# Betrieb, Reparatur und Teile



# e-Xtreme® Spritzgerät

3A4532C

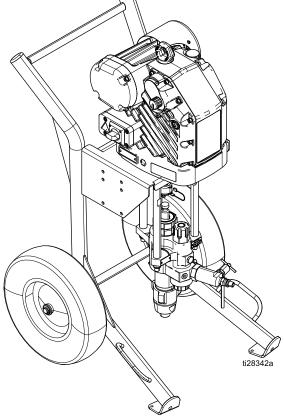
Elektrische Hochdruck-Spritzgeräte zum Aufbringen von Schutzbeschichtungen. Nur für den professionellen Einsatz.



#### Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch und im Handbuch des e-Xtreme Antriebs sind zu beachten. Alle Anweisungen an einem sicheren Ort aufbewahren.

Informationen zu den einzelnen Modellen finden Sie auf Seite 3. Den maximalen Betriebsüberdruck finden Sie in den Technischen Daten.





# **Contents**

2
3
4
7
8 8 8 9 9
2
5
6
6

Kontrollieren des Ölstands	
Korrosionsschutz	
Spülen	
Fahrgestellwartung	17
Fehlersuche	18
Fehlersuche mit Fehlercodes	
Standby-Modus	
Fehlercodetabelle	20
Reparatur	23
Ausbau der Xtreme Unterpumpe	
Lösen und Anschließen der	
Unterpumpe	
Auslass-Rückschlagventile	24
Teile	25
Teile-Zeichnung	
Auslassrückschlagventile Teile	
Maße	30
Technische Spezifikationen	33
Graco Standardgarantie	35

# Sachverwandte Handbücher

Teile-Nr.	Beschreibung
3A3165	e-Xtreme Antrieb
311619	Handbuch Pumpen-Befestigungssatz
311762	Handbuch Xtreme Unterpumpe
312145	Handbuch XTR-Pistole

# Informationen zu den Modellen

		Komplet	tsystem	Filter		
Modell	Beschreibung	hreibung  Komplett (mit Schlauch und Pistole)  Nackt (ohne Schlauch oder Pistole)  Eingebauter Filter  Kein Filter		_	Unter- pumpe	
24Y901	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell	1		✓		
24Y902	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell		✓	✓		
24Y903	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell	✓			1	
24Y904	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell		✓		1	
24Y905	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell mit Farbtrichter	✓		✓		
24Y906	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell mit Farbtrichter		✓	✓		14500
24Y907	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell mit Farbtrichter	1			1	145cc
24Y908	e-Xtreme Ex45, Fahrgestell mit Farbtrichter		1		1	
24Y909	e-Xtreme Ex45, Wandbefestigung	1		✓		
24Y910	e-Xtreme Ex45, Wandbefestigung		✓	✓		
24Y911	e-Xtreme Ex45, Wandbefestigung	✓			1	
24Y912	e-Xtreme Ex45, Wandbefestigung		✓		1	
24Z901	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell	✓		✓		
24Z902	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell		✓	✓		
24Z903	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell	✓			1	
24Z904	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell		✓		1	
24Z905	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell mit Farbtrichter	✓		✓		
24Z906	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell mit Farbtrichter		✓	✓		10000
24Z907	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell mit Farbtrichter	✓			1	180cc
24Z908	e-Xtreme Ex35, Fahrgestell mit Farbtrichter		1		1	
24Z909	e-Xtreme Ex35, Wandbefestigung	✓		✓		
24Z910	e-Xtreme Ex35, Wandbefestigung		✓	✓		
24Z911	e-Xtreme Ex35, Wandbefestigung	✓			1	
24Z912	e-Xtreme Ex35, Wandbefestigung		✓		✓	

Maximaler Betriebsüberdruck, siehe Technische Spezifikationen, page 33.

HINWEIS: Siehe Handbuch des e-Xtreme Antriebs für Informationen über Zulassungen des Antriebs.

## Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

# **MARNHINWEIS**

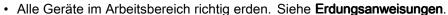


#### **BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR:**

Entflammbare Dämpfe wie Lösemittel- und Lackdämpfe im **Arbeitsbereich** können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:



- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen.





- · Niemals Lösungsmittel bei Hochdruck spritzen oder spülen.
- Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin, halten.
- Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.



- Nur geerdete Schläuche verwenden.
- Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Keine Behälterauskleidungen verwenden, soweit sie nicht antistatisch oder leitfähig sind.
- **Betrieb sofort stoppen**, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.



Während der Reinigung können sich Kunststoffteile statisch aufladen und durch Entladung entzündliche Dämpfe in Brand setzen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:

- · Teile aus Kunststoff nur in gut belüfteten Bereichen reinigen.
- · Niemals Reinigungsarbeiten mit einem trockenen Lappen ausführen.
- Im Arbeitsbereich dieser Ausrüstung keine elektrostatischen Spritzpistolen betreiben.



#### BESONDERE BEDINGUNGEN FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG

- Zur Vermeidung des Risikos der Bildung elektrostatischer Funken sollten die nichtmetallischen Teile des Geräts nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Das Aluminiumgehäuse kann bei Aufprall oder Kontakt mit beweglichen Teilen Funken bilden, die einen Brand oder eine Explosion verursachen können. Darauf achten, dass ein solcher Aufprall oder Kontakt vermieden wird.
- Alle feuerfesten Verbindungen sind unabdingbar für die Unversehrtheit des Antriebs. Diese sind für den Einsatz in Gefahrenzonen zugelassen, weswegen im Falle einer Beschädigung eine Reparatur nicht gestattet ist. Beschädigte Teile müssen gegen Original-Graco-Ersatzteile ausgetauscht werden und dürfen nicht anderweitig ersetzt werden.





#### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG

Dieses Gerät muss geerdet sein. Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.



- Vor dem Abziehen von Kabeln und vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten oder der Installation von Geräten immer den Netzschalter ausschalten und die Stromversorgung trennen.
- Das Gerät nur an eine geerdete Stromguelle anschließen.
- Elektrische Anschlüsse dürfen nur von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und müssen sämtlichen Vorschriften und Bestimmungen vor Ort entsprechen.
- Vor Regen und Nässe schützen. Nicht im Freien aufbewahren.
- Nach dem Ausschalten der Stromversorgung fünf Minuten warten, bevor man mit der Wartung

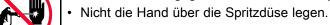


#### GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT

Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Sofort einen Arzt aufsuchen.



- Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.
- Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.
- Pistole niemals gegen Personen oder K\u00f6rperteile richten.



Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder



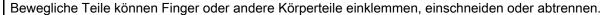
- Stets die im Abschnitt Vorgehensweise zur Druckentlastung erläuterten Schritte ausführen, wenn die Spritzarbeiten abgeschlossen sind und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
- Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.

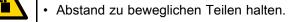


Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlissene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen



#### **GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE**









• Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Energiequellen abschalten.



#### VERBRENNUNGSGEFAHR

Geräteoberflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:

Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren.





#### GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE

Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder verschluckt oder eingeatmet werden.

- Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDS), um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Flüssigkeit zu informieren.
- · Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.



#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Beim Aufenthalt im Arbeitsbereich entsprechende Schutzbekleidung tragen, um schweren Verletzungen (wie Augenverletzungen, dem Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden) vorzubeugen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:

- Schutzbrille und Gehörschutz.
- · Atemgeräte, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Material- und Lösungsmittelherstellers.

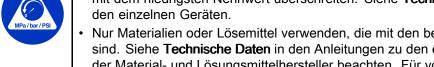


#### GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE GERÄTEVERWENDUNG

Die missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

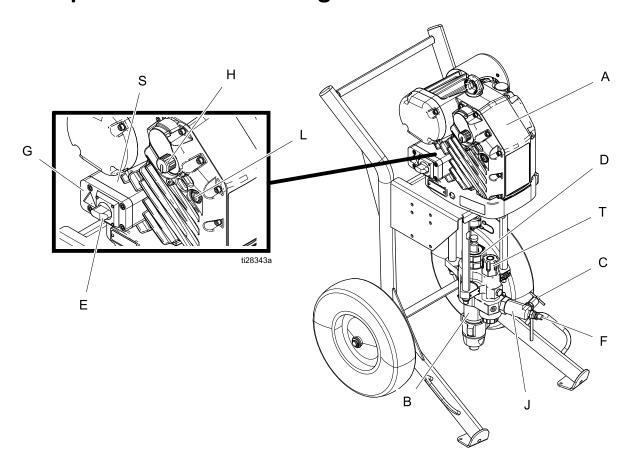


- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe Technische Daten in den Anleitungen zu den einzelnen Geräten.



- Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Geräts verträglich sind. Siehe Technische Daten in den Anleitungen zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDB) fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht.
- · Das Gerät komplett ausschalten und die Druckentlastung durchführen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- · Das Gerät täglich überprüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Änderungen am Gerät können behördliche Zulassungen aufheben und Sicherheitsrisiken schaffen.
- Sicherstellen, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an den Vertriebshändler.
- · Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen von Geräten verwendet werden.
- · Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern halten.
- Alle gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.

# Komponentenbezeichnung



Pos.	Beschreibung
Α	Elektrischer Antrieb
В	Unterpumpe
С	Materialablass/-spülventil
D	Packungsmutter
Е	Netzschalter
F	Materialauslass
G	Abdeckung des Anschlusskastens
Н	Druckeinstellknopf
J	Auslassrückschlagventil
L	Statusleuchte (LED)
S	Anschlusskasten
Т	Filterkappe (nur bei Modellen mit integriertem Filter)

**HINWEIS:** Siehe Handbuch des e-Xtreme Antriebs für Informationen zum Warnschild.

# Installation







Zur Vermeidung der Gefahr von Stromschlag, Feuer und Explosion muss die Verkabelung von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden und allen maßgeblichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.

## Erforderliche Stromversorgung

Siehe **Handbuch des Antriebs** zu den Anforderungen an die Stromversorgung

## Anschluss der Stromversorgung

Hinweise zum Anschluss der Stromversorgung finden Sie im **Handbuch des Antriebs**.

## **Erdung**









Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko statischer Funkenbildung und eines Stromschlags zu verringern. Durch elektrische oder statische Funkenbildung können Dämpfe entzündet werden oder explodieren. Falsche Erdung kann Stromschläge verursachen. Erdung schafft eine Abführleitung, über die der Strom abfließen kann.

Spritzgerät: Gerät wird über das Netzkabel geerdet.

Materialschläuche: Nur elektrisch leitende Schläuche mit einer Schlauchgesamtlänge von maximal 64 m (210 ft.) verwenden, um eine kontinuierliche Erdung zu gewährleisten. Den elektrischen Widerstand der Schläuche prüfen. Wenn der Gesamtwiderstand zur Erde über 25 Megaohm beträgt, den Schlauch unverzüglich ersetzen.

**Spritzpistole:** Die Erdung erfolgt durch Verbindung mit einem ordnungsgemäß geerdeten Materialschlauch und einer geerdeten Pumpe.

**Materialbehälter:** Die örtlich gültigen Vorschriften befolgen.

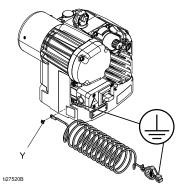
**Zu spritzendes Objekt:** Die örtlich gültigen Vorschriften befolgen.

Zum Spülen verwendete Lösungsmittelbehälter: Die örtlich gültigen Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitende Metalleimer verwenden, die auf einer geerdeten Oberfläche stehen. Eimer nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch der Dauererdschluss unterbrochen wird.

Darauf achten, dass die Erdverbindung beim Spülen oder Druckentlasten nicht unterbrochen wird: Das Metallteil der Spritzpistole/des Ausgabeventils fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken und den Abzug von Spritzpistole/Ausgabeventil geöffnet halten.

#### Erforderliche Werkzeuge:

- Erdleiter und Klemmen für Eimer (Graco Teile-Nr. 244524 – nicht mitgeliefert)
- Zwei 19 Liter (5 Gallonen) Metalleimer (Graco Teile-Nr. 101108 – nicht mitgeliefert)
- 1. Den Erdleiter (Y) mit einem Erdungsbolzen hinten am Motor verbinden.

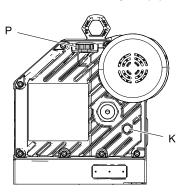


- Den zu beschichtenden Gegenstand, den Materialzufuhrbehälter und alle anderen Geräte im Arbeitsbereich erden. Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitfähige Luft- und Materialschläuche verwenden.
- Alle Lösungsmittelbehälter erden. Nur leitende Metalleimer auf einer geerdeten Stellfläche verwenden. Den Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde.



## Einfüllen von Öl vor der Verwendung

Vor dem Einsatz des Geräts den Fülldeckel (P) öffnen und silikonfreies synthetisches EP-Getriebeöl der Marke Graco, Teile-Nr. 16W645 ISO 220 einfüllen. Den Ölstand im Schauglas (K) kontrollieren.



Etwa bis zur Hälfte des Schauglases Öl nachfüllen. Das Ölfassungsvermögen beträgt ca. 0,9 - 1,1 Liter (1,0 - 1,2 Quart). **Nicht überfüllen.** 

**HINWEIS:** Im Lieferumfang des Geräts sind zwei Flaschen mit 0,95 Liter (1 Quart) Öl inbegriffen.

#### **ACHTUNG**

Nur Öl mit der Graco Teile-Nr. 16W645 verwenden. Öl einer anderen Marke schmiert möglicherweise nicht richtig und kann zu Beschädigungen des Antriebs führen.

## Spülen vor der Inbetriebnahme

Der Hydraulikteil der Pumpe wurde im Werk mit Leichtöl getestet, welches zum Schutz der Teile in den Materialpassagen belassen wurde. Um eine Verunreinigung des Spritzmaterials durch Öl zu vermeiden, muss das Gerät vor der Inbetriebnahme mit einem verträglichen Lösungsmittel gespült werden.

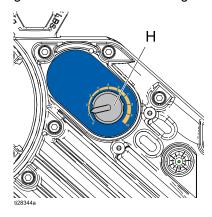
Siehe Entlüften/Spülen, page 13.

# Setup

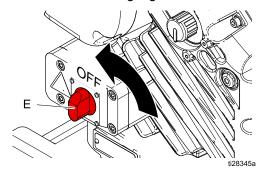


Um ein Kippen zu verhindern, muss das Fahrgestell auf einer flachen und ebenen Oberfläche stehen. Durch Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann es Verletzungen kommen.

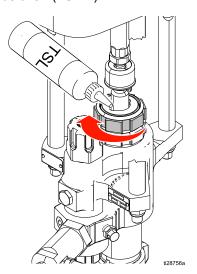
 Druckeinstellknopf (H) herausziehen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er stehen bleibt. Den Knopf wieder eindrücken, um ihn in der gewählten Position zu verriegeln.



2. Den Netzschalter (E) ausschalten (OFF). Gerät an der Stromversorgung anschließen.



 Packungsmutter (D) überprüfen. Drehmoment für die Packungsmutter, siehe Handbuch der Xtreme Unterpumpe 311762. Mit TSL-Flüssigkeit befüllen (TSL<sup>TM</sup>).



 Einen elektrisch leitenden Materialschlauch über das Auslassrückschlagventil am Unterpumpenauslass befestigen und festziehen.

#### **ACHTUNG**

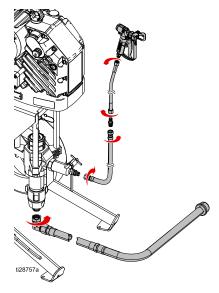
Durch die Befestigung des Schlauchs direkt an der Unterpumpe kann es zu einer Beschädigung des Spritzgeräts während des Hohlsogs oder, wenn das Material des Spritzgeräts ausgeht, kommen. Ein Auslassrückschlagventil zwischen Unterpumpe und Schlauch verwenden, um Beschädigungen zu vermeiden.

### **ACHTUNG**

Die erforderliche Mindest-Schlauchgröße beträgt 10 mm ID x 15 m (3/8 Zoll ID x 50 ft). Kleinere Schläuche können hohe Drücke verursachen und dies kann zu einer Beschädigung des Spritzgeräts führen.

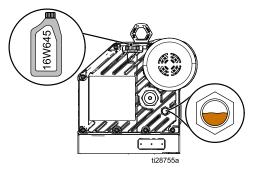
5. Schlauch an der Pistole befestigen und anziehen.

6. Einlassschlauch der Materialversorgung an Unterpumpe befestigen.



**HINWEIS**: Die maximal empfohlene Länge beträgt 1,8 m (6 ft), der minimal empfohlene Innendurchmesser 2,5 cm (1 Zoll).

7. Ölstand kontrollieren.



8. Spritzgerät vor der Verwendung spülen und entlüften (siehes Entlüften/Spülen, page 13).

### Druckentlastung



Jedes Mal, wenn dieses Symbol erscheint, muss die Druckentlastung durchgeführt werden.

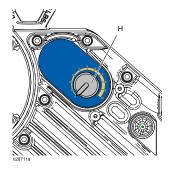


Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zur Vermeidung schwerer Verletzungen durch Material unter Druck – z. B. Eindringen von Material in die Haut, Materialspritzer oder bewegliche Teile – immer die Druckentlastung durchführen, wenn mit dem Spritzen aufgehört wird und bevor die Anlage gereinigt, kontrolliert oder gewartet wird.

1. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.



