

Agitatori elettrici per fusti a trasmissione posteriore

3A5004H
IT

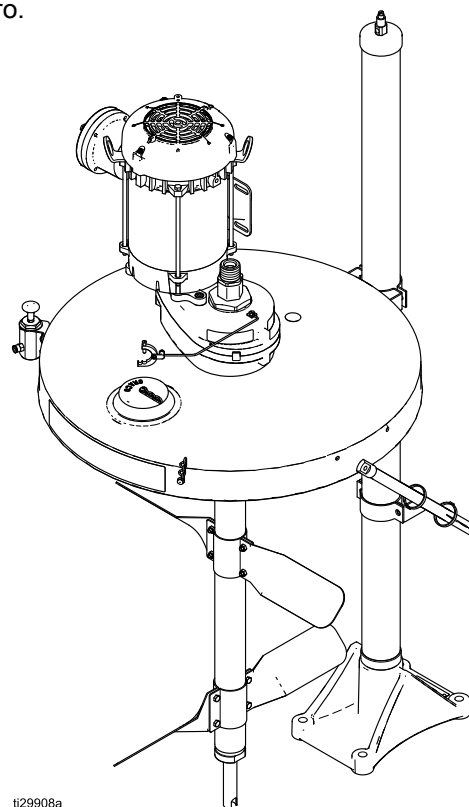
Agitatore elettrico a trasmissione posteriore per usi gravosi, per la miscelazione e il mantenimento della sospensione dei rivestimenti industriali conservati in fusti da 55 galloni. Esclusivamente per uso professionale.



Istruzioni importanti per la sicurezza

Prima di utilizzare questa attrezzatura, leggere tutte le avvertenze e le istruzioni contenute in questo manuale e nei manuali dei componenti associati. Conservare tutte le istruzioni e tenerle sul posto di lavoro.

Consultare pagina 3 per un elenco completo dei codici parte e delle descrizioni dei modelli.



ti29908a

Contents

Manuali correlati	2	Pulizia dell'albero dell'agitatore - modelli con kit sifone	12
Modelli	3	Manutenzione del riduttore di marcia	13
Avvertenze	5	Ulteriore manutenzione dell'agitatore.....	14
Installazione	7	Parti.....	15
Dimensioni dei fori di montaggio della trasmissione posteriore	7	Modelli 25C483 e 25C484	15
Montaggio e posizionamento dell'agitatore	7	Modelli 25C485, 25C486, 25C487, 25C488	17
Con o senza elevatore	8	Modelli 25C374, 25C451, 25C480, 25C481	19
Installazione del kit sifone	9	Accessori	20
VFD	9	Dimensioni	21
Collegare il VFD al motore.....	9	Modelli 25C483 e 25C484	21
Installazioni con elevatori.....	10	Modelli 25C485, 25C486, 25C487, 25C488	22
Collegare a terra l'agitatore.....	10	Modelli 25C374, 25C451, 25C480, 25C481	24
Funzionamento.....	11	Grafici di utilizzo della potenza	26
Lista di controllo prima dell'avvio	11	Specifiche tecniche	27
Funzionamento generale	11	California Proposition 65	27
Installazioni con elevatori.....	11		
Individuazione della corretta velocità dell'agitatore.....	11		
Manutenzione.....	12		
Pulizia dell'albero dell'agitatore e della guarnizione	12		

Manuali correlati

Codice manuale	Titolarietà
3A4793	VFD (Azionamento a frequenza variabile)
306287	Supporti per pompa ed elevatori
308466	Coperchi del fusto, acciaio inossidabile, passivato
Scheda P/N 4054	Leeson® Electric Corporation, Istruzioni generali per l'installazione e il funzionamento (per i motori certificati UL)
Numero: UM 3.1	Motori elettrici antideflagranti CEMP, istruzioni di sicurezza ATEX

Modelli

L'agitatore elettrico a trasmissione posteriore richiede un'alimentazione proveniente da un azionamento a frequenza variabile (VFD) per controllare la velocità, e non deve essere utilizzato se non si dispone di tale alimentazione. Consultare il manuale 3A4793 del VFD per un elenco dei codici parte dei comandi motore VFD correlati, da ordinare separatamente. * Vedere [Specifiche tecniche, page 27](#) per i valori nominali dei motori.

Table 1 Motore invertitore base antideflagrante certificato UL






Cod. parte	Desc	Motore	Approvazione del motore per luoghi pericolosi
25C483	Trasmissione posteriore, solo trasmissione, con kit di messa a terra	Certificazione UL	 
Cod. parte		Motore	Approvazione dell'agitatore
25C484		Certificazione ATEX	   <p>II 1/2 G Ex h IIB T4 Ga/Gb IECEX ETL 17.0019 ITS17ATEX1001809 ITS21UKEX0387 0°C ≤ Tamb ≤ 40°C</p>

Table 2 Modelli con motore invertitore antideflagrante certificato UL (con 25C483)






Cod. parte	Desc	Albero e lame	Sifone	Coperchio per fusto	Elevatore e supporto del coperchio	Comandi pneumatici dell'elevatore	Approvazione del motore per luoghi pericolosi
25C485	Agitatore	◆					 
25C486	Agitatore con sifone	◆	◆				
25C374	Agitatore con coperchio del fusto ed elevatore	◆		◆	◆	◆	
25C451	Agitatore con coperchio del fusto, elevatore e sifone	◆	◆	◆	◆	◆	





Table 3 Modelli con motore invertitore antideflagrante certificato ATEX (con 25C484)

Cod. parte	Desc	Albero e lame	Sifone	Coperchio per fusto	Elevatore e supporto del coperchio	Comandi pneumatici dell'elevatore	Approvazioni
25C487	Agitatore	◆					 II 1/2 G Ex h IIB T4 Ga/Gb IECEx ETL 17.0019 ITS17ATEX1001809 ITS21UKEX0387 0°C ≤ Tamb ≤ 40°C
25C488	Agitatore con sifone	◆	◆				
25C481	Agitatore con coperchio del fusto ed elevatore	◆		◆	◆	◆	 Comprende le approvazioni ATEX e IECEx dell'agitatore 25C487
25C480	Agitatore con coperchio del fusto, elevatore e sifone	◆	◆	◆	◆	◆	 Comprende le approvazioni ATEX e IECEx dell'agitatore 25C488









Avvertenze

Quelle che seguono sono avvertenze correlate alla configurazione, all'utilizzo, alla messa a terra, alla manutenzione e alla riparazione sicura di questa apparecchiatura. Il simbolo del punto esclamativo indica un'avvertenza generale, mentre il simbolo di pericolo si riferisce a rischi specifici. Quando tali simboli appaiono all'interno del manuale, fare riferimento alle avvertenze qui riportate. I simboli di pericolo specifici del prodotto e le avvertenze non trattate in questa sezione possono comparire nel corso di questo manuale dove applicabili.

 PERICOLO	
 	<p>PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE AD ALTA TENSIONE</p> <p>Questa apparecchiatura utilizza un'alimentazione di alta tensione. Un contatto non adeguato con un'apparecchiatura ad alta tensione causa lesioni gravi o mortali.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivare e arrestare l'alimentazione dall'interruttore principale prima di scollegare i cavi e di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura. • Questa apparecchiatura deve disporre di messa a terra. Collegare solo a una sorgente di alimentazione dotata di messa a terra. • Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali.

 AVVERTENZA	
   	<p>PERICOLO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE</p> <p>I fumi infiammabili, come i fumi di solventi e vernici, nell'area di lavoro possono esplodere o prendere fuoco. Le vernici o i solventi che attraversano l'apparecchiatura possono produrre scariche elettrostatiche. Per prevenire incendi ed esplosioni, attenersi alle istruzioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare l'apparecchiatura solo in aree ben ventilate. • Eliminare tutte le sorgenti di combustione, ad esempio fiamme pilota, sigarette, torce elettriche e panni in plastica (pericolo di archi statici). • Collegare a terra tutte le apparecchiature nell'area di lavoro. Consultare le istruzioni di Messa a terra. • Non spruzzare o lavare il solvente ad alta pressione. • Mantenere l'area di lavoro libera da detriti, inclusi solvente, panni e benzina. • Non collegare o scollegare i cavi di alimentazione né accendere o spegnere gli interruttori delle luci in presenza di fumi infiammabili. • Utilizzare solo flessibili collegati a terra. • Tenere saldamente la pistola su un lato del secchio collegato a terra quando si spruzza nel secchio. Non usare rivestimenti per secchi a meno che non siano antistatici o conduttivi. • Interrompere immediatamente il funzionamento se si rilevano scintille statiche o se si avverte una scossa. Non utilizzare l'apparecchiatura finché il problema non è stato identificato e risolto. • Tenere un estintore funzionante nell'area di lavoro.

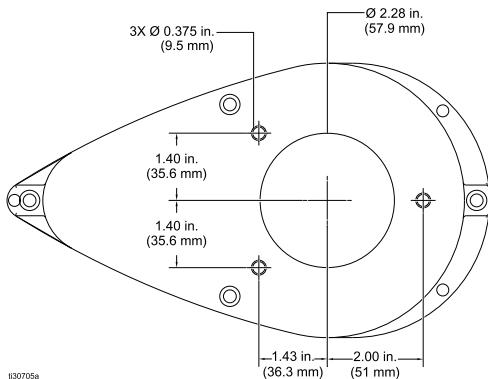
AVVERTENZA

 	<p>PERICOLO DA UTILIZZO ERRATO DELL'APPARECCHIATURA L'utilizzo errato dell'apparecchiatura può causare gravi lesioni o morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non mettere in funzione l'unità quando si è affaticati o sotto l'effetto di droghe o alcol. • Non superare la pressione di esercizio o la temperatura massima del componente di sistema con il valore nominale minimo. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. • Utilizzare fluidi e solventi compatibili con le parti dell'apparecchiatura a contatto con il fluido. Fare riferimento ai Dati tecnici di tutti i manuali delle apparecchiature. Leggere le avvertenze del produttore del fluido e del solvente. Per informazioni complete sul materiale, richiedere le schede di sicurezza SDS al distributore o al rivenditore. • Non lasciare l'area di lavoro mentre l'apparecchiatura è in funzione o sotto pressione. • Ispezionare quotidianamente l'apparecchiatura. Riparare o sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate solo con parti originali del produttore. • Non alterare né modificare l'apparecchiatura. Le modifiche o le alterazioni possono rendere nulle le certificazioni dell'agenzia e creare pericoli per la sicurezza. • Accertarsi che tutte le apparecchiature siano classificate e approvate per l'ambiente di utilizzo. • Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli scopi previsti. Per informazioni contattare il distributore. • Disporre i flessibili e i cavi lontano da aree trafficate, spigoli vivi, parti in movimento e superfici calde. • Non attorcigliare né piegare eccessivamente i flessibili o utilizzare flessibili per tirare l'apparecchiatura. • Tenere lontano bambini e animali dall'area di lavoro. • Seguire tutte le normative in vigore in materia di sicurezza.
 	<p>PERICOLO DA PARTI MOBILI Le parti mobili possono schiacciare, tagliare o amputare le dita e altre parti del corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenersi lontani dalle parti in movimento. • Non azionare l'apparecchiatura senza protezioni o sprovvista di coperchi. • Prima di eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura, controllarla o spostarla, scollegare tutte le fonti di alimentazione.
 	<p>PERICOLO DA FUMI O FLUIDI TOSSICI I fumi o i fluidi tossici possono causare lesioni gravi o mortali se vengono spruzzati negli occhi o sulla pelle, se vengono inalati oppure ingeriti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere le schede di sicurezza (SDS) per documentarsi sui pericoli specifici dei fluidi utilizzati. • Conservare i fluidi pericolosi in contenitori approvati e smaltirli secondo le linee guida applicabili.
	<p>PERICOLO DI USTIONI Le superfici dell'apparecchiatura e il fluido caldi possono diventare incandescenti durante il funzionamento. Per evitare ustioni gravi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non toccare l'apparecchiatura o il fluido quando sono caldi.
	<p>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE Nell'area di lavoro, indossare dispositivi di protezione individuale adeguati per prevenire danni gravi, tra cui lesioni agli occhi, perdita dell'udito, inalazione di fumi tossici e ustioni. I dispositivi di protezione includono, in via non esclusiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi e protezione delle orecchie. • Respiratori, indumenti protettivi e guanti secondo le raccomandazioni del produttore del fluido e del solvente.

