

Manuale di Installazione,
Uso e Manutenzione



DIWA

Elettropompe sommergibili
in acciaio inox AISI 304

 **LOWARA**
a xylem brand

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	9
3.1	Designazione.....	9
3.2	Targa dati.....	9
3.3	Codice di identificazione	10
3.4	Denominazione dei componenti principali	10
3.5	Uso previsto.....	11
3.6	Uso improprio	11
4	Installazione.....	12
4.1	Precauzioni	12
4.2	Installazione meccanica	12
4.2.1	Area di installazione	12
4.2.2	Posizioni consentite.....	13
4.3	Livelli di avviamento e arresto	13
4.4	Collegamento idraulico	14
4.4.1	Linee guida per l'impianto idraulico	14
4.5	Collegamento elettrico	15
4.5.1	Messa a terra	16
4.5.2	Linea guida per il collegamento elettrico	16
4.5.3	Linea guida per il quadro elettrico di comando	16
5	Uso e Funzionamento	17
5.1	Precauzioni	17
5.2	Controllo del senso di rotazione (motori trifase).....	18
5.3	Avviamento e arresto	18
6	Manutenzione	19
6.1	Precauzioni	19

6.2	Manutenzione ogni 6 mesi di funzionamento	19
6.3	Periodi di inattività prolungati	19
6.4	Ordinazione ricambi	19
7	Risoluzione dei problemi.....	20
7.1	Precauzioni	20
7.2	L'unità non parte	20
7.3	La protezione termica interviene.....	20
7.4	L'unità funziona ma la portata è scarsa o nulla	21
7.5	L'unità non si arresta mai	21
8	Dati Tecnici.....	22
8.1	Ambiente di funzionamento	22
8.2	Prevalenza massima	22
8.3	Numero massimo di avviamenti per ora	22
8.4	Caratteristiche meccaniche.....	22
8.5	Caratteristiche elettriche.....	23
8.6	Livello di pressione acustica	23
8.7	Dimensioni e pesi.....	23
9	Smaltimento	25
9.1	Precauzioni	25
10	Dichiarazioni.....	26
10.1	Dichiarazione CE di Conformità (originale)	26
10.2	Dichiarazione di Conformità UE (N. EMCD30)	26
11	Garanzia.....	27
11.1	Informazioni.....	27

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
 PERICOLO:	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, causa lesioni gravi o il decesso.
 AVVERTENZA:	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o il decesso.
 ATTENZIONE:	Identifica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni di lieve o media entità.
NOTA BENE:	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
	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 ed 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 Fabbriante 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.

Sballaggio 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

Solleverare l'unità con la maniglia.



PERICOLO: Pericolo elettrico

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



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 fino a -30°C (-22°F) e con umidità relativa compresa tra 5% e 95% UR.

NOTA BENE:

Non collocare oggetti pesanti sull'unità.

NOTA BENE:

Proteggere l'unità dagli urti.

Stoccaggio a lungo termine dell'unità

1. Svuotare completamente l'unità manualmente, capovolgendola.
2. 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 sommersibile per drenaggio di acque chiare o leggermente sporche.