 Druckeinstellknopf (H) herausziehen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er stehen bleibt.
 Den Knopf wieder eindrücken, um ihn in der gewählten Position zu verriegeln.



3. Den Netzschalter (E) ausschalten (OFF).



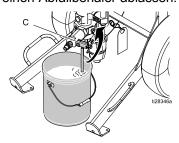
4. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



5. Die Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer halten. Pistole abziehen.



- 6. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.
- 7. **Material ablassen:** Das Spülrohr in einen geerdeten Abfallbehälter geben. Langsam das Materialablass/-spülventil öffnen und Material in einen Abfallbehäler ablassen.

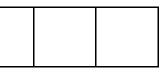


- Vorgehensweise, wenn Sie vermuten, dass die Spritzdüse oder der Schlauch ganz verstopft ist oder das sich der Druck nicht vollständig abgebaut hat:
  - a. Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM lösen und den Druck nach und nach entlasten.
  - b. Die Mutter oder Kupplung am Schlauchende vollständig lösen.
  - c. Bei abgenommener Düse die Pistole in den Eimer richten und abziehen.

## Abzugssperre







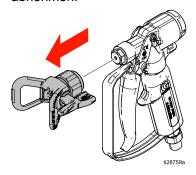
Damit die Pistole nicht versehentlich betätigt werden kann (z. B. durch versehentliche Betätigung oder wenn sie zu Boden fällt oder einen Schlag erhält), muss die Abzugssperre bei Abschluss oder Unterbrechung der Spritzarbeiten immer verriegelt werden.

## Entlüften/Spülen

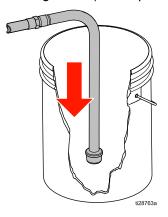


Um Brände und Explosionen zu vermeiden, Gerät und Abfallbehälter immer erden. Um statische Funkenbildung und Verletzungen durch Spritzer zu vermeiden, immer mit dem kleinstmöglichen Druck spülen.

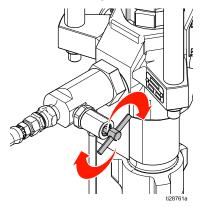
- 1. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.
- Düse und Düsenschutz von der Pistole abnehmen.



3. Das Saugrohr der Materialzufuhr in ein verträgliches Material (beim Entlüften) bzw. Lösungsmittel (beim Spülen) legen.



4. Druckentlastungshahn schließen.



5. Den Netzschalter (E) einschalten (ON).



- 6. Schlauch und Pistole entlüften oder spülen:
  - a. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.
  - b. Die Pistole in einen geerdeten Eimer abziehen. Den Druckeinstellknopf (H) herausziehen und langsam im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, bis ein stetiger Strom aus der Pistole fließt. Den Knopf wieder eindrücken, um ihn in der gewählten Position zu verriegeln. Beim Spülen Pistole abziehen, bis sauberes Lösungsmittel aus der Pistole austritt.



c. Die Abzugssperre verriegeln



7. Beim Entlüften ist das Gerät jetzt bereit zum Spritzen (fortfahren mit Spritzen, page 15). Wenn gespült wird, weitermachen bei Schritt 8.

**HINWEIS:** Die übrigen Schritte gelten nur für das Spülen.

## **ACHTUNG**

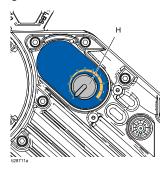
Bei Verwendung von Zweikomponentenmaterialien die Pumpe nicht über das Ablass/-spülventil entlüften. Gemischte Zweikomponentenmaterialien härten im Ventil und führen zu Verstopfung.

- 8. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.
- 9. Den Netzschalter (E) einschalten (ON).

10. Zum Starten der Pumpe den Druckeinstellknopf (H) herausziehen und langsam im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, bis ein stetiger Strom aus dem Ablassventil fließt. Den Knopf wieder eindrücken, um ihn in der gewählten Position zu verriegeln.

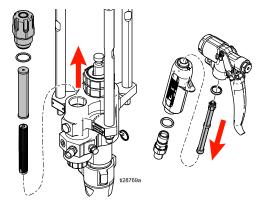
**HINWEIS:** Zur Bestimmung der richtigen Menge Lösungsmittel und der Spülzeit das Einlassventilgehäuse abnehmen und überprüfen, ob es richtig gereinigt wurde, vor allem wenn das erste Mal mit einem neuen Material gespritzt wurde.

- 11. Warten, bis sauberes Lösungsmittel aus dem Ablassrohr fließt.
- 12. Druckeinstellknopf (H) herausziehen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er stehen bleibt. Den Knopf wieder eindrücken, um ihn in der gewählten Position zu verriegeln.



13. Den Netzschalter (E) ausschalten (OFF).

14. Pumpe und Pistolenfilter überprüfen.



# **Spritzen**







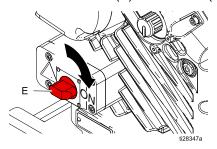




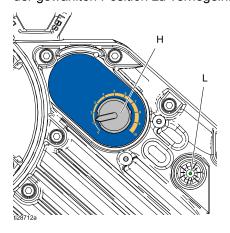
## **ACHTUNG**

Lassen Sie die Pumpe nicht trocken laufen. Sie würde sehr schnell hochdrehen und Schäden verursachen.

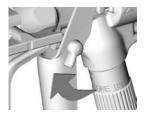
- 1. Eine Entlüften/Spülen, page 13 durchführen.
- 2. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.
- Düse und Düsenschutz an der Pistole anbringen. Spülventil schließen.
- 4. Den Netzschalter (E) einschalten (ON).



 Druckreglerknopfe (H) herausziehen, bis der gewünschte Druck erreicht ist. Im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu senken. Den Knopf wieder eindrücken, um ihn in der gewählten Position zu verriegeln.



6. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



 Ein Testmuster spritzen. Die Empfehlungen des Materialherstellers beachten. Nach Bedarf anpassen.



HINWEIS: Bei der Bestimmung des gewünschten Spritzdrucks, den Spritzdruck so lange erhöhen, bis sich das Spritzbild voll entwickelt. So wird ein Druckstoß bei einem Stehenbleiben der Pumpe verhindert und ein Overspray vermieden.

Einstel-	Dynamischer Pumpenauslassdruck					
lung des Druckre-		Ex35			Ex45	
glerknopfs	PSI	Bar	MPa	PSI	Bar	MPA
1	320	22.0	2.20	400	27.0	2.70
2	640	44.0	4.40	800	54.0	5.40
3	960	66.0	6.60	1200	81.0	8.10
4	1280	88.0	8.80	1600	108	10.8
5	1600	110	11.0	2000	135	13.5
6	1920	132	13.2	2400	162	16.2
7	2240	154	15.4	2800	189	18.9
8	2560	176	17.6	3200	216	21.6
9	2880	198	19.8	3600	243	24.3
10	3200	220	22.0	4000	270	27.0

8. Nach dem Abschluss des Spritzens muss gespült werden. Entlüften/Spülen, page 13 und Druckentlastung, page 12 durchführen.

# **Abschaltung**









#### **ACHTUNG**

Niemals Wasser oder Material auf Wasserbasis über Nacht in der Pumpe belassen. Wenn mit Materialien auf Wasserbasis gearbeitet wird, ist die Pumpe zuerst mit Wasser und danach mit einem Rostschutzmittel wie Lösungsbenzin zu spülen. Eine Druckentlastung durchführen. Darauf achten, dass das Rostschutzmittel in der Pumpe bleibt, um die Teile vor Korrosion zu schützen.

#### Zum Abschalten:

- 1. Eine Entlüften/Spülen, page 13 durchführen.
- 2. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.

# Wartung









#### **ACHTUNG**

Die Getriebeabdeckung darf nicht geöffnet werden. Die Getriebeseite muss nicht gewartet werden. Das Öffnen der Getriebeabdeckung kann zu einer Änderung der im Werk eingestellte Lagervorspannung und zu einer Verkürzung der Lebensdauer führen.

## Präventivwartungsplan

Die Häufigkeit der Wartung wird von den jeweiligen Betriebsbedingungen bestimmt. Anhand der gewonnenen Wartungserfahrungen einen präventiven Wartungsplan mit den entsprechenden Wartungszeiten und -arbeiten erstellen und dann regelmäßige Inspektionstermine festlegen.

#### Ölwechsel

**HINWEIS:** Das Öl nach einer Einlaufphase von 200.000 bis 300.000 Zyklen wechseln. Nach dieser Einlaufphase einmal jährlich einen Ölwechsel vornehmen.

- Einen Behälter mit einem Fassungsvermögen von mindestens 1,9 Litern (2 Quart) unter den Ölablass stellen. Den Ölablassstopfen entfernen. Das Öl vollständig aus dem Antrieb ablassen.
- Den Ölablassstopfen wieder anbringen. Mit 34-40 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.

