



photoLab[®] S6

FOTOMETRO



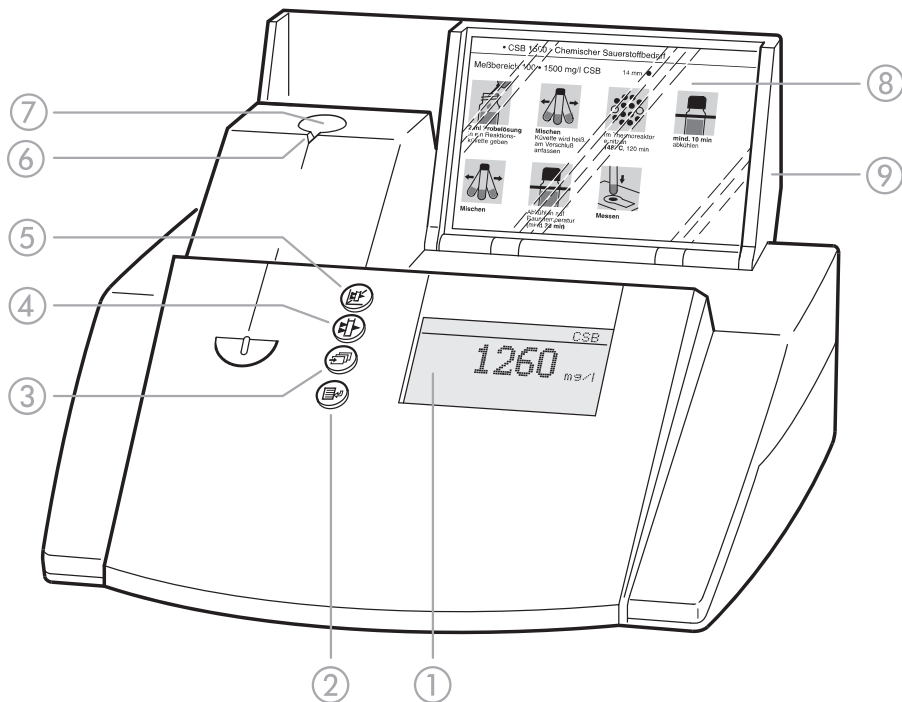
a xylem brand

- Fornitura**
- Fotometro
 - Alimentatore
 - Documentazione del prodotto

Copyright © 2016 Xylem Analytics Germany GmbH
Printed in Germany.

Panoramica	4
Descrizione degli elementi operativi	4
Allacciamenti	4
Selezionare e richiamare le voci del menù	5
Sicurezza	6
Uso autorizzato	6
Istruzioni generali	6
Simboli utilizzati per gli avvisi	6
Osservanza delle norme di sicurezza	6
Qualificazione degli operatori	6
Condizioni tecniche dello strumento	7
Messa in funzione	8
Preparare lo strumento	8
Accendere lo strumento	8
Misurare la concentrazione	9
Misura dei test in cuvetta	9
Regolazione zero	10
Setup strumento	12
Selezionare la lingua	12
Impostare la data e l'ora	13
Manutenzione, pulitura, smaltimento ...	14
Manutenzione - Cambiare la lampadina	14
Pulitura - Precauzioni in caso di rottura di una cuvetta 14	
Smaltimento	15
Cosa fare se...	16

