
Start (Avvio)	Consente di attivare la pompa. Il reagente viene pompato attraverso i tubi fino al becher. Controllare che il tubo proveniente dalla porta di uscita della pompa sia inserito in un becher.
Stop	Consente di interrompere l'operazione.

Se è presente più di una pompa, l'opzione **Toggle (Inverti)** viene visualizzata sul display. Premere **Toggle (Inverti)** per attivare la seconda pompa, la pompa esterna o tutte le pompe.

8.7.3 Syringe management (Gestione siringa)

Utilizzare questa opzione per sostituire la siringa o modificarne il volume.

1. Dal menu di manutenzione, premere **Syringe management (Gestione siringa)**.

Opzione	Descrizione
Syringe replacement (Sostituzione siringa)	Se sono installate due siringhe, selezionare quella da sostituire. Selezionare questa opzione per scaricare il contenuto della siringa nel flacone del titolante o nel becher, quindi seguire le istruzioni visualizzate sul display. Fare inoltre riferimento a Installazione della siringa a pagina 9 per l'installazione.
Syringe volume change (Modifica volume siringa)	Se sono installate due siringhe, selezionare quella da modificare. Selezionare il nuovo volume della siringa.

8.7.4 Verifica della siringa

Utilizzare l'opzione di verifica della siringa per esaminare l'accuratezza della siringa in conformità allo standard ISO 8655. Per ottenere i migliori risultati, seguire la procedura descritta nella nota applicativa fornita con il kit di verifica della siringa.

Nota: per abilitare l'opzione di verifica della siringa sullo strumento è necessaria una chiave di licenza. Contattare il produttore o un rappresentante per ottenere una chiave di licenza.

1. Dalla schermata Home, selezionare Settings (Impostazioni), quindi premere **Select (Seleziona)**.
 2. Dalla schermata Settings (Impostazioni), selezionare Options (Opzioni), quindi premere **Select (Seleziona)**.
 3. Premere i tasti freccia sinistra o destra per selezionare la modalità Expert (Esperto), quindi premere **Done (Completato)**.
 4. Dalla schermata Home, selezionare Maintenance (Manutenzione), quindi premere **Select (Seleziona)**.
 5. Dalla schermata Maintenance (Manutenzione), selezionare Syringe verification (Verifica siringa), quindi premere **Select (Seleziona)**.
- Nota:** quando l'opzione viene selezionata per la prima volta, immettere la chiave di licenza.
6. Premere i tasti freccia su e giù per selezionare e modificare le opzioni di test della siringa.

Opzione	Descrizione
Syringe (Siringa)	Consente di selezionare la siringa. Utilizzata quando sono presenti due siringhe. Mostra le informazioni sulle siringhe: numero e volume della siringa.
Operator (Operatore)	Consente di selezionare l'ID operatore
Configuration (Configurazione)	Consente di configurare le impostazioni di test: volume del test e numero di repliche. Il liquido totale erogato per il test mostra quando i due parametri sono impostati. Nota: assicurarsi di utilizzare il becher e la bilancia applicabili per il test in base alla quantità di liquido totale erogato. Nelle relative impostazioni, è disponibile un campo per scrivere le condizioni di test.
Start (Avvia)	Consente di avviare la procedura di verifica della siringa.

7. Premere Start (Avvia) per avviare la procedura di verifica della siringa. Seguire la procedura fornita con il kit di verifica della siringa.
8. Per annullare il test di verifica della siringa e non salvare i dati sul relativo registro, premere Stop (Arresta).

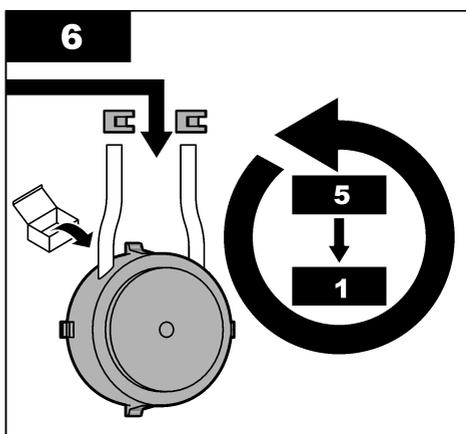
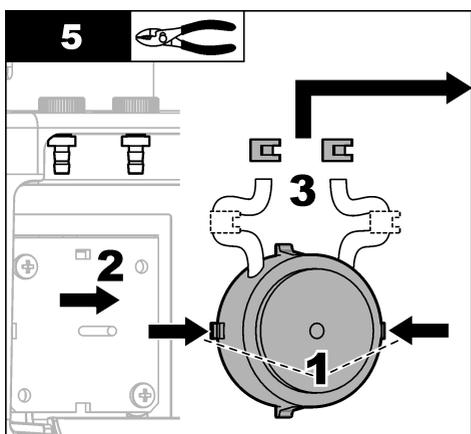
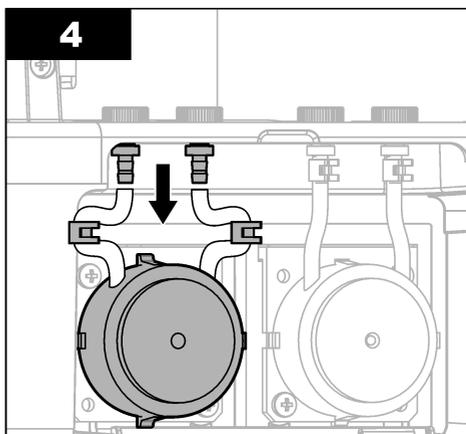
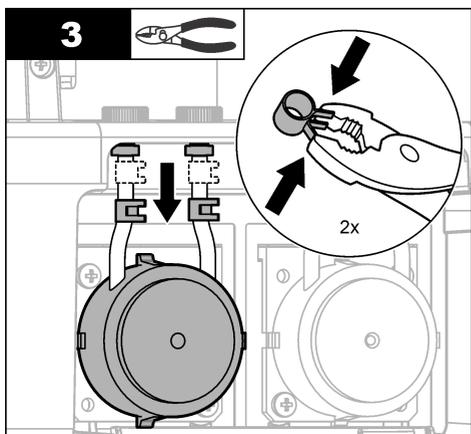
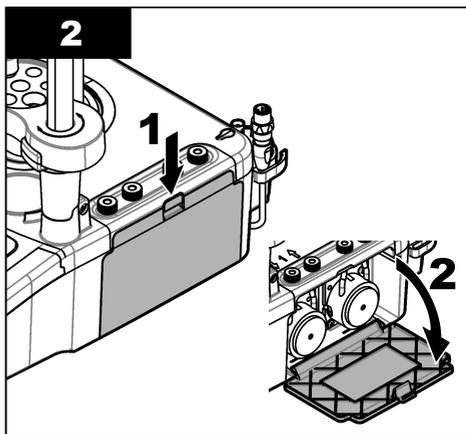
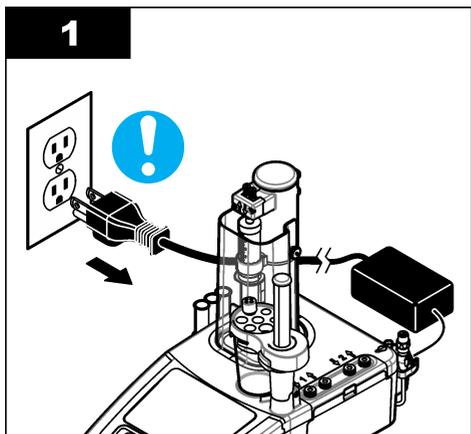
9. Per annullare il test di verifica della siringa e salvare i relativi risultati dei volumi completamente testati sul registro dati, premere Skip (Ignora).
10. Al termine del test, viene visualizzato Pass (Superato) o Fail (Non superato). Premere i tasti freccia sinistra o destra per visualizzare i risultati dei diversi volumi. Premere i tasti freccia su e giù per visualizzare ulteriori dati sui risultati del volume selezionato.

8.7.5 Sostituzione della cassetta della pompa

⚠ PERICOLO	
	Pericolo di folgorazione. Rimuovere l'alimentazione dallo strumento prima di iniziare questa procedura.

Questa opzione si applica solo agli strumenti dotati di pompa.

Per sostituire la cassetta della pompa, fare riferimento alla procedura illustrata di seguito e attenersi alle istruzioni visualizzate sul display.



8.7.6 Altre opzioni di manutenzione

1. Selezionare un'opzione, quindi premere **Select (Seleziona)**.

Opzione	Descrizione
Stirring activation (Attivazione miscelazione)	Consente di eseguire un controllo del miscelatore magnetico. Premere i tasti freccia su o giù per aumentare o ridurre la velocità di miscelazione.
Live measure (Misura in tempo reale)	Questa opzione non è disponibile per tutti i sensori. L'opzione consente di visualizzare i dati di misura continua dei sensori collegati, per permettere un rapido controllo delle misurazioni. Le applicazioni installate e le aggiunte automatiche al campione sono disattivate. La misura continua non prevede alcuna compensazione della temperatura per cui i suoi valori possono differire da quelli rilevati su uno stesso campione utilizzando le applicazioni installate con compensazione della temperatura.
Reagent replacement (Sostituzione reagente)	Utilizzare questa opzione per sostituire i reagenti. Attenersi alle istruzioni visualizzate sul display.
Maintenance schedule (Programma di manutenzione)	Consente di visualizzare l'elenco delle operazioni di manutenzione. Premere Edit (Modifica) per modificare il valore predefinito.
Maintenance summary (Riepilogo manutenzione)	Consente di verificare quanti giorni mancano all'esecuzione delle varie operazioni di manutenzione. Dopo avere eseguito un intervento di manutenzione, premere Reset (Ripristina) per riportare il numero di giorni al valore predefinito.