#### **ACHTUNG**

Nicht zu fest andrehen. Der Ablassstopfen kann überdreht und beschädigt werden.

- Den Fülldeckel (P) öffnen und silikonfreies synthetisches EG-Getriebeöl der Marke Graco, Teile-Nr. 16W645 ISO 220 einfüllen. Den Ölstand im Schauglas (K) kontrollieren. Etwa bis zur Hälfte des Schauglases Öl nachfüllen. Das Ölfassungsvermögen beträgt ca. 0,9 - 1,1 Liter (1,0 - 1,2 Quart). Nicht überfüllen.
- 4. Den Fülldeckel wieder anbringen (siehe Einfüllen von Öl vor der Verwendung, page 9).

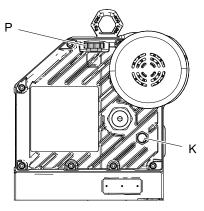
## Tägliche Wartung

HINWEIS: Um die Pumpe über Nacht abzustellen, Pumpe am unteren Umschaltpunkt stoppen, damit kein Material an den freiliegenden Stellen der Kolbenstange antrocknen und dadurch die Halspackungen beschädigen kann. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.

- 1. Eine Entlüften/Spülen, page 13 durchführen.
- 2. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.
- 3. Packungsmutter (D) überprüfen. Packungen einstellen und bei Bedarf TSL-Flüssigkeit nachfüllen. Drehmoment für die Packungsmutter, siehe Handbuch der Unterpumpe 311762.
- 4. Die Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich prüfen. Vor jeder Verwendung alle materialführenden Verbindungen anziehen.

### Kontrollieren des Ölstands

Den Ölstand im Schauglas (K) kontrollieren. Wenn sich das Spritzgerät im Stillstand befindet, sollte sich der Pegel etwa auf halber Höhe des Schauglases befinden. Bei niedrigem Ölstand den Fülldeckel (P) öffnen und silikonfreies synthetisches EG-Getriebeöl der Marke Graco, Teile-Nr. 16W645 ISO 220 einfüllen.



ti27516a

Das Ölfassungsvermögen beträgt ca. 0,9 - 1,1 Liter (1,0 - 1,2 Quart). **Nicht überfüllen.** 

**HINWEIS**: Im Lieferumfang des Geräts sind zwei Flaschen mit 0,95 Liter (1 Quart) Öl inbegriffen.

### **ACHTUNG**

Nur Öl mit der Graco Teile-Nr. 16W645 verwenden. Ein anderes Öl kann die Lebensdauer des Getriebes verkürzen.

#### Korrosionsschutz

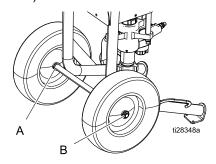
Die Pumpe immer spülen, bevor das Material an der Kolbenstange antrocknet. Niemals Wasser oder Material auf Wasserbasis über Nacht in der Pumpe belassen. Zuerst mit Wasser oder einem verträglichen Lösungsmittel, dann mit einem Rostschutzmittel wie Lackbenzin spülen. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen, aber das Rostschutzmittel in der Pumpe lassen, um die Teile vor Korrosion zu schützen.

## Spülen

- Das Gerät vor jedem Materialwechsel spülen, bevor Material antrocknen kann, am Ende des Arbeitstags sowie vor dem Lagern oder vor Reparaturen.
- Zum Spülen möglichst niedrigen Druck verwenden. Die Anschlüsse auf undichte Stellen prüfen und ggf. festziehen.
- Mit einer Flüssigkeit spülen, die mit dem verwendeten Spritzmaterial und den benetzten Teilen im Gerät verträglich ist.

### **Fahrgestellwartung**

In regelmäßigen Abständen die Achse zwischen den Punkten A und B mit Leichtöl schmieren (siehe unten).



Das Fahrgestell täglich mit einem verträglichen Lösungsmittel reinigen.

# **Fehlersuche**

















**HINWEIS:** Vor dem Auseinanderbauen der Pumpe alle anderen möglichen Ursachen und Lösungen überprüfen.

**HINWEIS:** Die Statusanzeige (LED) am Antrieb blinkt, wenn ein Fehler auftritt.

Problem	Ursache	Abhilfe
Materialförderung bei	Materialbehälter leer	Materialbehälter füllen und Pumpe entlüften.
beiden Hüben zu gering.	Materialauslassleitung, Pistole*, usw. verstopft; der Innendurchmesser des Schlauchs ist zu gering	Schlauch, Auslassrückschlagventil oder Pistole reinigen*; Schlauch mit größerem Innendurchmesser verwenden.
	Kolbenpackung verschlissen.	Auswechseln. Siehe Handbuch der Unterpumpe.
Kein Materialauslass	Einlass- oder Kolben- rückschlagventile falsch installiert.	Überprüfen und reparieren. Siehe Handbuch der Unterpumpe.
	Einlassventil verstopft.	Einlassventil reinigen.
	Materialbehälter leer	Materialbehälter füllen und Pumpe entlüften.
Pumpe arbeitet nicht.	Materialbehälter leer	Materialbehälter füllen und Pumpe entlüften.
	Materialschlauch oder Pistole* verstopft	Schlauch oder Pistole reinigen.
	Material an Kolbenstange festgetrocknet	Pumpe ausbauen und reinigen (siehe Handbuch der Unterpumpe). Künftig Pumpe am unteren Umschaltpunkt anhalten. Nassbehälter mit verträglichem Lösungsmittel gefüllt halten.
	Teile des Antriebs verschlissen oder beschädigt	Antrieb reparieren oder austauschen. Unterpumpe vom Antrieb abnehmen. Wenn der Antrieb nicht läuft und kein Fehlercode blinkt, Fehlersuche am Antrieb durchführen oder diesen austauschen.
Kein Druck oder Durchfluss	Material tritt aus Berstscheibe aus	Berstscheibe austauschen; nicht durch eine Rohrverschlussschraube ersetzen.
	Einlassventil verstopft.	Einlassventil reinigen.
	Ablassventil undicht	Ablassventile schließen oder austauschen.
Antrieb schaltet sich nicht ein	Überspannung (über 300 V)	Siehe Hinweise zur Stromversorgung im Handbuch des Antriebs.
	Keine Stromversorgung zur Steuerkarte	Prüfen, dass die Steuerkarte angeschlossen ist. Anschluss am Anschlusskasten überprüfen.
Materialförderung beim Abwärtshub zu gering.	Einlassventil offen oder verschlissen	Einlassventil reinigen oder warten.
Materialförderung beim Aufwärtshub zu gering.	Packungen des Kolbenventils offen oder verschlissen	Kolbenventil reinigen. Packungen austauschen.

Problem	Ursache	Abhilfe
Pumpengeschwindigk- eit unregelmäßig oder	Materialbehälter leer	Materialbehälter wieder füllen und Pumpe entlüften.
zu hoch.	Saugleitung verstopft	Saugrohr reinigen.
	Packungen des Kolbenventils offen oder verschlissen	Kolbenventil reinigen. Packungen austauschen.
	Einlassventil offen oder verschlissen	Einlassventil reinigen oder warten.
	Pistole, Schlauch, Auslass, usw. verstopft	Pistole, Schlauch, Auslass, usw. reinigen
	Auslassrückschlagventil offen oder verschlissen	Auslassrückschlagventil reinigen oder warten.
Pumpe läuft im Stillstand oder hält im Stillstand nicht den Druck.	Einlass- oder Kolbenventil oder Dichtungen verschlissen.	Unterpumpe warten (siehe Handbuch der Unterpumpe 311762).
Luftblasen im Material	Saugleitung lose	Anschlüsse der Saugleitung festziehen. Ein verträgliches, flüssiges Gewindedichtmittel oder PTFE-Band für die Verbindungen verwenden.
	Rührwerk/Mischer nicht eingetaucht	Rührwerk/Mischer eintauchen.
	Drehzahl Rührwerk/Mischer zu hoch.	Drehzahl Rührwerk/Mischer verringern.
Schlechtes Finish oder unregelmäßiges Spritzmuster.	Falscher Materialdruck an der Pistole.	Siehe Pistolen-Betriebsanleitung. Die Empfehlungen des Materialherstellers beachten.
	Spritzmaterial ist zu dick- oder zu dünnflüssig.	Materialviskosität einstellen. Die Empfehlungen des Materialherstellers beachten.
	Spritzpistole verschmutzt, verschlissen oder beschädigt	Spritzpistole warten (siehe Handbuch der Spritzpistole).
Antrieb springt nicht an	Überspannung (über 300 V)	Stromversorgung überprüfen.
und LED ist aus	Keine Stromversorgung zur Steuerkarte	Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.
Antrieb springt nicht an und LED ist eingeschaltet	Encoderfehler	Stromzufuhr einschalten. Encoder gemäß Verfahren im Handbuch des e-Xtreme Antriebs (3A3165) neu kalibrieren. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.
Öl tritt aus	Zuviel Öl eingefüllt	Ablassen und gemäß Kontrollieren des Ölstands, page 17 füllen.
	Der Ablassstopfen ist nicht richtig festgezogen.	Mit 34-40 N•m (25-30 ft-lb) festziehen.
	O-Ring der Dichtungspatrone nicht vorhanden oder beschädigt	Die Wellenlagerbaugruppe austauschen.

