

Istruzioni Addizionali di Installazione,  
Uso e Manutenzione



# SCUBA DRY Series

# Indice

1	Introduzione e Sicurezza.....	4
1.1	Introduzione .....	4
1.2	Sicurezza .....	4
1.2.1	Livelli di pericolo e simboli di sicurezza .....	4
1.2.2	Sicurezza dell'utilizzatore.....	5
1.2.3	Protezione dell'ambiente.....	6
1.2.4	Siti esposti a radiazioni ionizzanti.....	6
2	Movimentazione e Stoccaggio.....	7
2.1	Movimentazione dell'unità imballata .....	7
2.2	Ispezione dell'unità alla consegna .....	7
2.3	Movimentazione dell'unità .....	8
2.4	Stoccaggio.....	8
3	Descrizione Tecnica .....	10
3.1	Designazione.....	10
3.2	Denominazione dei modelli .....	10
3.3	Targa dati.....	10
3.4	Codice d'identificazione .....	11
3.5	Denominazione dei componenti principali .....	12
3.6	Uso previsto.....	13
3.7	Uso improprio .....	13
3.8	Uso in reti di distribuzione idrica per consumo umano.....	14
4	Installazione.....	15
4.1	Precauzioni .....	15
4.2	Area di installazione .....	15
4.2.1	Posizioni consentite.....	16
4.3	Collegamento idraulico .....	16
4.3.1	Collegamento dell'unità di superficie .....	16
4.3.2	Collegamento dell'unità sommersa .....	20
4.4	Collegamento elettrico .....	22
4.4.1	Messa a terra .....	22
4.4.2	Linea guida per il collegamento elettrico .....	23
4.4.3	Linea guida per il quadro elettrico di comando .....	24
4.4.4	Funzionamento con convertitore di frequenza.....	24
5	Uso e Funzionamento .....	25
5.1	Precauzioni .....	25
5.2	Primo avviamento .....	26
5.2.1	Unità di superficie .....	26

5.2.2	Unità sommersa.....	26
5.3	Controllo del senso di rotazione (motori trifase).....	26
5.3.1	Senso di rotazione errato.....	26
5.4	Arresto.....	26
6	Manutenzione.....	27
6.1	Precauzioni.....	27
6.2	Manutenzione dell'unità di superficie.....	27
6.3	Manutenzione dell'unità sommersa.....	28
6.4	Periodi di inattività prolungati.....	28
6.5	Ordinazione ricambi.....	28
7	Risoluzione dei problemi.....	29
7.1	Precauzioni.....	29
7.2	L'unità non parte.....	29
7.3	La portata e la pressione sono scarse o nulle.....	30
7.4	L'unità si avvia troppo frequentemente (avvio e arresto automatici).....	30
7.5	L'unità non si arresta mai (avvio e arresto automatici).....	31
7.6	Il dispositivo di protezione differenziale (RCD) interviene.....	31
7.7	L'unità si arresta e si riavvia ciclicamente, versione monofase.....	31
7.8	Il salvamotore nel quadro interviene, versione trifase.....	32
7.9	L'unità fa rumore e/o vibra eccessivamente.....	32
7.10	Il convertitore di frequenza è in errore o spento.....	32
8	Dati Tecnici.....	33
8.1	Ambiente di funzionamento.....	33
8.2	Prevalenza massima.....	33
8.3	Pressione massima di esercizio PN.....	34
8.4	Numero massimo di avviamenti per ora.....	34
8.5	Caratteristiche meccaniche.....	34
8.6	Caratteristiche elettriche.....	35
8.7	Livello di pressione acustica.....	35
8.8	Materiali a contatto con il liquido.....	35
9	Smaltimento.....	36
9.1	Precauzioni.....	36
9.2	RAEE 2012/19/UE (50 Hz).....	36
10	Dichiarazioni.....	37
10.1	Dichiarazione CE di Conformità (originale).....	37
10.2	Dichiarazione di Conformità UE (n. 36).....	38
11	Garanzia.....	39
11.1	Informazioni.....	39

# 1 Introduzione e Sicurezza

## 1.1 Introduzione

### Finalità del manuale

Questo manuale ha lo scopo di fornire le informazioni necessarie per effettuare correttamente le seguenti operazioni:

- Installazione
- Uso
- Manutenzione.



### ATTENZIONE:

Questo manuale è parte integrante dell'unità. Leggere e comprendere il manuale prima di installare e utilizzare l'unità. Il manuale deve sempre essere a disposizione dell'utilizzatore e vicino all'unità, ben custodito e conservato.

### Istruzioni supplementari

Le istruzioni e le avvertenze contenute in questo manuale riguardano l'unità standard come descritta nella documentazione di vendita. Versioni speciali possono essere dotate di manuali supplementari. Per situazioni non contemplate nel manuale o nella documentazione di vendita, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.




## 1.2 Sicurezza

### 1.2.1 Livelli di pericolo e simboli di sicurezza








È obbligatorio leggere, comprendere e osservare le indicazioni riportate nelle avvertenze di pericolo prima di utilizzare l'unità, per evitare i seguenti rischi:

- Lesioni e problemi di salute
- Danni al prodotto
- Malfunzionamento dell'unità.

### Livelli di pericolo

Livello di pericolo	Indicazione
 <b>PERICOLO:</b>	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa lesioni gravi o il decesso.
 <b>AVVERTENZA:</b>	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.
 <b>ATTENZIONE:</b>	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni di lieve o media entità.
<b>NOTA BENE:</b>	Identifica una situazione che, se non evitata, può causare danni a beni e non alle persone.

## Simboli complementari

Simbolo	Descrizione
	Pericolo elettrico
	Pericolo da superfici calde
	Pericolo impianto pressurizzato
	Vietato utilizzare liquidi infiammabili
	Vietato utilizzare liquidi corrosivi
	Vietato esporre al gelo
	Obbligo leggere il manuale di istruzioni

## 1.2.2 Sicurezza dell'utilizzatore

Osservare scrupolosamente le direttive vigenti in materia di salute e sicurezza.

**AVVERTENZA:**

L'utilizzo dell'unità è riservato esclusivamente a personale qualificato. Con personale qualificato s'intendono le persone che sono in grado di riconoscere i rischi e di evitare i pericoli durante l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

## Utilizzatori inesperti

**AVVERTENZA:**

- Per i paesi UE: questo prodotto può essere utilizzato da bambini di 8 anni di età e superiore e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a condizione che siano attentamente sorvegliati e istruiti riguardo l'uso in sicurezza del prodotto e siano consapevoli dei rischi connessi; i bambini non devono giocare con il prodotto; la pulizia e la manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.
- Per i paesi extra-UE: questo prodotto non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano attentamente sorvegliate e siano state istruite riguardo l'uso del prodotto da una persona responsabile per la loro sicurezza; i bambini devono essere sottoposti a sorveglianza per assicurarsi che non giochino con il prodotto.

### 1.2.3 Protezione dell'ambiente

#### Smaltimento dell'imballo e del prodotto

Rispettare le direttive vigenti per lo smaltimento differenziato dei rifiuti.

#### Perdite di liquidi

L'unità contiene una piccola quantità di olio lubrificante: adottare sempre misure precauzionali affinché un'eventuale fuoriuscita di lubrificante non si disperda nell'ambiente.



---

**AVVERTENZA:**

È vietato scaricare liquidi lubrificanti e altre sostanze pericolose nell'ambiente.

---

### 1.2.4 Siti esposti a radiazioni ionizzanti



---

**AVVERTENZA: Pericolo da radiazioni ionizzanti**

Se l'unità è stata esposta a radiazioni ionizzanti, adottare le specifiche misure di sicurezza per la protezione delle persone. Se l'unità deve essere spedita, informare il trasportatore e il destinatario per concordare adeguate misure di sicurezza.

---

# 2 Movimentazione e Stoccaggio

## 2.1 Movimentazione dell'unità imballata



**AVVERTENZA:** Pericolo di schiacciamento (arti)

L'unità e i suoi componenti possono essere pesanti: rischio di schiacciamento.



**AVVERTENZA:**

Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale.



**AVVERTENZA:**

Verificare il peso lordo riportato sull'imballo.



**AVVERTENZA:**

Movimentare l'unità rispettando le direttive vigenti sulla movimentazione manuale dei carichi, per evitare condizioni ergonomiche sfavorevoli che comportino rischi di lesioni dorso-lombari.



**AVVERTENZA:**

Adottare idonee misure durante il trasporto, l'installazione e lo stoccaggio per evitare contaminanti ambientali.

L'unità e i suoi componenti vengono spediti dal Fabbricante all'interno di una scatola di cartone.

## 2.2 Ispezione dell'unità alla consegna

### Ispezione dell'imballo

1. Verificare che quantità, descrizioni e codici prodotto corrispondano con quanto ordinato.
2. Ispezionare l'imballo per rilevare eventuali parti danneggiate o mancanti.
3. In caso di danni immediatamente rilevabili o parti mancanti:
  - Accettare con riserva la merce riportando sul documento di trasporto quanto riscontrato, oppure
  - Rifiutare la merce riportando sul documento di trasporto la motivazione.

In entrambi i casi, contattare tempestivamente la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato presso il quale è stato acquistato il prodotto.