8.8 Immagazzinamento e trasporto

8.8.1 Preparazione dello strumento per l'immagazzinamento

⚠ ATTENZIONE	
	Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE	
	Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

1. Rimuovere il sensore dal relativo supporto e scollegarlo dalla porta sul retro dello strumento.
2. Pulire il sensore. Fare riferimento a [Pulizia del sensore](#) a pagina 37.
3. Inserire il sensore in un tubo di stoccaggio contenente una soluzione per la conservazione. Per le istruzioni di conservazione consultare la documentazione del sensore.
4. Dalla schermata Home, selezionare **Maintenance (Manutenzione) > Syringe activation (Attivazione siringa)** e svuotare il contenuto della siringa.
5. Se è presente una seconda siringa, premere **Toggle (Inverti)** per selezionarla e svuotarne il contenuto.
6. Spegnerlo lo strumento.
7. Rimuovere con cautela i tubi dal flacone del titolante. Se sono installate delle pompe, rimuovere i tubi dai flaconi dei titolanti. Chiudere i flaconi con i loro tappi originali.
8. Lavare i tubi con acqua o con una soluzione di pulizia adatta (fare riferimento alla nota sull'applicazione per ulteriori informazioni).

9. Svuotare i becher e pulirli con acqua deionizzata.
10. Se lo strumento verrà immagazzinato per più di una settimana, rimuovere la siringa (fare riferimento a [Installazione della siringa](#) a pagina 9). Lavare la siringa con acqua o con una soluzione di pulizia adeguata e conservarla nella relativa scatola.

8.8.2 Preparazione dello strumento per un breve periodo di immagazzinamento

⚠ ATTENZIONE	
	Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Rispettare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutte le apparecchiature protettive appropriate per le sostanze chimiche utilizzate. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.
⚠ ATTENZIONE	
	Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Smaltire i prodotti chimici e i rifiuti conformemente alle normative locali, regionali e nazionali.

Attenersi a questa procedura per immagazzinare lo strumento per una notte o un fine settimana.

1. Pulire con cautela la cella di misura utilizzando un solvente organico adatto per rimuovere eventuali residui e olio.
2. Riempire la cella di misura con un nuovo mezzo.
3. Aggiungere del titolante al mezzo fino a quando non diventa di colore marrone.
4. Verificare che la cella di misura sia installata saldamente.
5. Controllare la posizione di tutti gli elementi nel supporto del sensore.
6. Spegnerlo lo strumento.

8.8.3 Preparazione dello strumento per la spedizione

1. Fare riferimento a [Preparazione dello strumento per l'immagazzinamento](#) a pagina 43.
2. Inserire lo strumento e i relativi accessori in una scatola con il necessario materiale d'imballaggio.
3. Lo strumento può essere spedito a una temperatura compresa tra -5 e 40°C e un'umidità relativa fino a 80%.
4. Controllare che il luogo di immagazzinamento dello strumento non sia soggetto a polvere, formazione di condensa o evaporazione chimica.

Sezione 9 Risoluzione dei problemi

Fare riferimento alle tabelle seguenti per i messaggi relativi ai problemi, le possibili cause e le soluzioni.

Tabella 8 Misura

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Measurement unstable (Misurazione instabile)	La misurazione fornita dal sensore non è stabile	Assicurarsi che non siano presenti bolle intorno all'elemento del sensore o al raccordo
Measurement out of range (Misura fuori intervallo)	La concentrazione del campione non è compresa nei limiti di misurazione del sensore	Regolare la preparazione del campione in modo che sia compresa nell'intervallo di misurazione del sensore
		Utilizzare un sensore diverso con un intervallo di misurazione più adeguato

Tabella 8 Misura (continua)

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Temperature out of range (Temperatura fuori intervallo)	La temperatura del campione non è compresa nei limiti di misurazione del sensore	Regolare la temperatura del campione in modo che sia compresa nell'intervallo di misurazione del sensore
		Utilizzare un sensore diverso con un intervallo di misurazione più adeguato
		Assicurarsi che il sensore funzioni correttamente
Max. ordinate reached (Ordinata max raggiunta)	La titolazione viene arrestata poiché il segnale misurato è superiore o inferiore all'ordinata punto di arresto impostata per questa applicazione, in base alla direzione della curva	Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione
		Regolare l'ordinata massima per l'applicazione (fare riferimento a Modifica dei parametri delle applicazioni a pagina 60)
Below minimum range (Sotto intervallo minimo)	Questo messaggio è specifico delle applicazioni amperometriche; il punto di equivalenza non è stato trovato	Selezionare un intervallo di applicazioni più adatto al campione
Above maximum range (Sopra intervallo massimo)	Questo messaggio è specifico delle applicazioni amperometriche; il punto di equivalenza non è stato trovato	Selezionare un intervallo di applicazioni più adatto al campione
Insufficient curve resolution (Risoluzione curva insufficiente)	Questo messaggio è specifico delle applicazioni amperometriche; il punto di equivalenza non è stato trovato	Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione
		Pulire il sensore attenendosi alle procedure consigliate nella relativa documentazione
Not enough excess titrant (Titolante in eccesso insufficiente)	Questo messaggio è specifico delle applicazioni amperometriche con retrotitolazione; il punto di equivalenza non è stato trovato	Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione
		Controllare il titolante in eccesso definito nel file dell'applicazione e regolare secondo necessità oppure selezionare un intervallo di applicazioni più adatto al campione
Too much excess titrant (Troppo titolante in eccesso)	Questo messaggio è specifico delle applicazioni amperometriche con retrotitolazione; il punto di equivalenza non è stato trovato	Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione
		Controllare il titolante in eccesso definito nel file dell'applicazione e regolare secondo necessità oppure selezionare un intervallo di applicazioni più adatto al campione

Tabella 8 Misura (continua)

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Flat signal (Segnale piatto)	La titolazione viene arrestata poiché la quantità di campione è inferiore al limite rilevabile dell'applicazione	<p>Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione</p> <p>Selezionare un intervallo di applicazioni più adatto al campione</p>
Analysis skipped (Analisi ignorata)	La titolazione è stata arrestata manualmente dall'utente; il punto di equivalenza non è stato trovato	Utilizzare preferibilmente una titolazione finale automatica anziché ignorare manualmente
Equiv. point not found (Punto di equivalenza non trovato)	La titolazione non riesce a determinare il punto di equivalenza	<p>Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione</p> <p>Regolare il valore del punto di equivalenza per l'applicazione (fare riferimento a Modifica dei parametri delle applicazioni a pagina 60)</p> <p>Contattare il servizio di assistenza tecnica</p>
Out of range (Fuori intervallo)	Il risultato calcolato non rientra nei limiti ammessi	<p>Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione</p> <p>Regolare i valori minimo e massimo del risultato per l'applicazione (fare riferimento a Modifica dei parametri delle applicazioni a pagina 60)</p>
Equation calc. error (Errore calc. equazione)	Una variabile dell'equazione è sconosciuta (ad esempio l'ordinata o il volume del punto di equivalenza sono sconosciuti)	Assicurarsi che tutte le variabili dell'equazione siano disponibili (fare riferimento alla nota sull'applicazione per la descrizione dell'equazione e i valori)
Elettrodo necessario non collegato! Applicazione {nome applicazione} Elettrodo: Tipo: {tipo}; Nome: {nome};	Il tipo di elettrodo IntelliCAL valido per l'applicazione non è collegato.	Collegare l'elettrodo IntelliCAL specificato nelle note sull'applicazione.
	Il "nome del sensore" configurato nelle impostazioni dell'adattatore analogico non coincide con le impostazioni dell'applicazione.	Modificare il "nome del sensore" nelle impostazioni dell'adattatore analogico in modo che coincida con il nome del sensore specificato nelle note sull'applicazione.
Electrode calibration has expired (Calibrazione elettrodo scaduta)	È stata eseguita una titolazione o la calibrazione di un titolante con una data di calibrazione del sensore scaduta	Calibrare il sensore e, se necessario, regolare la frequenza di calibrazione (fare riferimento alla nota sull'applicazione per la frequenza consigliata)
Titrant calibration has expired (Calibrazione titolante scaduta)	È stata eseguita una titolazione con una data di calibrazione del titolante scaduta	Calibrare il titolante e, se necessario, regolare la frequenza di calibrazione (fare riferimento alla nota sull'applicazione per la frequenza consigliata)

Tabella 8 Misura (continua)