<sup>\*</sup> Druckentlastung, page 12 befolgen, um festzustellen, ob Materialschlauch oder Pumpe verstopft sind.
Materialschlauch abnehmen und einen Behälter unter den Materialauslass der Pumpe stellen, um darin auslaufendes
Material aufzufangen. Druckeinstellknopf nur soweit drehen, dass die Pumpe gestartet wird. Wenn die Pumpe beim
Einschalten der Luft oder der Hydraulik anläuft, liegt die Verstopfung am Materialschlauch oder der Pistole.

#### Fehlersuche mit Fehlercodes

Es gibt zwei Arten von Fehlercodes:

- Alarm: Meldet die Ursache des Alarms und schaltet den Antrieb ab.
- Abweichung: Weist auf das Problem hin, aber der Antrieb läuft möglicherweise über die eingestellten Grenzwerte hinaus weiter, bis die äußersten Grenzen der Anlage erreicht sind.

**HINWEIS:** Der Blinkcode wird über die Statusanzeige (L) am Antrieb angezeigt. Der unten aufgeführte Blinkcode gibt die Blinksequenz an. Zum Beispiel besteht Blinkcode 2 aus 2x Blinken, 1x Pause und wiederholt sich dann.

HINWEIS: Zum Löschen eines Fehlercodes: zuerst den Druckeinstellknopf (H) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn die Statusanzeige (L) nicht bald zu blinken aufhört, nachdem der Knopf auf Null gedreht wurde, Netzschalter (E) mindestens

30 Sekunden auf OFF stellen und dann wieder auf ON drehen.

## Standby-Modus

Wenn der Antrieb langsam blinkt, hat er in den Standby-Modus geschaltet. Der Antrieb schaltet in den Standby-Modus, wenn er eingeschaltet und druckbeaufschlagt ist, die Einstellung des Druckreglerknopfs über 7 liegt und die Pumpe 30 Minuten lang kein Material gefördert hat.

Der Standby-Modus wird beendet sobald:

- Material dispensiert wird und sich dadurch die Pumpe bewegt, ODER
- · Der Druckreglerknopf (H) verstellt wird, ODER
- Der Netzschalter (E) AUS- und wieder EIN-geschaltet wird.

#### **Fehlercodetabelle**

Blinkcode	Fehlertyp	Schritte bei der Fehlersuche
1	Alarm	Pumpentauchen
		Die Pumpe taucht schnell. Ein Druckungleichgewicht zwischen dem Aufwärts- und Abwärtshub der Pumpe führt dazu, dass die Pumpe mit zu hoher Geschwindigkeit taucht.
		Ein Tauchen der Pumpe kann auftreten, wenn der Pumpe beim Spritzen mit hohem Druck das Material ausgeht.
		Prüfen, dass die Pumpe richtig mit Material versorgt wird.
		Beim Abwärtshub kann Druck aus dem Schlauch in die Pumpe zurückfließen.
		Prüfen, dass das Rückschlagventil installiert ist und richtig arbeitet.
2	Alarm	Spannung zu niedrig
		Prüfen, dass sich die Leitungsspannung im in Technische Spezifikationen, page 33 festgelegten Bereich befindet.
		Die in Erforderliche Stromversorgung, page 8 empfohlene Leitung verwenden.
		Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.
3	Alarm	Spannung zu hoch
		Prüfen, dass sich die Leitungsspannung im in Technische Spezifikationen, page 33 festgelegten Bereich befindet.
		Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.
4	Abweichung	Hohe Temperatur
		Die Systemtemperatur liegt in der Nähe der maximalen Betriebstemperatur. Die Leistung wurde verringert, um ein vollständiges Abschalten des Antriebs zu vermeiden.
		Druck reduzieren.
		Das Gerät an einen kühleren Ort bringen.

Blinkcode	Fehlertyp	Schritte bei der Fehlersuche
5	Abweichung	Niedrige Temperatur
		Gerät aufwärmen
6	Alarm	Fehler Motortemperatur
		Motor läuft heiß. Das Gerät abkühlen lassen.
		Druck reduzieren.
		Das Gerät an einen kühleren Ort bringen.
7	Alarm	Fehler Kartentemperatur
		Die Steuerkarte läuft heiß. Das Gerät abkühlen lassen.
		Druck reduzieren.
		Das Gerät an einen kühleren Ort bringen.
8	Alarm	Kalibrierfehler Encoder
		Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.
		<ul> <li>Das Kalibrierverfahren im Handbuch des e-Xtreme Antriebs (3A3165) für die Kalibrierung des Encoders befolgen (dieser Code blinkt während der Kalibrierung).</li> </ul>
		<ul> <li>Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.</li> </ul>
9	Alarm	Encoderfehler
		Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.
		Kontrollieren, ob die internen Anschlüsse intakt sind.
		<ul> <li>Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.</li> </ul>
10	Alarm	Die Software-Versionen stimmen nicht überein.
		<ul> <li>Einen Software-Updatetoken erwerben. Die Teilenummer des Tokens finden Sie im Abschnitt <b>Zubehör</b>. Siehe Handbuch des e-Xtreme Antriebs für Informationen zur Installation des Token.</li> </ul>
11	Alarm	Kommunikationsfehler der Steuerkarte
		<ul> <li>Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.</li> </ul>
		Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.
12	Alarm	Interner Hardwarefehler der Steuerkarte
		Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.
		<ul> <li>Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.</li> </ul>

#### Fehlersuche

Blinkcode	Fehlertyp	Schritte bei der Fehlersuche
13, 14	Alarm	Interner Software-Fehler
		Stromzufuhr einschalten und Statusanzeige (L) prüfen, ob der Fehler noch aktiv ist.
		Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder an den Technischen Service.
Langsames Blinken	Abweichung	Siehe Standby-Modus, page 20.

# Reparatur











Um die Gefahr von Verletzungen durch in die Haut eindringendes Material und Verschütten zu verringern, ist vor Reparaturarbeiten eine Druckentlastung, page 12 durchzuführen.

## Ausbau der Xtreme Unterpumpe

### Erforderliche Werkzeuge

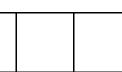
- · Satz verstellbarer Schraubenschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Gummihammer
- Gewindefett
- Gleitmittel
- · Gewindedichtmittel

# Lösen und Anschließen der Unterpumpe

- 1. Pumpe spülen (siehe Entlüften/Spülen, page 13). Pumpe am unteren Umschaltpunkt anhalten.
- Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.
- 3. Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Materialschlauch lösen und den Ansaugschlauch abziehen. Materialeinlassfitting mit einem Schlüssel halten, damit er sich beim Abnehmen des Ansaugschlauchs nicht lösen kann.





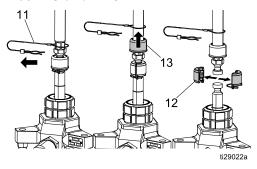


Die Pumpe nicht mit dem Transportring anheben, wenn das Gewicht über 360 kg (800 lb) beträgt. Der Transportring kann ausfallen und zu Verletzungen führen.

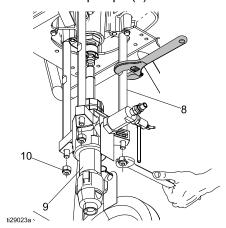
Die Unterpumpe vorsichtig abnehmen; sie kann bis zu 25 kg (55 lb) wiegen. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen treffen.

5. Wenn der Antrieb nicht gewartet werden muss, Antrieb in seinen Befestigungen belassen.

6. Den Clip (11) entfernen und die Abdeckung (13) der Kupplung nach oben schieben, damit die Kupplung (12) ausgebaut werden kann.



7. Die Zugstange (8) an der flachen Seite mit einem Schraubenschlüssel festhalten, damit sie sich nicht drehen kann. Die Muttern (10) abschrauben und die Unterpumpe (9) abnehmen.