Installazione

Dimensioni dei fori di montaggio della trasmissione posteriore

Se si utilizza un nuovo coperchio del fusto senza fori, vedere di seguito le distanze di spaziatura dei fori.



Montaggio e posizionamento dell'agitatore



Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato ed essere conformi a tutti i regolamenti e le normative locali. L'apparecchiatura dovrebbe essere installata solo da personale formato e qualificato, che ha letto e compreso le informazioni in questo manuale.

Mantenere sempre uno spazio minimo di 1 pollice (25,4 mm) tra il contenitore e le parti rotanti dell'agitatore onde evitare scintille da contatto.

Il sollevamento o la caduta di apparecchiature pesanti può provocare danni all'attrezzatura o lesioni personali. Per evitare lesioni personali o danni all'attrezzatura:

- Non sollevare il coperchio del fusto e l'agitatore senza l'opportuna assistenza
- Non camminare o soffermarsi sotto un elevatore sollevato.

Con un elevatore

Montare il coperchio del fusto come descritto nel manuale 306287, *Elevatori e supporti della pompa*.

L'elevatore deve essere rivolto verso il basso quando si lavora sull'elevatore, sull'agitatore o sul gruppo coperchio del fusto (per il manuale di istruzioni dell'elevatore, consultare il manuale 306287, *Elevatori e supporti della pompa*). Procedere al passaggio 1 in [Con o senza elevatore, page 8](#).

Senza elevatore

Se il sistema non è dotato di elevatore, installare il kit delle maniglie per agevolare l'utilizzo del coperchio del fusto e dell'agitatore. *Per ordinare il kit delle maniglie, ordinare il codice parte 237524.*

Montare due barili standard da 55 galloni americani (45 galloni nel sistema imperiale) a circa 14 poll. (circa 36 cm) l'uno dall'altro e centrare il coperchio del fusto sui barili con il logo della Graco al centro e rivolto verso l'operatore, come indicato nella fig. 1. Procedere al passaggio 1 in [Con o senza elevatore, page 8](#).

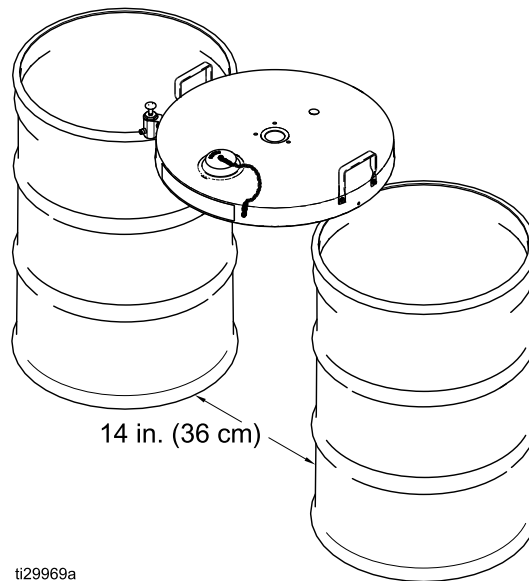


Figure 1 Coperchio del fusto sui barili

Con o senza elevatore

1. Installare l'albero dell'agitatore (33) avvitandolo nella protuberanza (6) situata sulla parte inferiore dell'alloggiamento degli ingranaggi posteriori (1). Vedere la Figura 2.
2. Far scorrere l'albero dell'agitatore attraverso il grosso foro al centro del coperchio del fusto (non mostrato).
3. Ruotare e allineare i tre fori filettati nella parte inferiore dell'alloggiamento della trasmissione posteriore con i tre fori del coperchio del fusto.
4. Avvitare le tre viti a testa esagonale (45 non mostrato) con un sigillante (non fornito) attraverso il coperchio del fusto e il fondo dell'alloggiamento. Serrare a 75 pollici-libbre (8,4 N-m).
5. Montare un paio di lame dell'agitatore (34) in modo che i quattro fori nelle metà delle lame siano allineati.
6. Spingere le quattro viti a brugola (35) attraverso i quattro fori nelle lame e mettere i controdadi (36) sulle viti a brugola.
7. Far scorrere il gruppo lama allentato lungo l'albero e posizionarlo a circa 13 poll. (33 cm) dalla parte inferiore dell'albero.
8. Serrare in modo uniforme i controdadi per tirare le lame fin quando sono serrate sull'albero. Serrare i controdadi a 50 - 55 pollici-libbre (da 5,6 a 6,2 N-m). Rimarrà uno spazio tra le metà delle lame.
9. Ripetere i passi 5 e 6 con la seconda coppia di lame dell'agitatore.
10. Posizionare il secondo gruppo delle lame vicino alla parte inferiore dell'albero, ma non sul tappo inferiore (40).
11. Ruotare il gruppo inferiore delle lame in modo che sia orientato di 90 gradi relativamente al gruppo superiore della lama e serrare i controdadi da 50 a 55 pollici-libbre (da 5,6 a 6,2 N-m). Rimarrà uno spazio tra le metà delle lame.

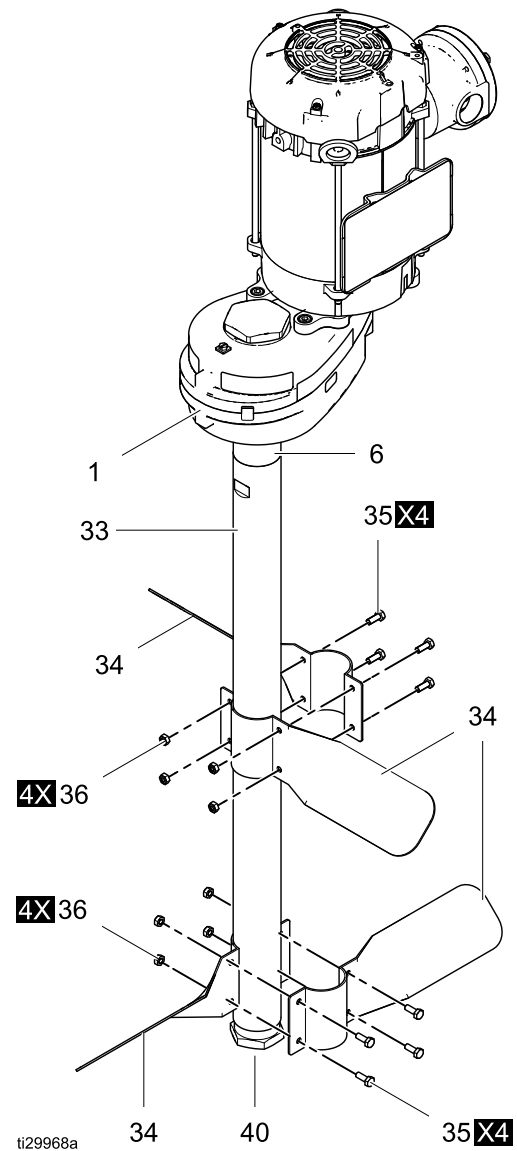
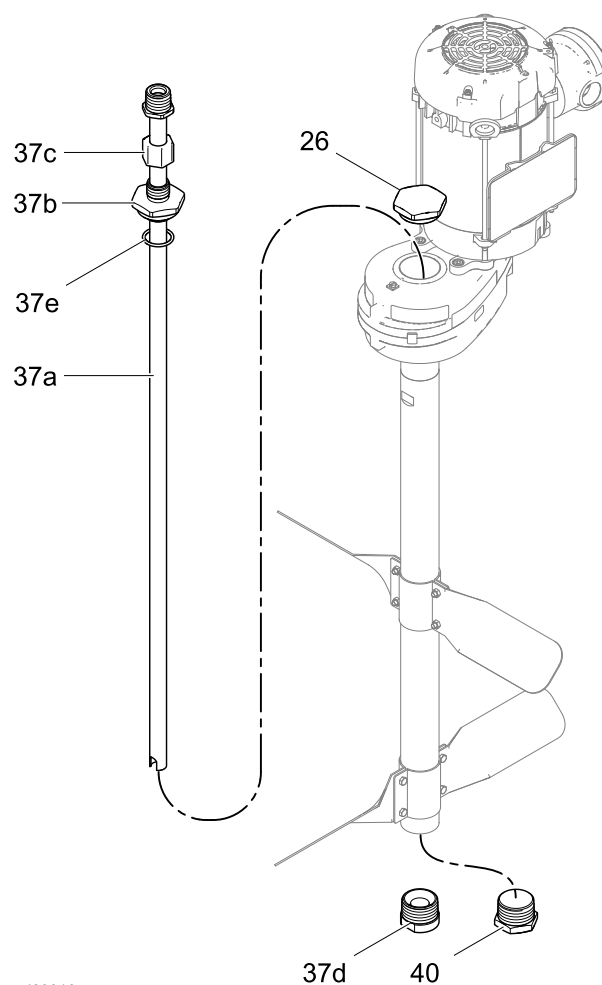


Figure 2 Lame e albero dell'agitatore

Installazione del kit sifone

1. Sostituire il tappo inferiore (40) con il cuscinetto semplice (37d) e serrare il cuscinetto con una chiave inglese. Vedere la Figura 3.
2. Spingere l'anello di tenuta (37e) sul fermo del tubo del sifone (37b) e premerlo sulla ghiera dell'anello di tenuta.
3. Sostituire il tappo superiore (26) con il fermo del tubo del sifone/anello di tenuta appena assemblati. Lasciare il dado di ritenzione (37c) sul fermo del tubo del sifone, accertandosi che non sia serrato. Serrare con una chiave inglese il tubo del sifone/l'anello di tenuta sulla parte superiore dell'alloggiamento dell'agitatore.
4. Far scorrere il tubo del sifone (37a) in basso attraverso il dado di ritenzione, il fermo del tubo del sifone e l'albero dell'agitatore fino a quando il tubo del sifone non tocca la parte inferiore del fusto. Sollevare il tubo del sifone di circa 1/4 di pollice (appross. 6 mm) in modo che non tocchi la parte inferiore del fusto. Mantenere il tubo del sifone a questa altezza con una mano e serrare il dado di ritenzione con l'altra mano (è sufficiente serrarlo a mano per tenere il tubo del sifone in posizione).



ti29916a

Figure 3 Tubo del sifone

AVVISO

L'altezza della barra può variare.