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Il titolante utilizzato è stato modificato e l'applicazione è diventata incompatibile con le applicazioni già installate. Utilizzare la gestione delle applicazioni per risolvere il problema	I dati dell'applicazione sono stati modificati e l'applicazione non può essere utilizzata	Rimuovere l'applicazione o sostituire il titolante con uno già installato
System error (Errore sistema)	Un errore di sistema causa l'interruzione della titolazione (ad esempio un sensore è stato scollegato oppure il volume del reagente è troppo basso)	Assicurarsi che tutti gli elementi del sistema siano collegati e funzionino correttamente (fare riferimento a Menu Maintenance (Manutenzione) a pagina 39)
Max. vol. reached (Vol max raggiunto)	La titolazione viene interrotta poiché il volume del reagente fornito è superiore alla quantità massima	Fare riferimento alla nota sull'applicazione per le migliori pratiche a cui attenersi ed effettuare di nuovo la titolazione
		Regolare il punto di arresto del volume massimo per l'applicazione (fare riferimento a Modifica dei parametri delle applicazioni a pagina 60)
No titrant information (Nessuna informazione titolante)	Non è disponibile alcuna descrizione del titolante	Installare di nuovo l'applicazione
No measure received (Nessuna misura ricevuta)	Impossibile effettuare misurazioni	Assicurarsi che il sensore sia collegato correttamente allo strumento
		Scollegare il sensore e collegarlo di nuovo
		Sostituire il sensore se non viene ricevuta alcuna misura utilizzando l'opzione Live Measure (Misura valida) (fare riferimento a Altre opzioni di manutenzione a pagina 43)
The stirrer/propeller stirrer does not operate (Il miscelatore/miscelatore a elica non funziona)	Il miscelatore (o il miscelatore a elica) non si avvia automaticamente all'avvio della misura.	Verificare che la configurazione del miscelatore sia corretta. Verificare che sia selezionato il miscelatore corretto nel menu Settings>Options (Impostazioni>Opzioni).
Printer: communication error (Stampante - errore di comunicazione)	Il LED rosso sulla stampante lampeggia per indicare che la stampante è in modalità di errore. Non c'è carta nella stampante.	Sostituire il rotolo di carta nella stampante. Fare riferimento alla documentazione della stampante.
Burette fails to deliver (Mancato svuotamento della buretta)	La siringa non eroga alcun reagente	Contattare il servizio di assistenza tecnica
Burette fails to fill (Mancato riempimento della buretta)	La siringa non viene riempita con il reagente	Contattare il servizio di assistenza tecnica
Burette failed to read delivered volume (La buretta non legge il volume fornito)	La siringa non è in grado di calcolare il volume del reagente fornito	Contattare il servizio di assistenza tecnica
System failure (Guasto sistema)	Guasto operativo	Contattare il servizio di assistenza tecnica

Tabella 9 Calibrazione

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Temperature variation too high (Variazione temperatura troppo alta)	La variazione della temperatura è troppo alta in tutte le soluzioni di calibrazione quando se ne utilizza più di una	Assicurarsi che la variazione massima della temperatura in tutte le soluzioni di calibrazione non sia superiore a 5 °C prima di avviare la calibrazione
Temperature out of range (Temperatura fuori intervallo)	La temperatura della soluzione di calibrazione non rientra nella gamma specificata per il tampone o lo standard utilizzati nella calibrazione	Assicurarsi che la temperatura della soluzione di calibrazione rientri nella gamma specificata prima di avviare la calibrazione
Calibration solution already used (Soluzione di calibrazione già usata)	La soluzione è già stata utilizzata per una calibrazione	Utilizzare un'altra soluzione di calibrazione
Slope out of range (Pendenza fuori intervallo)	La pendenza di calibrazione del sensore pH non rientra nei limiti ammessi	Assicurarsi che non siano presenti bolle intorno all'elemento del sensore o al raccordo
		Pulire il sensore attenendosi alle procedure consigliate nella relativa documentazione
Offset out of range (Offset fuori intervallo)	L'offset di calibrazione del sensore pH non rientra nei limiti ammessi	Assicurarsi che non siano presenti bolle intorno all'elemento del sensore o al raccordo
		Pulire il sensore attenendosi alle procedure consigliate nella relativa documentazione
Buffer value under electrode detection limit (Valore tampone inferiore al limite rilevamento elettrodo)	Il valore della soluzione di calibrazione è inferiore al limite minimo per il rilevamento del sensore	Utilizzare una soluzione di calibrazione compresa nell'intervallo di misurazione del sensore
Cell constant out of range (Costante di cella fuori intervallo)	Il valore di calibrazione della costante di cella non rientra nei limiti ammessi	Assicurarsi che i valori minimo e massimo della costante di cella siano corretti per l'applicazione; in caso contrario, regolarli (fare riferimento a Modifica dei parametri delle applicazioni a pagina 60)
The connected electrode cannot be calibrated or there is no application that contains calibration parameters (Impossibile calibrare l'elettrodo collegato o assenza dell'applicazione contenente i parametri di calibrazione)	Non è presente alcuna applicazione installata contenente i parametri di calibrazione, oppure il sensore non può essere calibrato (ad esempio sensori PtPt o ORP)	Assicurarsi che almeno una applicazione contenga i parametri di calibrazione per installare il sensore, e che sia possibile calibrare il sensore (ad esempio sensori pH o di conducibilità)
No titrant to calibrate (Nessun titolante da calibrare)	Non è disponibile alcun metodo per calibrare il titolante nell'applicazione. Se è installata più di un'applicazione, non è disponibile un metodo per calibrare il titolante in tutte le applicazioni.	Non è possibile calibrare il titolante con l'applicazione corrente. Fare riferimento alla relativa nota sull'applicazione per verificare la possibilità di calibrazione del titolante.
	La calibrazione del titolante è stata disattivata (Modalità Basic o Expert: Attivo = No)	Attivare la calibrazione del titolante (Attivo = Si)

Tabella 10 Dispositivo di memoria USB

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Exporting {application name} - access forbidden to the applications folder on USB flash drive (Esportazione {nome applicazione} - impossibile accedere alla cartella applicazioni sull'unità USB)	Errore durante l'esportazione dei dati sul dispositivo di memoria USB	<p>Assicurarsi che il dispositivo di memoria USB sia installato correttamente e che l'icona USB sia visibile nella barra di intestazione (fare riferimento a Tabella 3 a pagina 24)</p> <p>Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare di nuovo il dispositivo e verificare che l'icona venga visualizzata (fare riferimento a Tabella 3 a pagina 24)</p>
Exporting {application name} - read only access to the applications folder on USB flash drive (Esportazione {nome applicazione} - accesso in sola lettura alla cartella applicazioni sull'unità USB)	Il dispositivo di memoria USB è in sola lettura	Sbloccare il dispositivo di memoria o utilizzarne uno differente
Exporting {application name} - error during writing. Verify USB flash drive is not full (Esportazione {nome applicazione} - errore durante la scrittura. Verificare che il dispositivo USB non sia pieno)	Errore durante l'esportazione dei dati sul dispositivo di memoria USB	Assicurarsi che lo spazio disponibile nel dispositivo di memoria USB sia sufficiente, oppure utilizzarne uno differente
USB flash drive is not installed. Install and export applications again (Dispositivo USB non installato. Installare ed esportare nuovamente le applicazioni)	Lo strumento non riesce a trovare il dispositivo di memoria USB	<p>Assicurarsi che il dispositivo di memoria USB sia installato correttamente e che l'icona USB sia visibile nella barra di intestazione (fare riferimento a Tabella 3 a pagina 24)</p> <p>Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare di nuovo il dispositivo e verificare che l'icona venga visualizzata (fare riferimento a Tabella 3 a pagina 24)</p>
Application {application name}: maximum number of applications is reached (Applicazione {nome applicazione}: numero massimo di applicazioni raggiunto)	È stato raggiunto il numero massimo di applicazioni per ciascuna linea durante la copia delle applicazioni sullo strumento dal dispositivo di memoria USB	Rimuovere eventuali applicazioni non desiderate, quindi premere il tasto Home per tornare alla relativa schermata. Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e importare nuovamente la nuova applicazione

Tabella 10 Dispositivo di memoria USB (continua)

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
<p>Application {application name}: requires at least one titrant that cannot be installed (Applicazione {nome applicazione}: richiede almeno un titolante che è impossibile installare)</p>	<p>Il titolante richiesto dall'applicazione non può essere installato sullo strumento poiché le applicazioni attualmente installate ne utilizzano un altro</p>	<p>Strumento a siringa singola: Rimuovere tutte le applicazioni installate, quindi premere il tasto Home per tornare alla relativa schermata. Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e importare nuovamente la nuova applicazione</p> <p>Strumento a due siringhe in cui l'applicazione utilizza un solo titolante: Rimuovere tutte le applicazioni installate dalla linea delle applicazioni che utilizzano il titolante in questione, quindi premere il tasto Home per tornare alla relativa schermata. Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e importare nuovamente la nuova applicazione</p> <p>Strumento a due siringhe in cui l'applicazione utilizza due titolanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se i due titolanti non sono già usati dalle applicazioni installate, rimuovere tutte le applicazioni installate, quindi premere il tasto Home per tornare alla relativa schermata. Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e importare nuovamente la nuova applicazione • Se uno dei due titolanti è già stato installato, rimuovere tutte le applicazioni installate dalla linea delle applicazioni che utilizzano l'altro titolante, quindi premere il tasto Home per tornare alla relativa schermata. Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e importare nuovamente la nuova applicazione
<p>Application {application name}: requires too many titrants for this instrument model configuration (Applicazione {nome applicazione}: richiede un numero eccessivo di titolanti per questa configurazione del modello strumento)</p>	<p>Lo strumento dispone di una sola siringa mentre l'applicazione richiede uno strumento a due siringhe</p>	<p>Passare ad uno strumento a due siringhe</p>
<p>Error while saving application {application name} (Errore durante il salvataggio dell'applicazione {nome applicazione})</p>	<p>Errore durante la copia dal dispositivo di memoria USB alla memoria dello strumento</p>	<p>Contattare il servizio di assistenza tecnica</p>