3.2 Targa dati

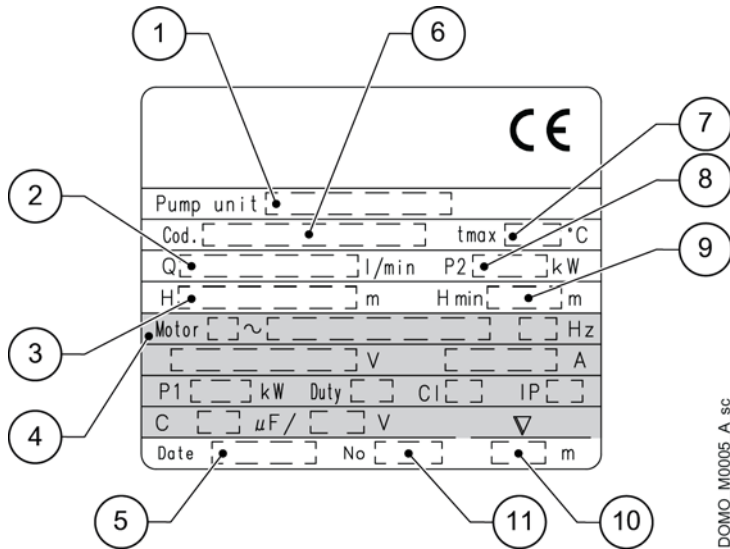


Figura 1: Monofase

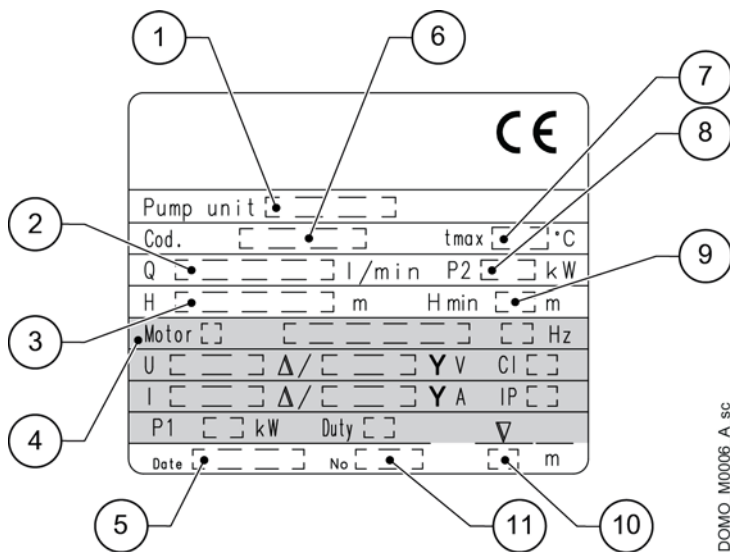
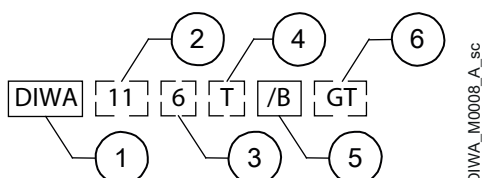


Figura 2: Trifase

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Modello	7	Temperatura massima del liquido
2	Campo della portata	8	Potenza nominale
3	Campo della prevalenza	9	Prevalenza minima
4	Dati del motore	10	Massima profondità di immersione
5	Data di fabbricazione	11	Numero di serie
6	Codice dell'elettropompa		

3.3 Codice di identificazione



Posizione	Descrizione	Note
1	Nome serie	
2	Potenza nominale	kW x 10
3	Frequenza	Vuoto = 50 Hz 6 = 60 Hz
4	Fase	Vuoto = monofase T = trifase
5	Versione	
6	Galleggiante	Vuoto = con galleggiante GT = con galleggiante a tubo SG = senza galleggiante

3.4 Denominazione dei componenti principali



Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Cavo di alimentazione	5	Ferma cavo
2	Maniglia	6	Galleggiante
3	Bocca di mandata	7	Galleggiante a tubo (DIWA GT)
4	Filtro di aspirazione		

3.5 Uso previsto

- Prosciugamento di ambienti allagati
- Svuotamento di pozzi collettori di acqua piovana proveniente da tetti e canali
- Svuotamento di vasche o altri recipienti
- Pompaggio di acque di rifiuto da lavatrici, bagni e lavandini
- Svuotamento di piscine e fontane
- Impianti di irrigazione di orti o giardini.

Liquidi pompati

- Acque pulite
- Acque leggermente sporche
- Con corpi solidi in sospensione
- Chimicamente e meccanicamente non aggressivi
- Non infiammabili e/o esplosivi.

Osservare i limiti d'impiego in **Dati Tecnici** a pagina 22.

3.6 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.



