

SPREAD



Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione
Use and maintenance instructions manual
Instructions pour l'emploi et l'entretien
Benutzungs und Wartungshandbuch
Manual de Instruções, instalação e uso

AFPUMPS S.r.l.

Tel. +39 0429 77 82 95 - Fax +39 0429 76 30 49
[http:// www.afpumps.com](http://www.afpumps.com) - E-mail: info@afpumps.com
Sede: Via dell'Artigianato, 4 35020 PERNUMIA - PD - ITALY

Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione.

Questo manuale d'uso deve sempre rimanere a corredo della macchina anche nel caso di trasferimento o vendita successiva le istruzioni devono essere rigorosamente seguite.

Indice

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Introduzione | IT - 1 |
| Condizioni e limiti d'impiego | IT - 2 |
| Installazione | IT - 3 |
| Pulizia | IT - 4 |
| Temperatura sotto zero | IT - 4 |
| Magazzinaggio..... | IT - 5 |
| Collegamento elettrico | IT - 6 |
| Avviamento | IT - 6 |
| Guasti e rimedi | IT - 7 |
| Immagini - Disegni esplosi | IT - 8 |
| Dichiarazione di conformità | IT - 9 |

TARGHETTA IDENTIFICATIVA

| | | | |
|---|----------------------------|---|---|
|  | |  | |
| PERNUMIA (PD) | | MADE IN ITALY | |
| COD. <input type="text"/> | | S/N <input type="text"/> | |
| <input type="text"/> | Q <input type="text"/> | Tmax °C <input type="text"/> | |
| P1 kW <input type="text"/> | A <input type="text"/> | Phase ~ <input type="text"/> | Hz <input type="text"/> |
| P2 kW <input type="text"/> | V <input type="text"/> | rpm <input type="text"/> | kg <input type="text"/> |
| Cl. Is. <input type="text"/> | IP 68 <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | | | $\frac{\nabla}{m}$ <input type="text"/> |

| Pos. | Descrizione | Pos. | Descrizione |
|--------------|--|--------------------|-----------------------|
| COD. | Sigla completa agitatore | V | Tensione nominale |
| S/N | Anno di produz. / Numero di serie | rpm | Giri motore al minuto |
| Q | Superficie di lavoro in m ² | Kg | Peso agitatore |
| Tmax | Temperatura max d'impiego | Cl.Is.F | Classe d'isolamento |
| P1 | Potenza Assorbita | IP 68 | Grado di protezione |
| A | Assorbimento nominale | $\frac{\nabla}{m}$ | Massima immersione |
| Phase | Numero di fasi | | |
| Hz | Frequenza | | |
| P2 | Potenza resa | | |

CONDIZIONI E LIMITI D'IMPIEGO

Gli agitatori sommergibili **AFPUMPS S.r.l.** serie **SPREAD** sono del tipo ad asse verticale, monoblocco e monogirante, progettate per lavorare "sommersi" appoggiate al fondo delle vasche o dei bacini di raccolta acque piovane, acque luride, ecc.

I prodotti della linea **SPREAD** hanno lo scopo di portare/mantenere in sospensione di detriti, prevenire la formazione di incrostazioni e rimuovere eventuali accumoli depositati sul fondo.



E' fondamentale che l'agitatore venga azionato prima dell'avvio dell'elettropompa così da mettere in sospensione i detriti presenti e permettere il loro pompaggio.

LIMITI DI IMPIEGO

- non lavorare con liquidi a temperatura superiore 40 °C, densità non superiore a 1100 kg/m³;
- PH compreso tra 6 e 10;
- e/o sostanze chimicamente e meccanicamente aggressive per i materiali dell'agitatore;
- e/o sostanze infiammabili e/o esplosivi;
- in generale con caratteristiche diverse da quelle specificate per ciascuna tipologia di agitatore.

Tutte le macchine non sono adatte ad essere installate in pozzi, vasche o altri ambienti con presenza di gas e/o pericolo di esplosione.

La massima profondità di immersione è per tutte gli agitatori è pari a 20 m (con cavo di lunghezza opportuna).

Per un funzionamento continuo, al fine di consentire il corretto raffreddamento del motore, occorre che lo stesso sia completamente immerso nel liquido da pompare (minima profondità di immersione). Per evitare possibili danni all'agitatore, il numero di avviamenti/ora equamente distribuiti deve essere inferiore a 20.