Tabella 10 Dispositivo di memoria USB (continua)

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Unable to read applications from device. Applications have been removed. Applications have been removed, please load them from USB flash drive (Impossibile leggere le applicazioni dal dispositivo. Le applicazioni sono state rimosse, caricarle dall'unità UBS)	Durante l'aggiornamento delle applicazioni sul display, un'applicazione installata è risultata corrotta	Rimuovere l'applicazione corrotta e tentare di caricarla nuovamente
Application {application name} corrupted (Applicazione {nome applicazione} corrotta)	Il file applicazione selezionato non è valido	Tentare di caricare nuovamente il file applicazione originale, oppure contattare il servizio di assistenza tecnica per ottenere un file di sostituzione
Application {application name} incompatible with hardware (Applicazione {nome applicazione} incompatibile con l'hardware)	L'hardware non supporta l'applicazione	Utilizzare uno strumento compatibile
Application {application name} (too new model) (Applicazione {nome applicazione} (modello troppo nuovo))	Questa selezione non è consentita poiché il software dello strumento supporta solo file applicazione più vecchi	Aggiornare il software dello strumento
Application {application name} (untrusted) (Applicazione {nome applicazione} (non attendibile))	Questa selezione non è consentita poiché l'applicazione non è stata autenticata	Contattare il servizio di assistenza tecnica per ottenere un file applicazione autenticato
Application {application name} (obsolete) (Applicazione {nome applicazione} (obsoleta))	La selezione è consentita. Quando l'applicazione viene esportata, verrà aggiornata automaticamente con la versione più recente	L'aggiornamento automatico imposterà i nuovi parametri applicazione con i valori predefiniti. Non si consiglia di utilizzare un'applicazione obsoleta ma di installare la versione più recente
Application {application name} (syringe to replace) (Applicazione {nome applicazione} (siringa da sostituire))	La selezione è consentita ma la siringa consigliata nel file applicazione non corrisponde a quella installata sullo strumento	Sostituire la siringa installata con quella consigliata dall'applicazione (fare riferimento a Syringe management (Gestione siringa) a pagina 40)
Error while serializing data (Errore durante la serializzazione dei dati)	Errore durante la creazione di un file sul dispositivo di memoria USB	Sostituire o formattare il dispositivo di memoria USB e tentare di nuovo l'esportazione
Cannot write to USB mass storage (Impossibile scrivere sul dispositivo di memoria USB)	Il dispositivo di memoria USB non è installato	Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e tentare nuovamente l'esportazione
	Il dispositivo di memoria USB è corrotto	Sostituire o formattare il dispositivo di memoria USB e tentare di nuovo l'esportazione

Tabella 11 Aggiornamento dei dati

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Edit user failed. Be sure that name {user name} is not already used (Modifica utente non riuscita. Assicurarsi che il nome {nome utente} non sia già in uso)	Non è possibile aggiornare il nome operatore	Verificare che il nome non sia già in uso
Fail to save the modification of the application (Salvataggio della modifica dell'applicazione non riuscita)	Non è possibile aggiornare i dati dell'applicazione	Tentare di nuovo. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica
Impossible to remove application {application name} (Impossibile rimuovere l'applicazione {nome applicazione})	Non è possibile cancellare l'applicazione	Tentare di nuovo. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica
Error while deleting data (Errore durante l'eliminazione dei dati)	Non è possibile cancellare i dati	Tentare di nuovo. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica

Tabella 12 Batteria

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Battery voltage low (Tensione batteria bassa)	La tensione batteria è inferiore a 2,2 V. La data e l'ora non sono più disponibili	Contattare il servizio di assistenza tecnica
Realtime clock has been lost (Orologio in tempo reale perso)	La data e l'ora non sono più disponibili	Impostare nuovamente la data e l'ora. Se la data e l'ora non sono disponibili alla successiva accensione dello strumento, contattare il servizio di assistenza tecnica

Tabella 13 Bilancia

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Format of message received from the balance is not supported (Il formato del messaggio ricevuto dalla bilancia non è supportato)	I dati ricevuti dalla bilancia non sono compatibili con il formato dei messaggi accettati dallo strumento	Configurare la bilancia in modo che sia compatibile con il formato dei messaggi accettati dallo strumento (fare riferimento a Installazione di una bilancia a pagina 20)
No connection with balance (Nessun collegamento con la bilancia)	Lo strumento non riceve dati dalla bilancia	Verificare che il cavo della bilancia sia installato correttamente
The measurement received is out of range (La misurazione ricevuta non rientra nell'intervallo stabilito)	Il peso inviato dalla bilancia non rientra nei limiti ammessi	Regolare il campione. Regolare il limite di accettazione per l'applicazione

Tabella 14 Verifica della siringa

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Format of message received from the balance is not supported (Il formato del messaggio ricevuto dalla bilancia non è supportato)	I dati ricevuti dalla bilancia non sono compatibili con il formato dei messaggi accettati dallo strumento (solo nella modalità completamente automatica).	Configurare la bilancia in modo che sia compatibile con il formato dei messaggi accettati dallo strumento (fare riferimento a Installazione di una bilancia a pagina 20) Assicurarsi che la misurazione del peso sia stabile e che non abbia raggiunto il peso massimo.
No connection with balance (Nessun collegamento con la bilancia)	Lo strumento non riceve dati dalla bilancia (solo nella modalità completamente automatica).	Assicurarsi che il cavo della bilancia sia installato correttamente.

Tabella 14 Verifica della siringa (continua)

Errore/Avviso	Descrizione	Possibile soluzione
Temperature sensor not detected (Sensore di temperatura non rilevato)	Lo strumento non riceve dati dal sensore di temperatura (solo nella modalità parzialmente automatica)	Assicurarsi che il sensore di temperatura sia installato e collegato correttamente.
Incorrect input value (Valore ingresso errato)	Il valore di ingresso è fuori gamma (solo nelle modalità completamente automatica e parzialmente automatica).	Assicurarsi che i valori di configurazione della verifica della siringa siano corretti.
No operator recorded (Nessun operatore registrato)	Il valore dell'operatore non è definito sulla schermata di verifica della siringa.	Impostare un operatore nella configurazione della verifica della siringa.
Serialization error (Errore di serializzazione)	Si è verificato un errore durante l'esportazione dei risultati.	Rimuovere il dispositivo di memoria USB e assicurarsi che l'icona USB non sia più visibile nella barra di intestazione, quindi installare il dispositivo e tentare nuovamente l'esportazione. Tentare di nuovo. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.
USB mass storage writing error (Errore di scrittura sul dispositivo di memoria USB)	Errore durante l'esportazione dei dati sul dispositivo di memoria USB	Assicurarsi che il dispositivo di memoria USB sia installato correttamente e che l'icona USB sia visibile nella barra di intestazione (fare riferimento a Tabella 3 a pagina 24).

Sezione 10 Parti di ricambio e accessori

▲ AVVERTENZA



Pericolo di lesioni personali. L'uso di parti non approvate può causare lesioni personali, danni alla strumentazione o malfunzionamenti dell'apparecchiatura. La parti di ricambio riportate in questa sezione sono approvate dal produttore.

Nota: numeri di prodotti e articoli possono variare per alcune regioni di vendita. Contattare il distributore appropriato o fare riferimento al sito Web dell'azienda per dati di contatto.

Tabella 15 Parti di ricambio e accessori

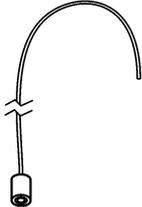
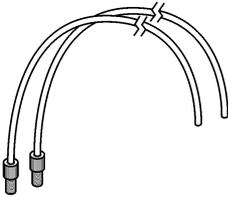
	Descrizione	Articolo n.
	<p>Siringa da 2,5 mL, vetro Siringa da 5 mL, vetro Siringa da 10 mL, vetro Siringa da 25 mL, vetro</p>	<p>LZE100 LZE101 LZE102 LZE103</p>
	<p>O-ring per siringa da 2,5 mL O-ring per siringa da 5 mL O-ring per siringa da 10 mL O-ring per siringa da 25 mL</p>	<p>LZE104 LZE105 LZE106 LZE107</p>
	<p>Set di becher da 50 mL (5x) Set di becher da 150 mL (5x)</p>	<p>LZE108 LZE109</p>
	<p>Tubo di uscita con punta antidiffusione</p>	<p>LZE112</p>
	<p>Set di tubi (2x) per siringa, aspirazione e uscita Set di tubi (2x) per pompa, aspirazione e uscita</p>	<p>LZE114 LZE115</p>

Tabella 15 Parti di ricambio e accessori (continua)