PERICOLO: Pericolo elettrico

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

Esempi di uso improprio

- Pompare liquidi non compatibili con i materiali costruttivi dell'unità
- Pompare liquidi con temperature superiori a quanto riportato in **Dati Tecnici** a pagina 22
- Pompare liquidi pericolosi, tossici, esplosivi, infiammabili o corrosivi
- Pompare acqua di mare.

4 Installazione

4.1 Precauzioni

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi che le istruzioni di sicurezza 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.

4.2 Installazione meccanica

L'unità può essere usata:

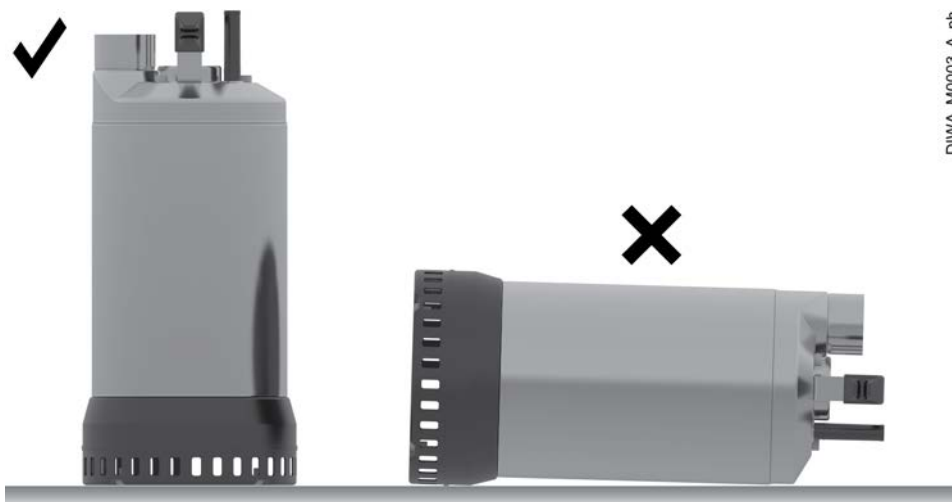
- con funzionamento manuale o automatico, per esempio collegata ad un interruttore di livello
- come unità mobile o in installazioni permanenti, per esempio all'interno di una vasca già esistente o di una stazione di sollevamento prefabbricata.

Sono disponibili stazioni di sollevamento dedicate: per maggiori informazioni, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

4.2.1 Area di installazione

1. Osservare le prescrizioni riportate in **Ambiente di funzionamento** a pagina 22.
2. Rimuovere sedimenti solidi eventualmente presenti.
3. Verificare che il fondo sia solido e il più possibile regolare.
4. Se l'unità è installata in una vasca o in una stazione di sollevamento, verificare che le stesse abbiano dimensioni adeguate a contenerla e un perimetro uniforme e privo di ostacoli.
5. Se l'unità è dotata di galleggiante, verificare che le dimensioni della vasca o della stazione di sollevamento non ostacolino il libero movimento del galleggiante.

4.2.2 Posizioni consentite



DIWA_M0003_A_ph

4.3 Livelli di avviamento e arresto

L'interruttore a galleggiante comanda l'avviamento e l'arresto dell'unità (funzionamento intermittente).

NOTA BENE:

L'unità può funzionare parzialmente sommersa nel liquido solo per pochi minuti, per esempio durante lo svuotamento.

DIWA

Per regolare la differenza di livello fra avviamento e arresto, modificare la lunghezza del cavo del galleggiante bloccandolo con il ferma cavo presente sulla maniglia:

- Cavo corto = diminuzione della distanza tra livello minimo e massimo, avviamenti e arresti più frequenti
- Cavo lungo = aumento della distanza tra livello minimo e massimo, avviamenti e arresti meno frequenti.

La figura mostra il livello minimo consentito per il funzionamento e il livello massimo (H2), secondo il modello.