Allentare il dado di ritenzione sul tubo del sifone prima di sollevare il coperchio del fusto. Se il dado di ritenzione non viene allentato, il tubo del sifone può entrare in contatto con la parte inferiore della barra quando si abbassa il coperchio del fusto su una nuova barra, danneggiando il tubo del sifone o la barra.

VFD

Vedere il manuale del produttore del VFD per informazioni sull'installazione e il funzionamento del VFD.

Per un VFD fornito da Graco, vedere il manuale 3A4793 per informazioni sul funzionamento e l'installazione del VFD.

Collegare il VFD al motore

AVVISO

Per evitare danni alle apparecchiature, non collegare il motore direttamente a una presa a muro. Il motore deve essere collegato al VFD.

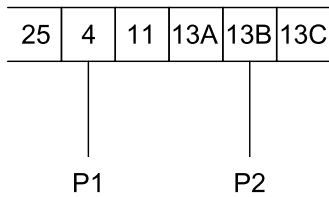
Per istruzioni su come collegare il VFD al motore, seguire le istruzioni riportate nel manuale del produttore del motore fornito con l'agitatore. Le dimensioni del cavo, le dimensioni del fusibile e altri dispositivi elettrici devono essere conformi a tutte le normative e ai regolamenti locali.

I motori sono dotati di un dispositivo automatico di protezione termica. Rivedere le etichette di pericolo del motore che indicano i requisiti di collegamento ai morsetti del circuito di controllo del VFD. UL e NEC richiedono il collegamento dei cavi P1 e P2 del

Installazione

termostato del motore nella parte di controllo di un circuito di reset manuale.

Per il VFD Graco fornito in dotazione, i contatti P1 e P2 del termostato del motore si collegano ai terminali 4 e 13B del VFD, come illustrato di seguito.



CONTATTI DEL TERMOSTATO DEL MOTORE

Per i motori ATEX, seguire i requisiti di cablaggio della protezione termica descritti nel manuale del motore ATEX. Il manuale del motore ATEX è incluso con l'agitatore.

Per i VFD non forniti da Graco — vedere il manuale di installazione del motore per le istruzioni di connessione al VFD.

Installazioni con elevatori

<p>Per ridurre il rischio di gravi lesioni, inclusi tagli o amputazione delle dita da parte delle lame dell'agitatore e spruzzi di fluido negli occhi o sulla pelle, spegnere sempre il VFD prima di sollevare, controllare o riparare l'agitatore.</p> <p>Le superfici dell'apparecchiatura e i fluidi che vengono riscaldati possono diventare incandescenti durante il funzionamento, provocando gravi ustioni. Per evitare ustioni gravi, non toccare le attrezzature né il fluido quando sono caldi.</p>					

Aree pericolose: Vicino all'agitatore, installare un interruttore di disconnessione elettrica approvato per aree pericolose. Questo interruttore consente all'operatore di fermare l'agitatore prima di sollevare l'elevatore e il coperchio del fusto.

Collegare a terra l'agitatore

<p>L'apparecchiatura deve essere collegata a terra per ridurre il rischio di scintille statiche e scosse elettriche. Le scintille elettriche o statiche possono provocare l'accensione o l'esplosione di fumi. Una messa a terra non adeguata può causare scosse elettriche. La messa a terra fornisce un filo di dispersione per la corrente elettrica.</p>				

Il coperchio del fusto e tutti gli oggetti o i dispositivi elettricamente conduttivi presenti nell'area di erogazione devono essere opportunamente collegati a terra. Verificare le normative elettriche locali per le istruzioni dettagliate sulle procedure di messa a terra vigenti relativamente al luogo di impiego e al tipo di apparecchiatura.

Per collegare a terra l'agitatore, collegare un'estremità del filo di terra (A) al connettore di terra (B) dell'agitatore. Collegare l'altra estremità del filo di terra a una messa a terra efficace.

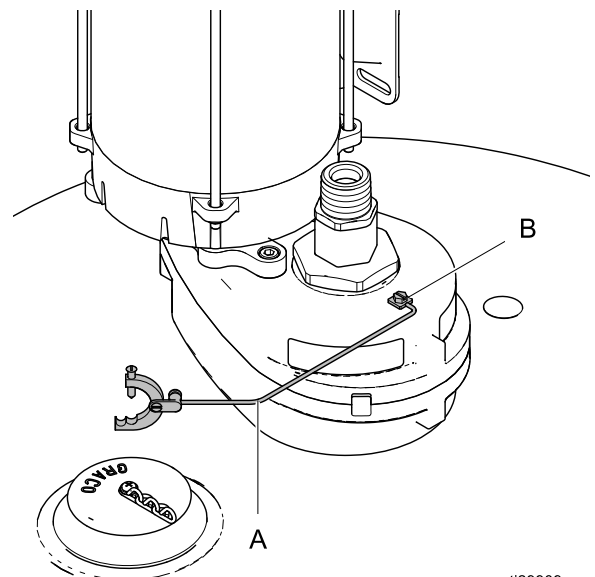


Figure 4 Filo di terra dell'agitatore

ti29909a

Funzionamento



Per ridurre il rischio di gravi lesioni inclusi tagli, amputazioni di dita da parte delle lame dell'agitatore e di spruzzi di fluido negli occhi o sulla pelle, spegnere sempre l'agitatore e staccare l'alimentazione dal VFD prima di sollevare, sottoporre a verifica o a riparazione l'agitatore.

Le superfici dell'apparecchiatura e i fluidi che vengono riscaldati possono diventare incandescenti durante il funzionamento, provocando gravi ustioni. Per evitare ustioni gravi, non toccare le attrezzature né il fluido quando sono caldi.

Lista di controllo prima dell'avvio

Prima di avviare la pompa, verificare ciascuno dei seguenti elementi.

- **DETRITI:** Assicurarsi che il fusto sia privo di agenti contaminanti o detriti che possano bloccare il movimento delle lame.
- **MATERIALE DEL FLESSIBILE:** Verificare che il materiale del flessibile sia compatibile con il fluido pompato. Consultare il distributore Graco per conoscere i materiali disponibili per il flessibile.
- **DISPOSITIVI DI FISSAGGIO:** Verificare che tutti i dispositivi di fissaggio siano serrati in modo corretto.
- **PERDITE:** Controllare il collegamento della linea di aspirazione per verificare che non vi siano perdite e che tutti i raccordi siano ben serrati.

AVVISO

Per evitare danni all'attrezzatura, accertarsi che la rotazione del motore sia in senso orario — guardando in basso la lama dell'agitatore e la ventola del motore. La rotazione in senso antiorario potrebbe danneggiare la trasmissione e allentare l'albero dell'agitatore. Vedere il manuale del produttore del VFD per informazioni sull'impostazione della direzione di rotazione o, per un VFD fornito da Graco, vedere il manuale 3A4793.

Funzionamento generale

Usare il VFD per avviare, arrestare e regolare la velocità dell'agitatore. Vedere il manuale del produttore del VFD per le informazioni sul funzionamento. Per un VFD Graco fornito in dotazione, vedere il manuale 3A4793 per le informazioni sul funzionamento.

Gli agitatori sono utilizzati per mantenere i solidi in sospensione. Se si riscontrano materiali solidi sedimentati nel serbatoio, utilizzare un agitatore accessorio o un altro dispositivo per riportare il

3A5004H

prodotto in sospensione prima dell'installazione e funzionamento dell'agitatore.

Installazioni con elevatori

Prima di sollevare l'elevatore e il coperchio del fusto, assicurarsi di spegnere il motore elettrico dell'agitatore. Spegnere l'interruttore generale installato accanto all'agitatore.

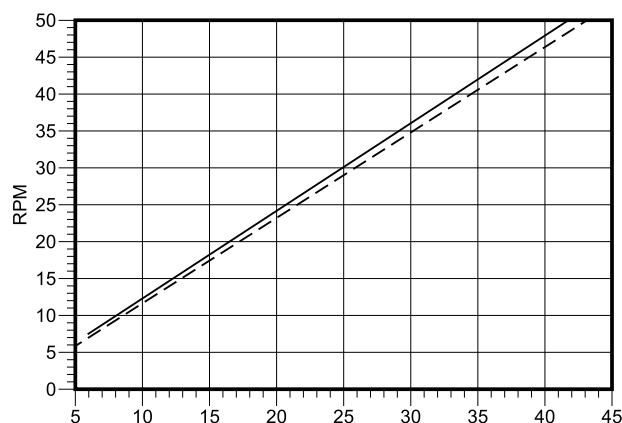
Individuazione della corretta velocità dell'agitatore

NOTA: Mantenere sempre la velocità dell'agitatore su un valore moderato, pari a circa 20 - 40 rpm per l'albero dell'agitatore. Una velocità eccessiva dell'agitatore può provocare vibrazioni, schiuma sul fluido e un'usura eccessiva delle parti. Agitare sempre a fondo il fluido prima di alimentarlo al dispositivo di erogazione. Continuare ad agitare il fluido durante l'alimentazione al dispositivo di erogazione.

La velocità di albero dell'agitatore può essere calcolata utilizzando la formula sotto o determinato dal grafico che segue utilizzando la frequenza del VFD.

Esempio 1: $(A \div B) \times C = D \div E = F$			
Esempio 2: $(40 \text{ hz} \div 60 \text{ hz}) \times 1725 \text{ rpm} = 1150 \text{ rpm (motore)} \div 24 \text{ (riduzione di marcia)} = 48 \text{ rpm (albero dell'agitatore)}$			
A	Frequenza del VFD	D	RPM motore
B	Frequenza del motore	E	Riduzione di marcia
C	Velocità motore	F	RPM dell'agitatore

Velocità dell'albero dell'agitatore



Frequenza VFD (Hz)

- Velocità dell'albero dell'agitatore del motore UL
- - - Velocità dell'albero dell'agitatore del motore ATEX

Manutenzione



- Le parti in movimento, come la lama di un girante, possono schiacciare o amputare le dita. Per ridurre il rischio di lesioni, scollegare sempre l'alimentazione dall'agitatore prima di effettuare interventi di manutenzione.
- Un utilizzo improprio di fluidi pericolosi o l'inalazione di fumi tossici può causare lesioni gravi causate da spruzzi negli occhi, ingestione o contaminazione del corpo.

Pulizia dell'albero dell'agitatore e della guarnizione

AVVISO

Tenere l'agitatore in posizione eretta. Non metterlo su un lato o sottosopra, altrimenti il liquido potrebbe scorrere sull'albero e nell'area del riduttore di marcia, causando danni all'apparecchiatura.