### Disimballaggio e ispezione dell'unità



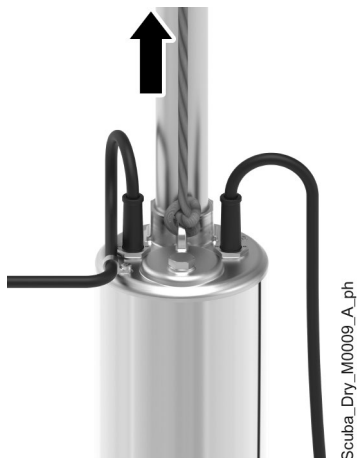
**ATTENZIONE:** Pericolo di taglio/abrasioni

Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale.

1. Rimuovere i materiali d'imballaggio.
2. Verificare l'integrità dell'unità e l'eventuale mancanza di parti.
3. In caso di danni o parti mancanti contattare tempestivamente la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

## 2.3 Movimentazione dell'unità

Sollevare l'unità legando una fune all'anello di sollevamento.



**PERICOLO: Pericolo elettrico**

È vietato sostenere l'unità con il cavo di alimentazione o del galleggiante.



**AVVERTENZA:**

Utilizzare gru, corde, fasce di sollevamento, ganci e moschettoni conformi alle direttive vigenti e idonei all'impiego.



**NOTA BENE:**

Assicurarsi che l'imbracatura non urti e/o danneggi l'unità.



**AVVERTENZA:**

Sollevare e movimentare l'unità lentamente per non comprometterne la stabilità.

**AVVERTENZA:**

Fare attenzione durante le operazioni di movimentazione a non arrecare danni a persone, animali e/o cose.

## 2.4 Stoccaggio

### Stoccaggio dell'unità imballata

L'unità deve essere immagazzinata:

- In un luogo coperto e asciutto
- Lontano da fonti di calore
- Al riparo da sporcizia
- Al riparo da vibrazioni
- A una temperatura ambiente compresa tra -5°C e +60°C (23°F e 140°F) e con umidità relativa compresa tra 5% e 95%.

---

**NOTA BENE:**

Non collocare oggetti pesanti sull'unità.

---

**NOTA BENE:**

Proteggere l'unità dagli urti.

---

**Stoccaggio a lungo termine dell'unità**

1. Togliere il tappo di scarico.
2. Svuotare completamente l'unità.
3. Chiudere il tappo.



4. Osservare le medesime istruzioni per lo stoccaggio dell'unità imballata.

Per maggiori informazioni sui trattamenti per l'immagazzinaggio a lungo termine contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

# 3 Descrizione Tecnica

## 3.1 Designazione

Elettropompa monoblocco multistadio, con bocca filettata.

## 3.2 Denominazione dei modelli

Modello	Descrizione
SCD	Elettropompa di superficie
SCDS	Elettropompa di superficie e sommersibile

## 3.3 Targa dati

**1~**

2	TYPE								
3	Code							t liq max	°C
4	Q	l/min						t amb max	°C
5	H	m						PN	kPa
6	Hmin	m						Regulation (EU) No. 547/2012	
7	P2	kW	n	1/min	MEI ≥				
8	Motor 1~							Hz	
9		V						A	
10									
11									
12									
13									
14	C	μF /	V	IP				m	
15	No/Date								

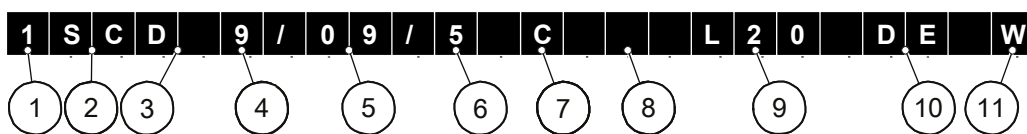
**3~**

2	TYPE								
3	Code							t liq max	°C
4	Q	l/min						t amb max	°C
5	H	m						PN	kPa
6	Hmin	m						Regulation (EU) No. 547/2012	
7	P2	kW	n	1/min	MEI ≥				
8	Motor 3~							Hz	
9	U	Δ /	Y	V	IP				
10	I	Δ /	Y	A					
11									
12									
13									
14	P1	kW	Duty S1	CI				m	
15	No/Date								

Scuba\_Dry\_M0005\_A\_sc

1. Tipo di elettropompa
2. Codice del prodotto
3. Portata
4. Prevalenza
5. Prevalenza minima
6. Potenza nominale
7. Caratteristiche del motore
8. Peso
9. Velocità di rotazione
10. Temperatura massima del liquido
11. Temperatura massima ambiente
12. Pressione massima di esercizio
13. Indice di efficienza minimo
14. Massima profondità di immersione
15. Numero di serie + data di fabbricazione

### 3.4 Codice d'identificazione



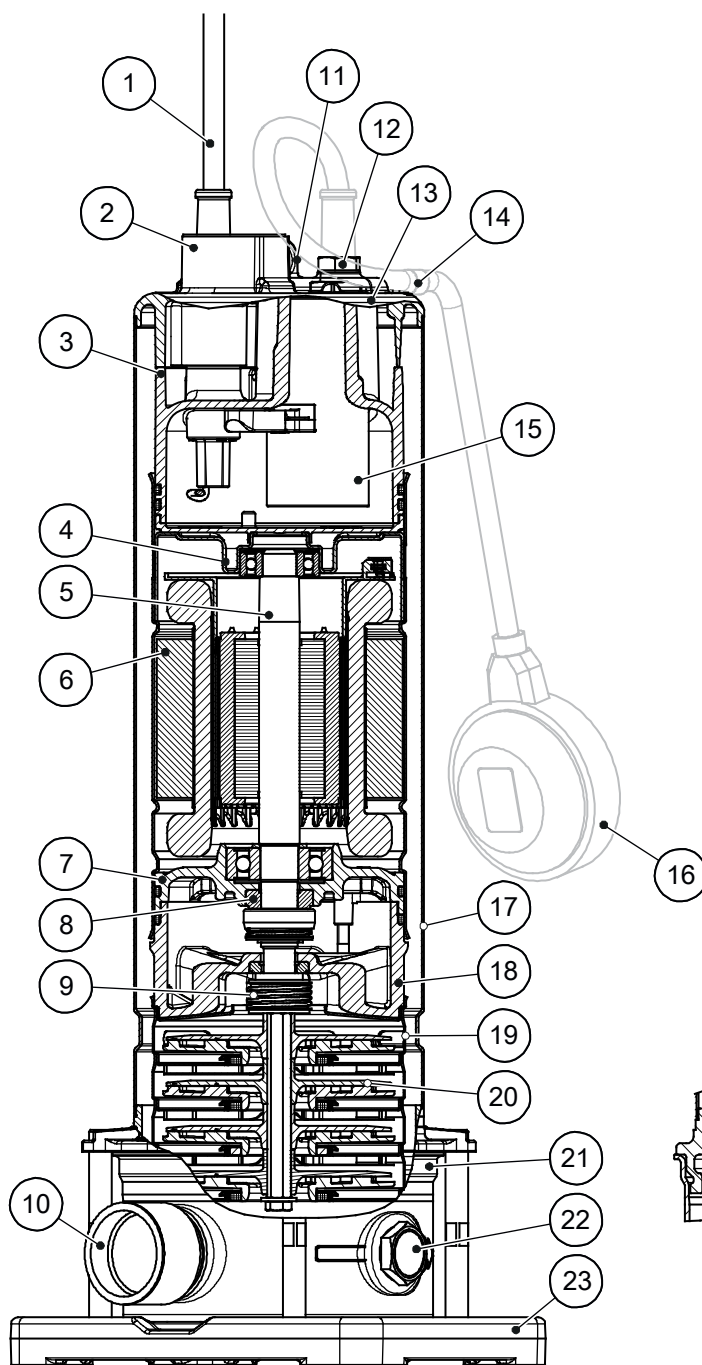
Scuba\_dry\_M0006\_A\_sc

1. Portata nominale in m<sup>3</sup>/h
2. Serie Scuba [SC]
3. Modello di superficie [D] o di superficie e sommergibile [DS] con base in acciaio inossidabile
4. Numero di giranti
5. Potenza nominale del motore in kWx10
6. Frequenza 50 Hz [5] o 60 Hz [6]
7. Alimentazione monofase con condensatore interno [C], monofase con condensatore esterno [Q] o trifase [T]
8. Galleggiante incluso [G] o non incluso [ ]
9. Lunghezza del cavo in m
10. Spina tedesca CEE 7-VII DIN49441-2-AR2 [DE], britannica BS 1363-I [UK], australiana AS/NZS 3112 [AU] o non inclusa [ ]
11. Certificazione per utilizzo con acqua potabile [W] o nessuna [ ]

#### Marchi di approvazione per la sicurezza

L'eventuale presenza di un marchio di approvazione per la sicurezza elettrica, per es. IMQ, TUV, IRAM, ecc., è riferita esclusivamente all'elettropompa.

### 3.5 Denominazione dei componenti principali



1. Cavo di alimentazione
2. Bocca di mandata
3. Testata superiore
4. Supporto del cuscinetto superiore
5. Albero e cuscinetti
6. Cassa con statore avvolto
7. Supporto del cuscinetto inferiore
8. Tenuta meccanica in bagno d'olio
9. Tenuta meccanica esterna
10. Bocca di aspirazione
11. Anello di sollevamento
12. Tappo di sfiato
13. Testata
14. Ferma cavo
15. Condensatore
16. Galleggiante (opzionale)
17. Camicia
18. Porta tenuta
19. Diffusore
20. Girante
21. Corpo pompa
22. Tappo di scarico
23. Base
24. Boccia (solo per i modelli 1SC, 3SC e 5SC da 6 a 9 stadi e 8SC da 5 a 6 stadi)

Scuba\_Dry\_M0004\_A\_ds

## 3.6 Uso previsto

- Approvvigionamento idrico da vasche o serbatoi di prima raccolta per uso domestico
- Irrigazione
- Impianti di pressurizzazione
- Serbatoi per la raccolta dell'acqua piovana
- Impianti per il lavaggio di veicoli
- Impianti sottoposti a getto d'acqua
- Sistemi di pressurizzazione per imbarcazioni
- Purificazione e umidificazione dell'aria
- Installazione in ambienti:
  - Ristretti e privi di areazione
  - Soggetti a rischio di allagamento temporaneo
  - In cui è richiesto il funzionamento silenzioso.