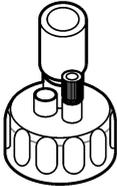
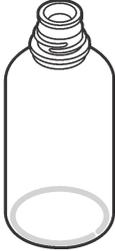
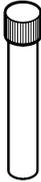
	Descrizione	Articolo n.
	<p>Tappo flacone GL25 Tappo flacone GL45 Tappo flacone S40 Tappo flacone GL32</p>	<p>LZE116 LZE117 LZE118 LZE186</p>
	<p>Flacone in vetro, 1L</p>	<p>LZE119</p>
	<p>Tubo essiccante vuoto con cotone Tubo essiccante pieno con setaccio molecolare</p>	<p>LZE120 LZE121</p>
	<p>Adattatore conico NS14.5/23 Adattatore conico, taglio largo (per diametro di 7,5 mm)</p>	<p>LZE122 LZE182</p>
	<p>Raccordo tubo (2x)</p>	<p>LZE124</p>

Tabella 15 Parti di ricambio e accessori (continua)

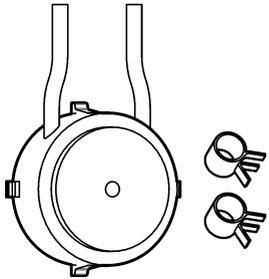
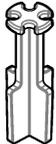
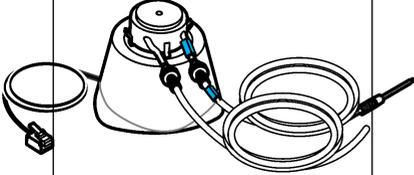
	Descrizione	Articolo n.
	<p>Cassetta di ricambio per pompa</p>	<p>LZE125</p>
	<p>Ancoretta magnetica, PTFE, 20 x 6 mm (5x)</p>	<p>LZE136</p>
	<p>Supporto tubo, 4 posizioni</p>	<p>LZE141</p>
	<p>Pompa livellamento campione</p>	<p>LZE142</p>

Tabella 15 Parti di ricambio e accessori (continua)

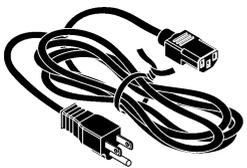
	Descrizione	Articolo n.
	Agitatore ad elica, albero da 70 mm	LZE143
	Alimentatore (senza cavo)	LZE144
	Cavo di alimentazione (UE)	YAA080
	Cavo di alimentazione (USA)	XLH055
	Cavo di alimentazione (Regno Unito)	XLH057

Tabella 15 Parti di ricambio e accessori (continua)

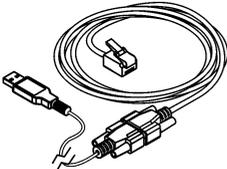
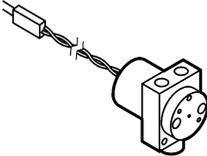
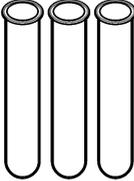
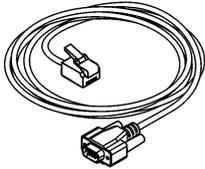
	Descrizione	Articolo n.
	Cavo adattatore RS-232	LZE145
	Copertura di protezione della siringa	LZE156
	Connettore e blocco elettrovalvola	LZE165
	Tubi per la conservazione del sensore	LZE185
	Cavo RS-232 per il collegamento della bilancia al TitrLab	LZE196

Tabella 15 Parti di ricambio e accessori (continua)

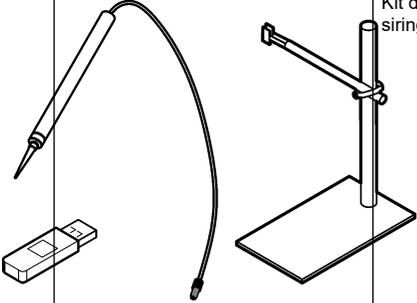
	Descrizione	Articolo n.
	Stampante USB Thermo-Drucker	LQV161.99.10000
	Kit di verifica del volume della siringa AT1000/KF1000	LZE228

Tabella 16 Elettrodi e relativi accessori

Descrizione	Articolo n.
MTC301, elettrodo combinato in platino, cavo da 1 m	MTC30101
MTC306, elettrodo combinato in argento, cavo da 1 m	MTC30601
MTC695, elettrodo Pt-Pt, cavo da 1 m	MTC69501
PHC705, sonda pH, Red Rod, vetro, universale, standard	PHC70501
PHC725, sonda pH, vetro	PHC72501
PHC805, sonda pH, vetro, universale	PHC80501
CDC401 sonda conducibilità, standard, cavo da 1 m	CDC40101
ISECa combinato calcio-selettivo	LZW9660C.97.002
Adattatore modelli precedenti	LZV662
OPT300 sonda fotocolorimetrica	E71T001
PTM450, modulo di titolazione fotocolorimetrica NP, senza alimentazione	X61T005
pHG311-9 elettrodo pH, pH 0-14, FX	E11M004
pHG301-9 elettrodo pH, vetro	E11M001
REF251 elettrodo di riferimento, Red Rod, doppia giunzione, banana	E21M001
CL114 cavo FX/COAX/1m/BNC	A94L114
REF361 elettrodo di riferimento, Ag/AgCl, manicotto di conversione, FX	E21M003
Adattatore maschio BNC - banana	LZE184
REF451 elettrodo di riferimento, calomelano, doppia giunzione, FX	E21M005
ISE25Cu-9 ione-selettivo, rame, FX	E41M006
CL111 cavo FX/COAX/1m/banana	A94L111

Appendice A Modifica dei parametri delle applicazioni

AVVISO

Le applicazioni installate sullo strumento sono state preconfigurate per ottimizzare il processo di misurazione. La modifica dei parametri predefiniti influisce sul processo di misurazione e sui relativi risultati. Solo il personale qualificato può modificare tali parametri o usare lo strumento in **modalità esperto**. Fare riferimento alla nota sull'applicazione prima di modificare qualsiasi parametro.

AVVISO

Nella **modalità di base**, le modifiche ai parametri sono sicure. In **modalità esperto**, le modifiche non sono sicure e possono causare un funzionamento non corretto.

AVVISO

Il parametro **Active (Attivo)** consente di modificare alcuni gruppi di parametri. Indica se il metodo deve essere utilizzato durante l'analisi. Con la modifica da **Yes (Sì)** a **No** il metodo non verrà utilizzato; ciò influirà sul processo di misurazione e sui risultati.

AVVISO

Il parametro **Hide result (Nascondi risultati)** (es. R2 hide (Nascondi R2), R3 hide (Nascondi R3), ecc.) consente di modificare alcuni gruppi di parametri. Specifica se il risultato è visualizzato o meno sul display. Con la modifica da **Yes (Sì)** a **No** il risultato della misurazione calcolata non verrà visualizzato. Ciò non influirà sul processo di misurazione e sui relativi risultati.

I parametri modificabili possono essere diversi per ciascuna configurazione dello strumento e applicazione da modificare. I parametri contrassegnati con una "x" possono essere modificati.

Tabella 17 Application (Applicazione)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Name (Nome)	Nome dell'applicazione	x	x
Advisable syringe (Siringa consigliata)	L'applicazione designata per questo tipo di siringa		

Tabella 18 Sample (Campione)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Name (Nome)	Nome del campione	x	x
Amount (Quantità)	Quantità del campione	x	x
Unit (Unità)	Unità del campione		x
Min. amount (Quantità min)	Quantità minima di campione ammessa		x
Max. amount (Quantità max)	Quantità massima di campione ammessa		x
Resolution (Risoluzione)	Numero di decimali visualizzati per la quantità del campione		x

Tabella 19 QC

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Name (Nome)	Nome del QC	x	x

Tabella 20 Vuoto

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Description (Descrizione)	Descrizione del vuoto	x	x

Tabella 21 Elettrodo

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Type (Tipo)	Tipo di elettrodo di misurazione		
Part of name (Parte del nome)	Parte del nome utilizzata per identificare gli elettrodi compatibili nel caso in cui l'elettrodo preferito non sia collegato		
Recommended electrode (Elettrodo consigliato)	Elettrodo consigliato per questa analisi		x
Calibration frequency (Frequenza calibrazione)	Frequenza di calibrazione consigliata (0 = nessun promemoria)	x	x
Stability criterion (Criterio stabilità)	Fare riferimento alla procedura di esercizio per il valore consigliato		x
Max. stability time (Tempo stabilità max)	Limite di tempo massimo per il controllo della stabilità		x
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore durante la calibrazione dell'elettrodo	x	x
Parametri elettrodo pH			
Stirring duration (Durata miscelazione)	Durata della miscelazione prima della misurazione del tampone (0 = misurazione del tampone durante la miscelazione)		x
Max. temp. variation (Variazione temp max)	Variazione della temperatura massima ammessa durante la taratura		
Min. slope (Pendenza min)	Limite di pendenza minima ammesso per il risultato della calibrazione		x
Max. slope (Pendenza max)	Limite di pendenza massima ammesso per il risultato della calibrazione		x
Min. offset (Offset min)	Limite di offset minimo ammesso per il risultato della calibrazione		x
Max. offset (Offset max)	Limite di offset massimo ammesso per il risultato della calibrazione		x
Calibration mode (Modalità di calibrazione)	Consente di impostare la modalità di calibrazione		x
Buffer set (Set di soluzioni tampone)	Elenco delle soluzioni tampone disponibili per la calibrazione dell'elettrodo	x	x
Number fixed buffers (Numero soluzioni tampone fisse)	Il numero di soluzioni tampone fisse da utilizzare		
Fixed buffer #n (Soluz tampone fissa #n)	Soluzione tampone da utilizzare durante la taratura		x
Parametri dell'elettrodo di conduttività			
Calibration mode (Modalità di calibrazione)	Consente di impostare la modalità di calibrazione		x
Standard	Standard utilizzato per la calibrazione dell'elettrodo	x	x
Min. cell constant (Costante min di cella)	Costante minima di cella ammessa per il risultato della calibrazione		x
Max. cell constant (Costante max di cella)	Costante massima di cella ammessa per il risultato della calibrazione		x