Se è presente del materiale sul troncone dell'albero (6) a meno di 13 mm (1/2 pollici) dall'alloggiamento (1), va rimosso per evitare danni alla guarnizione del cuscinetto (13). Consultare [Parti, page 15](#). Se i bordi flessibili sulla guarnizione del cuscinetto vengono strappati o usurati in modo tale da non fare più contatto tutto intorno all'albero, occorre sostituire la guarnizione. Una guarnizione usurata può consentire l'ingresso di materiale estraneo nel cuscinetto provocando un guasto prematuro. Consultare [Manutenzione del riduttore di marcia, page 13](#) per le istruzioni sull'accesso alla guarnizione e per il kit di sostituzione del cuscinetto, cod. parte

Pulizia dell'albero dell'agitatore - modelli con kit sifone

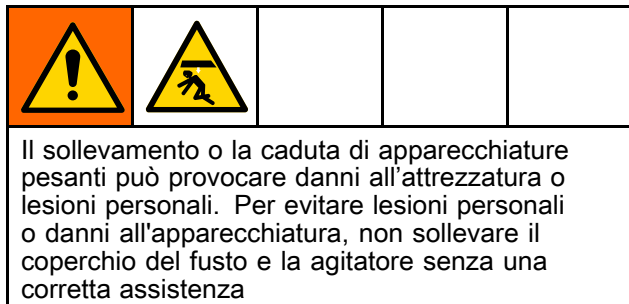
Seguire la procedura riportata di seguito per lavare e pulire il tubo del sifone e l'albero dell'agitatore. Consultare [Modelli 25C485, 25C486, 25C487, 25C488, page 17](#) per l'identificazione delle parti.

1. Scollegare l'alimentazione del VFD.
2. Sollevare l'agitatore dal fusto.
3. Rimuovere il cuscinetto semplice (37d) dall'albero dell'agitatore e pulirlo.
4. Sganciare tutti gli accessori del tubo del sifone e lavare il tubo del sifone (37a).
5. Allentare il dado di ritenzione (37c) sul tubo del sifone e sollevare lentamente il tubo del sifone dall'agitatore.
6. Pulire la parte interna ed esterna del tubo del sifone, sciacquare la parte interna dell'albero dell'agitatore (33) e pulire le lame dell'agitatore (34) e la parte esterna dell'albero.
7. Rimontare il tubo del sifone seguendo all'inverso i passi da 2 a 4.

Manutenzione del riduttore di marcia

Il kit di sostituzione del cuscinetto deve essere a portata di mano prima di iniziare questa procedura. Per ordinare un kit di sostituzione del cuscinetto, ordinare il codice parte 238251.

Smontaggio



Il gruppo del motore e della piastra di montaggio pesa circa 45 lb (20 kg). Verificare che siano disponibili personale idoneo o un dispositivo di sollevamento sicuro per il posizionamento e l'installazione.

La seguente procedura non richiede la rimozione dell'agitatore dal fusto. Consultare [Parti, page 15](#) per l'identificazione delle parti.

1. Scollegare l'alimentazione del VFD.
2. Rimuovere le due viti di bloccaggio (17) e le due viti di montaggio della piastra del motore (32). Rimuovere il gruppo del motore dall'alloggiamento della trasmissione posteriore
3. Se l'agitatore è dotato di un kit sifone, eseguire i passaggi da 2 a 4 in [Pulizia dell'albero dell'agitatore - modelli con kit sifone, page 12](#) e quindi continuare con il passo 3 riportato di seguito. Se l'agitatore non è dotato di un kit sifone, passare al passo 3 riportato di seguito.
4. Alzare/sopportare il coperchio del fusto abbastanza in alto da raggiungerne la parte inferiore.

5. Rimuovere le tre viti a testa esagonale che tengono bloccato l'agitatore sul coperchio del fusto.
6. Sollevare l'alloggiamento dell'agitatore di 100 – 150 mm (4 - 6 poll.) al di sopra del coperchio del fusto e supportarlo a tale altezza con dei blocchi.
7. Afferrare fermamente l'albero dell'agitatore (6) con una pinza per evitare che l'albero cada nel fusto.
8. Rimuovere i due bulloni corti (11) e i due lunghi (19) che tengono insieme l'alloggiamento superiore (2) e quello inferiore (1). Sollevare con attenzione l'alloggiamento superiore dall'alloggiamento inferiore.

NOTA: Prima di eseguire il passo che segue, accertarsi che l'albero dell'agitatore sia ben fissato. Vedere la fase 6.
9. Ruotare il grosso ingranaggio (9) in senso antiorario per rimuoverlo dall'albero dell'agitatore e sollevare il gruppo pignone/ingranaggio (10, 15) fuori dall'alloggiamento inferiore. Non allentare le due piccole sfere reggispinta (4). Una si trova nell'alloggiamento superiore e una nell'alloggiamento inferiore.
10. Ruotare il dado da 50 mm (18) in senso antiorario per rimuoverlo dall'albero dell'agitatore.
11. Sollevare con attenzione l'alloggiamento inferiore dall'albero dell'agitatore.

Pulizia e manutenzione

1. Pulire tutto il materiale estraneo dalla parte esterna degli alloggiamenti superiore ed inferiore (1 e 2). Consultare [Parti, page 15](#).
2. Ispezionare le parti per rilevare l'eventuale presenza di usura. Se una qualunque di queste parti è usurata o danneggiata, sostituirla. Il kit di sostituzione del cuscinetto contiene i cuscinetti di ricambio, le guarnizioni e le sfere.

Rimontaggio

1. Riposizionare l'alloggiamento inferiore (1) sull'albero dell'agitatore (6). Consultare [Parti, page 15](#).

AVVISO

Per evitare danni ai cuscinetti ed alle guarnizioni, evitare di strofinarli contro l'albero filettato dell'agitatore mentre si sta abbassando l'alloggiamento inferiore nella sua posizione.

2. Avvitare il dado da 50 mm (18) sull'albero dell'agitatore ruotandolo in senso orario e serrarlo a mano.
3. Riposizionare il gruppo pignone/ingranaggio (10, 15) nell'alloggiamento inferiore, avvitare il grosso ingranaggio (9) sull'albero dell'agitatore e serrare a mano il grosso ingranaggio.
4. Accertarsi che le piccole sfere reggispinta (4) siano al loro posto.
5. Abbassandolo lentamente in basso, riposizionare l'alloggiamento superiore (2) sull'alloggiamento inferiore (1).
6. Rimontare i due bulloni corti (11) ed i due lunghi (19) che tengono insieme l'alloggiamento superiore e quello inferiore e serrare i bulloni fino a 75 pollici-libbre (8,5 N-m).
7. Rimuovere i blocchi che supportano l'alloggiamento dell'agitatore e riposizionare l'agitatore sul coperchio del fusto.
8. Avvitare le tre viti a testa esagonale attraverso il coperchio del fusto e nell'agitatore e serrarle fino a 75 pollici-libbre (8,4 N-m).
9. Se l'agitatore è dotato di un kit sifone, installarlo nuovamente seguendo all'inverso i passi da 2 a 4 [Pulizia dell'albero dell'agitatore - modelli con kit sifone, page 12](#).

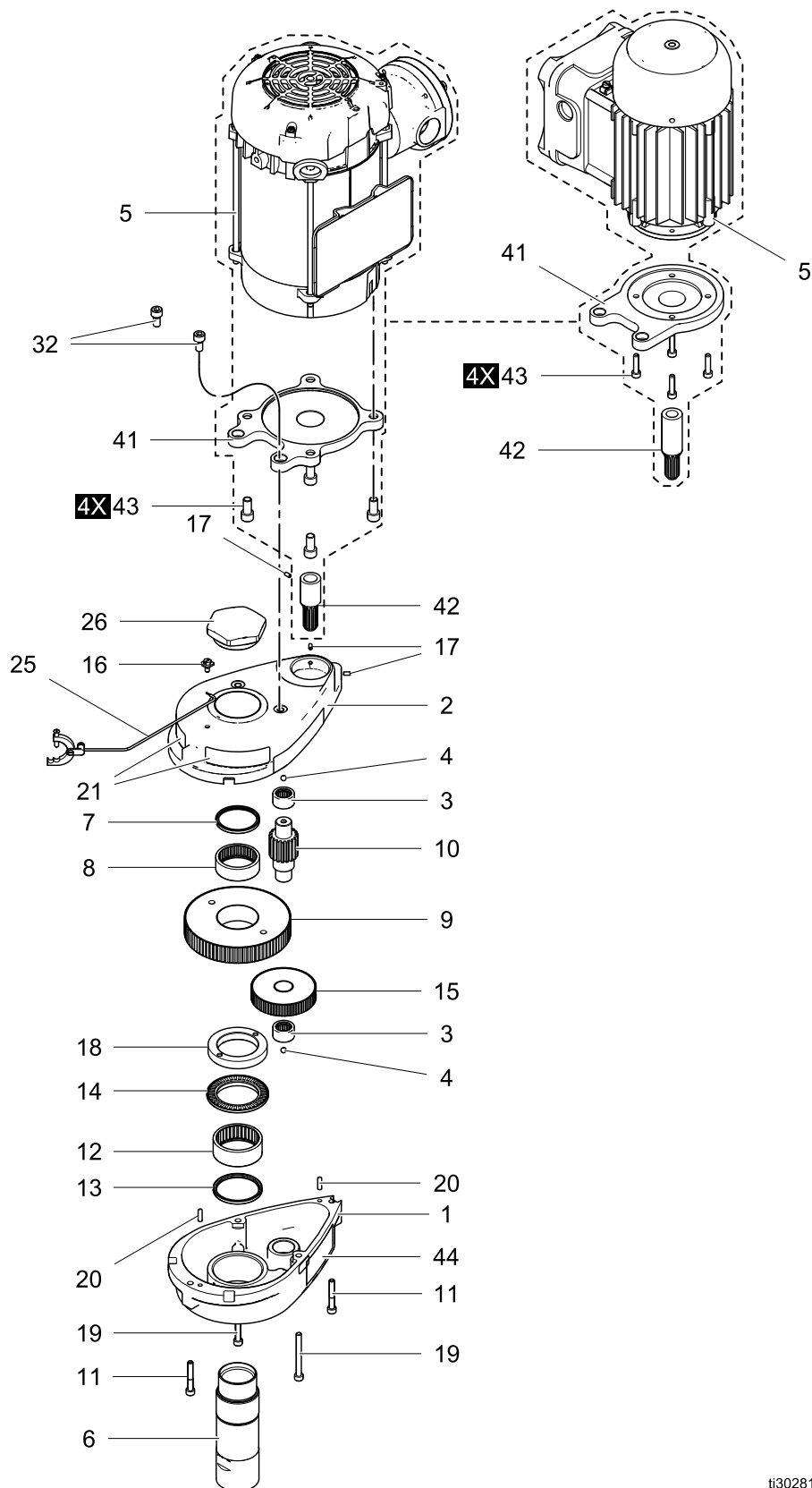
Ulteriore manutenzione dell'agitatore

Se l'unità richiede più della semplice installazione di un kit di sostituzione di un cuscinetto o della sostituzione dell'ingranaggio, si raccomanda di inviare l'unità presso un distributore Graco per la riparazione o la sostituzione.