Osservare i limiti d'impiego in **Dati Tecnici** a pagina 33.

### Liquidi pompati

- Puliti
- Privi di particelle solide o fibre
- Chimicamente e meccanicamente non aggressivi
- Non infiammabili.

## 3.7 Uso improprio




---

### AVVERTENZA:

L'unità è stata progettata e realizzata per l'uso descritto nel paragrafo Uso previsto. È vietato ogni altro tipo di utilizzo per garantire la sicurezza dell'utilizzatore e l'efficienza dell'unità.

---




---

### PERICOLO:

È vietato utilizzare l'unità per pompare liquidi infiammabili e/o esplosivi.

---




---

### PERICOLO: Pericolo da atmosfera potenzialmente esplosiva

È vietato avviare l'unità in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva e/o in presenza di polveri combustibili.

---

### Esempi di uso improprio

- Pompare liquidi:
  - Non compatibili con i materiali costruttivi dell'unità
  - Pericolosi, tossici, esplosivi, infiammabili o corrosivi
  - Potabili diversi dall'acqua, per esempio vino o latte
  - Contenenti sostanze abrasive, solide o fibrose.
- Utilizzare l'unità per portate superiori alle portate nominali riportate nella targa dati.

### Esempi di installazione impropria

- Atmosfere esplosive o corrosive.

### 3.8 Uso in reti di distribuzione idrica per consumo umano

Se l'unità è destinata per il rifornimento idrico di persone e/o animali:



---

**AVVERTENZA:**

È vietato pompare acqua potabile dopo l'utilizzo con liquidi diversi.

---

---



---

**AVVERTENZA:**

Adottare idonee misure durante il trasporto, l'installazione e lo stoccaggio per evitare contaminanti ambientali.

---

---



---

**AVVERTENZA:**

Estrarre l'unità dall'imballo poco prima della sua installazione per evitare contaminanti ambientali.

---

---



---

**AVVERTENZA:**

Dopo l'installazione, far funzionare l'unità per alcuni minuti con più utenze aperte per lavare internamente l'impianto.

---

# 4 Installazione

## 4.1 Precauzioni

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che le istruzioni in **Introduzione e Sicurezza** a pagina 4 siano state lette e comprese




---

**PERICOLO:**

Tutti i collegamenti idraulici ed elettrici devono obbligatoriamente essere eseguiti da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.

---




---

**PERICOLO: Pericolo da atmosfera potenzialmente esplosiva**

È vietato avviare l'unità in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva e/o in presenza di polveri combustibili.

---




---

**AVVERTENZA:**

Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale.

---




---

**AVVERTENZA:**

Utilizzare attrezzi da lavoro idonei.

---




---

**AVVERTENZA:**

Osservare le direttive vigenti per scegliere il luogo d'installazione e per l'allacciamento alle reti idrauliche ed elettriche.

---



---

**NOTA BENE:**

In caso di installazione all'aperto, proteggere l'impianto e l'unità dal gelo.

---

Nel caso in cui l'unità sia destinata a essere collegata a un acquedotto, pubblico o privato, o inserita in un pozzo per il rifornimento idrico di persone e/o animali, vedere **Uso in reti di distribuzione idrica per consumo umano** a pagina 14.

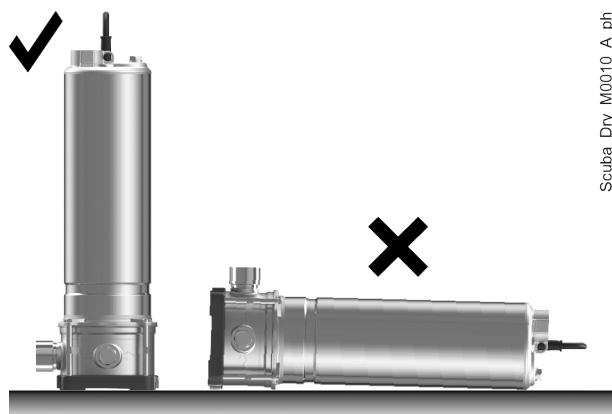
## 4.2 Area di installazione

L'unità può essere installata:

- In superficie, modelli SCD e SCDS
- Sommersa, solo modelli SCDS.

Osservare le prescrizioni riportate in **Ambiente di funzionamento** a pagina 33.

### 4.2.1 Posizioni consentite



## 4.3 Collegamento idraulico



**PERICOLO:**

Tutti i collegamenti idraulici ed elettrici devono obbligatoriamente essere eseguiti da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.



**PERICOLO: Pericolo elettrico**

È vietato sostenere l'unità con il cavo di alimentazione o del galleggiante.



**AVVERTENZA:**

Dimensionare le tubazioni per garantirne la sicurezza utilizzando la massima pressione di esercizio.



**AVVERTENZA:**

Installare adeguate guarnizioni tra le connessioni dell'unità e delle tubazioni.

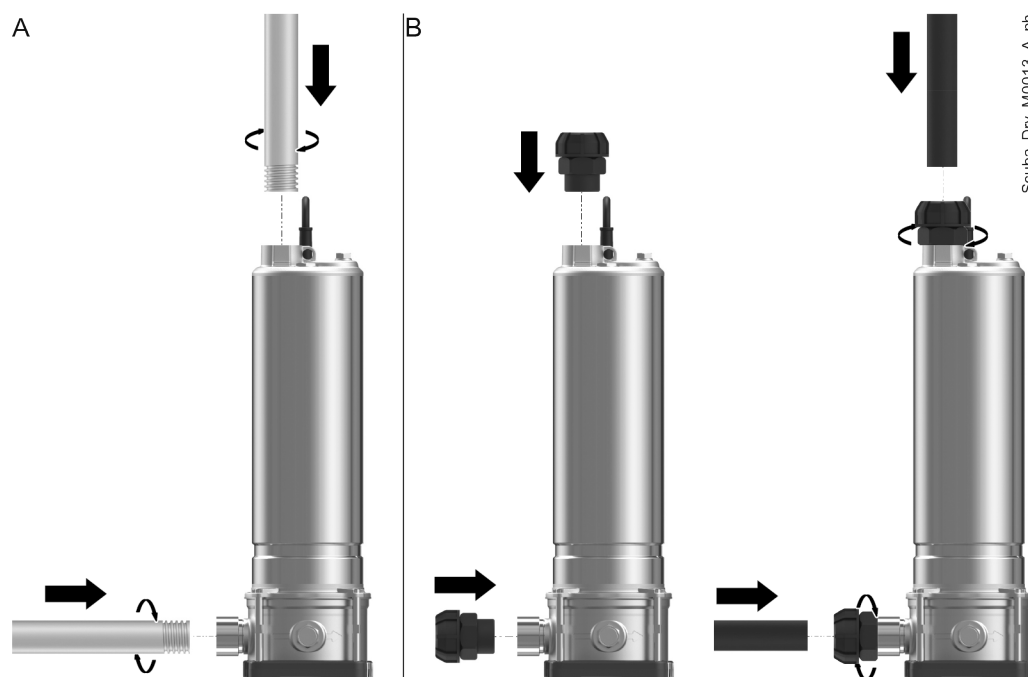
### 4.3.1 Collegamento dell'unità di superficie

#### Operazioni preliminari

1. Collocare l'unità il più vicino possibile al liquido da pompare.
2. Fissare l'unità a una fondazione in calcestruzzo o in metallo che garantisca un supporto permanente e rigido.

#### Linee guida generali

1. Eliminare residui di saldatura, depositi e impurità dalle tubazioni per non danneggiare l'unità; se necessario, installare un filtro sul lato di aspirazione.
2. Collegare le tubazioni alle bocche di aspirazione e di mandata:
  - a) Se le tubazioni sono metalliche, avvitarle direttamente;
  - b) Se sono in plastica, utilizzare un adattatore.



3. Supportare le tubazioni in modo indipendente affinché il peso non gravi sull'unità.
4. Installare delle guarnizioni tra le connessioni dell'unità e delle tubazioni.
5. Verificare la perfetta tenuta idraulica delle tubazioni.

#### Tubazione di aspirazione

1. Se la tubazione supera i 10 m (33 ft) di lunghezza, il diametro interno deve essere più grande di quello della bocca di aspirazione.
2. Se si utilizza una tubazione flessibile, essa deve avere spirale rinforzata per impedirne la contrazione in caso di depressione.
3. Se l'installazione è soprabbattente:
  - La tubazione deve avere pendenza crescente, verso l'unità, superiore al 2%, per evitare sacche d'aria
  - Installare una valvola di fondo con succhieruola e tenerla sempre sommersa.
4. Se l'installazione è sottobattente, installare:
  - Una valvola di intercettazione
  - Un filtro ispezionabile.