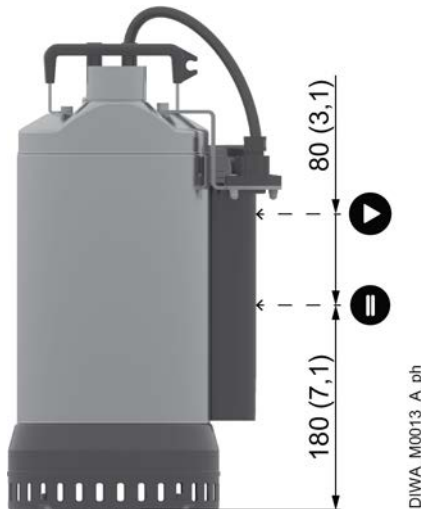


DIWA_M0004_A_ph

Modello	H2, mm (in)
05	430 (16,9)
07, 11	490 (19,3)

DIWA GT

La differenza di livello fra avviamento e arresto non è regolabile.
La figura mostra i livelli di avviamento e arresto.



4.4 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.



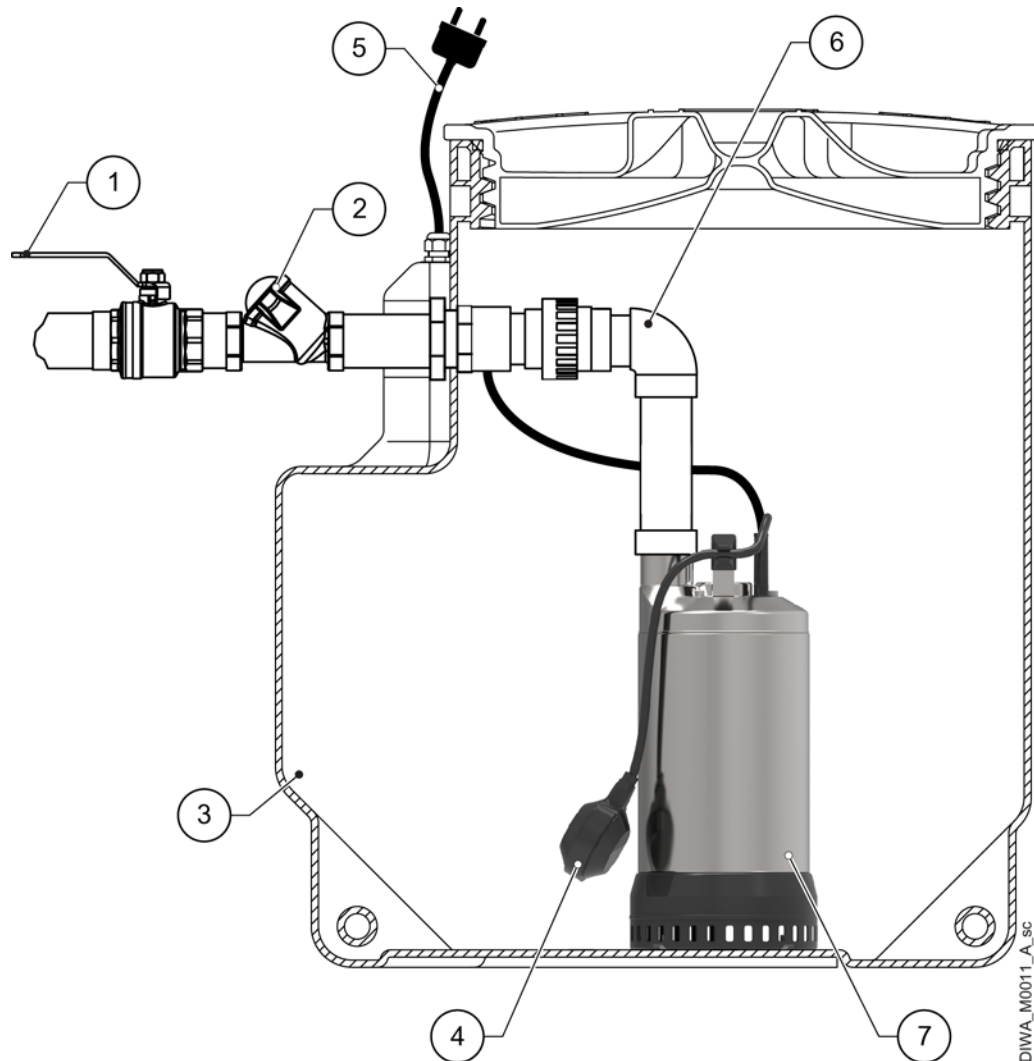
AVVERTENZA:

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

4.4.1 Linee guida per l'impianto idraulico

1. Montare la tubazione, rigida o flessibile, alla bocca di mandata.
2. Supportare la tubazione in modo indipendente affinché il peso non gravi sull'unità.
3. Installare una valvola di non ritorno alla tubazione ad almeno 1 m (3,3 ft) dalla bocca di mandata.
4. Installare una saracinesca a valle della valvola di non ritorno.
5. Se l'unità è priva di galleggiante e si desidera il funzionamento automatico, installare un dispositivo che arresti l'unità quando il livello del liquido raggiunge il minimo consentito; vedere **Livelli di avviamento e arresto** a pagina 13.

La figura mostra una installazione tipica.



Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Saracinesca	5	Cavo di alimentazione elettrica
2	Valvola di non ritorno	6	Tubazione di mandata
3	Serbatoio	7	Unità
4	Galleggiante		

4.5 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.

4.5.1 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 ad 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.

4.5.2 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
 - un interruttore differenziale RCCB con corrente di intervento < 30 mA.

4.5.3 Linea guida per il quadro elettrico di comando

NOTA BENE:

Il quadro elettrico deve essere conforme ai valori nominali riportati sulla targa dati dell'unità. 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"> • Termoamperometrica a riarmo automatico, incorporata (motoprotettore) • Da cortocircuito, a cura dell'installatore: fusibili aM (avviamento motore), oppure interruttore magnetotermico con curva C e $I_{cn} \geq 4,5$ kA o altro dispositivo equivalente.
Trifase	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Da cortocircuito, a cura dell'installatore: fusibili aM (avviamento motore), oppure interruttore magnetotermico con curva C e $I_{cn} \geq 4,5$ kA o altro dispositivo equivalente.

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

Protezione del motore da sovratemperatura

- Monofase: l'unità è dotata di condensatore e termoprotettore incorporati e si arresta automaticamente in caso di sovratemperatura. Dopo 2÷4 minuti, il termoprotettore dà il consenso al riavviamento.
- Trifase: installare nel quadro di comando un adeguato salvamotore con curva D, come da corrente riportata nella targa dati.

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: Pericolo elettrico

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



PERICOLO: Pericolo di lesioni

È vietato introdurre le mani nella parte inferiore dell'unità in funzione: rischio di lesioni personali dovuto a parti meccaniche in movimento.



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:

È vietato sorreggere l'unità per la maniglia durante il funzionamento.



AVVERTENZA:

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

NOTA BENE:

Se l'unità viene utilizzata all'esterno, la lunghezza del cavo di alimentazione deve essere superiore a 10 m (33 ft).

NOTA BENE:

È vietato far funzionare l'unità a secco.

NOTA BENE:

È obbligatorio che la bocca di aspirazione sia completamente sommersa dal liquido prima dell'avviamento.

NOTA BENE:

L'unità può funzionare parzialmente sommersa nel liquido solo per pochi minuti, per esempio durante lo svuotamento.

Vedere **Caratteristiche meccaniche** a pagina 22.

5.2 Controllo del senso di rotazione (motori trifase)

1. Appoggiare l'unità in verticale su una superficie piana e liscia.
2. Osservando l'unità da sopra, avviarla e arrestarla immediatamente: il senso di rotazione è corretto se il movimento d'impulso dell'unità all'avviamento tende a farla ruotare in senso antiorario. Ciò significa che il motore sta girando correttamente in senso orario.