Parti

Modelli 25C483 e 25C484

Trasmissione posteriore



ti30281a

Parti

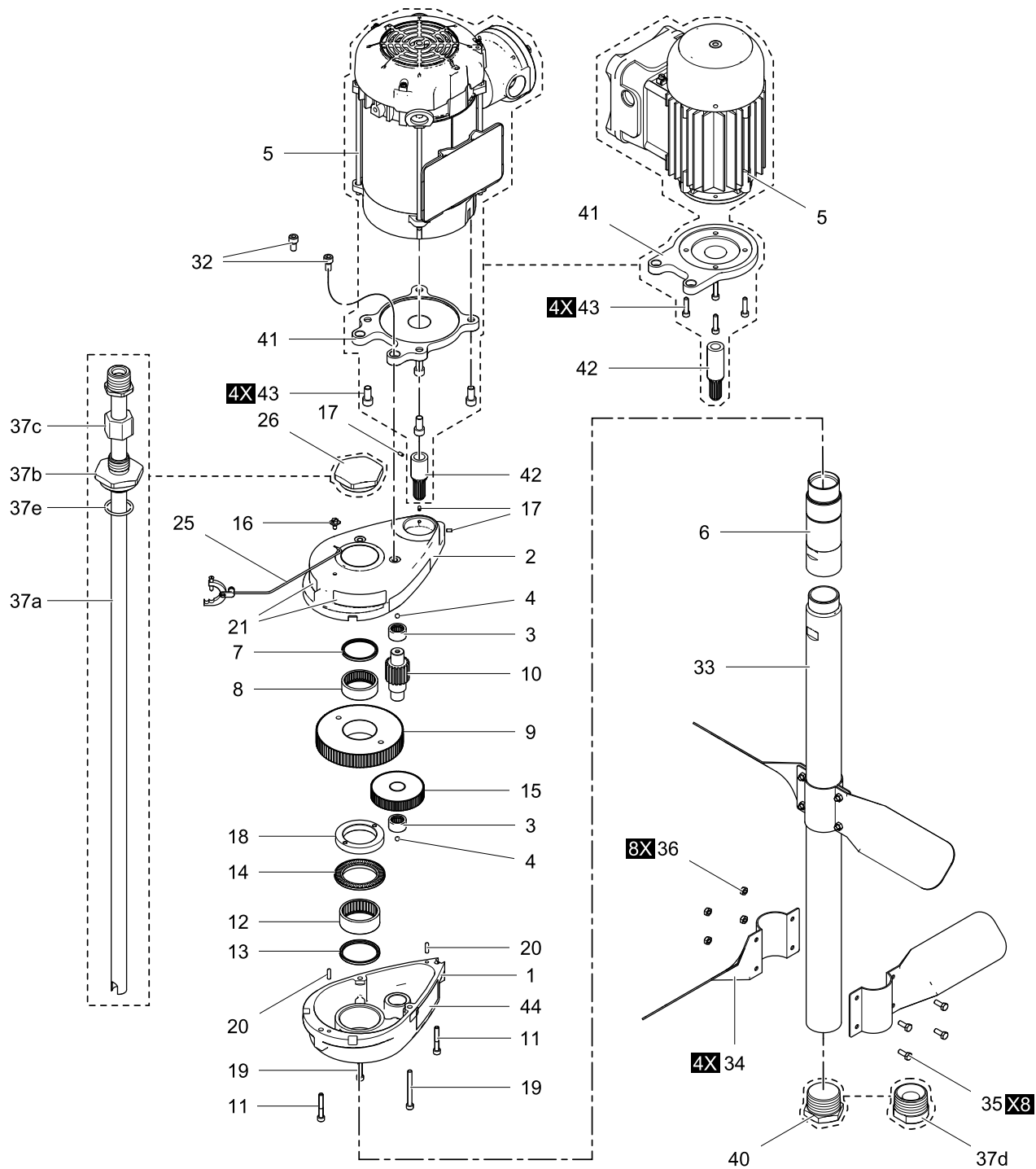
N. Rif.	Codice parte	Collaudo	Qtà
1	194390	ALLOGGIAMENTO, INFERIORE	1
2	194389	ALLOGGIAMENTO, SUPERIORE	1
3	191004	CUSCINETTO, AGO	2
4	100069	SFERA	2
5	25C967	MOTORE, CERTIFICATO UL, 3/4 HP, 230/460, TEFC, XP, 60 HZ (modello 25C483)	1
	25C968	MOTORE, ATEX, 0,37 kW, 230/400 V, TEFC, XP 50 HZ (modello 25C484)	1
6	16A519	TRONCONE, ALBERO, AGITATORE	1
7	113363	GUARNIZIONE, CUSCINETTO	1
8	190980	CUSCINETTO, AGO	1
9	190989	INGRANAGGIO	1
10	190988	INGRANAGGIO, PIGNONE	1
11	113357	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 1 x 40 MM	2
12	190978	CUSCINETTO, AGO	1
13	113359	GUARNIZIONE, CUSCINETTO	1
14	190979	CUSCINETTO, AGO, REGGISPINTA	1
15	190987	INGRANAGGIO	1
16	116343	VITE, MESSA A TERRA, RONDELLA TESTA; M5 x 0,45 x 8 mm	1
17	108161	VITE, REGOLAZIONE, TESTA ESAGONALE; M4 x 0,7 x 8 mm	3
18	190976	DADO, 50 MM	1

N. Rif.	Codice parte	Collaudo	Qtà
19	113356	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 1 x 60 mm	2
20	105489	SPINOTTO, CAVIGLIA	2
21	17N919	ETICHETTA, FRECCIA, ROTAZIONE	2
25	237569	GRUPPO FILI, 25 PIEDI	1
26	191003	TAPPO, SUPERIORE	1
32	117536	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M8 x 1,25 x 25 mm	2
41	17N540	PIASTRA, ADATTATORE (modello 25C483)	1
	17P439	PIASTRA, ADATTATORE (modello 25C484)	1
42	17N541	INGRANAGGIO, PIGNONE; DI 0,625 (modello 25C483)	1
	17N809	INGRANAGGIO, PIGNONE; DI 14 mm, (modello 25C484)	1
43	100659	VITE, TAPPO, BRUGOLA, 3/8-16 (modello 25C483)	4
	107530	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 12 mm, (modello 25C484)	4
44▲	17R088	ETICHETTA, AVVERTENZA	1
45	113358	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; Acciaio inox, M8 x 1,25 x 20 mm (non mostrata)	3

▲ Le etichette di pericolo e avvertenza, i segnali, le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.

Modelli 25C485, 25C486, 25C487, 25C488

Agitatore con o senza sifone



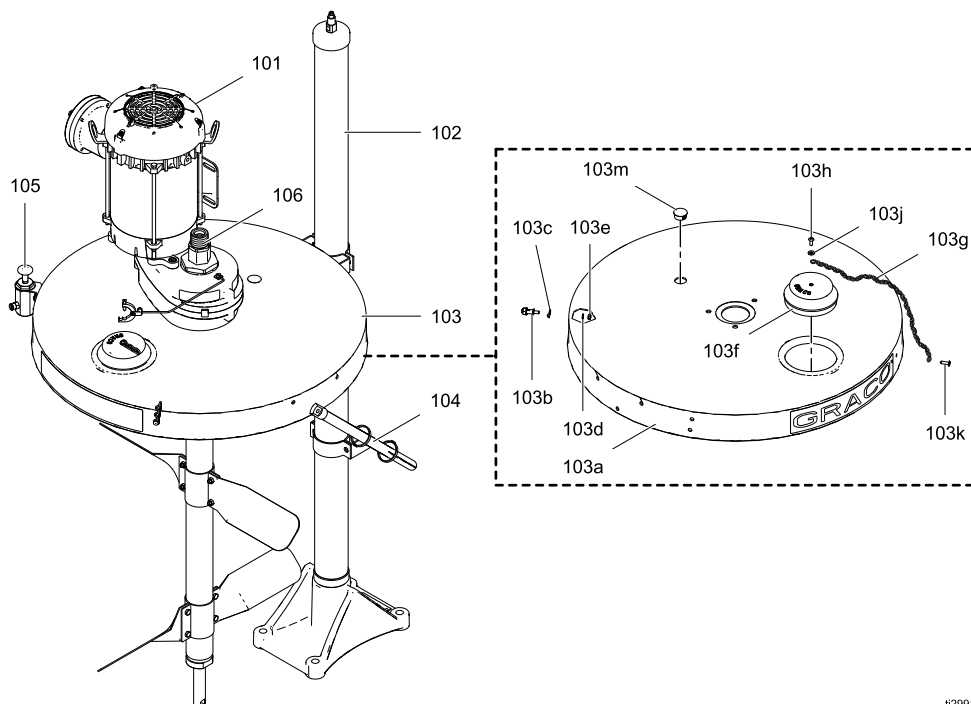
ti29917a

N. Rif.	Codice parte	Descrizione	Qtà
1	194390	ALLOGGIAMENTO, INFERIORE	1
2	194389	ALLOGGIAMENTO, SUPERIORE	1
3	191004	CUSCINETTO, AGO	2
4	100069	SFERA	2
5	25C967	MOTORE, certificato UL, 3/4 HP, 230/460, TEFC, XP, 60 HZ (modelli 25C485, 25C486)	1
	25C968	MOTORE, certificato ATEX, 0,37 kW, 230/400 V, TEFC, XP 50 HZ (modelli 25C487 e 25C488)	1
6+	16A519	TRONCONE, ALBERO, AGITATORE	1
7	113363	GUARNIZIONE, CUSCINETTO	1
8	190980	CUSCINETTO, AGO	1
9	190989	INGRANAGGIO	1
10	190988	INGRANAGGIO, PIGNONE	1
11	113357	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 1 x 40 mm	2
12	190978	CUSCINETTO, AGO	1
13	113359	GUARNIZIONE, CUSCINETTO	1
14	190979	CUSCINETTO, AGO, REGGISPINTA	1
15	190987	INGRANAGGIO	1
16	116343	VITE, MESSA A TERRA, RONDELLA TESTA; M5 x 8 mm	1
17	108161	VITE, REGOLAZIONE, ESAGONALE A BRUGOLA; M4 x 0,7 x 8 mm	3
18	190976	DADO, 50 MM	1
19	113356	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 1 x 60 mm	2
20	105489	SPINOTTO, CAVIGLIA	2
21	17N919	ETICHETTA, FRECCIA, ROTAZIONE	2
25	237569	FILO, GRUPPO, 25 FT (7,6 M)	1

N. Rif.	Codice parte	Descrizione	Qtà
26	191003	TAPPO, SUPERIORE (unità senza sifone)	1
32	117536	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M8 x 1,25 x 25 mm	2
33+	24D311	KIT, ALBERO, AGITATORE (include Rif. N. 6)	1
34	190985	LAMA, AGITATORE, 55 GALLONI, 20 pollici (50,8 cm) diametro (assemblato) (standard)	4
35	113413	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 1 x 16 mm	8
36	113414	DADO, BLOCCO	8
37 *	238250	KIT, SIFONE (per unità con sifone)	1
40	191002	TAPPO, TUBO (per unità senza sifone)	1
41	17N540	PIASTRA, ADATTATORE (modelli 25C485, 25C486)	1
	17P439	PIASTRA, ADATTATORE (modelli 25C487, 25C488)	1
42	17N541	INGRANAGGIO, PIGNONE; DI 0,625 (modelli 25C485, 25C486)	1
	17N809	INGRANAGGIO, PIGNONE; DI 14 mm, (modelli 25C487, 25C488)	1
43	100659	VITE, TAPPO A BRUGOLA, 3/8-16 (modelli 25C485, 25C486)	4
	107530	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; M6 x 12 mm (modelli 25C487, 25C488)	4
44▲	17R088	ETICHETTA, AVVERTENZA	1
45	113358	VITE, TAPPO, TESTA ESAGONALE; Acciaio inox, M8 x 1,25 x 20 mm (non mostrata)	3
* Incluso nel Kit sifone 238250.			
+ Incluso nel Kit albero agitatore 24D311.			
▲ Le etichette di pericolo e avvertenza, i segnali, le targhette e le schede di sostituzione sono disponibili gratuitamente.			