#### Tubazione di mandata

1. Installare una valvola di non ritorno alla tubazione a 2 m (7 ft) dall'unità e una ogni 10 m (33 ft) di dislivello geodetico.
2. Installare un manometro per verificare la pressione di esercizio effettiva dell'unità.
3. Installare una valvola di intercettazione a valle della valvola di non ritorno e del manometro, per regolare la portata.
4. Installare un vaso a membrana per limitare il numero di avvii, stabilizzare la pressione di esercizio e ridurre picchi di pressione generati da eventuali colpi d'ariete.

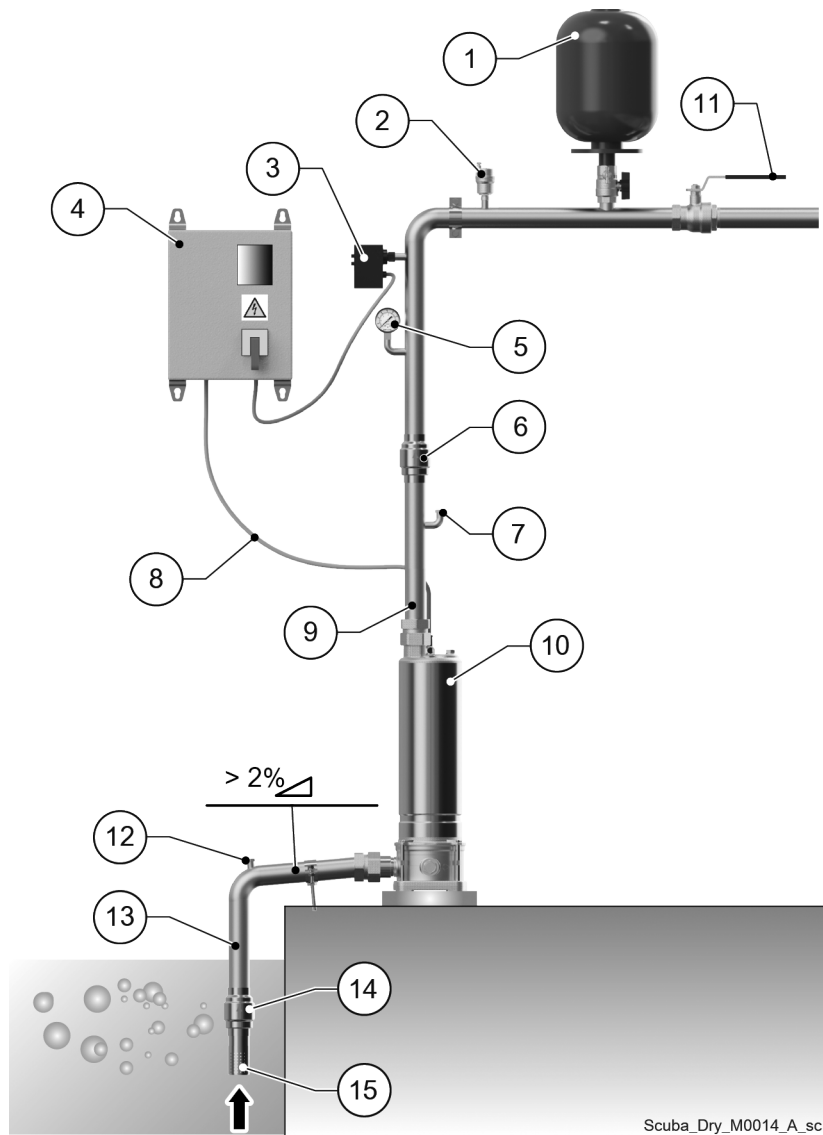
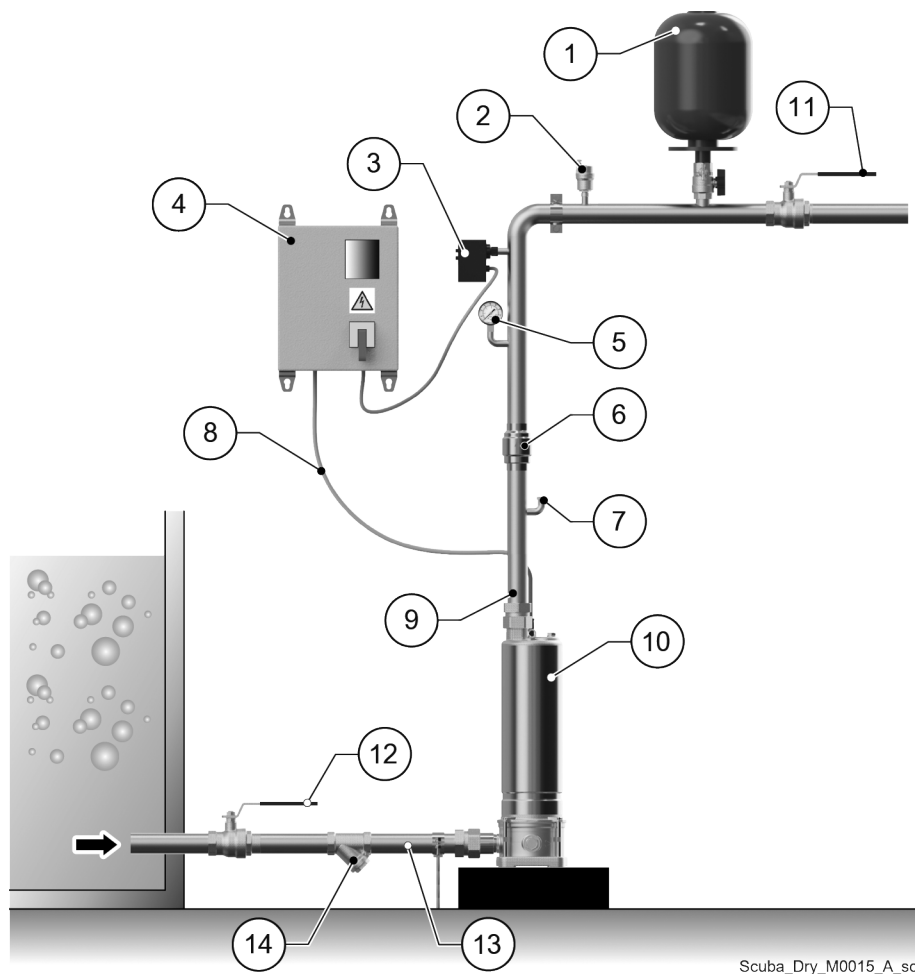


Figura 1: Unità di superficie, esempio di installazione soprabattente

1. Vaso a membrana
2. Valvola di sfiato
3. Dispositivo di avviamento e arresto
4. Quadro di comando
5. Manometro
6. Valvola di non ritorno
7. Tappo di carico
8. Cavo di alimentazione elettrica
9. Tubazione di mandata
10. Unità
11. Valvola di intercettazione
12. Tappo di carico
13. Tubazione di aspirazione
14. Valvola di fondo
15. Succhieruola



Scuba\_Dry\_M0015\_A\_sc

**Figura 2: Unità di superficie, esempio di installazione sottobattente**

1. Vaso a membrana
2. Valvola di sfiato
3. Dispositivo di avviamento e arresto
4. Quadro di comando
5. Manometro
6. Valvola di non ritorno
7. Tappo di carico
8. Cavo di alimentazione elettrica
9. Tubazione di mandata
10. Unità
11. Valvola di intercettazione
12. Valvola di intercettazione
13. Tubazione di aspirazione
14. Filtro

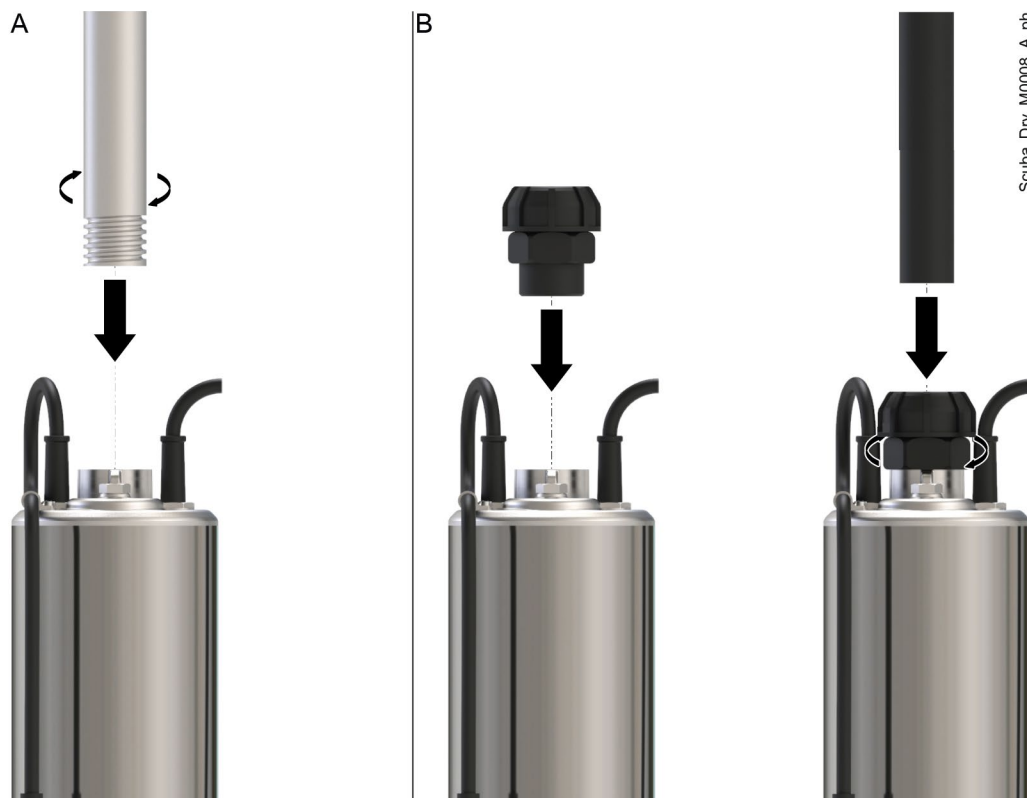
## 4.3.2 Collegamento dell'unità sommersa

### Operazioni preliminari

1. Verificare che il serbatoio o la vasca abbiano dimensioni adeguate a contenere l'unità e un perimetro uniforme e privo di ostacoli.
2. Verificare che le dimensioni del serbatoio/vasca non ostacolino il libero movimento dell'interruttore galleggiante e del filtro di aspirazione galleggiante, se presenti.