La pressione acustica, misurata nelle condizioni di minima profondità che consentono all'agitatore di funzionare, è inferiore a 70 dB (A); quando l'agitatore è sommerso la rumorosità scompare.

RUMOROSITA'

Non applicabile perché l'agitatore lavora immerso nella vasca.

MOVIMENTAZIONE

- non appoggiare l'agitatore sulla girante se la base di appoggio non è ancora stata montata;
- per la movimentazione dell'agitatore non imballato, usufruire del gancio/golfaro appositamente predisposto sulla carcassa dello stesso;
- è assolutamente vietato sollevare l'agitatore tramite il cavo elettrico.

INSTALLAZIONE - Norme di sicurezza

Per prevenire il rischio di incidenti durante la manutenzione o l'installazione dell'agitatore, è opportuno seguire le seguenti norme:

- Non lavorare mai da soli. Usate cintura e corda di sicurezza, nonché una maschera antigas se necessario.
- Non ignorate il pericolo di annegamento.
- Assicuratevi che ci sia sufficiente ossigeno e che non ci sia presenza di gas velenosi.
- Controllate il rischio di esplosioni, prima di saldare o usare un attrezzo elettrico.
- Non ignorare il pericolo per la salute e osservate le norme igieniche.
- Fate attenzione ai rischi derivanti da guasti elettrici.
- Assicuratevi che l'attrezzatura per il sollevamento sia in buone condizioni.
- Provvedete ad uno sbarramento adatto intorno all'area dove lavorate.
- Assicuratevi di avere la possibilità di un veloce ritorno all'aria aperta.
- Usate casco, occhiali di sicurezza e scarpe di protezione.

- Tutte le persone che lavorano in stazioni di raccolta acque nere devono essere vaccinate contro le possibili malattie che possono essere trasmesse.
- Non introdurre mai le mani vicino alla girante. A tale proposito si avverte che l'agitatore può fermarsi e ripartire automaticamente per l'intervento di protezioni termiche o telecomandi, per cui solo l'interruttore dell'alimentazione elimina detto rischio.
- L'agitatore deve essere utilizzato solo nel rispetto dei dati indicati sulla targhetta di omologazione.

L'agitatore è previsto per l'impiego in liquidi che possono essere dannosi alla salute. Per prevenire eventuali danni agli occhi e alla pelle, osservate le seguenti norme, in caso di intervento sull'agitatore:

- Usate sempre occhiali antinfortunistici e guanti di gomma.
- Risciacquate bene l'agitatore con idropulitrice a caldo, prima di iniziare l'intervento.
- Risciacquate i diversi componenti con acqua pulita, dopo averli smontati.
- Tenete uno straccio intorno alla vite della camera olio, quando dovete svitarla. Questo per evitare che eventuali spruzzi raggiungano gli occhi o la pelle, qualora si fosse formata pressione nell'agitatore a causa di infiltrazioni di liquido in cui è rimasto immerso.

Agite nel seguente modo, qualora prodotti chimici nocivi dovessero venire a contatto.

Con i vostri occhi:

- Sciacquate immediatamente con acqua corrente per 15 minuti, tenendo bene aperte le palpebre.
- Mettetevi in contatto con un oculista.

Con la vostra pelle:

- Togliete gli abiti contaminati, lavate la pelle con acqua e sapone, se necessario fatevi controllare da un medico.

SEGUITE TUTTE LE REGOLE DI IGIENE E SICUREZZA NONCHÉ LE EVENTUALI ORDINANZE LOCALI.

INSTALLAZIONE - Attrezzatura di sollevamento

 Gli agitatori serie **SPREAD** prevedono il fissaggio della base di appoggio ad una zavorra da appoggiare al fondo della vasca.

Fissare all'agitatore una catena o fune (in materiale non deperibile) agganciata al golfare posto sul coperchio motore ed utilizzarla per calare l'agitatore comprensivo di zavorra fino a raggiungere il fondo della vasca/bacino. Per sollevare l'agitatore, è necessaria un'apposita attrezzatura, essa deve poter alzare l'agitatore comprensivo di zavorra e calarlo nella vasca, possibilmente senza la necessità di una ripresa.