Modelli 25C374, 25C451, 25C480, 25C481

Agitatore con coperchio del fusto ed elevatore (massima pressione di esercizio dell'elevatore 100 psi, 7 bar)



t29918a

N. Rif.	Codice parte	Descrizione	Qtà
101	25C485	AGITATORE, TRASMISSIONE POSTERIORE (modelli 25C374, 25C451)	1
	25C487	AGITATORE, TRASMISSIONE POSTERIORE, ATEX (modelli 25C480, 25C481)	1
102	204385	ELEVATORE	1
103	238283	COPERCHIO, FUSTO (modelli 25C374, 35C451)	1
	Vedere 103a-m	COPERCHIO, FUSTO (modelli 25C480, 25C481)	-
103a	190995 *	COPERCHIO, SEMPLICE	1
103b	104029 *	PERNO, MESSA A TERRA	1
103c	180755 *	RONDELLA, LINGUETTA	1
103d	112903 *	RONDELLA, FERMO A MOLLA; M5, acciaio inox 304	1
103e	112899 *	DADO, ESAGONALE; M5 X 0,8, acciaio inox	1

N. Rif.	Codice parte	Descrizione	Qtà
103f	237606 *	TAPPO, POLIETILENE	1
103g	068097 *	CATENA, SPINOTTO; Acciaio inox	12 pollici
103h	112948 *	VITE; 10 – 32 x 1/2 pollici (13 mm); acciaio inox 300	1
103j	104116 *	RONDELLA, #10, acciaio inox	1
103k	113038 *	RIVETTO; Acciaio inox	1
103m	113712 *	TAPPO, PULSANTE	1
104	237578	SUPPORTO, GRUPPO COPERCHIO	1
105	237579	KIT, ACCESSORIO, COMANDO PNEUMATICO	1
106	238250	KIT, SIFONE (usato con i modelli 25C451, 25C480)	1

* Per l'uso con i modelli 25C480 e 25C481.

Accessori

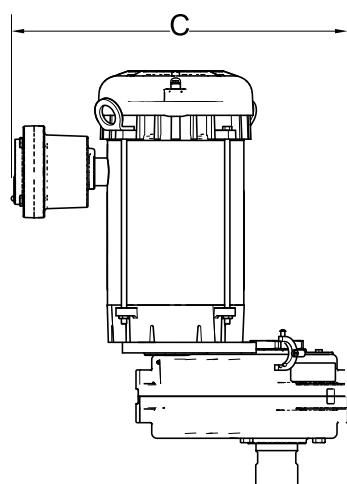
Codice parte	Descrizione
237524	Kit di maniglie
238250	Kit sifone
238884	Kit tubo di ritorno
17T255	Kit lame accessorie: Le lame hanno un diametro di 15,5 pollici (39,4 cm) (montate).

Dimensioni

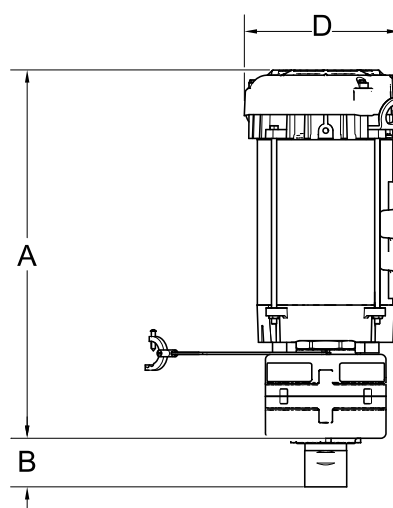
NOTA: Per le posizioni del foro di montaggio, vedere [Dimensioni dei fori di montaggio della trasmissione posteriore](#), page 7.

Modelli 25C483 e 25C484

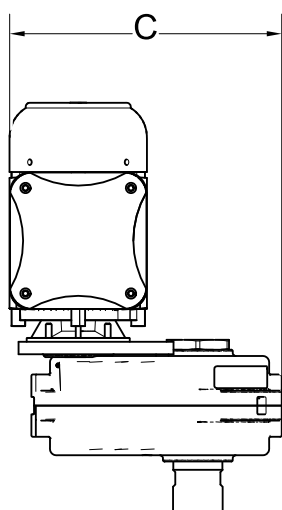
Trasmissione posteriore certificata UL, modello 25C483



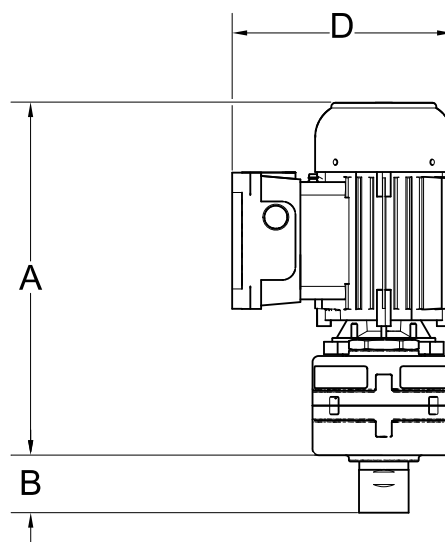
ti30704a



Trasmissione posteriore certificata ATEX, modello 25C484



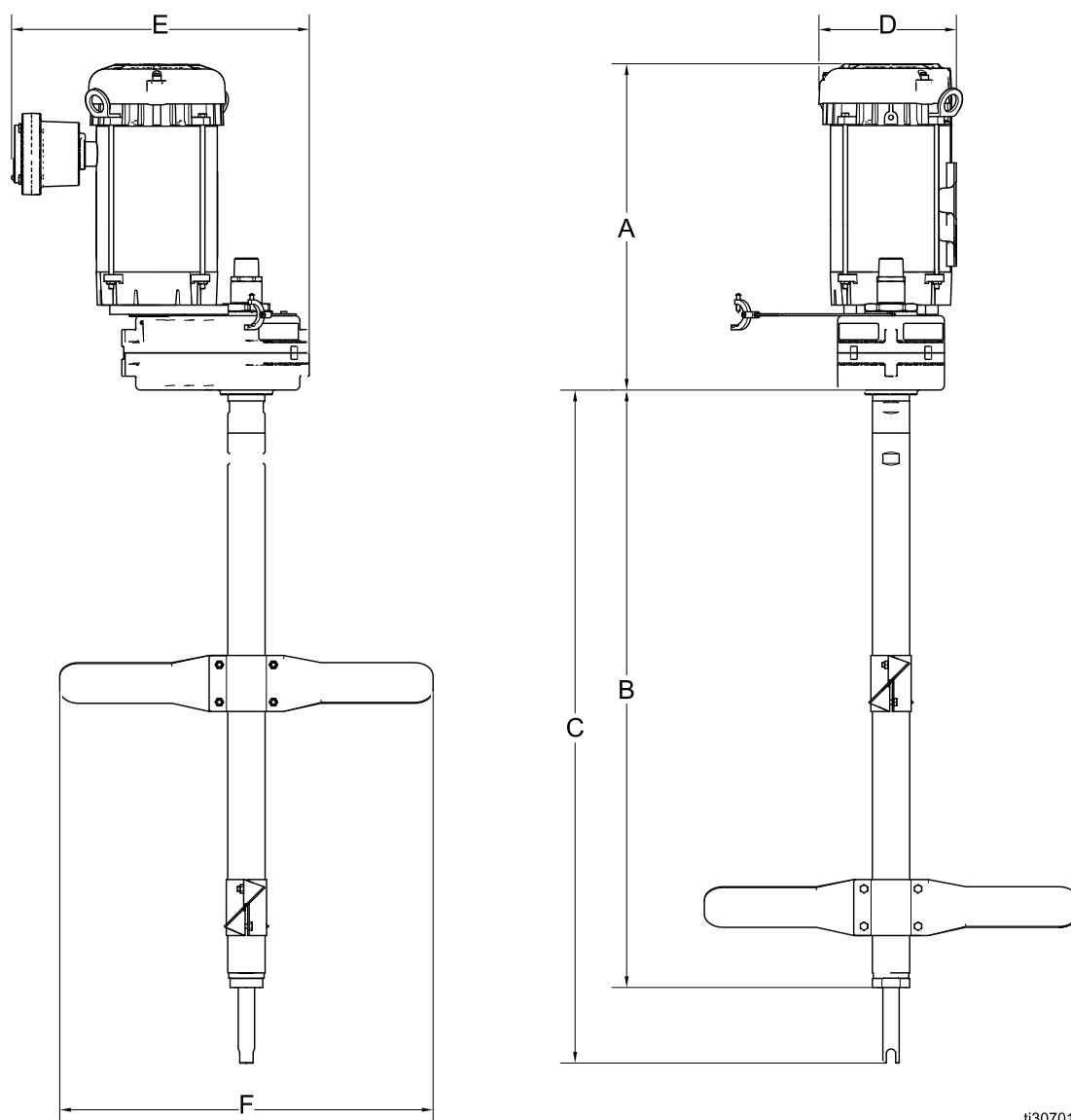
ti31417a



Riferimento	Misurazione cm (pollici)		Riferimento	Misurazione cm (pollici)	
	UL	ATEX		UL	ATEX
A	17,43 (44,3)	14,14 (35,9)	C	15,96 (40,5)	10,92 (27,7)
B	2,31 (5,9)	2,31 (5,9)	D	7,37 (18,7)	8,84 (22,5)