### Linee guida

1. Collegare la tubazione alla bocca di mandata dell'unità:
  - a) Se la tubazione è metallica, avvitarla direttamente;
  - b) Se è in plastica, utilizzare un adattatore.



2. Installare una valvola di non ritorno alla tubazione a 2 m (7 ft) dall'unità e una ogni 10 m (33 ft).
3. Eseguire un foro di sfogo di diametro 3 mm (1/8") a 10 cm (3,9 in) dalla bocca di mandata.
4. Fissare il cavo di alimentazione alla tubazione con delle fascette poste a 3 m (10 ft) l'una dall'altra, tenendolo allentato tra una fascetta e l'altra per evitarne la trazione in caso di dilatazione della tubazione.
5. Fissare una fune, di materiale non deperibile, all'anello dell'unità.
6. Calare l'unità nel serbatoio/vasca sostenendola con la fune.
7. Posizionare l'unità:
  - Al centro del serbatoio/vasca
  - Immersa nel liquido per almeno 15 cm (6 in)
  - Ad una profondità massima di 17 m (56 ft) dal livello massimo del liquido
  - Con il cavo di alimentazione che fuoriesce dal liquido minimo 3 m (10 ft)
  - Con l'interruttore galleggiante, se presente, ad una distanza minima di 5 cm (2 in) dalla parete del serbatoio/vasca
  - Con il filtro a galleggiante, se presente, posto sotto al pelo del liquido.

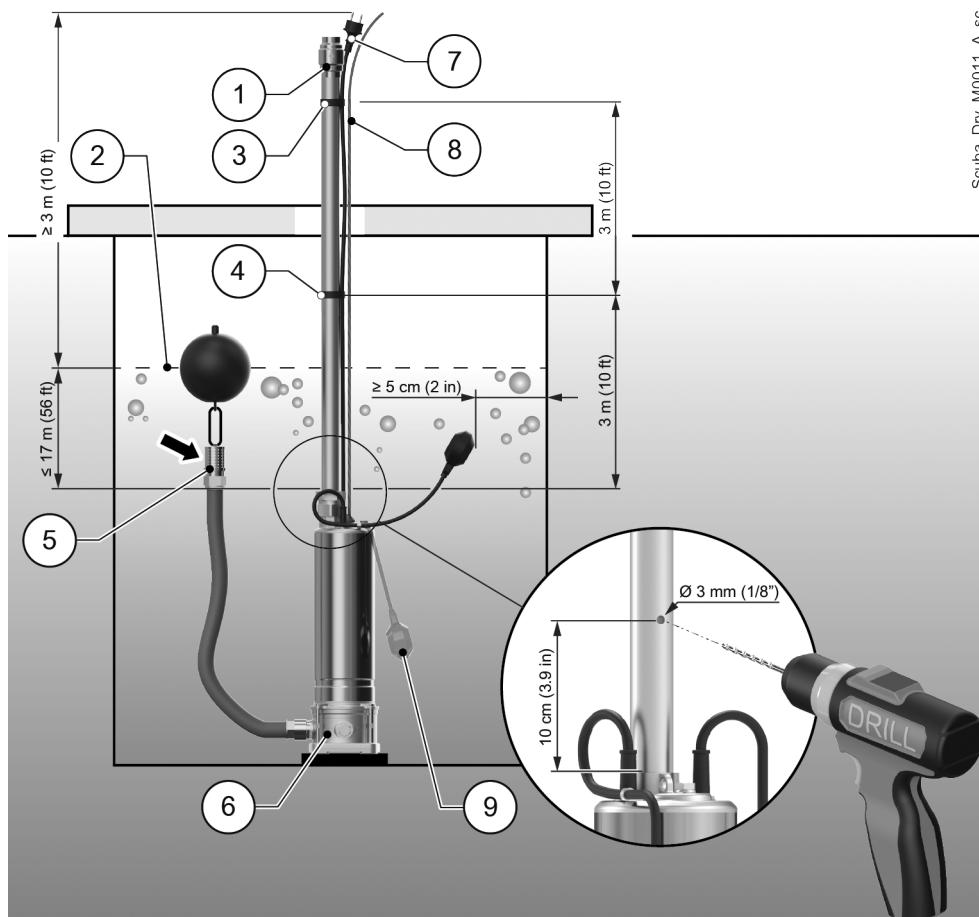


Figura 3: Unità sommersa, esempio di installazione

1. Valvola di non ritorno
2. Livello massimo
3. Fascetta
4. Fascetta
5. Filtro a galleggiante (opzionale)
6. Unità
7. Cavo di alimentazione elettrica
8. Fune di sostegno
9. Interruttore galleggiante (opzionale)

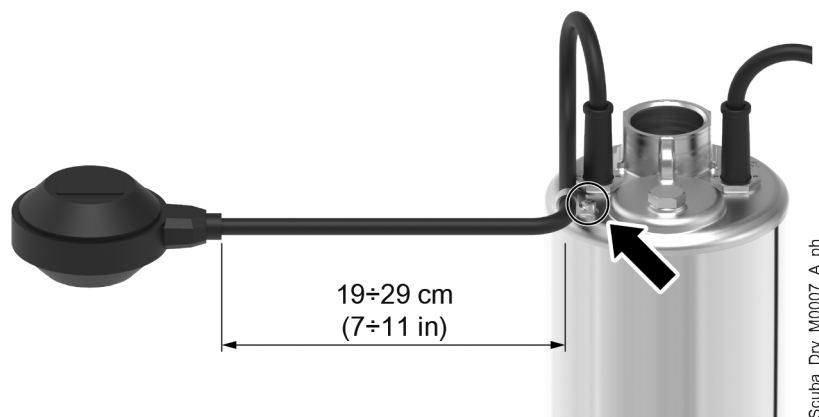
**NOTA BENE:**

Nella posizione di esercizio, l'unità, le tubazioni, il cavo di alimentazione elettrica e la fune di sostegno non devono mai essere a contatto con le pareti del serbatoio/vasca.

## Regolazione del galleggiante

L'interruttore a galleggiante, se presente, comanda l'avviamento e l'arresto automatici dell'unità. Per modificarne l'intervento:

1. Allentare la vite del ferma cavo.



2. Regolare la lunghezza del cavo del galleggiante secondo i livelli minimo e massimo desiderati:
  - Corto = diminuzione della distanza tra livello minimo e massimo, avviamenti e arresti più frequenti
  - Lungo = aumento della distanza tra livello minimo e massimo, avviamenti e arresti meno frequenti.
3. Serrare la vite.  
Coppia di serraggio: 1,5 Nm (13 lbf·in).

---

### NOTA BENE:

La lunghezza del cavo del galleggiante non deve essere inferiore a 19 cm (7 in).

---

## 4.4 Collegamento elettrico



---

### PERICOLO:

Tutti i collegamenti idraulici ed elettrici devono obbligatoriamente essere eseguiti da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.

---



---

### PERICOLO: Pericolo elettrico

Prima di iniziare a lavorare, verificare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità, il quadro di comando e il circuito ausiliario di controllo non possano riavviarsi, neppure accidentalmente.

---

### 4.4.1 Messa a terra



---

### PERICOLO: Pericolo elettrico

Collegare sempre il conduttore esterno di protezione (terra) al morsetto di terra prima di eseguire collegamenti elettrici.

---



---

### PERICOLO: Pericolo elettrico

Collegare l'elettropompa e tutti gli eventuali accessori elettrici a una presa con conduttore di protezione (terra).

---

**PERICOLO: Pericolo elettrico**

Verificare che il conduttore esterno di protezione (terra) sia più lungo dei conduttori di fase. In caso di distacco accidentale dell'unità dai conduttori di fase, il conduttore di protezione deve essere l'ultimo a staccarsi dal terminale.

**PERICOLO: Pericolo elettrico**

Installare adeguati sistemi di protezione da contatti indiretti per evitare scosse elettriche letali.

#### 4.4.2 Linea guida per il collegamento elettrico

1. Verificare che:
  - La tensione e la frequenza di rete corrispondano con quelle riportate nella targa dati
  - Il cavo di alimentazione sia protetto da temperature elevate, vibrazioni, urti e abrasioni.
2. Verificare che la linea di alimentazione sia dotata di:
  - Un dispositivo di protezione da cortocircuito adeguatamente dimensionato
  - Un dispositivo di sezionamento dalla rete, con distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensione III
  - Per l'uso in una piscina, vasca da giardino o posti simili, esclusivamente quando all'interno non vi sono persone o animali, un interruttore differenziale con corrente residua ( $I_{\Delta N} \leq 30 \text{ mA}$ )
  - Se non è possibile controllare a vista il livello del liquido, un sistema di protezione contro la marcia a secco cui collegare un pressostato (oppure un galleggiante, delle sonde o altri dispositivi idonei)
  - Nelle installazioni permanenti, un interruttore differenziale RCCB con corrente di intervento  $\leq 30 \text{ mA}$ .