La distanza minima tra il gancio di sollevamento e il bordo vasca dovrà essere maggiore di metà della larghezza della zavorra utilizzata questo per aver la possibilità di estrarre il miscelatore dalla vasca senza collisioni con le pareti.

Assicuratevi che l'ancoraggio dell'attrezzatura di sollevamento sia sicura.

ATTENZIONE! Tenetevi lontano dai carichi sospesi.

ISPEZIONI

 Controlli periodici e manutenzioni preventive garantiscono un funzionamento più sicuro nel tempo.

L'agitatore deve essere ispezionato almeno una volta all'anno e, in caso di funzionamento in condizioni particolarmente gravose, occorre eseguire l'ispezione più frequentemente, in questa occasione è necessario controllare lo stato dell'olio.

In condizioni normali di funzionamento, è consigliabile far revisionare l'agitatore in una officina autorizzata ogni tre anni.

CAMBIO OLIO

Il riempimento della camera olio viene eseguito in fabbrica; qualora ci siano tracce di acqua o leggera emulsione si rende necessario il cambio dell'olio. Bisogna estrarre l'agitatore dalla vasca/bacino, il tappo dell'olio si trova lateralmente alla camera olio, consigliamo di effettuare l'operazione presso una officina autorizzata.



ATTENZIONE! In caso di infiltrazioni dalla tenuta, la camera olio può essere in pressione.

Per prevenire spruzzi, tenete uno straccio intorno alla vite del serbatoio dell'olio, quando la svitate. Svitare il tappo di chiusura della camera olio e fare fuoriuscire completamente l'olio, riempire quindi con la quantità prescritta di lubrificante (vedi Tab. 1), richiudete accuratamente e sostituendo sempre la stessa rosetta.

Se notate evidenti tracce d'acqua o se l'olio è fortemente emulsionato, controllate la tenuta meccanica inferiore se necessario sostituirla, oppure rivolgetevi ad un' officina autorizzata.

| Tab.1 | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| Modello | Quantità olio motore | Quantità olio pozzetto tenute |
| SPREAD 65/359-360 | 1,0 | 0,30 |
| SPREAD 80/361-362-363 | 2,0 | 0,35 |

PULIZIA

Non spedire il prodotto al fabbricante se è stato contaminato da una qualsiasi radiazione nucleare. Informare il fabbricante in modo da poter prendere gli adeguati provvedimenti.

Accertarsi che la macchina e tutti i componenti siano stati adeguatamente puliti e bonificati, prima di spedire il prodotto al fabbricante.

Per pulire la girante da corpi filamentosi può essere sufficiente avviare l'agitatore per pochi secondi con senso di rotazione inverso.

Se l'agitatore viene impiegato per l'uso saltuario, per evitare depositi ed incrostazioni, sarebbe indispensabile pulirlo dopo ogni servizio mediante l'immersione e l'accensione in acqua pulita.

Dopo la pulizia lavare la vasca immettendo nella stessa acqua pulita.



AVVERTENZA: NON FORZATE L'AGITATORE AD AVVIARSI PIÙ VOLTE SE INTERVIENE LA PROTEZIONE TERMICA.

N.B. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione e/o riparazione staccare l'alimentazione elettrica. Non estrarre mai dall'acqua l'agitatore quando questo è ancora in funzione.

CON TEMPERATURE SOTTO ZERO

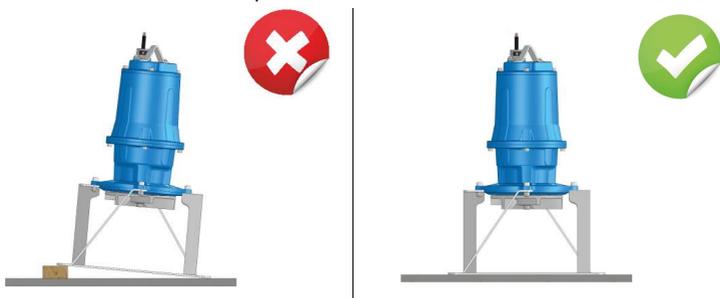
L'agitatore non gela fintanto che rimane in funzione immerso nel liquido. Se viene estratto dall'acqua, venendo quindi esposto a temperature sotto zero, c'è pericolo che la girante venga bloccata dal gelo. Qualora la girante fosse bloccata dal ghiaccio dovete immergere nuovamente l'agitatore in acqua fino all'avvenuto scongelamento.