Tabella 21 Elettrodo (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Temp. compensation (Compensazione temp)	Conforme agli standard per acqua naturale ISO/DIS_7888		x
Linear temp. coeff. (Coeff temp lineare)	Coefficiente per la modalità di compensazione della temperatura lineare		x
Reference temp. (Temp di riferimento)	Temperatura di riferimento per la modalità di compensazione della temperatura lineare		x
Parametri dell'elettrodo PtPt			
Working mode (Modo operativo)	Specifica se la sonda viene utilizzata con la tensione/corrente predefinita (CA o CC)		x
Current (sample analysis) (Corrente) (analisi campione)	Imposta il valore della corrente predefinita durante l'analisi del campione		x
Current (titrant calibration) (Corrente) (calibrazione titolante)	Imposta il valore della corrente predefinita durante la calibrazione del titolante		x
Voltage (sample analysis) (Tensione) (analisi campione)	Imposta il valore della tensione predefinita durante l'analisi del campione		x
Voltage (titrant calibration) (Tensione) (calibrazione titolante)	Imposta il valore della tensione predefinita durante la calibrazione del titolante		x

Tabella 22 Titolante

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Name (Nome)	Nome del titolante		x
Titrant concentration (Concentrazione titolante)	Concentrazione nominale del titolante		x
Resolution (Risoluzione)	Numero di decimali della concentrazione nominale del titolante		x
Unit (Unità)	Unità del titolante		x
Real concentration (Concentrazione effettiva)	Concentrazione effettiva del titolante utilizzata per il calcolo del risultato	x	x
Resolution (Risoluzione)	Numero di decimali della concentrazione effettiva del titolante		x
Location (Percorso)	La siringa contenente il titolante		
Calibrazione del titolante			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante la calibrazione del titolante	x	x
Calibration frequency (Frequenza calibrazione)	Frequenza consigliata della calibrazione del titolante (0 = nessun promemoria)	x	x
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore durante la calibrazione del titolante	x	x
Aggiunta incrementale			
Predose type (Tipo predose)	Tipo di predose (volume o ordinata)		x
Predose volume (Volume predose)	Volume del titolante aggiunto all'inizio della titolazione		x

Tabella 22 Titolante (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Predose ordinate (Predose ordinata)	Misurazione ordinata da raggiungere per interrompere la predose		x
Predose speed (Velocità predose)	Velocità in mL/min durante la predose in ordinata		x
Delay (Ritardo)	Tempo di miscelazione prima dell'avvio della titolazione		x
Max. vol. stop point (Punto di arresto vol max)	La titolazione si interrompe al raggiungimento di questo volume		x
Ordinate stop point (Ordinata punto di arresto)	La titolazione si interrompe al raggiungimento di questa ordinata		x
Stop on last EQP (Arresto su ultimo EQP)	La titolazione si interrompe al rilevamento dell'ultimo punto di equivalenza		x
Min. ordinate (Ordinata min)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore ordinata minima viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Max. ordinate (Ordinata max)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore ordinata massima viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Min. angle (Angolo min)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore angolo tangente minimo viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Max. angle (Angolo max)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore angolo tangente massimo viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Min. stability time (Tempo stabilità min)	Tempo minimo dopo un'aggiunta incrementale		x
Max. stability time (Tempo stabilità max)	Tempo massimo dopo un'aggiunta incrementale		x
Stability criterion (Criterio stabilità)	Criterio di stabilità dopo un'aggiunta incrementale		x
Increment size (Volume incremento)	Volume dell'incremento quando l'aggiunta è monotonica		x
Min. increment size (Volume incremento min)	Volume minimo dell'incremento quando l'aggiunta è dinamica		x
Max. increment size (Volume incremento max)	Volume massimo dell'incremento quando l'aggiunta è dinamica		x
Rilevamento EP			
EP1 ordinate (Ordinata EP1)	Ordinata di questo end point		x
Rilevamento IP			
Derivative filter (Filtro derivato)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per la creazione del derivato		x

Tabella 22 Titolante (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Detection threshold (Soglia rilevamento)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore minimo del derivato per rilevamento del punto d'inflessione		x
IP1 min. ordinate (Ordinata min IP1)	Valore minimo ammesso per questo punto d'inflessione		x
IP1 max. ordinate (Ordinata max IP1)	Valore massimo ammesso per questo punto d'inflessione		x
Rilevamento angolo			
Maximum abscissa (Ascissa massima)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. L'ascissa massima viene utilizzata nell'algoritmo per il calcolo dell'equivalenza		x
Curve filter (Filtro curva)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per la creazione della curva di titolazione		x
Curvature filter (Filtro curvatura)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per il calcolo della curva		x
Detection threshold (Soglia rilevamento)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore minimo della curva per il rilevamento dell'equivalenza		x
Linearity threshold (Soglia linearità)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore minimo della curva utilizzata nell'algoritmo per il calcolo dell'equivalenza		x
EQP min. ordinate (Ordinata min EQP)	Valore minimo ammesso per questo punto di equivalenza		x
EQP max. ordinate (Ordinata max EQP)	Valore massimo ammesso per questo punto di equivalenza		x
Stop on flat signal (Arresto con segnale piatto)	Arresta la titolazione al rilevamento di un segnale piatto		x
Derivative filter (Filtro derivato)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per la creazione del derivato usato nel rilevamento di un segnale piatto		x
Min. derivative (Derivato min.)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Soglia minima sul derivato per il rilevamento del segnale piatto		x
Max. derivative (Derivato max.)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Soglia massima sul derivato per il rilevamento del segnale piatto		x
Derivative number (Numero derivato)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di valori derivati tra le soglie minima e massima per arrestare la titolazione in caso di segnale piatto		x
Calcolo della titolazione			
Resolution (Risoluzione)	Numero massimo di decimali visualizzati per la concentrazione effettiva del titolante		x

Tabella 22 Titolante (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Titrant cal. limit check (Controllo limite cal titolante)	Attiva il controllo del limite per i risultati della calibrazione del titolante		x
Min. titrant conc. (Conc min titolante)	Valore minimo della concentrazione effettiva del titolante		x
Max. titrant conc. (Conc max titolante)	Valore massimo della concentrazione effettiva del titolante		x
Titrant cal. EQP index (Indice EXP cal titolante)	Indice del punto di equivalenza utilizzato per il calcolo della calibrazione del titolante		x
Standard name (Nome standard)	Nome dello standard		x
Standard amount (Quantità standard)	Quantità dello standard da utilizzare per determinare il titolo		x
Unit (Unità)	Unità della quantità dello standard		x
Min. amount (Quantità min)	Quantità minima dello standard		x
Max. amount (Quantità max)	Quantità massima dello standard		x
Concentration (Concentrazione)	Valore di concentrazione dello standard	x	x
Unit (Unità)	Unità del valore di concentrazione dello standard		x
Resolution (Risoluzione)	Numero di decimali del valore di concentrazione dello standard		x
Standard equivalents (Equivalenti standard)	Numero di equivalenti dello standard scambiati (H+; e-; ...)		x
Titrant equivalents (Equivalenti titolante)	Numero di equivalenti scambiati del titolante (H+; e-; ...)		x
Molar weight (Peso molecolare)	Peso molecolare dello standard		x

Tabella 23 Metodi

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Metodo di miscelazione			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Time (Tempo)	Durata della miscelazione	x	x
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore con l'uso di questo metodo	x	x
Message (Messaggio)	Informazioni visualizzate durante l'analisi		
Metodo di aggiunta ausiliario			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Reagent (Reagente)	Nome del reagente da aggiungere	x	x
Pump ID (ID pompa)	Identificatore pompa		x
Time (Tempo)	Durata dell'attivazione della pompa	x	x

Tabella 23 Metodi (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore durante l'aggiunta	x	x
Metodo di livellamento			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Time (Tempo)	Durata dell'attivazione della pompa	x	x
Calibrazione dell'autolivellamento			
Solution name (Nome soluzione)	Nome della soluzione utilizzata per la calibrazione dell'autolivellamento	x	x
Solution concentration (Concentrazione soluzione)	Valore di concentrazione dello standard	x	x
Unit (Unità)	Unità del valore di concentrazione dello standard		x
Resolution (Risoluzione)	Numero di decimali per il valore della concentrazione dello standard		x
Metodo dei messaggi			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Message (Messaggio)	Informazioni visualizzate durante l'analisi		
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore con l'uso di questo metodo	x	x
Metodo dei valori di ingresso			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Message (Messaggio)	Informazioni visualizzate durante l'analisi		
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore con l'uso di questo metodo	x	x
Resolution (Risoluzione)	Numero massimo di decimali per il valore di ingresso		
Hide (Nascondi)	Se è selezionato Yes (Sì), il risultato non viene visualizzato	x	x
Min. value (Valore min)	Valore di ingresso minimo ammesso		x
Max. value (Valore max)	Valore di ingresso massimo ammesso		x
Metodo di misurazione			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Max. stability time (Tempo stabilità max)	Limite di tempo per il controllo della stabilità		x
Stability criterion (Criterio stabilità)	Fare riferimento alla procedura di esercizio per il valore consigliato		x
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore durante la misurazione	x	x