#### Protezione in caso di sovraccarico o sovratemperatura - Unità con motore monofase

**PERICOLO: Pericolo elettrico**

Collegare la spina a una presa con conduttore di protezione (terra).

L'unità è dotata di condensatore e motoprotettore incorporati e si arresta automaticamente in caso di sovraccarico o sovratemperatura.

Dopo alcuni minuti, il motoprotettore dà il consenso al riavviamento.

#### Protezione in caso di sovraccarico - Unità con motore trifase

Installare nel quadro di comando un salvamotore con curva D come da corrente riportata nella targa dati.

Tarare il salvamotore secondo l'impiego del motore:

- A pieno carico, rispettare il valore nominale della corrente riportato sulla targa dati
- A carico parziale, rispettare il valore della corrente di esercizio misurato con una pinza amperometrica.

### 4.4.3 Linea guida per il quadro elettrico di comando

#### NOTA BENE:

Il quadro elettrico deve essere conforme ai valori nominali riportati sulla targa dati. Abbinamenti inappropriati possono danneggiare il motore.

- Installare adeguati dispositivi per proteggere il motore da sovraccarichi e cortocircuiti:

Motore	Protezioni
Monofase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termoamperometrica a riarmo automatico, incorporata (motoprotettore)</li> <li>• Da cortocircuito, a cura dell'installatore: fusibili aM (avviamento motore), oppure interruttore magnetotermico con curva C e <math>I_{cn} \geq 4,5</math> kA o altro dispositivo equivalente.</li> </ul>
Trifase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termica, a cura dell'installatore: relè termico di sovraccarico con classe di stacco 10 A + fusibili aM (avviamento motore), oppure interruttore magnetotermico di protezione motore con classe di avviamento 10 A</li> <li>• Da cortocircuito, a cura dell'installatore: fusibili aM (avviamento motore), oppure interruttore magnetotermico con curva C e <math>I_{cn} \geq 4,5</math> kA o altro dispositivo equivalente.</li> </ul>

- Installare, se previsti, relè termici di tipo sensibile al guasto di fase.

### 4.4.4 Funzionamento con convertitore di frequenza

I motori monofase e trifase possono essere collegati a un convertitore di frequenza per il controllo della velocità.

- Il convertitore espone l'isolamento del motore a un carico maggiore, influenzato dalla lunghezza del cavo di collegamento: rispettare le prescrizioni del Fabbricante del convertitore di frequenza
- La frequenza minima non deve essere inferiore a 25 Hz
- La prevalenza dell'unità non deve mai essere inferiore a 2 m (6,5 ft)
- Nelle applicazioni in cui è richiesta silenziosità di funzionamento, installare un filtro di uscita tra il motore e il convertitore; un'ulteriore riduzione del rumore si ottiene con un filtro sinusoidale
- Le condizioni d'installazione devono garantire protezione dai picchi di tensione tra i morsetti e/o  $dV/dt$  riportati in tabella:

Grandezza motore	Picco di tensione, V	$dV/dt$ , V/ $\mu$ s
fino a 90R (500 V)	< 650	< 2200
da 90R a 180R	< 1400	< 4600
oltre 180R	< 1600	< 5200

# 5 Uso e Funzionamento

## 5.1 Precauzioni



**PERICOLO: Pericolo elettrico**

È vietato utilizzare l'unità in piscine o luoghi simili quando vi sono persone all'interno.



**AVVERTENZA:**

Accertarsi che il liquido scaricato non possa arrecare danni a persone o cose.



**AVVERTENZA: Pericolo elettrico**

Verificare che l'unità sia collegata correttamente all'alimentazione elettrica.



**AVVERTENZA: Pericolo di lesioni**

L'unità, dotata di motore monofase con protezione termica a riarmo automatico, potrebbe riavviarsi improvvisamente dopo essersi raffreddata: rischio di lesioni personali.



**AVVERTENZA:**

È vietato collocare materiale combustibile vicino all'unità.



**AVVERTENZA:**

Dopo l'avviamento, far funzionare l'unità per alcuni minuti con più utenze aperte per lavare internamente l'impianto.

**NOTA BENE:**

È vietato far funzionare l'unità a secco.

**NOTA BENE:**

È vietato far funzionare l'unità con la valvola di intercettazione chiusa.

**NOTA BENE:**

- Modello SCD: è obbligatorio adescare l'unità prima dell'avviamento
- Modello SCDS: è obbligatorio immergere l'unità nel liquido per almeno 15 cm (6 in) prima dell'avviamento.

**NOTA BENE:**

Assicurarsi che non ci sia aria residua all'interno dell'unità.

## 5.2 Primo avviamento

### 5.2.1 Unità di superficie

1. Chiudere la valvola di intercettazione in mandata.
2. Aprire la valvola di intercettazione in aspirazione, se presente.
3. Mediante il tappo di carico, riempire l'unità soprabattente oppure sfiatare l'unità sottobattente.
4. Avviare l'unità collegando la spina alla rete elettrica e/o inserendo l'interruttore.
5. Aprire lentamente e completamente la valvola di intercettazione in mandata.
6. Con l'unità in funzione, verificare:
  - L'assenza di perdite di liquido dall'unità o dalle tubazioni
  - L'assenza di rumori o vibrazioni anomali
  - Che l'assorbimento elettrico rientri nei limiti di targa
  - Che l'unità fornisca le prestazioni idrauliche previste.
7. Annotare il valore di pressione a portata zero.

### 5.2.2 Unità sommersa

1. Chiudere la valvola di intercettazione in mandata.
2. Sfiatare l'unità mediante il tappo di carico.
3. Avviare l'unità collegando la spina alla rete elettrica e/o inserendo l'interruttore. Se presente l'interruttore a galleggiante, secondo la posizione in cui si trova, l'unità si avvia o rimane ferma.
4. Con l'unità in funzione, aprire lentamente e completamente la valvola di intercettazione in mandata.
5. Con l'unità in funzione, verificare:
  - L'assenza di perdite di liquido dall'unità o dalle tubazioni
  - L'assenza di rumori o vibrazioni anomali
  - L'assenza di vortici in prossimità della bocca di aspirazione
  - Che il galleggiante, se presente, si muova senza ostacoli
  - Che l'assorbimento elettrico rientri nei limiti di targa
  - Che l'unità eroghi le prestazioni idrauliche previste.
6. Annotare il valore di pressione a portata zero.

## 5.3 Controllo del senso di rotazione (motori trifase)

1. Chiudere la valvola di intercettazione in mandata.
2. Avviare l'unità.
3. Verificare il manometro: se la pressione è scarsa o nulla, il senso di rotazione è errato.
4. Arrestare l'unità.

### 5.3.1 Senso di rotazione errato

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Invertire due dei tre fili del cavo di alimentazione, lato quadro elettrico.

## 5.4 Arresto

1. Chiudere la valvola di intercettazione in mandata.
2. Arrestare l'unità scollegando la spina alla rete elettrica e/o disinserendo l'interruttore. Se presente l'interruttore a galleggiante, l'unità si arresta automaticamente quando esso raggiunge la posizione bassa (livello minimo del liquido).
3. Riaprire lentamente la valvola di intercettazione e verificare che non ci sia ritorno di liquido nel serbatoio/vasca attraverso l'unità.

# 6 Manutenzione

## 6.1 Precauzioni

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che le istruzioni in **Introduzione e Sicurezza** a pagina 4 siano state lette e comprese.




---

**AVVERTENZA:**

La manutenzione e l'eliminazione dei guasti devono essere eseguite da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.

---




---

**AVVERTENZA:**

Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale.

---




---

**AVVERTENZA:**

Utilizzare attrezzi da lavoro idonei.

---




---

**AVVERTENZA:**

In presenza di liquidi molto caldi o freddi, fare attenzione al rischio di danni alle persone.

---




---

**PERICOLO: Pericolo elettrico**

Prima di iniziare a lavorare, verificare che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che l'unità, il quadro di comando e il circuito ausiliario di controllo non possano riavviarsi, neppure accidentalmente.

---




---

**PERICOLO: Pericolo elettrico**

Se l'unità è abbinata al convertitore di frequenza, scollegare l'alimentazione elettrica e attendere 10 min per scaricare la corrente residua.

---

## 6.2 Manutenzione dell'unità di superficie

Ogni 6 mesi:

1. Verificare l'integrità del cavo di alimentazione; se danneggiato, mettere l'unità fuori servizio e contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione.
2. Verificare la pressione a portata zero e confrontarla con quella registrata durante il primo avviamento; se la differenza tra i due valori supera il 10-15%, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.
3. Pulire accuratamente l'unità e i filtri presenti.

## 6.3 Manutenzione dell'unità sommersa

Ogni 6 mesi o a fine stagione, al raggiungimento del primo dei due limiti:

1. Verificare l'integrità:
  - Del cavo di alimentazione
  - Del cavo dell'interruttore galleggiante, se presente
  - Del filtro a galleggiante, se presente.Se danneggiati, mettere l'unità fuori servizio e contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione.
2. Verificare la pressione a portata zero e confrontarla con quella registrata durante il primo avviamento; se la differenza tra i due valori supera il 10-15%, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.
3. Pulire accuratamente l'unità e i filtri presenti.