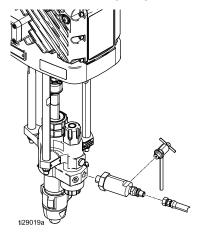


- 8. Für Servicearbeiten an der Xtreme Unterpumpe siehe Handbuch (311762).
- Zum erneuten Anschließen der Unterpumpe die Schritte zum Lösen in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

**HINWEIS:** Muttern (10) mit 68-81 N•m (50-60 ft-lb) festziehen.

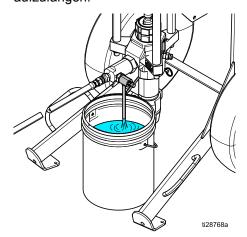
## Auslass-Rückschlagventile

- Druckentlastung, page 12 durchführen und das Gerät vor dem Ausbau oder der Wartung des Auslassrückschlagventils von der Stromversorgung trennen.
- Beim Einbau darauf achten, dass das Auslassrückschlagventil in der richtigen Durchflussrichtung eingebaut wird.

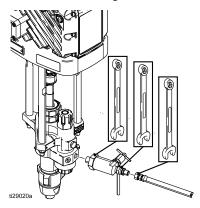


#### Reparatur des Auslassückschlagventils

- Pumpe spülen (siehe Entlüften/Spülen, page 13).
   Pumpe am unteren Umschaltpunkt anhalten.
- 2. Eine Druckentlastung, page 12 durchführen.
- 3. Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- 4. Einen Abfallbehälter unter das Auslassückschlagventil stellen, um Material aufzufangen.



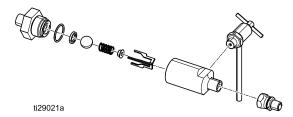
5. Schlauch mit zwei Schraubenschlüsseln lösen, dann den Schlauch vom Gehäuse des Auslassrückschlagventils abziehen.



 Auslassrückschlagventil mit einem Schraubenschlüssel lösen, dann das Auslassrückschlagventil von der Unterpumpe abnehmen.

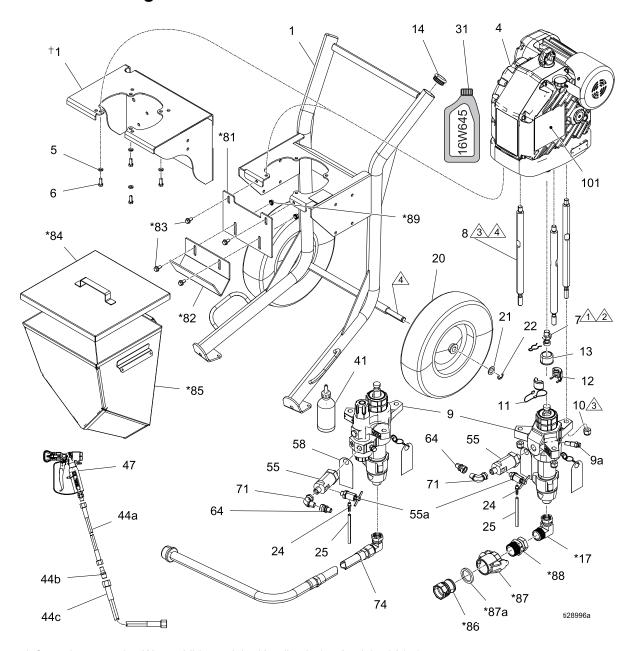
**HINWEIS**: Das Druckentlastungsventil muss gegebenenfalls während der Reparatur am Auslassrückschlagventil verbleiben.

- 7. Die Mutter des Auslassrückschlagventils vom Ventilgehäuse entfernen.
- Alle Innenteile des Auslassrückschlagventils ausbauen und reinigen. Alle Teile auf Verschleiß und Beschädigungen überprüfen und bei Bedarf austauschen.
- Teile in der umgekehrten Reihenfolge des Ausbaus einbauen; Kugelführungen (3), Federsicherung, Federspanner und Kugel. Mit einem kleinen stumpfen Werkzeug die Kugel hineindrücken und prüfen, ob Kugel und Feder sich frei bewegen.
- 10. O-Ring wieder einsetzen und einfetten.
- Mutter des Auslassrückschlagventils mit 101-108 N•m (75-80 ft-lb) am Gehäuse festziehen.
   HINWEIS: Wenn das Druckentlastungsventile für die Reparatur des Auslassrückschlagventils ausgebaut wurde, dieses jetzt wieder einbauen.
- 12. Auslassrückschlagventil an der Unterpumpe befestigen und prüfen, dass der Anzeigepfeil für die Durchflussrichtung von der Pumpe weg zeigt und dass der Auslass des Druckentlastungsventils zum Boden zeigt.
- Dosierschlauch und Auslassrückschlagventil wieder montieren.



# Teile

# Teile-Zeichnung



Informationen zu den Warnschildern, siehe Handbuch des Antriebs 3A3165. Die Kurzanleitung 3A3067 (nicht abgebildet) ist auf Anfrage erhältlich.
† Nur für Spritzgeräte zur Wandmontage.

## **Teileliste**

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
1	255143 (enthält Pos. 5, 6)	HALTERUNG, Wandmontage-, lackiert (Modelle 24Y909, 24Y910, 24Y911, 24Y912, 24Z909, 24Z910, 24Z911, 24Z912	1
	24Y078 (enthält 14, 20, 21, 22)	FAHRGESTELLE, Schwerlast-, lackiert (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y903, 24Y904, 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z901, 24Z902, 24Z903, 24Z904, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	1
4	24X901 (enthält 2x 31 Ölkannen, Teile-Nr. 16W645)	ANTRIEB, e-Xtreme	1
5	100133	SICHERUNGSSCHEIBE, 3/8"	4
6	100101	HUTSCHRAUBE, Sechskantkopf	4
7	15H392	STANGE, Adapter Xtreme	1
8	257150	ZUGSTANGE; 14 1/4 lang	3
9	L145CN (enthält 9a)	UNTERPUMPE, Xtreme, 145, nf, xDichtung, Scheibe (Modelle 24Y903, 24Y904, 24Y907, 24Y908, 24Y911, 24Y912)	1
	L145CL (enthält 9a)	UNTERPUMPE, Xtreme, 145, m. Filz, xDichtung (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y905, 24Y906, 24Y909, 24Y910)	1
	L180CN (enthält 9a)	LOWER, Xtreme, 180, nf, xDichtung, Scheibe (Modelle 24Z903, 24Z904, 24Z907, 24Z908, 24Z911, 24Z912)	1
	L180CL (enthält 9a)	UNTERPUMPE, Xtreme, 180, m. Filz, xDichtung (Modelle 24Z901, 24Z902, 24Z905, 24Z906, 24Z909, 24Z910)	1
9a	258962	GEHÄUSE, Berstscheibengruppe	1
10	101712	SICHERUNGSMUTTER	3
11	244820	CLIP, Haarnadel mit Abzugsleine	1
12	244819	KUPPLUNGSBAUGRUPPE, 145-290 Xtreme	1
13	197340	KUPPLUNGSABDECKUNG	1
14	113361	KAPPE, Rohr, rund (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y903, 24Y904, 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z901, 24Z902, 24Z903, 24Z904, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	2
17*	17L151	FITTING, Bogen- (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	1
20	113362	RAD, halbpneumatisch (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y903, 24Y904, 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z901, 24Z902, 24Z903, 24Z904, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	2
21	154628	UNTERLEGSCHEIBE (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y903, 24Y904, 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z901, 24Z902, 24Z903, 24Z904, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	2
22	113436	HALTERING (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y903, 24Y904, 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z901, 24Z902, 24Z903, 24Z904, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	2
24	116746	FITTING, mit Widerhaken, beschichtet	1
25	116750	ROHR, Nylon-	1
31	16W645	SATZ, Öl, (1 Quart Flasche)	2
41	206994	TSL-FLÜSSIGKEIT, 8 oz.	1
	206995 (nicht enthalten)	MATERIAL, TSL 1 Quart (ohne Abb.)	
	206996 (nicht enthalten)	MATERIAL, TSL 1 Gallone (ohne Abb.)	
	206997 (nicht enthalten)	MATERIAL, TSL 12 Quart (ohne Abb.)	
44a	H42506	SCHLAUCH, gekoppelt, 4500 psi, 0,25 ID, 6 ft (Modelle 24Y901, 24Y903, 24Y905, 24Y907, 24Y909, 24Y911, 24Z901, 24Z903, 24Z905, 24Z907, 24Z909, 24Z911)	1
44b	164856	FITTING, Reduziernippel (Modelle 24Y901, 24Y903, 24Y905, 24Y907, 24Y909, 24Y911, 24Z901, 24Z903, 24Z905, 24Z907, 24Z909, 24Z911)	1
44c	H43850	SCHLAUCH, gekoppelt, 4500 psi, 0,375 ID, 50 ft (Modelle 24Y901, 24Y903, 24Y905, 24Y907, 24Y909, 24Y911, 24Z901, 24Z903, 24Z905, 24Z907, 24Z909, 24Z911)	1
47	XTR504	PISTOLE, XTR5, 1 Zoll. hnd, 4 fng, xhdrac (Modelle 24Y901, 24Y903, 24Y905, 24Y907, 24Y909, 24Y911, 24Z901, 24Z903, 24Z905, 24Z907, 24Z909, 24Z911)	1