Tabella 23 Metodi (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Result 1 (R1) name (Nome risultato 1 (R1))	Nome del risultato	x	x
R1 max. resolution (Risoluzione max R1)	Numero massimo di decimali visualizzati per il risultato		x
R1 hide (Nascondi R1)	Se è selezionato Yes (Sì), il risultato non viene visualizzato	x	x
R1 limit check (Controllo limite R1)	Consente di attivare il controllo del limite dei risultati campione		x
R1 min.	Valore del risultato minimo ammesso		x
R1 max.	Valore del risultato massimo ammesso		x
R1 QC min.	Valore del risultato QC minimo ammesso		x
R1 QC max.	Valore del risultato QC massimo ammesso		x
Metodo di preparazione del campione completo			
Stirring duration (Durata miscelazione)	Durata della miscelazione durante l'aggiunta	x	x
Pump ID (ID pompa)	Identificatore pompa	x	x
Addition duration (Durata aggiunta)	Durata dell'aggiunta del reagente mediante la pompa	x	x
Preparation duration (Durata preparazione)	Durata della preparazione del campione completo	x	x
Metodo di aggiunta titolante in eccesso			
Addition (Aggiunta)	Aggiunta eccessiva effettuata immediatamente all'avvio dell'applicazione o subito prima della titolazione	x	x
Metodo di titolazione analisi			
Active (Attivo)	Selezionare No per ignorare questo metodo durante l'analisi	x	x
Stirring speed (Velocità miscelazione)	Velocità dell'agitatore durante la titolazione	x	x
Measured parameter (Parametro misurato)	Parametro misurato dalla sonda		
Predose type (Tipo predose)	Tipo di predose (volume o ordinata)		x
Predose volume (Volume predose)	Volume del titolante aggiunto all'inizio della titolazione	x	x
Predose ordinate (Predose ordinata)	Misurazione ordinata da raggiungere per interrompere la predose	x	x
Predose speed (Velocità predose)	Velocità in mL/min durante la predose ordinata		x
Delay (Ritardo)	Tempo di miscelazione prima dell'avvio della titolazione	x	x
Addition mode (Modo aggiunta)	Modo di aggiunta del titolante (monotonica o dinamica)		x

Tabella 23 Metodi (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Min. ordinate (Ordinata min)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore ordinata minima viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Max. ordinate (Ordinata max)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore ordinata massima viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Max. vol. stop point (Punto di arresto vol max)	La titolazione si interrompe al raggiungimento di questo volume		x
Ordinate stop point (Ordinata punto di arresto)	La titolazione si interrompe al raggiungimento di questa ordinata		x
Stop on last EQP (Arresto su ultimo EQP)	La titolazione si interrompe al rilevamento dell'ultimo punto di equivalenza		x
Min. angle (Angolo min)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore angolo tangente minimo viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Max. angle (Angolo max)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore angolo tangente massimo viene utilizzato nell'algoritmo di regolazione durante l'aggiunta dinamica		x
Min. stability time (Tempo stabilità min)	Tempo minimo dopo un'aggiunta incrementale		x
Max. stability time (Tempo stabilità max)	Tempo massimo dopo un'aggiunta incrementale		x
Stability criterion (Criterio stabilità)	Criterio di stabilità dopo un'aggiunta incrementale		x
Increment size (Volume incremento)	Volume dell'incremento quando l'aggiunta è monotonica		x
Min. increment size (Volume incremento min)	Volume minimo dell'incremento quando l'aggiunta è dinamica		x
Max. increment size (Volume incremento max)	Volume massimo dell'incremento quando l'aggiunta è dinamica		x
Back titration mode (Modo retrotitolazione)	Modo aggiunta in eccesso		x
Excess vol. (Vol eccesso)	Volume del titolante in eccesso		x
Excess titrant name (Nome titolante in eccesso)	Nome del titolante in eccesso		
Excess titrant conc. (Conc titolante in eccesso)	Concentrazione nominale del titolante in eccesso		x
Resolution (Risoluzione)	Numero di decimali del valore di concentrazione del titolante in eccesso		x
Excess titrant conc. unit (Unità conc titolante in eccesso)	Unità della concentrazione del titolante in eccesso		x
Real conc. of excess titrant (Conc reale titolante in eccesso)	Concentrazione reale del titolante in eccesso	x	x

Tabella 23 Metodi (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Excess equivalents (Equivalenti eccesso)	Numero di equivalenti scambiati dell'eccesso (H+; e-; ...)		x
Sample equivalents (Equivalenti campione)	Numero di equivalenti scambiati del campione (H+; e-; ...)		x
Titration equivalents (Equivalenti titolante)	Numero di equivalenti scambiati del titolante (H+; e-; ...)		x
Rilevamento EP			
EP1 ordinate (Ordinata EP1)	Ordinata di questo end point		x
Rilevamento IP			
Derivative filter (Filtro derivato)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per la creazione del derivato		x
Detection threshold (Soglia rilevamento)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore minimo del derivato per rilevamento del punto d'inflessione		x
IP1 min. ordinate (Ordinata min IP1)	Valore minimo ammesso per questo punto d'inflessione		x
IP1 max. ordinate (Ordinata max IP1)	Valore massimo ammesso per questo punto d'inflessione		x
Rilevamento angolo			
Maximum abscissa (Ascissa massima)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. L'ascissa massima viene utilizzata nell'algoritmo per il calcolo dell'equivalenza		x
Curve filter (Filtro curva)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per la creazione della curva di titolazione		x
Curvature filter (Filtro curvatura)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per il calcolo della curva		x
Detection threshold (Soglia rilevamento)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore minimo della curva per il rilevamento dell'equivalenza		x
Linearity threshold (Soglia linearità)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Il valore minimo della curva utilizzata nell'algoritmo per il calcolo dell'equivalenza		x
EQP min. ordinate (Ordinata min EQP)	Valore minimo ammesso per questo punto di equivalenza		x
EQP max. ordinate (Ordinata max EQP)	Valore massimo ammesso per questo punto di equivalenza		x
Stop on flat signal (Arresto con segnale piatto)	Arresta la titolazione al rilevamento di un segnale piatto		x
Derivative filter (Filtro derivato)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di punti utilizzati per la creazione del derivato usato nel rilevamento di un segnale piatto		x

Tabella 23 Metodi (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Min. derivative (Derivato min.)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Soglia minima sul derivato per il rilevamento del segnale piatto		x
Max. derivative (Derivato max.)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Soglia massima sul derivato per il rilevamento del segnale piatto		x
Derivative number (Numero derivato)	Contattare l'assistenza tecnica prima di apportare modifiche. Numero di valori derivati tra le soglie minima e massima per arrestare la titolazione in caso di segnale piatto		x
Calcolo della titolazione			
Result x (Rx) name (Nome risultato x (Rx))	Nome del risultato	x	x
Rx max. resolution (Risoluzione max Rx)	Numero massimo di decimali visualizzati per il risultato		x
Rx hide (Nascondi Rx)	Se è selezionato Yes (Sì), il risultato non viene visualizzato	x	x
Rx limit check (Controllo limite Rx)	Consente di attivare il controllo del limite dei risultati campione		x
Rx min.	Valore del risultato minimo ammesso		x
Rx max.	Valore del risultato massimo ammesso		x
Rx QC min. (QC Rx min)	Valore del risultato QC minimo ammesso		x
Rx QC max. (QC Rx max)	Valore del risultato QC massimo ammesso		x
Rx unit (Unità Rx)	Unità del risultato		x
Rx EQP index (Indice EQP Rx)	Indice del punto di equivalenza utilizzato per il calcolo del risultato		x
Rx molar weight (Peso molecolare Rx)	Peso molecolare dell'analita utilizzato per il calcolo del risultato		x
Rx sample equivalents (Equivalenti campione Rx)	Numero di equivalenti scambiati del campione (H ⁺ ; e ⁻ ; ...)		x
Rx titrant equivalents (Equivalenti titolante Rx)	Numero di equivalenti scambiati del titolante (H ⁺ ; e ⁻ ; ...)		x
Calcolo della titolazione mediante un'equazione			
Result x (Rx) name (Nome risultato x (Rx))	Nome del risultato calcolato con l'equazione	x	x
Rx max. resolution (Risoluzione max Rx)	Numero massimo di decimali visualizzati per il risultato		x
Rx hide (Nascondi Rx)	Se è selezionato Yes (Sì), il risultato non viene visualizzato	x	x
Rx limit check (Controllo limite Rx)	Consente di attivare il controllo del limite dei risultati campione		x
Rx min.	Valore del risultato minimo ammesso		x
Rx max.	Valore del risultato massimo ammesso		x