Evitate di utilizzare altri metodi più veloci (es. scaldarlo), per non arrecare danni al macchinario.

MAGAZZINAGGIO

Qualora l'agitatore venisse immagazzinato:

- mettetelo dove sia protetta contro il caldo e l'umidità;
- curando attentamente la stabilità per evitare rotolamenti o cadute.

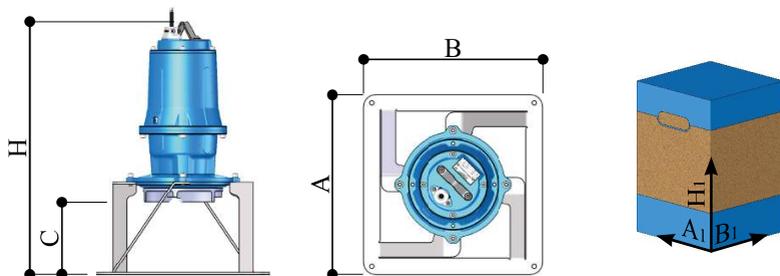


Durante questo periodo di immagazzinaggio è consigliato ruotare la girante a mano di tanto in tanto (almeno ogni 2 mesi), per evitare che le tenute si incollino.

Se l'agitatore rimane fermo per oltre 6 mesi, la rotazione diventa obbligatoria.

Prima del riutilizzo dell'agitatore assicurarsi che la girante ruoti liberamente.

Dimensioni ingombri ed imballo



| Agitatore | H | A | B | C | H1 | A1 | B1 |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| SPREAD 65/359 - 65/360 | 570 | 390 | 150 | 600 | 420 | 330 | |
| SPREAD 80/361 - 80/362 - 80/363 | 690 | 435 | 190 | 860 | 490 | 400 | |

COLLEGAMENTO ELETTRICO



Il collegamento elettrico deve sempre essere eseguito da personale qualificato, rispettando le locali normative di legge. Assicurarsi che tensione e frequenza della linea elettrica di alimentazione corrispondano a quelle indicate sulla targa dell' agitatore. Accertarsi che la linea elettrica di alimentazione abbia un efficiente impianto di terra ed effettuare il collegamento a terra dell'agitatore.

Il cavo elettrico di alimentazione non deve mai in nessun modo essere sollecitato, tirato o piegato con curve brusche. Durante l'installazione, assicurarsi che l'estremità libera del cavo di alimentazione non venga mai immersa in acqua e che sia ben protetta contro possibili infiltrazioni d'acqua o umidità. Particolare attenzione deve essere riservata all'integrità del cavo: anche piccole escoriazioni possono provocare infiltrazioni nel motore elettrico. In caso di eventuali danni al cavo di alimentazione è preferibile la sostituzione e non la riparazione dello stesso: avvalersi in ogni caso sempre di personale qualificato.

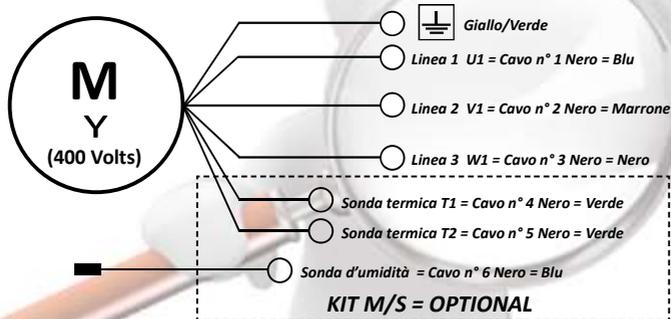
In caso di utilizzo di prolunghe, la giunzione deve rimanere all'asciutto e, per evitare cadute di tensione eccessive, il cavo deve essere di sezione adeguata.

Per tutti gli agitatori è sempre necessaria l'installazione di un'adeguata protezione elettrica (interruttore magnetotermico opportunamente tarato e interruttore differenziale con corrente di intervento minore di 30 mA) in grado di assicurare una disinserzione onnipolare dalla rete con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione e/o riparazione dell'agitatore, staccare l'alimentazione elettrica.