Modelli 25C485, 25C486, 25C487, 25C488

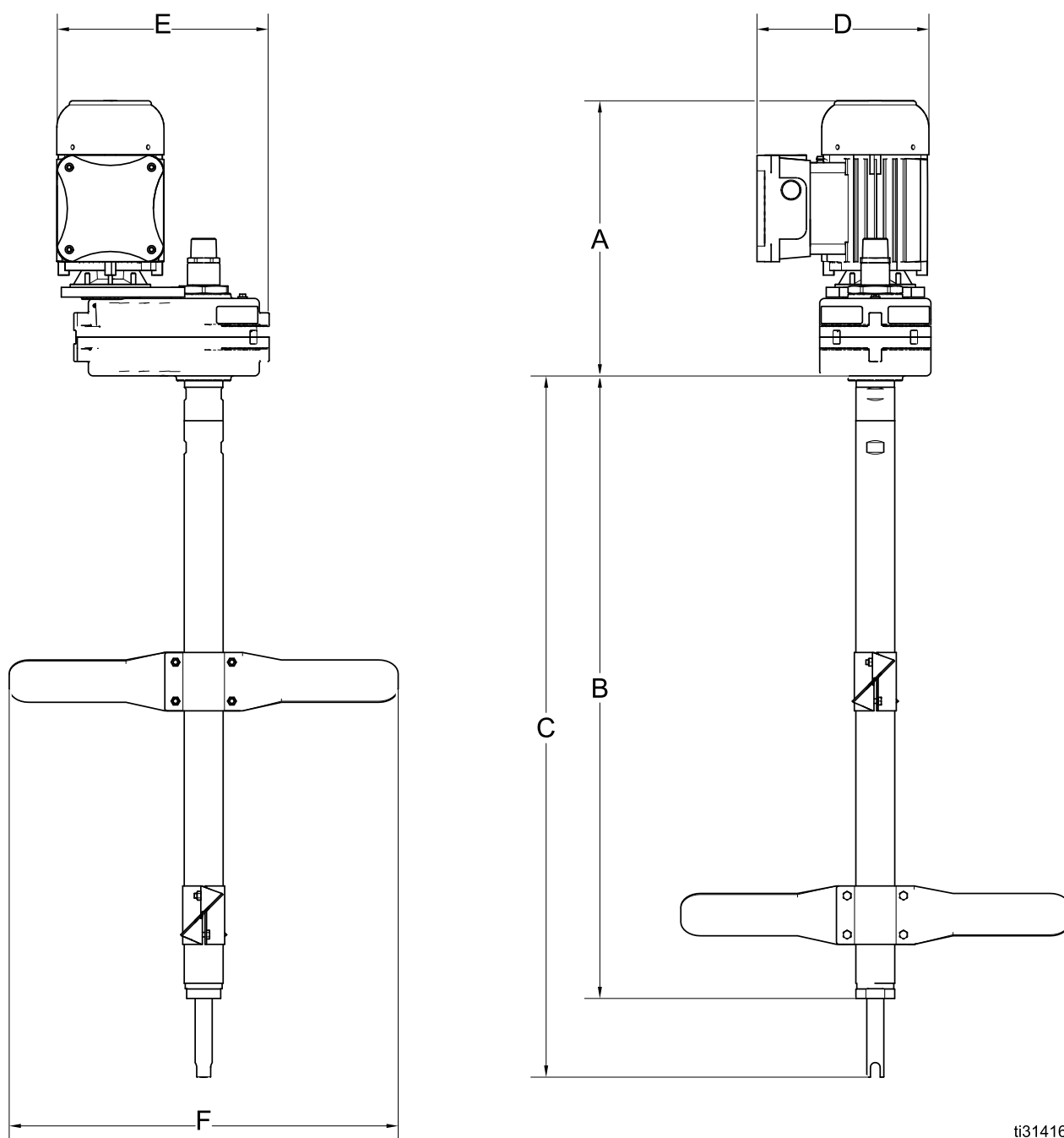
Agitatore certificato UL con o senza sifone, modelli 25C485, 25C486



ti30701a

Certificazione UL					
Riferimento	Misurazione cm (pollici)		Riferimento	Misurazione cm (pollici)	
A	17,43 (44,3)		D	7,37 (18,7)	
B	31,75 (80,6)		E	15,96 (40,5)	
C	35,79 (90,9)		F	20,00 (50,8)	

Agitatore certificato ATEX con o senza sifone, modelli 25C487, 25C488

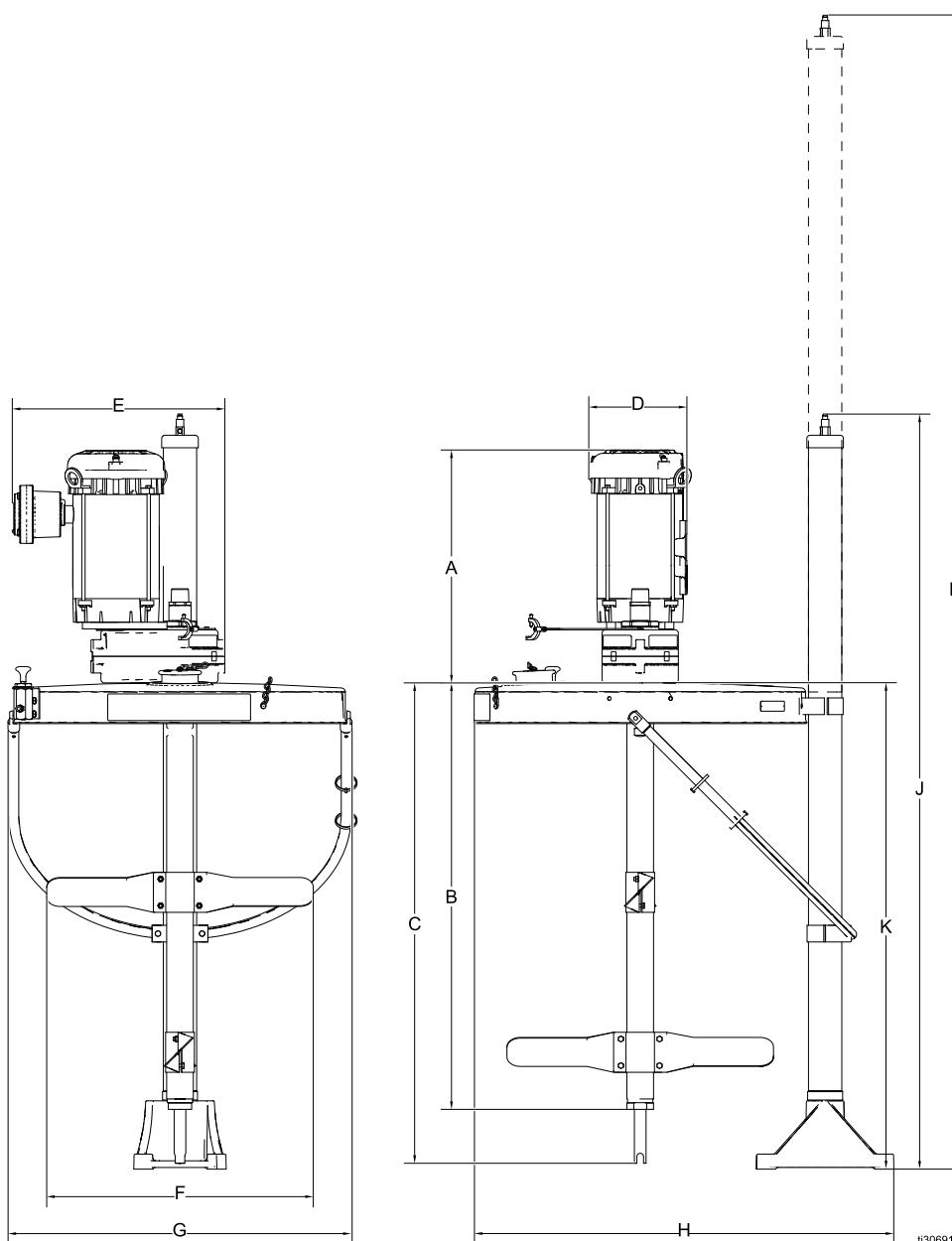


ti31416a

Certificazione ATEX				
Riferimento	Misurazione cm (pollici)		Riferimento	Misurazione cm (pollici)
A	14,14 (35,9)		D	8,84 (22,5)
B	31,75 (80,6)		E	10,92 (27,7)
C	35,79 (90,9)		F	20,00 (50,8)

Modelli 25C374, 25C451, 25C480, 25C481

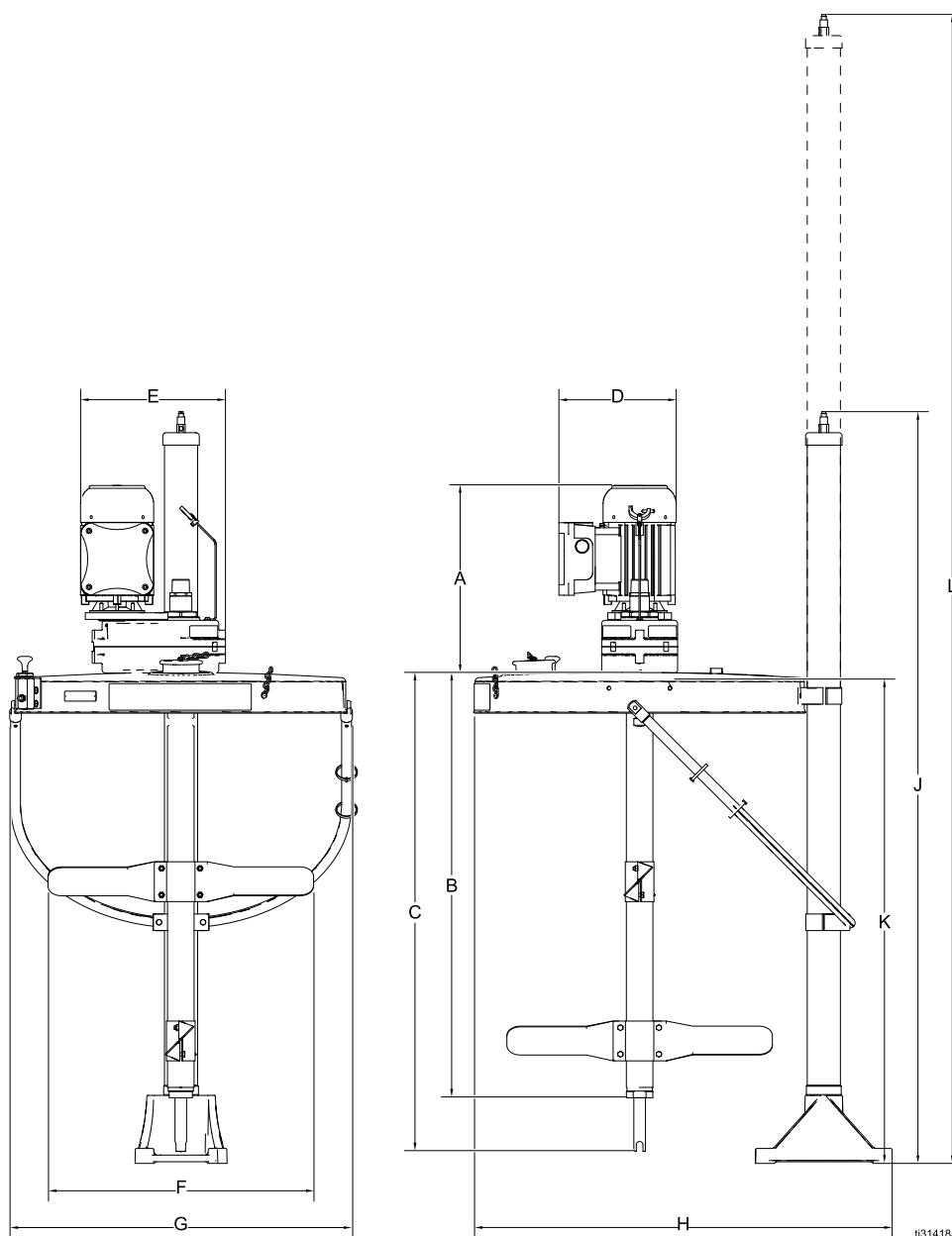
Agitatore certificato UL con coperchio del fusto ed elevatore, modelli 25C374, 25C451



ii30691a

Certificazione UL				
Riferimento	Misurazione cm (pollici)		Riferimento	Misurazione cm (pollici)
A	17,43 (44,3)		G	25,68 (65,2)
B	31,75 (80,6)		H	31,50 (80,0)
C	35,79 (90,9)		J	56,65 (143,9) (posizione inferiore)
D	7,37 (18,7)		K	33,60 (85,3)
E	15,96 (40,5)		L	94 (238,8) (posizione superiore)
F	20,00 (50,8)			