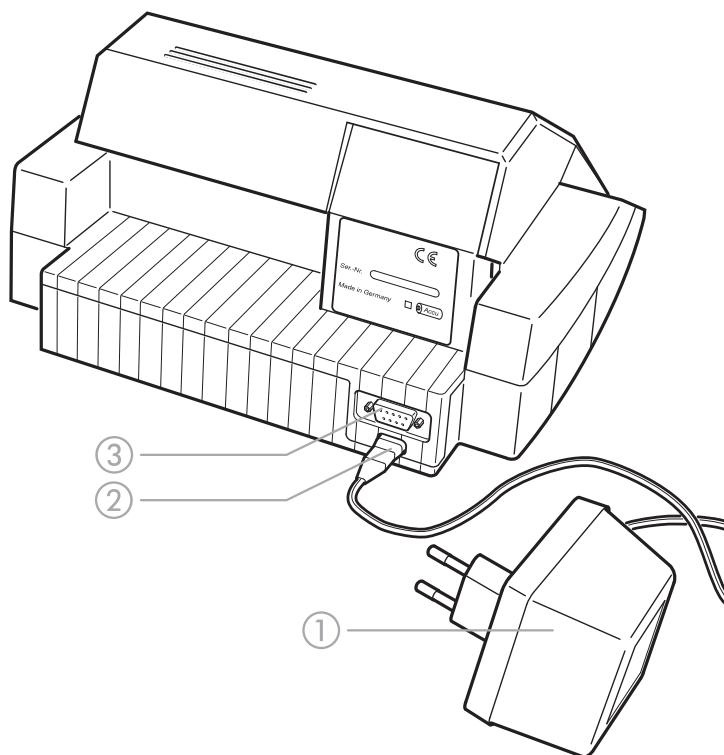
Descrizione degli elementi operativi




- ① Display
- ② Tasto richiamo menù/ enter
- ③ Tasto di scorrimento sul video
- ④ Tasto misura assorbanza
- ⑤ Tasto misura concentrazione
- ⑥ Tacca per la centratura cuvetta
- ⑦ Vano per cuvette cilindriche
- ⑧ Schermo con le istruzioni per le analisi (forma breve)
- ⑨ Coperchio con interruttore on/off integrato

Allacciamenti

- ① Alimentatore
- ② Collegamento per alimentatore
- ③ Porta seriale RS 232



Selezionare e richiamare le voci del menù

- Aprire il coperchio per accendere lo strumento.
- Premere .

Sul display appare:

```
setup
┆ documentazione
  metod. -param.
  setup strumento
```

Appare il seguente display:

```
setup
  documentazione
  metod. -param.
  ┆ setup strumento
```

```
setup strumento
  indietro
  ┆ GLP-funzioni
  correzione funz.
  regol. zero
  impost. data /ora
```


Esempio:

nel menù *setup* è stata preselezionata la voce del menù *documentazione* (┆).

Selezionare una voce del menù, p. es. *setup strumento*

- Premere .




La voce del menu *setup strumento* è preselezionata (┆).

- Premere  per richiamare il sottomenù *setup strumento*.



Selezionare la voce del menu con

- .
- Richiamare .

Liste di selezione

- Le modifiche alle impostazioni vengono accettate dopo essere state confermate con .
- Le impostazioni correnti sono contrassegnate con "┆".
- Per passare ad altri livelli di configurazione bisogna
 - Selezionare la voce del menù *indietro*
 - Premere .
- Scorrere con .

Input caratteri

- con ,
- numero da immettere in negativo
- confermare ogni volta con .

Questo manuale operativo contiene istruzioni base che devono essere rispettate durante la messa in funzione, l'operatività e la manutenzione dello strumento stesso. Di conseguenza è necessario che

tutto il personale addetto legga questo manuale prima di lavorare con lo strumento.

Il manuale operativo deve essere tenuto sempre vicino allo strumento.

Uso autorizzato

L'uso del fotometro è autorizzato esclusivamente per le analisi di particelle disciolte nell'acqua e di soluzioni acquose per mezzo di cuvette cilindriche oppure cuvette rettangolari (vetri ottici speciali).

Devono essere rispettate le specificazioni tecniche delle cuvette menzionate al capitolo DATI TECNICI, nel documento FUNZIONAMENTO [sul CD-ROM].

Qualsiasi altro tipo di utilizzo viene considerato **non** adeguato.

Istruzioni generali

Il fotometro è stato costruito e testato in conformità alle norme di sicurezza EN 61010-1 per gli strumenti di misura elettronici e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni tecniche di sicurezza.

Il perfetto funzionamento e la sicurezza operativa dello strumento possono essere garantiti solo alle condizioni climatiche specificate nel capitolo DATI TECNICI, nel documento FUNZIONAMENTO [sul CD-ROM] di questo manuale d'esercizio.

E' permesso solo ed esclusivamente al personale autorizzato dal fabbricante di aprire lo strumento, nonché di eseguire i lavori di bilanciatura, manutenzione e riparazione dello stesso.

Le sole eccezioni a questa norma sono le operazioni descritte nel capitolo MANUTENZIONE, PULITURA, SMALTIMENTO. La mancata osservanza può portare alla decadenza della garanzia.

Per garantire il perfetto funzionamento dello strumento, vanno osservate le seguenti regole

- Rispettare le norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'esercizio.
- Osservare le indicazioni qui allegate riguardanti i reagenti e i loro accessori.
- Rispettare le norme di sicurezza riguardanti la manipolazione di materiali pericolosi.
- Osservare scrupolosamente le istruzioni operative sul posto di lavoro.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali.