## 6.4 Periodi di inattività prolungati

1. Se l'unità ha pompato acqua salata, compatibile con le specifiche in **Dati Tecnici** a pagina 33, risciacquarla con acqua dolce.
2. Scaricare l'unità e le tubazioni.
3. Mettere l'unità fuori servizio.
4. Proteggere l'unità dal gelo.

Prima di riavviare l'unità, vedere **Primo avviamento** a pagina 26.

## 6.5 Ordinazione ricambi

Identificare le parti di ricambio, tramite il codice prodotto, direttamente sul sito [www.lowara.com/spark](http://www.lowara.com/spark).

Per informazioni tecniche rivolgersi alla società di vendita Xylem o al Distributore Autorizzato.

# 7 Risoluzione dei problemi

## 7.1 Precauzioni



**AVVERTENZA:**

La manutenzione e l'eliminazione dei guasti devono essere eseguite da personale in possesso dei requisiti tecnico-professionali richiesti dalle direttive vigenti.



**AVVERTENZA:**

Osservare le prescrizioni di sicurezza riportate nei **Capitoli Uso e Funzionamento e Manutenzione**.



**AVVERTENZA:**

Nel caso in cui non sia possibile eliminare un guasto, o per ogni situazione non contemplata, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

## 7.2 L'unità non parte

Causa	Soluzione
Alimentazione elettrica interrotta	Ripristinare l'alimentazione elettrica
Galleggiante in posizione bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il livello del liquido nel serbatoio/vasca e/o</li> <li>• Regolare il galleggiante e/o</li> <li>• Verificare che il galleggiante si muova senza ostacoli</li> </ul>
Il salvamotore nel quadro è intervenuto (versione trifase)	Vedere il paragrafo 7.8
La protezione termica interna è intervenuta (versione monofase)	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione
Cavo di alimentazione danneggiato	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione
Cavo del galleggiante danneggiato	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione
Condensatore, all'interno del quadro, guasto (versione trifase)	Sostituire il condensatore
Condensatore dell'unità guasto	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione
Quadro di comando difettoso	Verificare e riparare o sostituire il quadro di comando
Dispositivo di avviamento regolato non correttamente o guasto	Regolare o sostituire il dispositivo di avviamento

## 7.3 La portata e la pressione sono scarse o nulle

Causa	Soluzione
Senso di rotazione del motore trifase errato	Controllare il senso di rotazione e, se necessario, invertirlo; vedere il paragrafo 5.3
Presenza di aria nell'unità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfiatare l'unità e/o</li> <li>• Eseguire un foro di sfiato, vedere il paragrafo 4.3.2 e/o</li> <li>• Alzare il livello del liquido e/o</li> <li>• Aumentare la profondità di installazione e/o</li> <li>• Ridurre la portata e/o</li> <li>• Sostituire l'unità con un'altra di prestazioni inferiori e/o</li> <li>• Aumentare il diametro della tubazione di aspirazione per ridurre le perdite di carico</li> </ul>
Valvola di non ritorno bloccata in posizione chiusa o parzialmente chiusa	Sostituire la valvola di non ritorno
Valvola di fondo bloccata in posizione chiusa o parzialmente chiusa	Sostituire la valvola di fondo
Filtro di aspirazione intasato	Pulire il filtro
Tubazione di aspirazione e/o di mandata strozzate	Rimuovere gli strozzamenti
Tubazioni e/o unità ostruite	Rimuovere le ostruzioni
Sotto tensione	Verificare l'alimentazione elettrica
Perdite di liquido dalle guarnizioni delle tubazioni o dall'unità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire le guarnizioni</li> <li>• Verificare che l'installazione sia stata eseguita rispettando i limiti d'impiego previsti e/o</li> <li>• Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato</li> </ul>
Velocità di rotazione bassa	Verificare la taratura del convertitore di frequenza, se presente
Unità sottodimensionata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato

## 7.4 L'unità si avvia troppo frequentemente (avvio e arresto automatici)

Causa	Soluzione
Il galleggiante non lavora correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il livello del liquido nel serbatoio/vasca e/o</li> <li>• Regolare il galleggiante e/o</li> <li>• Verificare che il galleggiante si muova senza ostacoli</li> </ul>
Valvola di non ritorno bloccata o ostruita	Sostituire la valvola di non ritorno
Dispositivo di avviamento regolato non correttamente o guasto	Regolare o sostituire il dispositivo di avviamento
Vaso a espansione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privo di precarica, oppure</li> <li>• Sottodimensionato, oppure</li> <li>• Non installato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precaricare il vaso a espansione, oppure</li> <li>• Sostituire il vaso a espansione con un altro idoneo, oppure</li> <li>• Installare un vaso a espansione</li> </ul>
Unità sovradimensionata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato

## 7.5 L'unità non si arresta mai (avvio e arresto automatici)

Causa	Soluzione
Il galleggiante non lavora correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il livello del liquido nel serbatoio/vasca e/o</li> <li>• Regolare il galleggiante e/o</li> <li>• Verificare che il galleggiante si muova senza ostacoli</li> </ul>
La portata richiesta è maggiore di quella prevista	Ridurre la portata richiesta
Perdite di liquido dalle tubazioni	Eliminare le perdite
Senso di rotazione del motore trifase errato	Controllare il senso di rotazione e, se necessario, invertirlo
Tubazioni, valvole o filtro ostruiti da impurità	Rimuovere le impurità
Dispositivo di avviamento regolato non correttamente o guasto	Regolare o sostituire il dispositivo di avviamento
L'unità funziona ma la portata è scarsa o nulla	Vedere il paragrafo 7.3

## 7.6 Il dispositivo di protezione differenziale (RCD) interviene

Causa	Soluzione
Differenziale di tipo non adatto	Verificare il tipo di differenziale
Unità in basso isolamento	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione

## 7.7 L'unità si arresta e si riavvia ciclicamente, versione monofase

L'unità con motore monofase si arresta e si riavvia ciclicamente, senza l'intervento dell'interruttore a galleggiante o del dispositivo di avviamento.

Causa	Soluzione
Temperatura del liquido troppo alta	Riportare la temperatura del liquido entro il limite consentito
Unità bloccata meccanicamente	Verificare e riparare l'unità
Tensione di alimentazione errata	Verificare la tensione di alimentazione
Liquido pompato troppo denso	Verificare il liquido pompato
Troppi avviamenti	Vedere il paragrafo 7.4
Punto di lavoro errato, portata inferiore o superiore ai limiti consentiti	Riportare la portata nei limiti consentiti
Unità guasta	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione

## 7.8 Il salvamotore nel quadro interviene, versione trifase

Causa	Soluzione
Taratura troppo bassa rispetto alla corrente nominale del motore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rifare la taratura del salvamotore e/o</li> <li>Installare un salvamotore correttamente dimensionato</li> </ul>
Fase alimentazione elettrica mancante	Verificare l'alimentazione elettrica e ripristinare la fase
Collegamenti del salvamotore allentati e/o difettosi	Serrare o sostituire i morsetti e i terminali
L'unità non gira libera per un problema meccanico	Verificare e riparare l'unità
Cavo di alimentazione danneggiato	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione
Tensione di alimentazione errata	Verificare la tensione di alimentazione
Liquido pompato troppo denso	Verificare il liquido pompato
Temperatura dell'ambiente in cui il quadro è installato troppo alta	Abbassare la temperatura ambiente
Troppi avviamenti	Vedere il paragrafo 7.4
Punto di lavoro errato, portata inferiore o superiore ai limiti consentiti	Riportare la portata nei limiti consentiti
Unità guasta	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione

## 7.9 L'unità fa rumore e/o vibra eccessivamente

Causa	Soluzione
Risonanza	Verificare l'installazione
Convertitore di frequenza (se presente) tarato non correttamente	Vedere il manuale del convertitore di frequenza
Corpi estranei all'interno dell'unità	Rimuovere i corpi estranei
L'unità non gira libera per un problema meccanico	Verificare l'unità presso un'officina autorizzata
Punto di lavoro errato, portata inferiore o superiore ai limiti consentiti	Riportare la portata nei limiti consentiti
Presenza di aria nell'unità	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sfiatare l'unità e/o</li> <li>Eeguire un foro di sfianto, vedere il paragrafo 4.3.2 e/o</li> <li>Alzare il livello del liquido e/o</li> <li>Aumentare la profondità di installazione e/o</li> <li>Ridurre la portata e/o</li> <li>Sostituire l'unità con un'altra di prestazioni inferiori e/o</li> <li>Aumentare il diametro della tubazione di aspirazione per ridurre le perdite di carico</li> </ul>
Unità non fissata o non fissata correttamente alla fondazione	Fissare l'unità a una fondazione in calcestruzzo o in metallo che garantisca un supporto permanente e rigido

## 7.10 Il convertitore di frequenza è in errore o spento

Il convertitore di frequenza (se presente) è in errore o spento.

Causa	Soluzione
Vedere il manuale del convertitore di frequenza	Vedere il manuale del convertitore di frequenza

# 8 Dati Tecnici

## 8.1 Ambiente di funzionamento

Atmosfera non aggressiva, non esplosiva e non soggetta al gelo.

Temperatura del liquido

Da 0 a 40°C (32÷104°F).