5.3 Avviamento e arresto

Versione con galleggiante

1. Collegare la spina alla rete elettrica e/o inserire l'interruttore: secondo la posizione del galleggiante, l'unità rimane ferma oppure si avvia.
2. Con l'unità in funzione, verificare che:
 - Non ci siano perdite di liquido dalle tubazioni
 - Non ci siano rumori o vibrazioni anomali
 - Non si creino vortici in prossimità della bocca di aspirazione
 - Il liquido venga effettivamente pompato.
3. Quando il galleggiante raggiunge la posizione bassa (livello minimo del liquido), l'unità si arresta automaticamente.

Versione senza galleggiante

1. Collegare la spina alla rete elettrica e/o inserire l'interruttore: l'unità si avvia.
2. Con l'unità in funzione, eseguire le medesime verifiche della versione con galleggiante.
3. Quando l'unità avrà aspirato il liquido fino al livello minimo, scollegare la spina dalla rete elettrica e/o disinserire l'interruttore per arrestarla.

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.



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.

6.2 Manutenzione ogni 6 mesi di funzionamento

1. Verificare l'integrità del cavo di alimentazione; se danneggiato, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato per la sostituzione.
2. Pulire accuratamente l'unità, in particolare in prossimità della bocca di aspirazione.

6.3 Periodi di inattività prolungati

1. Risciacquare l'unità con acqua dolce.
2. Scaricare l'unità e le tubazioni.
3. Mettere l'unità fuori servizio.
4. Proteggere l'unità dal congelamento.

6.4 Ordinazione ricambi

Identificare le parti di ricambio, tramite il codice prodotto, direttamente sul sito 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 basso	Regolare il galleggiante
Fusibili bruciati	Sostituire i fusibili
La protezione termica del motore è intervenuta	<ul style="list-style-type: none"> Ripristinare la protezione termica installata nel quadro di comando e/o Controllare il livello del liquido e/o Togliere l'alimentazione elettrica e attendere 2 minuti prima di ripristinarla
Cavo di alimentazione danneggiato	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

7.3 La protezione termica interviene

Causa	Soluzione
Temperatura del liquido elevata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato
Presenza di sostanze solide o fibrose nel liquido (unità in sovraccarico)	Rimuovere le sostanze
Taratura troppo bassa rispetto alla corrente nominale motore	Rifare la taratura
Tensione di alimentazione al di fuori dei limiti nominali	Assicurare valori di tensione corretti
Tensione di alimentazione non bilanciata	Assicurare tensione bilanciata nelle tre fasi
Curva di lavoro errata (portata inferiore o superiore ai limiti consentiti)	Riportare la portata nei limiti consentiti
Girante bloccata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato
Senso di rotazione del motore errato	Controllare il senso di rotazione e, se necessario, modificarlo
Corto circuito nel motore o nel cavo	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato

7.4 L'unità funziona ma la portata è scarsa o nulla

Causa	Soluzione
Livello del liquido nella vasca troppo basso	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la profondità di installazione e/o • Regolare il galleggiante
Corpi estranei all'interno dell'unità	Rimuovere i corpi estranei
Tubazione di mandata strozzata	Rimuovere lo strozzamento
Tubazioni e/o unità ostruite	Rimuovere le ostruzioni
Unità sottodimensionata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato

7.5 L'unità non si arresta mai

Causa	Soluzione
Senso di rotazione del motore errato	Controllare il senso di rotazione e, se necessario, modificarlo
Galleggiante regolato male	Regolare il galleggiante
Il galleggiante non è libero di muoversi	Liberare il galleggiante
Galleggiante guasto	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato
Unità sottodimensionata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato
Girante usurata	Contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato

8 Dati Tecnici

8.1 Ambiente di funzionamento

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

Temperatura del liquido

Da 0 a 50°C (32÷122°F).