Simboli utilizzati per gli avvisi



Questo simbolo vuole richiamare l'attenzione su informazioni che devono essere assolutamente lette per garantire la sicurezza dell'operatore e delle altre persone, nonché necessarie a proteggere lo strumento da eventuali danni.



Questo simbolo vuole richiamare l'attenzione su informazioni di particolare interesse.

Osservanza delle norme di sicurezza

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può pregiudicare sia la sicurezza dell'utente che dell'ambiente, come pure la sicurezza dello strumento

stesso.

La mancata osservanza delle norme di sicurezza porta alla perdita di qualsiasi diritto di garanzia.

Qualificazione degli operatori

Il personale addetto alla messa in funzione, all'operatività e alla manutenzione dello strumento, deve essere convenientemente qualificato per questo tipo di attività. Se il personale non ha la qualificazione

necessaria, deve essere addestrato e istruito. Assicurarsi inoltre che il personale legga e capisca pienamente i contenuti del presente manuale operativo.

Condizioni tecniche dello strumento

E' responsabilità dell'operatore controllare di continuo lo stato tecnico dello strumento (difetti e danni riconoscibili esternamente come pure alterazioni rispetto alla normale operatività).

Nel caso in cui la sicurezza operativa dello strumento non potesse più essere garantita, quest'ultimo deve essere disattivato in modo tale da escluderne un uso accidentale.

La sicurezza operativa non può essere garantita nel caso in cui

- Lo strumento ha subito danni durante il trasporto
- Lo strumento è stato immagazzinato in condizioni avverse per un lungo periodo di tempo
- Lo strumento è visibilmente danneggiato
- Lo strumento non lavora più come dovuto.

In caso di dubbio, si prega di contattare il fornitore dello strumento.

Messa in funzione

Il fotometro lavora ad una temperatura ambiente fra i +5° C e i +40 °C. Durante il trasporto da un ambiente freddo a uno caldo la formazione di condensa potrebbe causare dei disturbi al normale funzionamento dello strumento.

Prima di metterlo in funzione, si consiglia perciò di aspettare che il fotometro si sia adattato alle nuove condizioni ambientali (vedi anche capitolo DATI TECNICI, nel documento FUNZIONAMENTO [sul CD-ROM]).

Preparare lo strumento

- Mettere il fotometro su di una superficie piana e robusta e proteggerlo dalla luce intensa e dal calore.

Se alimentato dalla rete


- Inserire l'alimentatore originale alla presa del fotometro.
- Inserire l'alimentatore nella presa.
- Accendere il fotometro (aprire il coperchio).

Se alimentato dagli accumulatori

- Prima di essere usati, i nuovi accumulatori devono essere caricati per circa 5 ore.
 - Inserire l'alimentatore originale alla presa del fotometro.
 - Inserire l'alimentatore nella presa, la batteria viene caricata.

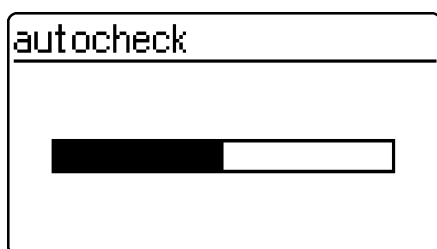
Gli accumulatori si scaricano sia durante l'impiego, sia nel caso in cui non vengano usati per un lungo periodo di tempo, compromettendo così il funzionamento del fotometro.

Ricaricare gli accumulatori quando appare questo

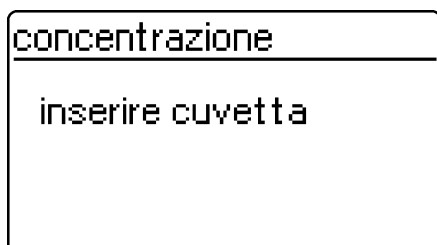
simbolo: 

Accendere lo strumento

- Aprire il coperchio per accendere lo strumento. Il fotometro esegue automaticamente un controllo (*autocheck*) di tutto il sistema e sceglie automaticamente il metodo di misura *concentrazione*.




dopo circa 5 s

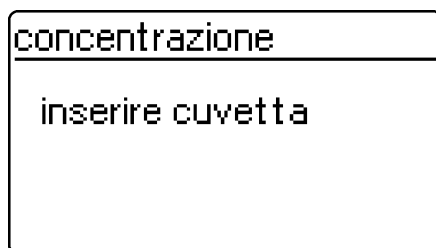


Autocontrollo del fotometro:

Passaggio automatico al modo di misura *concentrazione*

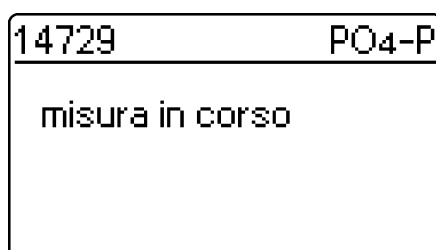
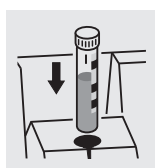
Misurare la concentrazione

- Richiamare il modo di misura *concentrazione* premendo il tasto .



Modo di misura *concentrazione*

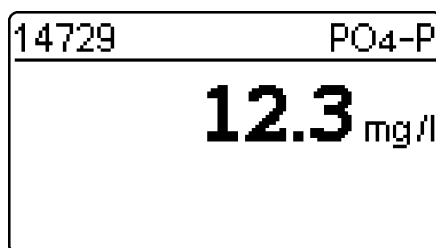
Misura dei test in cuvetta



- Inserire cuvetta cilindrica codificata nel vano per cuvette cilindriche fino a che scatta il dispositivo di fissaggio. Centrare la linea di marcatura alla tacca del fotometro.

Il fotometro legge il codice a barre della cuvetta cilindrica e seleziona automaticamente il metodo adatto.

Dopo circa 2 s



Visualizzazione del valore misurato a display.



Appare il menù *scelta metodo*, centrare la linea di marcatura della cuvetta cilindrica alla tacca del fotometro.

Una regolazione zero è necessaria

- Dopo il cambio della lampadina.
- Dopo l'apparizione del messaggio d'errore *photocheck* (GLP1).
- Alla prima messa in funzione.
- Nel caso in cui lo strumento sia stato sottoposto a delle sollecitazioni meccaniche, p.es. scosse, trasporto.
- Nel caso in cui la temperatura ambiente abbia avuto degli sbalzi superiori ai 5 °C rispetto all'ultima regolazione zero.
- Almeno ogni sei mesi.


Nella regolazione zero osservare le seguenti regole

- Utilizzare solo una cuvetta cilindrica perfettamente pulita e senza graffi con acqua distillata. Fa parte della fornitura del fotometro una cuvetta zero pronta per l'uso. Fa inoltre parte della fornitura del *PhotoCheck* anche una cuvetta zero pronta per l'uso (articolo 14693).
- Le cuvette cilindriche, se visibilmente sporche, devono essere subito pulite e riempite di nuovo, al più tardi comunque ogni 24 mesi (altezza minima di riempimento 20 mm). Controllare inoltre che la cuvetta non sia graffiata.

Regolazione zero




Eeguire la regolazione zero solo contro acqua distillata in una cuvetta otticamente in perfetto stato.

- Premere 
- Richiamare nel menù *setup* il sottomenù *setup strumento*.

Sul display appare:

```
setup strumento
-----
indietro
GLP-funzioni
correzione funz.
▶ regol. zero
impost. data /ora
```

- Richiamare il sottomenù *regol. zero* con .

```
regol. zero
-----
inserire cuvetta
```


- Inserire la cuvetta con l'acqua distillata.
Sul display appare il messaggio *misura in corso...*

dopo circa 2 s

```
regol. zero
-----
rotonda ok
```

Regolazione zero ok

Setup strumento

- Aprire il coperchio per accendere lo strumento.
- Premere .
- Richiamare nel menù *setup* il sottomenù *setup strumento*.

Sul display appare:

```
setup strumento
-----
indietro
▶ GLP-funzioni
correzione funz.
regol. zero
impost. data /ora
```

In questo capitolo vengono descritte le seguenti funzioni del menù *setup strumento*:

- *selez. lingua*
- *impost. data /ora*

Selezionare la lingua

Nel fotometro sono memorizzate le seguenti lingue:

- Deutsch (tedesco)
- English (inglese)
- Français (francese)
- Italiano
- Português (portoghese)
- Polski (polacco)
- Dansk (danese)
- Svenska (svedese)
- Español (spagnolo)
- Nederlands (olandese)
- Indonesia (indoneso)
- Čeština (ceco)
- Magyar (ungherese)
- Russkij (russo)
- Türkçe (turco)
- Brasil (portoghese)

i

Le lingue disponibili sono elencate in ordine d'apparizione nel menù *selez. lingua*.