Tabella 23 Metodi (continua)

Parametro	Descrizione	Modo base	Modo esperto
Rx QC min. (QC Rx min)	Valore del risultato QC minimo ammesso		x
Rx QC max. (QC Rx max)	Valore del risultato QC massimo ammesso		x
Rx equation (Equazione Rx)	Equazione utilizzata per il risultato ottenuto		
Rx unit (Unità Rx)	Consente di selezionare l'unità del risultato	x	x
Rx user value (Valore utente Rx)	Valore utilizzabile nel calcolo dell'equazione come Fx	x	x

Appendice B Domande frequenti

Tabella 24 File applicazione

Domanda	Possibile causa	Procedura
Perché non riesco a caricare nessuna applicazione	Ubicazione errata del file nel dispositivo di memoria USB	Assicurarsi che il percorso del file nel dispositivo di memoria USB sia corretto
	L'utente non si trova nella schermata Home	Premere il tasto Home per assicurarsi di trovarsi nella relativa schermata prima di collegare il dispositivo di memoria USB
Perché lo strumento non riconosce il dispositivo di memoria USB delle applicazioni, anche se è stato rimosso e ricollegato e l'icona USB è visibile nella barra dell'intestazione	Il ricollegamento del dispositivo è stato eseguito troppo rapidamente	Rimuovere il dispositivo e attendere che l'icona scompaia dalla barra dell'intestazione, quindi premere il tasto Home per assicurarsi di trovarsi nella relativa schermata prima di ricollegare il dispositivo

Tabella 25 Titolazione

Domanda	Possibile causa	Procedura
Perché il volume erogato non corrisponde al volume visualizzato	Il volume della siringa installata è diverso dalla configurazione della siringa	Utilizzare la siringa consigliata per l'applicazione e assicurarsi che il volume sia corretto

Tabella 26 Meccaniche

Domanda	Possibile causa	Procedura
Perché il punto di equivalenza non viene rilevato al volume previsto	Sono presenti bolle d'aria nei tubi	Selezionare l'opzione Purge (Spurgo) sullo strumento per eliminare le bolle d'aria dai tubi (fare riferimento a Preparazione dello strumento alla misurazione a pagina 29)
Come posso rimuovere una bolla d'aria presente nella parte superiore della siringa	Sono presenti bolle d'aria nella siringa	Selezionare l'opzione Purge (Spurgo) sullo strumento per eliminare le bolle d'aria dalla siringa (fare riferimento a Preparazione dello strumento alla misurazione a pagina 29)
Perché sono presenti fuoriuscite di titolante lungo la tenuta sopra l'elettrovalvola	I tubi non sono stati installati correttamente	Ruotare il connettore del tubo fino ad udire uno scatto

Tabella 26 Meccaniche (continua)

Domanda	Possibile causa	Procedura
Perché sono presenti fuoriuscite di titolante lungo la tenuta sotto l'elettrovalvola	La siringa non è stata sufficientemente serrata	Assicurarsi che la siringa sia stata installata correttamente
	Perdite nell'elettrovalvola	Sostituire l'elettrovalvola come descritto in Sostituzione del blocco elettrovalvola della siringa a pagina 38
Perché il titolante non viene erogato nei tubi	Il flacone del titolante è vuoto oppure il tubo non è stato installato correttamente nel flacone	Assicurarsi che il flacone del titolante sia installato correttamente
	L'elettrovalvola è bloccata o difettosa	Sostituire l'elettrovalvola come descritto in Sostituzione del blocco elettrovalvola della siringa a pagina 38
Nello strumento a due siringhe, il titolante non viene erogato nel becher ma rifluisce nel relativo flacone	La procedura non viene effettuata sulla siringa corretta	Selezionare l'opzione Syringe activation (Attivazione siringa) sullo strumento, quindi Toggle (Inverti) per assicurarsi di utilizzare la siringa corretta nell'applicazione
	La siringa attiva non è la siringa corretta	Cancelare tutte le applicazioni presenti ed installarle di nuovo. Le applicazioni sulla linea 1 saranno assegnate alla siringa 1 mentre le applicazioni sulla linea 2 saranno assegnate alla siringa 2. Assicurarsi che il titolante e l'applicazione utilizzati siano corretti per la siringa (fare riferimento a Installazione del titolante e del reagente a pagina 15)
Nello strumento a due pompe, viene selezionata l'opzione Pump activation (Attivazione pompa) ma il reagente non viene erogato nel becher	La procedura non viene effettuata sulla pompa corretta	Selezionare l'opzione Pump activation (Attivazione pompa) sullo strumento, quindi Toggle (Inverti) per assicurarsi di utilizzare la pompa corretta nell'applicazione
	La pompa attiva non è la pompa corretta	Attivare la modalità esperto e modificare il nome della pompa
	La pompa è difettosa	Sostituire la pompa come descritto in Sostituzione della cassetta della pompa a pagina 41

Tabella 27 Password

Domanda	Procedura
Come posso recuperare la mia password per accedere alla modalità esperto	Contattare il servizio di assistenza tecnica

Sezione 13 Configurazione dello strumento

1. Dalla schermata Home, selezionare **Settings (Impostazioni)**. Fare riferimento anche a [Struttura dei menu](#) a pagina 24.
2. Selezionare un'opzione, quindi premere **Select (Seleziona)**.

Opzione	Descrizione
Applications (Applicazioni)	Consente di modificare (fare riferimento a Modifica delle impostazioni dell'applicazione a pagina 34), copiare, esportare e rimuovere i dati dell'applicazione. Verificare che la funzione di duplicazione non crei più di cinque applicazioni per ogni siringa installata.

Opzione	Descrizione
Operators (Operatori)	Consente di aggiungere, modificare e rimuovere gli operatori.
Date + Time (Data + Ora)	Consente di impostare la data e l'ora dello strumento.
Brightness (Luminosità)	Consente di impostare la luminosità del display.
Sounds (Suoni)	Consente di impostare le opzioni audio.
Language (Lingua)	Consente di impostare la lingua.
Network (Rete)	Consente di attribuire un nome allo strumento. Questo nome viene utilizzato per collegare lo strumento a un PC. Se è collegata una stampante, il nome viene riprodotto sulle stampe eseguite. In caso di modifica del nome, riavviare lo strumento.
Legacy settings (Impostazioni modelli precedenti)	Consente di specificare i dati del sensore quando si utilizza un adattatore per modelli precedenti.
Info	Mostra le informazioni sullo strumento e sul relativo hardware.
Restore Defaults (Ripristina impostazioni predefinite)	Consente di ripristinare la configurazione predefinita dello strumento. Le impostazioni ripristinate sono: <ul style="list-style-type: none"> • Lingua impostata su English (Inglese) • Tutte le password di sicurezza rimosse • Password di sicurezza impostata come 0000 • Nessun suono attivo: uso dei tasti, informazioni e risultati analisi OK • Suoni attivi: strumento pronto, spegnimento strumento, errori e risultati analisi non OK • Vista dei parametri dell'applicazione impostata alla modalità di base • Impostazione dello svuotamento della siringa allo spegnimento dello strumento • Unità della temperatura visualizzata impostata su °C • Nessuna stampa della curva di misurazione • Nessuna stampa delle curve del derivato • Nessuna bilancia collegata • Nessun miscelatore a elica collegato • Miscelazione impostata al 10% • Utente impostato come "Utente predefinito"

Opzione	Descrizione
Options (Opzioni)	<p>Consente di impostare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consente di impostare la vista dei parametri dell'applicazione in modalità esperto o di base • Consente di impostare lo strumento di modo che, al suo spegnimento, la siringa svuoti il proprio contenuto nel flacone del titolante • Consente di modificare l'unità della temperatura visualizzata • Consente di stampare le curve del derivato e della misurazione, se è collegata una stampante • Consente di specificare se è collegata una bilancia • Consente di specificare se è collegato un miscelatore a elica esterno. <p><i>Nota: All'accensione dello strumento, la vista dei parametri dell'applicazione è sempre impostata in modalità base. Le modifiche apportate ai dati dell'applicazione con strumento impostato in modalità esperto vengono conservate.</i></p>
Security (Sicurezza)	<p>Consente di modificare la password. Consente di specificare quali di queste opzioni sono protette da password:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Settings (Impostazioni) (tutte le voci ad eccezione di Info) • Maintenance schedule and summary (Programma di manutenzione e riepilogo) • Delete data log (Cancella registro dati) • Export data log (Esporta registro dati) • Electrode calibration (Calibrazione elettrodo) • Titrant calibration (Calibrazione titolante) • Sample volume calibration (Calibrazione volume campione) • Syringe verification test (Test di verifica siringa)

3. Premere **Back** (Indietro).

**HACH COMPANY World Headquarters**

P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.
Tel. (970) 669-3050
(800) 227-4224 (U.S.A. only)
Fax (970) 669-2932
orders@hach.com
www.hach.com

HACH LANGE GMBH

Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf, Germany
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210
info-de@hach.com
www.de.hach.com

HACH LANGE Sàrl

6, route de Compois
1222 Vézenaz
SWITZERLAND
Tel. +41 22 594 6400
Fax +41 22 594 6499