Lo scostamento massimo ammesso tra l'effettiva tensione elettrica di alimentazione e il valore nominale indicato sulla targa dell'agitatore è pari al $\pm 10\%$.

Collegamento elettrico TRIFASE: avviamento diretto Y



AVVIAMENTO

Prima di installare l'agitatore, bisogna accertarsi che, con la macchina non collegata alla linea elettrica di alimentazione, il rotore giri liberamente: a tal fine si può operare sulla girante. Occorre verificare che il senso di rotazione sia corretto, ossia orario visto dall'alto della macchina, per fare ciò prima dell'installazione, avviate il motore per pochi secondi (attacco e stacco): se il senso di rotazione è corretto, l'agitatore subisce un contraccolpo in senso antiorario vista dall'alto. Nell'eseguire questa prova, accertarsi che la macchina sia a debita distanza da persone, animali o cose.

Per cambiare il senso di rotazione, invertire tra loro due fasi della linea di alimentazione.

GUASTI E RIMEDI

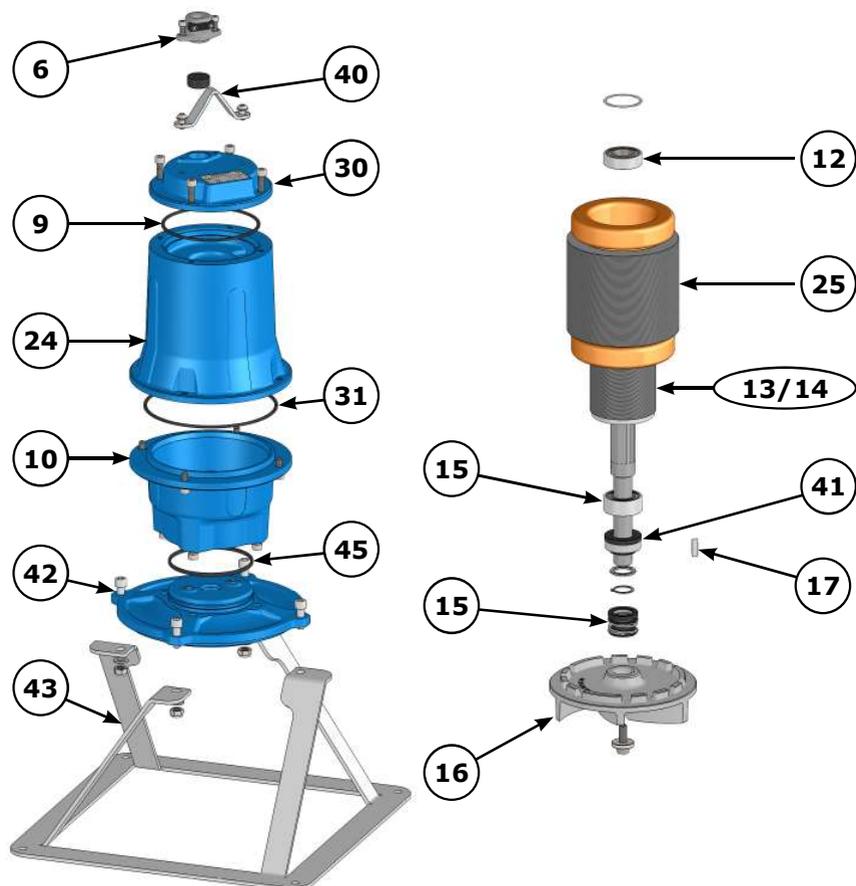
Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità. Tutti i pezzi di ricambio utilizzati nelle riparazioni devono essere originali e tutti gli accessori devono essere autorizzati dal costruttore, in modo da poter garantire la massima sicurezza delle macchine e degli impianti su cui queste possono essere montate.