Le lingue sono elencate nel fotometro nella loro lingua d'origine.



Selezionando la lingua *Russkij* per i testi esplicativi verrà usato l'alfabeto cirillico. I nomi dei metodi e i numeri identificativi saranno invece in caratteri latini.

Per lo scarico alla porta seriale RS 232 C i caratteri cirillici saranno traslati in caratteri latini secondo il metodo GOST.

```
setup strumento
-----
correzione funz.
regol. zero
impost. data /ora
▶ selez. lingua
info sistema
```

- Richiamare la voce del menù *selez. lingua*.

```
selez. lingua
-----
Tedesco
Deutsch
English
Français
▶ Italiano *
```

- Selezionare la lingua, p.es. Deutsch
- Confermare con .
- Premere di nuovo il tasto :
indietro al sottomenù *setup strumento*.
Il display appaiono in tedesco.



Setup strumento

Impostare la data e l'ora

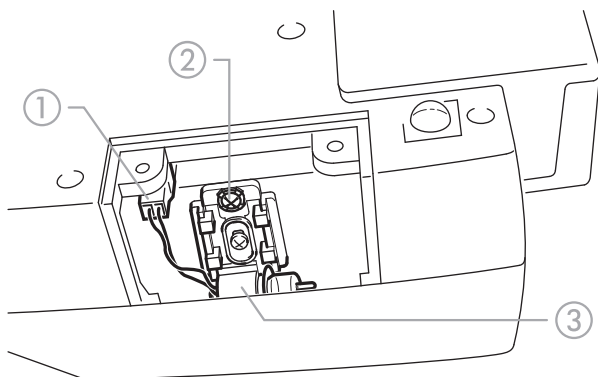
```
setup strumento
-----
correzione funz.
regol. zero
▶ impost. data /ora
selez. lingua
info sistema
```

- Richiamare la voce del menù *impost. data /ora*.

```
data/ora
-----
data          22.04.98
              (gg.mm.aa)
tempo         13:32
              (hh:mm)
↵ conferma
```

- Digitare la data con 
- Confermare con 
- Digitare l'ora con 
- Confermare con 

Manutenzione - Cambiare la lampadina



- Spegnerne il fotometro e staccare la spina.
- Girare cautamente il fotometro e appoggiarlo in un posto sicuro.
- Svitare il coperchio della lampadina posto sotto il fotometro.



Lasciar raffreddare la lampadina del fotometro.

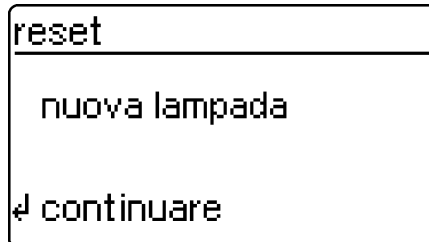
- Staccare la spina ①.
- Svitare la vite ②.
- Togliere la lampadina con il suo sostegno ③ tirandola delicatamente verso l'alto.



Evitare di toccare la nuova lampadina del fotometro.

- Inserire la nuova lampadina pretarata e fissarla avvitando la vite ②.
- Attaccare la spina ① della nuova lampadina.

- Riavvitare la protezione della lampadina.
- Rimettere al suo posto il fotometro e ricollegarlo alla rete.
- Premere il tasto e tenerlo premuto.
- Accendere lo strumento (aprire il coperchio), quando appare il seguente display lasciarlo libero:



- Premere il tasto .
- Eseguire la regolazione zero come descritto al capitolo REGOLAZIONE ZERO.

Pulitura - Precauzioni in caso di rottura di una cuvetta



Non capovolgere il fotometro per far uscire il liquido!

Il fotometro è provvisto di un dispositivo di scolo posto sotto il vano per cuvette, il quale, se appropriatamente usato, ha il compito di evitare il contatto dei liquidi con le componenti elettroniche.

- Spegnerne il fotometro (chiudere il coperchio) e staccare la spina
- Lasciar defluire il liquido
- Rimuovere con attenzione le schegge di vetro, p. es. con una pinzetta
- pulire il vano per cuvette con un panno umido e senza peli
- Aspettare che il vano per cuvette sia di nuovo asciutto

Una volta asciutto, controllare il fotometro

- Effettuare il monitoraggio dello strumento (vedi paragrafo MONITORAGGIO FOTOMETRO (GLP1), nel documento FUNZIONAMENTO [sul CD-ROM]).