NOTA BENE:

Se la temperatura oltrepassa i limiti indicati, contattare la società di vendita Xylem o il Distributore Autorizzato.

pH del liquido

Da 4 a 10.

Densità del liquido

≤ 1100 kg/m³ (9,2 lb/gal).

Viscosità del liquido

≤ 10 mm²/s (10 cSt).

Impurità in sospensione

Diametro massimo: ≤ 8 mm (0,3 in)

8.2 Prevalenza massima

Frequenza, Hz	Modello	Prevalenza, m (ft)
50	05CG, 05T	10,9 (35,8)
	07CG, 07T	14,0 (45,9)
	11CG, 11T	16,1 (52,8)
	15T	20,6 (67,6)
60	056CG, 056T	11,0 (36,1)
	076CG, 076T	13,4 (43,9)
	116CG, 116T	16,0 (52,5)
	156T	20,0 (65,6)

8.3 Numero massimo di avviamenti per ora

25.

8.4 Caratteristiche meccaniche

Lunghezza del cavo elettrico di alimentazione

10 m (33 ft).

Livello minimo del liquido pompabile

25 mm (1,0 in)

NOTA BENE:

È obbligatorio che la bocca di aspirazione sia completamente sommersa dal liquido prima dell'avviamento.

Massima profondità di immersione

7 m (23 ft).

NOTA BENE:

Il cavo di alimentazione deve fuoriuscire dal liquido minimo 3 m (10 ft).

Classe di protezione

IPX8.

8.5 Caratteristiche elettriche

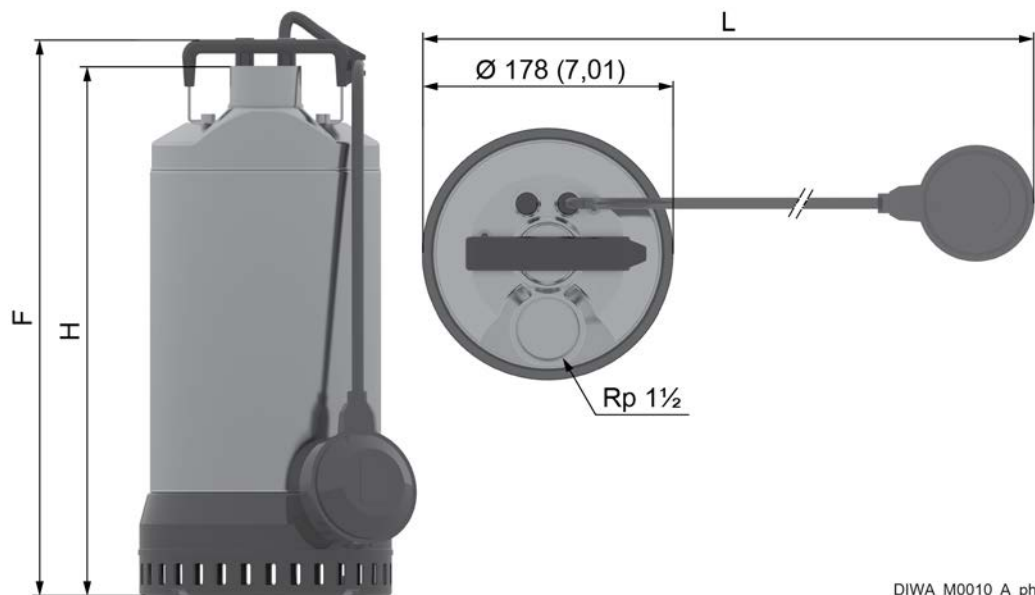
Tolleranze ammesse per la tensione di alimentazione

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

8.6 Livello di pressione acustica

Posizione dell'unità	Livello di pressione acustica LpA misurato in campo libero a un metro di distanza, dB \pm 2
Sommersa	Non applicabile
Parzialmente sommersa	< 70