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
55	25C189 (1/2" NPT für Unterpumpen mit integriertem Filter)	VENTIL, Unterbaugruppe (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y905, 24Y906, 24Y909, 24Y910, 24Z901, 24Z902, 24Z905, 24Z906, 24Z909, 24Z910)	1
	127631 (3/4" NPT für Unterpumpen ohne Filter)	VENTIL, Unterbaugruppe (Modelle 24Y903, 24Y904,. 24Y907, 24Y908, 24Y911, 24Y912, 24Z903, 24Z904, 24Z907, 24Z908, 24Z911, 24Z912)	1
55a	245143	VENTIL, Druckentlastung	1
58	17A411	SCHILD, Anweisungen	1
64	162505	FITTING, Verbindung, Drehgelenk;	1
71*	C19024	FITTING, Bogen- Drehgelenk (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	1
74	24Z274	SCHLAUCH, Saug-, 1 Zoll NPT x 3 ft L (Modelle 24Y901, 24Y902, 24Y903, 24Y904, 24Z901, 24Z902, 24Z903, 24Z904)	1
81*	17D554	HALTERUNG, Farbtrichter, oben (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	1
82*	17C474	HALTERUNG, Farbtrichter (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
83*	112395	KOPFSCHRAUBE, Flanschkopf (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
84*	16U537	ABDECKUNG, komplette (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
85*	17E114	FARBTRICHTER, Schweißkonstruktion, Xtreme (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z907, 24Z908)	
86*	120307	FITTING, Schlauchadapter, Außengewinde (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
87*	120308	FITTING, Schlauchadapter, Innengewinde (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
87a*	120781 (PTFE Viton-ummantelt)	DICHTUNG Schnellkupplung (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
87b*	17C453 (Buna-N 6 Stkc. (nicht in 87 enthalten)	DICHTUNG Schnellkupplung (PACKUNG mit 6 Stck.) (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
88*	17L152	FITTING, Drehgelenk (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
89*	112958	FLANSCHMUTTER, Sechskant- (Modelle 24Y905, 24Y906, 24Y907, 24Y908, 24Z905, 24Z906, 24Z907, 24Z908)	
101▲	17J476	WARNSCHILD (Englisch/Französisch/Spanisch)	1
	17K430	WARNSCHILD, Tasche (Holländisch/Deutsch/Schwedisch, Polnisch/Russisch/Italienisch/Türkisch)	1
* <i>Im Z</i>	ubehörsatz Farbtrichter 25C	188 enthalten	
▲ Zusa	ätzliche Warnschilder sind ko	ostenlos erhältlich.	

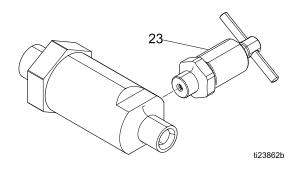
Mit 196-210 N•m (145-155 ft-lb) festziehen.



Gewindesicherung auftragen.

4 Lithiumfett auftragen.

# Auslassrückschlagventile Teile

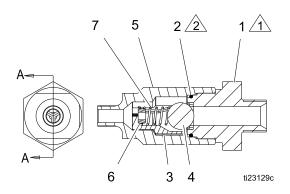




#### 127631 (3/4 Zoll NPT Einlass Außengewinde) 25C189 (1/2 Zoll NPT Einlass Außengewinde)

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
1	127882	MUTTER, Dichtungs- (enthält 2* und 4) für Version 187631	1
	25C190	MUTTER, Dichtungs- (enthält 2* und 4) für Version 25C189	1
2*	102595	PACKUNG, O-Ring	1
3	181492	FÜHRUNG, Kugel-	3
4	102972	KUGEL, metallisch	1
5	17A091	GEHÄUSE, Kugelrückschlagventil	1
6	181535	FEDERHALTERUNG	1
7	108361	FEDER, Kompressor	1
23	245143	VENTIL, Druckentlastung	1

<sup>\*</sup> Wenn das Auslassrückschlagventil ausgebaut wird, muss der O-Ring (2) ausgetauscht werden. Der O-Ring darf nicht wiederverwendet werden.



#### Daten der Teile:

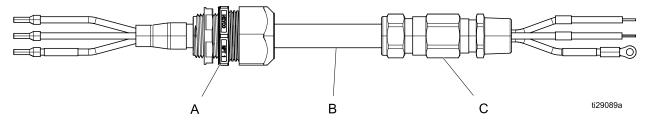
Pos.	Betriebs-	
1	Drehmoment auf 101-108 N•m (75-80 ft-lb).	
2	Schmiermittel auftragen	

#### Zubehör:

Teile- Nr.	Beschreibung	
17B291	MISCHER, PS-1	
24Z266	SATZ, Saugset, 1 Zoll NPT x 6 ft L	
24Z274	SATZ, Saugset, 1 Zoll NPT x 3 ft L	
24Z270	SATZ, Saugtrommel, 1 Zoll NPT x 10 ft L	
17M677	Software-Aktualisierungstoken	
25C188	SATZ, Farbtrichter- (Inhalt siehe Teileliste)	

<sup>\*\*</sup> Siehe Handbuch des Antriebs für Informationen zur "Aktualisierung des Softwaretoken".

# Netzkabelsätze mit ATEX-Zulassung/für explosionsgefährdete Bereiche (Kabel mit 1 Verschraubung abgebildet)



Netzkabel mit ATEX-Zulassung/für explosionsgefährdete Bereiche:		A – Zugentlastung	B – Kabel	C - Kabelverschraubung
24Z267*	SATZ, Netzkabel, 1 Verschraubung 8M	1	1	1
24Z268*	SATZ, Netzkabel, 1 Verschraubung 15M	1	1	1
24Z269*	SATZ, Netzkabel, 1 Verschraubung 30M	1	1	1
24Z271	SATZ, Netzkabel, 2 Verschraubung 8M	_	1	2
24Z272	SATZ, Netzkabel, 2 Verschraubung 15M	_	1	2
24Z273	SATZ, Netzkabel, 2 Verschraubung 30M	_	1	2

<sup>\*</sup> Nur ein Ende ist mit einer Kabelverschraubung mit ATEX-Zulassung/für explosionsgefährdete Bereiche ausgestattet. Damit die Nennwerte gelten, muss sich die Stromversorgung außerhalb des ATEX/explosionsgefährdeten Bereichs befinden.

### A: Zugentlastung (normaler Bereich)

Damit die Nennwerte gelten, muss sich die Stromversorgung außerhalb des ATEX/explosionsgefährdeten Bereichs befinden.

#### B: Kabel

#### MOR® Polyrad® XT-125 gepanzertes und armiertes Kable (Nenntemperatur 125°C)

Hersteller: General Cable

Teilenummer des Herstellers: 279220

UL 1309 Typ X110 (unter UL-Datei-Nr. E85994 gelistet)

IEEE 1580 Typ P

CSA C22.2 No. 245 Typ X110

IEC 60092 - 350 API-RP14F\*\*\*

\*\*\*Laut Hersteller General Cable, bei Einbau gemäß API-RP14F geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Klasse I, Division 1 und Zone 1. Die Dimensionierung der Kabelverschraubungen wirkt sich auf die Gesamtdimensionierung aus und muss ebenfalls berücksichtigt werden.

Weitere Dimensionierungen, Listen und Einbauanweisungen finden Sie auf der Website des Herstellers: http://www.generalcable.com/

## C: <u>Kabelverschraubung</u> – für Antrieb, mit Dimensionierung

#### CROCLOCK® Kabelverschraubung

Hersteller: Peppers Cable Glands

Teilenummer des Herstellers: CR-3B/NP/20/075NPT

Zertifikat-Nr.