Smaltimento

Imballaggio

Lo strumento di misurazione viene spedito in un imballaggio protettivo.

È consigliabile conservare l'imballaggio in caso si renda necessario spedire lo strumento di misurazione al servizio assistenza.

L'imballaggio originale evita infatti che lo strumento di misurazione si danneggi durante il trasporto.

Strumento di misurazione

Rottamare lo strumento di misurazione come se fosse un rifiuto elettronico, presso un punto di raccolta appropriato. È illegale includerlo nei rifiuti domestici.

Nei Paesi dell'Unione Europea, gli strumenti al termine della loro vita saranno convogliati, attraverso un apposito sistema di raccolta, ai centri certificati in grado di trattare questo specifico tipo di rifiuto, dove le batterie/gli accumulatori saranno estratti dallo strumento.

Il display rimane vuoto quando si accende	<p>Connettere il fotometro all'alimentatore di linea.</p> <p>Se il funzionamento è a batteria: accumulatore vuoto; ricaricare le batterie (circa 5h).</p> <p>Lo strumento può comunque essere utilizzato durante tutto il tempo di ricarica se allacciato alla rete.</p>
Appare 	<p>accumulatore quasi esaurito. Ricaricare l'accumulatore (vedi capitolo MESSA IN FUNZIONE).</p>
Data/ora vanno perse quando si spegne	<p>La batteria di riserva per l'orologio in tempo reale è scarica e deve essere sostituita. Spedire lo strumento al servizio di assistenza per la sostituzione.</p>
Dimenticata la password	<p>Informare il servizio di assistenza clienti.</p>
Lo strumento non reagisce	<p>La stampante collegata è off-line. Accendere la stampante o staccare il cavo d'interfaccia</p>
Messaggi di errore:	
<i>estrarre cuvetta</i>	<p>Sul display appare il messaggio togliere cuvetta anche se non è inserita nessuna cuvetta. Pulire il vano porta cuvette con un panno umido senza peli. Se il messaggio d'errore continua ad apparire, rinviare lo strumento al servizio di assistenza.</p>
<i>lampada difettosa</i>	<p>Cambiare la lampadina (vedi capitolo MANUTENZIONE, PULITURA, SMALTIMENTO).</p>
<i>ness. regol. zero</i>	<p>Per la cuvetta non è memorizzata nessuna regolazione zero nello strumento. Effettuare una regolazione zero (vedi capitolo REGOLAZIONE ZERO).</p>
<i>met. non valido</i>	<p>Per il metodo prescelto non è memorizzato alcun dato nello strumento. Aggiornare i dati dei metodi (vedi capitolo AGGIORNARE I DATI DEI METODI, nel documento FUNZIONAMENTO [sul CD-ROM]).</p>
<i>metodo errato</i>	<p>Durante una misura differenziale è stato cambiato il metodo fra la prima e la seconda misurazione. Durante la misura differenziale i metodi devono essere identici.</p>
<i>E_0</i>	<p>Errore nell'hardware. Spedire lo strumento al servizio di assistenza clienti.</p>
<i>E_1, E_2 o E_3</i>	<p>Cambiare la lampadina (vedi capitolo MANUTENZIONE, PULITURA, SMALTIMENTO). Se il messaggio d'errore non scompare, spedire lo strumento al servizio di assistenza.</p>



Cosa può fare Xylem per voi?

Siamo un team globale di persone unito in nome di un unico obiettivo: dare vita a soluzioni innovative per soddisfare le esigenze idriche del pianeta. Il fulcro del nostro lavoro è lo sviluppo di nuove tecnologie in grado di migliorare le modalità di utilizzo, conservazione e riutilizzo dell'acqua in futuro. Movimentiamo, trattiamo, analizziamo e reimmettiamo l'acqua nell'ambiente e aiutiamo le persone a utilizzarla in modo più efficiente nelle proprie abitazioni, edifici, fabbriche e attività agricole. Abbiamo stretto relazioni solide e durature con clienti distribuiti in oltre 150 paesi, che ci conoscono per la nostra eccezionale combinazione di marchi di prodotti leader ed esperienza applicativa, supportata da una tradizione di innovazione.

Per ottenere maggiori informazioni su come usufruire dell'aiuto di Xylem, visitate xylem.com.



Indirizzo centro di assistenza clienti:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.WTW.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Dr.-Karl-Slevogt-Str. 1
82362 Weilheim
Germany