8.7 Dimensioni e pesi



DIWA_M0010_A_ph

Figura 3: DIWA

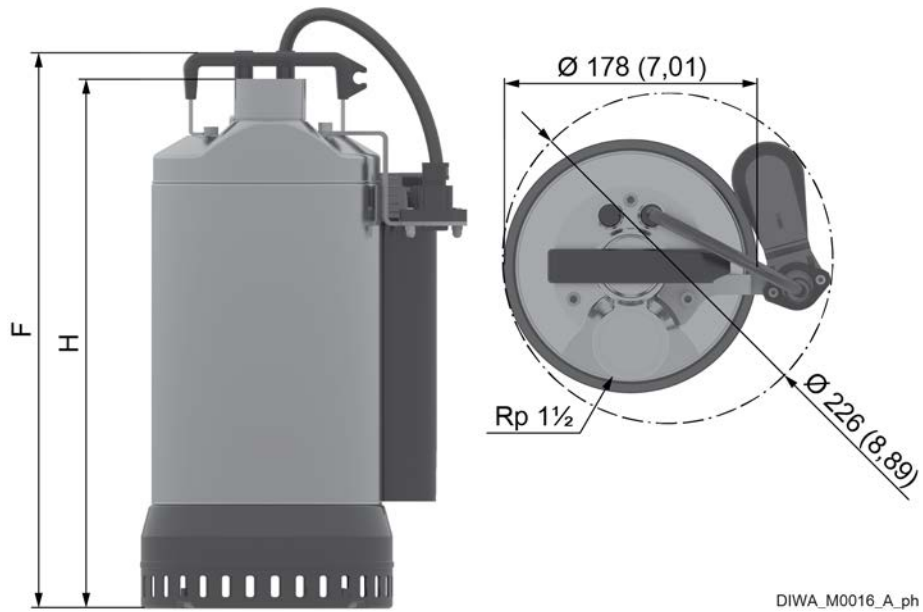


Figura 4: DIWA GT

Modello	F, mm (in)	H, mm (in)	L, mm (in)	Peso, kg (lb)
05, 05 GT	348 (13,70)	330 (12,99)	459 (18,07)	12 (26)
07, 07 GT	393 (15,47)	375 (14,76)	504 (19,84)	14,3 (32)
11, 11 GT	393 (15,47)	375 (14,76)	524 (20,63)	17 (37)
05T	348 (13,70)	330 (12,99)	-	11 (24)
07T	363 (14,29)	345 (13,58)	-	13 (29)
11T	393 (15,47)	375 (14,76)	-	15 (33)
15T	393 (15,47)	375 (14,76)	-	16,5 (36)

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 ed altre sostanze pericolose nell'ambiente.

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 (vedere etichetta sul manuale Safety and Other Information)

è conforme alle disposizioni della seguente Direttiva Europea:

- Macchine 2006/42/CE (ALLEGATO II - persona fisica o giuridica autorizzata alla compilazione del fascicolo tecnico: Xylem Service Italia S.r.l. - Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy)

e alle seguenti norme tecniche:

EN 809:1998+A1:2009, EN 60335-1:2012+A11:2014,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010¹, EN 62233:2008

Montecchio Maggiore, 12/06/2018

Amedeo Valente
(Direttore Engineering e Ricerca e
Sviluppo)



rev.01

10.2 Dichiarazione di Conformità UE (N. EMCD30)

1. Modello di apparecchio/Prodotto:
vedere etichetta sul manuale Safety and Other Information
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
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)
6. Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
7. Organismo notificato: -
8. Informazioni supplementari: -

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

Montecchio Maggiore, 12/06/2018

Amedeo Valente
(Direttore Engineering e Ricerca e
Sviluppo)



rev.01

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

¹ Eccetto la sezione 25.8 per i modelli con cavo di alimentazione di lunghezza inferiore a 10 m (33 ft)

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.xylem.com



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

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2019 Xylem, Inc. Cod. 001082036IT rev.A ed.01/2019