ABS: 09-LD463991-PDA (American Bureau of Shipping)

CSA: 1356011

• Ex d IIc / Ex e II Klasse I Zone 1

Klasse I Division 2, Gruppen A, B, C und D

ATEX: BAS 01ATEXT2271X

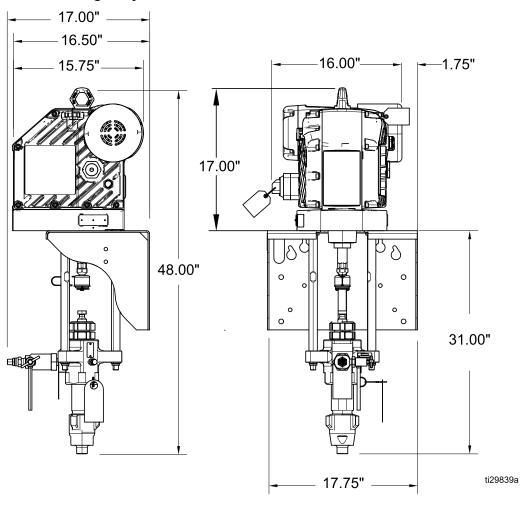
IECEx: SIR 07.0099X

Weitere Dimensionierungen, Listen und Einbauanweisungen finden Sie auf der Website des

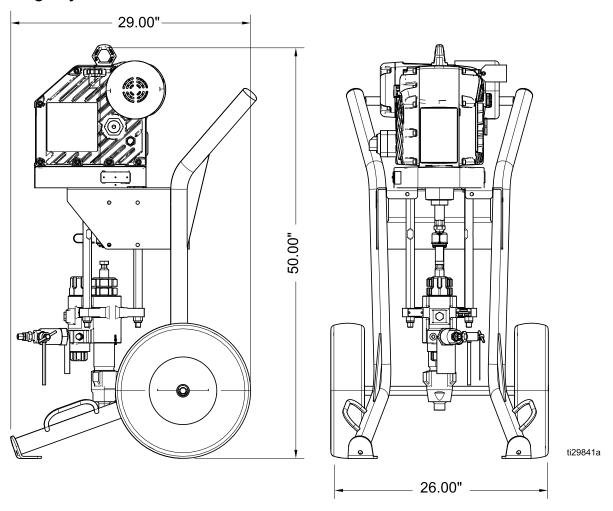
Herstellers:http://peppersamerica.com/

# Maße

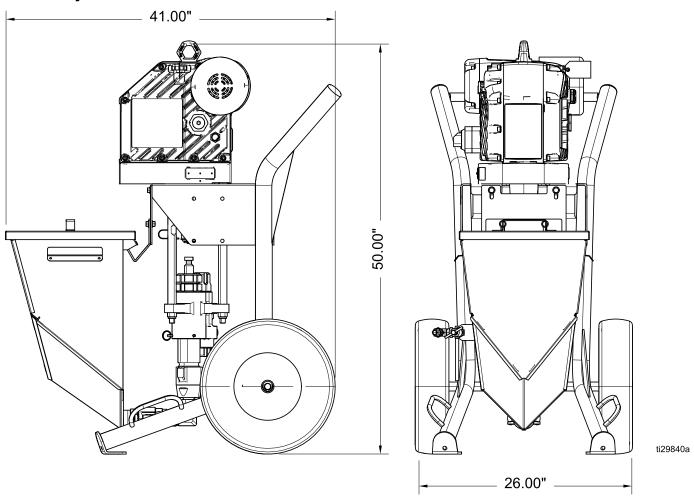
# Wandmontage -Systeme



# Wagensysteme



# Trichter-Systeme



# Technische Spezifikationen

Ex35 e-Xtreme Spritzgeräte			
	U.S.	Metrisch	
Zulässiger Betriebsüberdruck:	3500 psi	240 bar, 24,0 MPa	
Hub	4,75 Zoll	120 mm	
Maximale kontinuierliche Doppelhubzahl	44 Doppelhü	be pro Minute	
Düsengröße	0,023 Zoll		
Gewicht	295 lb	135 kg	
Benetzte Teile	Kohlenstoffstahl; legierter Stahl; Edelstahl 304, 440 und 17-PH; Zink- und Nickelplattierung; Gusseisen; Wolframkarbid; PTFE; Leder, Aluminium		
Betriebstemperaturbereich	23° bis 120° F	-5° bis 50° C	
Eingangsspannung	200-240 VAC, ei	nphasig, 50/60 Hz	
Eingangsleistung	2,5	kVA	
Kleinste empfohlene Generatorgröße	5 kW		
Ölfassungsvermögen	1,0-1,2 Quarts	0,9–1,1 Liter	
Ölspezifikation	Silikonfreies synthetisches EP-Getriebeöl, Gracc Teile-Nr. 16W645 ISO 220		
Einlass-/Auslassgröße	_		
Größe der Materialeinlassöffnung	1 Zoll NPT(m) [beinhaltet auch 1 Zoll NPT(Drehgelenk) bis 1 Zoll NPT(m) Adapterbogen]		
Größe der Materialauslassöffnung	1/2 NPT(m) [beinhaltet auch 1/2 NPT(f) bis 3/8 NPT(m) Adapter]		
Schlauchanforderungen			
Mindestdruck	Der zulässige Mindestschlauchdruck muss gleich oder größer sein als der maximale Materialarbeitsdruck des Spritzgeräts		
Mindestlänge	50 ft	15 m	
Minimaler Innendurchmesser	3/8"	10mm	
Maximaler Widerstand gemäß ISO 8028	9.100 Ohm/ft	30.000 Ohm/m	
Geräuschemission (gemäß ISO 9614) für Normalbetrieb (Spritzen bei 20 DH/min)			
Schalldruck LpA Durchschnitt	70,2 dBA		
Schalluruck LpA Durchschillit	Schallleistung LwA Gesamtleistung 76,7 dBA		
Schallleistung LwA Gesamtleistung	76,7	dBA	
	,		
Schallleistung LwA Gesamtleistung	kimalgeschwindigkeit /(Spülen		

Ex45 e-Xtreme Spritzgeräte				
	U.S.	Metrisch		
Zulässiger Betriebsüberdruck:	4500 psi	310 bar, 31,0 MPa		
Hub	4,75 Zoll	120 mm		
Maximale kontinuierliche Doppelhubzahl	44 Doppelh	übe pro Minute		
Düsengröße	0,0	0,021 Zoll		
Gewicht	295 lb	135 kg		
Benetzte Teile	Kohlenstoffstahl; legierter Stahl; Edelstahl 304, 440 und 17-PH; Zink- und Nickelplattierung; Gusseisen; Wolframkarbid; PTFE; Leder, Aluminium			
Betriebstemperaturbereich	23° bis 120° F	-5° bis 50° C		
Eingangsspannung	200-240 VAC, e	einphasig, 50/60 Hz		
Eingangsleistung	2,	5 kVA		
Kleinste empfohlene Generatorgröße	5	5 kW		
Ölfassungsvermögen	1,0–1,2 Quarts	0,9–1,1 Liter		
Ölspezifikation	Silikonfreies synthetisches EP-Getriebeöl, Graco Teile-Nr. 16W645 ISO 220			
Einlass-/Auslassgröße				
Größe der Materialeinlassöffnung		1 Zoll NPT(m) [beinhaltet auch 1 Zoll NPT(Drehgelenk) bis 1 Zoll NPT(m) Adapterbogen]		
Größe der Materialauslassöffnung	1/2 NPT(m) [beinhaltet auch 1/2 NPT(f) bis 3/8 NPT(m) Adapter]			
Schlauchanforderungen				
Mindestdruck	Der zulässige Mindestschlauchdruck muss gleich oder größer sein als der maximale Materialarbeitsdruck des Spritzgeräts			
Mindestlänge	50 ft	15 m		
Minimaler Innendurchmesser	3/8"	10mm		
Maximaler Widerstand gemäß ISO 8028	9.100 Ohm/ft	30.000 Ohm/m		
Geräuschemission (gemäß ISO 9614) für No	ormalbetrieb (Spritzen bei 20 D	DH/min)		
Schalldruck LpA Durchschnitt	70,2 dBA			
Schallleistung LwA Gesamtleistung	76,7 dBA			
Geräuschemission (gemäß ISO 9614) für Ma	aximalgeschwindigkeit /(Spüle	n bei 44 DH/min)		
Schalldruck LpA Durchschnitt	77,4 dBA			
Schallleistung LwA Gesamtleistung	85,1 dBA			

# **Graco Standardgarantie**

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Materialund Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Empfehlungen von Graco installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Originalteile von Graco sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der angegebene Schaden bestätigt, so wird jedes schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird frachtfrei an den Originalkäufer zurückgesandt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder Verarbeitungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport enthalten kann.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Graco's einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN - WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT - IM HINBLICK AUF DIE MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN AB, DIE VON GRACO VERKAUFT, NICHT ABER VON GRACO HERGESTELLT WERDEN. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

#### FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente 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.

#### Informationen über Graco

Besuchen Sie www.graco.com für die neuesten Informationen über Graco-Produkte. Informationen zu Patenten finden Sie unter www.graco.com/patents.

**Für eine Bestellung** nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Graco-Vertriebspartner auf, oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Vertriebspartners in Ihrer Nähe zu erfahren.

Telefon: 612-623-6921 oder gebührenfrei: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

Alle in diesem Dokument enthaltenen schriftlichen Angaben und Abbildungen stellen die neuesten Produktinformationen dar, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German, MM 3A3164

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. UND TOCHTERUNTERNEHMEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA Copyright 2016, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com Revision C – September 2016