Agitatore certificato ATEX con coperchio del fusto ed elevatore, modelli 25C480, 25C481

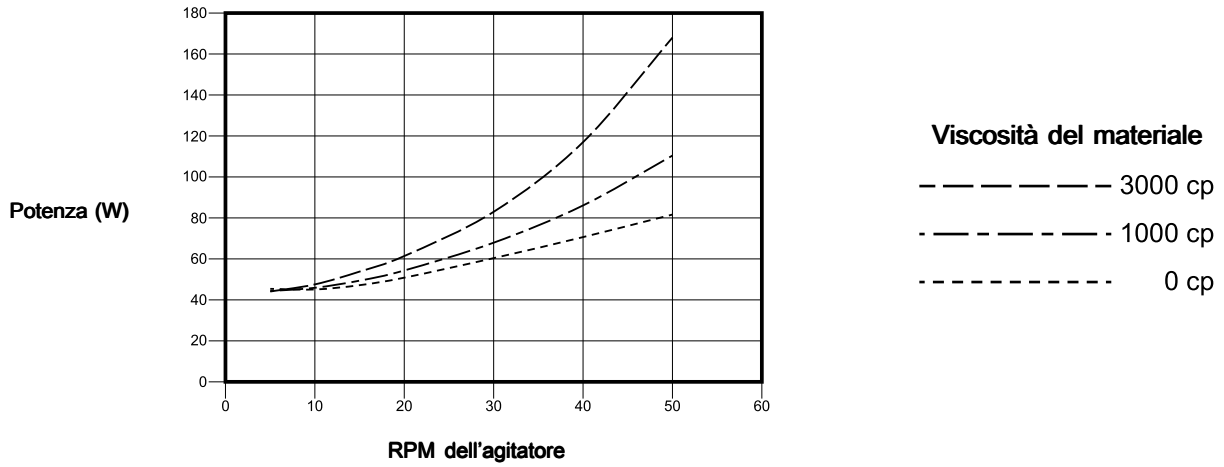


t31418a

Certificazione ATEX				
Riferimento	Misurazione cm (pollici)		Riferimento	Misurazione cm (pollici)
A	14,14 (35,9)		G	25,68 (65,2)
B	31,75 (80,6)		H	31,50 (80,0)
C	35,79 (90,9)		J	56,65 (143,9) (posizione inferiore)
D	8,84 (22,5)		K	33,60 (85,3)
E	10,92 (27,7)		L	94 (238,8) (posizione superiore)
F	20,00 (50,8)			

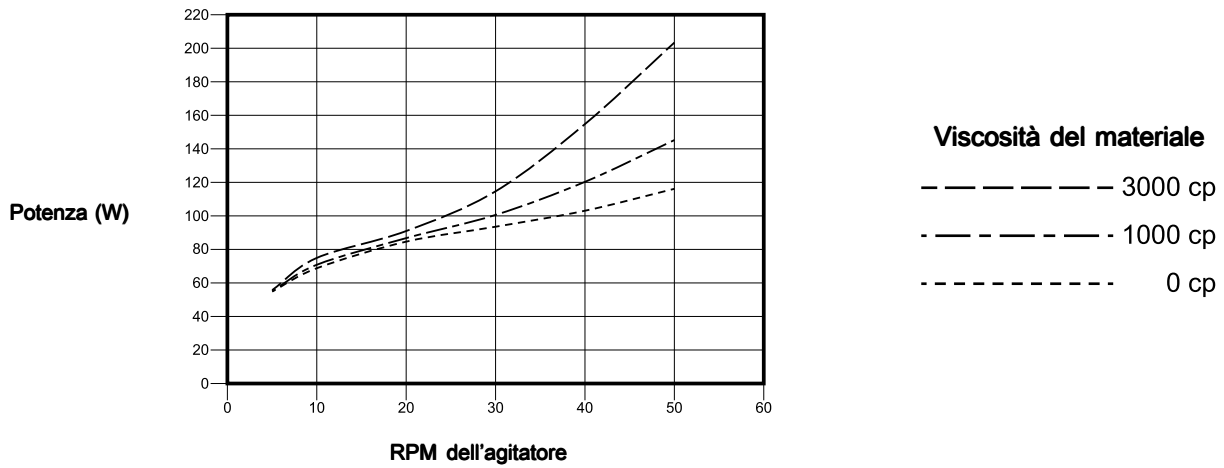
Grafici di utilizzo della potenza

Grafico di utilizzo della potenza del motore UL



NOTA: La potenza misurata include l'utilizzo della potenza del VFD.

Grafico di utilizzo della potenza del motore ATEX



NOTA: La potenza misurata include l'utilizzo della potenza del VFD.


Specifiche tecniche

Agitatori elettrici per fusti a trasmissione posteriore	
Alimentazione del motore	UL: 3/4 HP;
	ATEX: 0,37 kW
Approvazione del motore per luoghi pericolosi	UL: Antideflagrante Classe 1 Gruppo C&D Classe 2 Gruppo F&G T3C
	ATEX/IECEX: Ex II 2G EEx d IIB T4 Gb (vedere le dichiarazioni incluse con il motore)
Requisiti elettrici del motore	UL: 230/460 V CA, 60 Hz, Trifase
	ATEX/IECEX: 230/400 V CA, 50 Hz Trifase
Velocità massima consigliata dell'albero dell'agitatore	50 rpm*
Velocità minima consigliata del motore	6 hz (UL), 5 hz (ATEX)
Rapporto del riduttore di marcia	24:1
Peso (motore, a ingranaggi posteriori, albero)	70 – 75 lb. (32 – 34 kg)
Apertura lame dell'agitatore	50,8 cm (20 pollici)
Larghezza lame dell'agitatore	7,6 cm (3 pollici)
Parti a contatto con il fluido	Acciaio 304, Acciaio 304/304L, Acetale AF, Nylon, PTFE
DI del tubo del sifone	3/4 poll. (19 mm)
Dimensioni uscita filettata del kit sifone	1" npt
Temperatura massima consentita del fluido di processo	158 °F (70 °C)
Viscosità massima consigliata (materiale agitato)	3000 cps
Dati sulla rumorosità (livello di pressione sonora)	Inferiore a 75 dBA a 30 rpm
Intervallo di temperatura di funzionamento e temperatura ambiente (limitato dal motore)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)

* Consultare [Funzionamento generale, page 11](#) per istruzioni sul calcolo della velocità dell'agitatore.

California Proposition 65

RESIDENTI IN CALIFORNIA

 **AVVERTENZA:** Cancro e danni per la riproduzione — www.P65warnings.ca.gov.

Garanzia standard Graco

Graco garantisce che tutte le apparecchiature cui si fa riferimento nel presente documento, prodotte da Graco e recanti il suo marchio, sono esenti da difetti nei materiali e nella manodopera alla data di vendita all'acquirente originale. Con l'eccezione di eventuali garanzie speciali, estese o limitate pubblicate da Graco, Graco riparerà o sostituirà qualsiasi parte dell'apparecchiatura che Graco stessa riconoscerà come difettosa, per un periodo di dodici mesi dalla data di acquisto. La presente garanzia si applica solo alle apparecchiature che vengono installate, utilizzate e di cui viene eseguita la manutenzione secondo le raccomandazioni scritte di Graco.

Questa garanzia non copre, e Graco non sarà responsabile di, usura e danni generici o di guasti, danni o usura causati da installazioni non corrette, errata applicazione, abrasione, corrosione, manutenzione inadeguata o non corretta, negligenza, incidenti, manomissioni o sostituzioni con componenti non Graco. Graco non sarà neanche responsabile di eventuali malfunzionamenti, danni o usura causati dall'incompatibilità delle apparecchiature Graco con strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco o da progettazioni, manifatture, installazioni, funzionamenti o interventi di manutenzione errati di strutture, accessori, apparecchiature o materiali non forniti da Graco.

La presente garanzia è valida solo se l'attrezzatura difettosa viene restituita in porto franco a un distributore Graco autorizzato per la verifica del difetto dichiarato. Se il difetto dichiarato viene verificato, Graco riparerà o sostituirà senza alcun addebito tutti i componenti difettosi. L'apparecchiatura sarà restituita all'acquirente originale con trasporto prepagato. Se l'ispezione non rileva difetti nei materiali o nella lavorazione, le riparazioni saranno effettuate a un costo ragionevole che include il costo dei componenti, la manodopera e il trasporto.

QUESTA GARANZIA È ESCLUSIVA E SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE, IN VIA NON LIMITATIVA, EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI.

L'unico obbligo di Graco e il solo indennizzo a disposizione dell'acquirente per eventuali violazioni della garanzia sono quelli indicati in precedenza. L'acquirente accetta che non sia previsto alcun altro indennizzo (fra l'altro, per danni accidentali o consequenziali per mancati profitti, mancate vendite, danni alle persone o alle cose o qualsiasi altra perdita accidentale o consequenziale). Qualsiasi azione legale per violazione della garanzia dovrà essere intrapresa entro due (2) anni dalla data di vendita.

GRACO NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA E NON RICONOSCE NESSUNA GARANZIA IMPLICITA DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ A SCOPI PARTICOLARI RELATIVAMENTE AD ACCESSORI, ATTREZZATURE, MATERIALI O COMPONENTI VENDUTI MA NON PRODOTTI DA GRACO. Questi articoli venduti, ma non prodotti, da Graco (come i motori elettrici, gli interruttori, i flessibili ecc.) sono coperti dalla garanzia, se esiste, dei relativi fabbricanti. Graco fornirà all'acquirente un'assistenza ragionevole in caso di reclami per violazione di queste garanzie.

In nessun caso Graco sarà responsabile di danni indiretti, accidentali, speciali o consequenziali derivanti dalla fornitura da parte di Graco dell'apparecchiatura di seguito riportata o per la fornitura, il funzionamento o l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto o altro articolo venduto, a causa di violazione del contratto, della garanzia, per negligenza di Graco o altro.

PER I CLIENTI GRACO IN CANADA

Le Parti confermano di aver richiesto che il presente documento e anche tutti i documenti, notifiche procedimenti legali avviati, applicati o istituiti in conformità ad esso o riferentisi direttamente o indirettamente ad esso, siano redatti in lingua inglese. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informazioni su Graco

Per le informazioni aggiornate sui prodotti Graco, visitare il sito Web www.graco.com.
Per informazioni sui brevetti, visitare il sito Web www.graco.com/patents.

Per effettuare un ordine, contattare il distributore Graco locale o chiamare per individuare il distributore più vicino.

Telefono: 612-623-6921 **o Numero verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Tutte le informazioni e le illustrazioni contenute nel presente documento sono basate sulle informazioni del prodotto più aggiornate disponibili al momento della pubblicazione.

Graco si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento senza preavviso.
Traduzione delle istruzioni originali. This manual contains Italian. MM 3A4548

Sede centrale Graco: Minneapolis
Uffici internazionali: Belgio, Cina, Giappone, Corea

GRACO INC. E CONSOCIATE • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Tutti gli stabilimenti di produzione Graco sono registrati come ISO 9001.