| INCONVENIENTI | CAUSA | RIMEDIO |
|--|--|--|
| Il motore non parte e non genera rumori. | <ul style="list-style-type: none">• Mancanza di elettricità.• Spina non inserita.• Interruttore automatico scattato.• Protezione termica intervenuta.• Fusibili di protezione bruciati. | <ul style="list-style-type: none">• Controllare il contattore della linea elettrica.• Controllarne l'allacciamento.• Verificare la causa e riarmarlo.• Riattivarla se non è automatica.• Sostituirli con fusibili dello stesso tipo. |
| L'agitatore funziona ma con portata ridotta. | <ul style="list-style-type: none">• La girante è usurata o parzialmente ostruita.• Livello dell'acqua troppo bassa.• Tensione di alimentazione errata.• Verificare il senso di rotazione della girante. | <ul style="list-style-type: none">• Sostituirela, o rimuovete l'ostruzione• Spegnerne l'agitatore.• Alimentare l'agitatore con la tensione di targa.• Controllare senso di rotazione. |
| L'agitatore si arresta dopo aver funzionato poco tempo. | <ul style="list-style-type: none">• Il dispositivo di protezione termoperometrica arresta l'agitatore.• Temperatura del liquido troppo alta.• Difetto interno. | <ul style="list-style-type: none">• Verificare che il liquido da agitare non sia troppo denso, perchè causerebbe il surriscaldamento del motore.• La temperatura oltrepassa i limiti tecnici dell'agitatore.• Interpellare il rivenditore più vicino. |

La garanzia del prodotto è soggetta alle condizioni generali di vendita **AFPUMPS S.r.l.**
Il riconoscimento della garanzia è vincolato allo scrupoloso e comprovato rispetto delle modalità di utilizzo contenute nel presente libretto, nonchè all' applicazione delle buone regole meccaniche, idrauliche ed elettrotecniche.

Disegno esploso

SPREAD 65/359 - 65/360 - 80/361 - 80/362 - 80/363



| Pos. | Description | Pos. | Description |
|-------|---------------------------------|------|----------------------------------|
| 6 | Pressacavo INOX 304 | 25 | Statore |
| 9 | O. Ring coperchio | 30 | Coperchio del motore GG25 |
| 10 | Flangia portacuscinetto GG25 | 31 | O. Ring cassa motore |
| 12 | Cuscinetto superiore | 40 | Staffa di aggancio AISI 304 |
| 13/14 | Albero motore AISI 420 + rotore | 41 | Tenuta meccanica superiore |
| 15 | Cuscinetto inferiore | 42 | Flangia tenuta inferiore GG25 |
| 16 | Girante GG25 | 43 | Base di appoggio AISI 304 |
| 17 | Linguetta | 44 | O. Ring corpo pompa |
| 21 | Tenuta meccanica | 45 | O. Ring flangia tenuta inferiore |
| 24 | Cassa motore GG25 | | |

SERIE: SPREAD

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

AFPUMPS S.r.l.

Via dell'Artigianato, 4 PERNUMIA (PD) - ITALY

sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti

- SPREAD 65/359 - 65/360
- SPREAD 80/361 - 80/362 - 80/363

sono conformi alle seguenti direttive:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE.

Pernumia, 2 Gennaio 2014

Il rappresentante legale



Il Costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.



QUESTO PRODOTTO E' CONFORME ALLA DIRETTIVA 2012/19/UE

Il simbolo del bidone barrato presente sulla targhetta posta sull'apparecchio significa che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovrà essere trattato come rifiuto di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e non come rifiuto domestico.

L'apparecchio deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata adeguato, oppure riconsegnato al rivenditore nel caso di acquisto di un prodotto equivalente. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di trattamento rifiuti.

Il corretto smaltimento tramite raccolta differenziata contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.



THIS PRODUCT IS IN COMPLIANCE WITH DIRECTIVE 2012/19/UE

The crossed-out wheelie bin symbol on the equipment plate means that it has to be treated as an electrical and electronic waste at the end of its use. It has not to be treated as a household waste.

Equipment has to be delivered to an appropriate waste recycling center or given back to the seller when purchasing an equivalent product. For more detailed info about available collection systems, please contact local services for waste treatment.

The correct waste disposal contributes to avoid possible negative effects for environment and health. It also facilitate the recycling of the very same material. Abandoning the equipment or illegally dispose of it is punishable by law



Tel. +39 0429 77 82 95 - Fax +39 0429 76 30 49
[http:// www.afpumps.com](http://www.afpumps.com) - E-mail: info@afpumps.com
Sede: Via dell'Artigianato, 4 35020 PERNUMIA - PD - ITALY