**NOTA BENE:**

Nel caso in cui la temperatura oltrepassi i limiti indicati, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

Impurità in sospensione

Modello	Diametro massimo, mm (in)
1SCD(S)	≤ 1,0 (0,04)
3SCD(S), 5SCD(S), 8SCD(S)	≤ 2,0 (0,08)

Concentrazione di cloruri

≤ 200 ppm a 20°C (68°F).

Quantità di sabbia

≤ 25 g/m<sup>3</sup>.

## 8.2 Prevalenza massima

50 Hz

Modello	Prevalenza, m (ft)	Modello	Prevalenza, m (ft)	Modello	Prevalenza, m (ft)
1SCD..9/09/5C	75 (245)	3SCD..8/15/5T	90 (294)	5SCD..5/09/5T	59 (193)
1SCD..7/07/5C	60 (197)	3SCD..7/09/5T	79 (258)	5SCD..4/07/5T	48 (156)
1SCD..6/05/5C	101 (331)	3SCD..5/07/5T	58 (190)	5SCD..3/05/5T	36 (117)
1SCD..9/09/5T	78 (257)	3SCD..4/05/5T	47 (153)	8SCD..6/15/5C	65 (214)
1SCD..7/07/5T	61 (201)	5SCD..8/15/5C	93 (304)	8SCD..3/09/5C	32 (104)
1SCD..6/05/5T	102 (335)	5SCD..6/11/5C	70 (228)	8SCD..2/05/5C	21 (69)
3SCD..9/15/5C	91 (298)	5SCD..5/09/5C	59 (195)	8SCD..6/22/5T	66 (215)
3SCD..8/11/5C	78 (255)	5SCD..4/07/5C	47 (156)	8SCD..5/15/5T	55 (179)
3SCD..7/09/5C	57 (186)	5SCD..3/05/5C	35 (116)	8SCD..4/11/5T	44 (144)
3SCD..5/07/5C	45 (149)	5SCD..8/22/5T	94 (309)	8SCD..3/09/5T	33 (108)
3SCD..4/05/5C	101 (331)	5SCD..7/15/5T	83 (271)	8SCD..2/05/5T	22 (72)
3SCD..9/22/5T	75 (245)	5SCD..6/11/5T	71 (232)	-	-

60 Hz

Modello	Prevalenza, m (ft)	Modello	Prevalenza, m (ft)	Modello	Prevalenza, m (ft)
1SCD3/05/6C	46 (151)	5SCD3/11/6C	51 (167)	3SCD4/09/6T	67 (219)
1SCD4/07/6C	61 (200)	5SCD4/15/6C	69 (226)	3SCD6/15/6T	100 (328)
1SCD5/09/6C	73 (238)	8SCD2/11/6C	32 (103)	5SCD2/07/6T	35 (115)
1SCD6/11/6C	86 (283)	8SCD3/15/6C	47 (155)	5SCD3/11/6T	52 (172)
3SCD2/05/6C	33 (107)	1SCD3/05/6T	45 (147)	5SCD4/15/6T	68 (223)
3SCD3/07/6C	49 (161)	1SCD4/07/6T	60 (196)	5SCD6/22/6T	102 (335)
3SCD4/09/6C	65 (214)	1SCD5/09/6T	75 (244)	8SCD2/11/6T	32 (104)
3SCD5/11/6C	82 (268)	1SCD6/11/6T	89 (293)	8SCD3/15/6T	48 (156)
3SCD6/15/6C	98 (321)	3SCD2/05/6T	34 (110)	8SCD4/22/6T	63 (208)
5SCD2/07/6C	34 (112)	3SCD3/07/6T	50 (165)	-	-

### 8.3 Pressione massima di esercizio PN

1MPa (145 psi).

Nota:

$P_{1max} + P_{max} \leq PN$

Dato	Descrizione
P1max	Pressione massima di ingresso
Pmax	Pressione massima generata dall'unità
PN	Pressione massima di esercizio

### 8.4 Numero massimo di avviamenti per ora

Potenza motore, kW	Avviamenti / h
0,5 - 0,9	25
1,1 - 2,2	20

### 8.5 Caratteristiche meccaniche

Lunghezza del cavo elettrico di alimentazione

Unità	Lunghezza, m (ft)
Di superficie	5 (16)
Sommersa	20 (66)

Massima profondità di immersione

17 m (56 ft).

Classe di protezione

IPX8.

## 8.6 Caratteristiche elettriche

Velocità

Frequenza, Hz	Velocità, min <sup>-1</sup>
50	2900
60	3500

Tolleranze ammesse per la tensione di alimentazione

Frequenza, Hz	Fase ~	Numero di conduttori + terra	UN, V ± %
50	1	2 + 1	220÷240 ± 6
	3	3 + 1	230/400 ± 10
60	1	2 + 1	220÷230 ± 6
	3	3 + 1	220/380 ± 5

## 8.7 Livello di pressione acustica

Posizione dell'unità	Livello di pressione acustica LpA misurato in campo libero a un metro di distanza, dB ± 2
In superficie	< 70
Sommersa	Non applicabile

## 8.8 Materiali a contatto con il liquido

Componente	Materiale
Corpo pompa, base (SCDS), camicia, diffusore, cassa con statore avvolto	Acciaio AISI 304
Albero	Acciaio AISI 431
Girante, testata inferiore, testata superiore	Tecnopolimero

# 9 Smaltimento

## 9.1 Precauzioni



---

**AVVERTENZA:**

È obbligatorio smaltire l'unità incaricando ditte autorizzate e specializzate nell'identificazione delle differenti tipologie di materiale (acciaio, rame, plastica, ecc.).

---



---

**AVVERTENZA:**

È vietato scaricare liquidi lubrificanti e altre sostanze pericolose nell'ambiente.

---

## 9.2 RAEE 2012/19/UE (50 Hz)

(IT) Informazione agli utilizzatori.



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Il simbolo del cassonetto barrato con barra nera orizzontale riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni di cui al D.Lgs. 152/2006.

RAEE provenienti da nuclei domestici<sup>1</sup>: l'utente dovrà conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

RAEE professionali<sup>2</sup>: la raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura potrà quindi contattare il produttore ([www.xylemwatersolutions.com/it](http://www.xylemwatersolutions.com/it) Sezione Azienda → RAEE) e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita, oppure selezionare autonomamente una filiera autorizzata alla gestione.

Produttore di AEE ai sensi del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49:  
Xylem Water Solutions Italia S.r.l. - Via G. Rossini 1/A - 20020 Lainate (MI)  
n. IT18070000010490

---

<sup>1</sup> Classificazione a seconda del tipo di prodotto, impiego e legislazione locale vigente

<sup>2</sup> Classificazione a seconda del tipo di prodotto, impiego e legislazione locale vigente

# 10 Dichiarazioni

## 10.1 Dichiarazione CE di Conformità (originale)

Xylem Service Italia S.r.l., con sede in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, dichiara che il prodotto:

Elettropompa monoblocco (vedere targa dati)

è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive Europee:

- Macchine 2006/42/EC e successive modifiche (ALLEGATO II - persona fisica o giuridica autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Eco-design 2009/125/CE e successive modifiche, Regolamento (UE) n. 547/2012 (pompa per acqua) se marchiata MEI

e delle seguenti norme tecniche:

- EN 809:1998+A1:2009, EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017, EN 60335-2-41:2003 + A1:2004, + A2:2010<sup>3</sup>, EN 62233:2008.

Montecchio Maggiore, 27/01/2020

Amedeo Valente  
(Direttore Engineering e Ricerca e Sviluppo)



rev.00

---

<sup>3</sup> Eccetto la sezione 25.8 per i modelli della versione SCDS col cavo di alimentazione di lunghezza inferiore a 20 m

## 10.2 Dichiarazione di Conformità UE (n. 36)

1. (EMCD) Modello di apparecchio/prodotto: SC.. (vedere targa dati)  
(RoHS) Identificazione unica dell'AEE: N. SC..
2. Nome e indirizzo del fabbricante:  
Xylem Service Italia S.r.l.  
Via Vittorio Lombardi 14  
36075 Montecchio Maggiore VI  
Italy
3. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
4. Oggetto della dichiarazione:  
Elettropompa monoblocco.
5. L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:
  - Direttiva 2014/30/UE del 26 febbraio 2014 (compatibilità elettromagnetica) e successive modifiche
  - Direttiva 2011/65/UE dell'8 giugno 2011 (restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche) e successive modifiche.
6. Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
  - EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2: 2011, EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013.
  - EN 50581:2012.
7. Organismo notificato: -
8. Informazioni supplementari:  
RoHS - Allegato III - Applicazioni esentate dalle restrizioni: piombo come elemento legante in acciaio, alluminio, leghe di rame [6a), 6b), 6c)].

Firmato a nome e per conto di: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 07/01/2020

Amedeo Valente  
(Direttore Engineering e Ricerca e Sviluppo)



rev.00

Lowara è un marchio registrato da Xylem Inc. o da una delle sue affiliate.

# 11 Garanzia

## 11.1 Informazioni

Per informazioni sulla garanzia del prodotto vedere la documentazione di vendita.

# Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to [www.xyleminc.com](http://www.xyleminc.com)



Xylem Service Italia S.r.l.  
Via Vittorio Lombardi 14  
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy  
[www.xylem.com/brands/lowara](http://www.xylem.com/brands/lowara)

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.  
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001082062IT rev.A ed.02/2020