

Betrieb, Teile

# Hydraulische Spritzgeräte DutyMax EH/GH675

3A5600E

DE

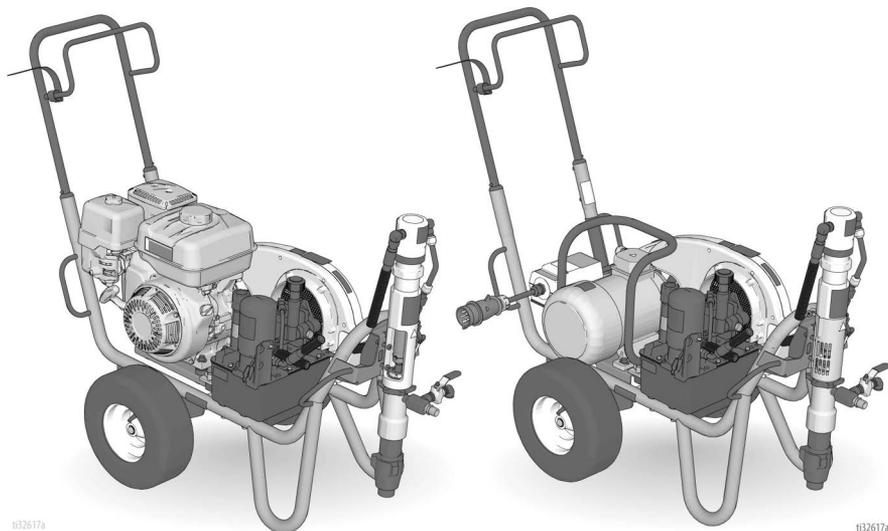
**Anwendung nur durch geschultes Personal.**

**Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und als Gefahrenzone klassifizierte Bereiche nicht geeignet.**

**Zum portablen Airless-Spritzen von Bautenanstrichen, Beschichtungen, Dachbeschichtungen und Tiefbuanstrichen.**

46,5 MPa (6750 psi, 465 bar) Maximaler Arbeitsdruck

Siehe Modelle – Hydraulische Spritzgeräte DutyMax, Seite 3 zu Modelldaten, einschließlich Zulassungen.



## Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch und in allen mitgelieferten Handbüchern beachten und befolgen. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Gebrauch der Ausrüstung vertraut. Bewahren Sie diese Anleitung auf.

Nur Original-Ersatzteile von Graco verwenden.

Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Graco stammen, kann die Garantie erlöschen.

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Ergänzende Handbücher</b> .....	<b>3</b>
Modelle – Hydraulische Spritzgeräte DutyMax .....	3
Optionale Sätze .....	3
<b>Warnhinweise</b> .....	<b>4</b>
<b>Komponentenbezeichnung</b> .....	<b>10</b>
Modelle (EH/GH675) .....	10
<b>Erdung</b> .....	<b>11</b>
Erdungsverfahren für Benzinmotoren .....	11
Erdungsverfahren für Elektromotoren .....	11
Erdung von Eimern .....	12
Schutz des Stromkreises .....	12
<b>Vorbereitung</b> .....	<b>13</b>
Motor auswechseln .....	13
Einrichtung fertigstellen .....	14
Druckentlastung .....	15
<b>Inbetriebnahme (Benzinmotor)</b> .....	<b>16</b>
<b>Inbetriebnahme (Elektromotor)</b> .....	<b>19</b>
<b>Spritzverfahren</b> .....	<b>21</b>
Switch Tip™ und Düsenschutz .....	21
Spritzen .....	21
Verstopfungen aus der Düse entfernen. ....	22
<b>Reinigen</b> .....	<b>23</b>
<b>Wartung und Pflege</b> .....	<b>25</b>
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>26</b>
<b>Aus- und Einbau der Pumpe</b> .....	<b>29</b>
<b>DutyMax EH/GH675 – Teile der Standardserie</b> .....	<b>31</b>
<b>GH/EH675 – Teileliste für Rahmen und Riemenschutz der Standardserie</b> .....	<b>32</b>
<b>DutyMax EH675 – Teileliste für Elektromotor</b> .....	<b>34</b>
<b>DutyMax GH675 – Teileliste für Benzinmotor</b> .....	<b>36</b>
<b>Steuerung und Filter – Teileliste</b> .....	<b>38</b>
<b>Teileliste – Behälter und Filter der Standardserie</b> .....	<b>39</b>
<b>Teileliste für Hydraulikmotor und Unterpumpe</b> .....	<b>40</b>
<b>Teileliste für Hydraulikmotor und Unterpumpe</b> .....	<b>41</b>
<b>DutyMax EH/GH675 – Teileliste zu Spritzpistole und Schlauch</b> .....	<b>42</b>
<b>Technische Daten zu EH</b> .....	<b>43</b>
DutyMax EH675 .....	43
<b>Technische Daten zu GH</b> .....	<b>44</b>
DutyMax GH675 .....	44
<b>Graco-Standardgarantie</b> .....	<b>45</b>
<b>Informationen über Graco</b> .....	<b>46</b>

# Ergänzende Handbücher

3A5443	Handbücher zur Pumpe
312145	Anleitung zur Pistole XTR 706
310812	Handbuch zum Elektromotorsatz

## Modelle – Hydraulische Spritzgeräte DutyMax

	Modell	Antriebsart	Schlauchlänge	Trichter enthalten
<b>CE</b>	25D223	Benzinmotor, 9 PS (GH)	50 Fuß (15 m)	Nein
	25D224	400 VAC, 50 Hz, 11 A (EH)	50 Fuß (15 m)	Nein
	25D225	Benzinmotor, 9 PS (GH)	150 Fuß	Nein
	25D226	Benzinmotor, 9 PS (GH)	150 Fuß	Ja
	25D221	Benzinmotor, 9 PS (GH)	N/A	Nein
	25D221V	Benzinmotor, 10 PS (GH)	N/A	Nein
	25D223V	Benzinmotor, 10 PS (GH)	N/A	Nein
	25D225V	Benzinmotor, 10 PS (GH)	N/A	Nein
	25D226V	Benzinmotor, 10 PS (GH)	N/A	Ja

## Optionale Sätze

Teilenummer	Beschreibung	
25D078	25-Gallonen-Trichtersatz	
17V188	Pumpensatz mit 3300 psi	
25D229	Jet-Roller-Kit mit 7250 psi	

## Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Vorbereitung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur des 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 gegebenenfalls auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

## Erdungswarnungen

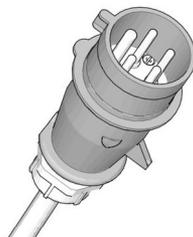
### **WARNHINWEIS**

#### **ERDUNG**

Dieses Produkt muss geerdet sein. Im Falle eines elektrischen Kurzschlusses verringert die Erdung die Gefahr von Elektroschocks, indem sie eine Ableitung für den elektrischen Strom bietet. Das Produkt ist mit einem Kabel ausgestattet, das über einen Erdungsleiter mit einem geeigneten Erdungsstecker verfügt. Der Stecker muss in eine Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert ist und alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften erfüllt.

- Unsachgemäße Installation des Erdungssteckers kann Elektroschocks verursachen.
- Müssen Kabel oder Stecker repariert oder ausgetauscht werden, darf der Erdungsleiter nicht an eine der Flachklemmen angeschlossen werden.
- Der isolierte Leiter mit grüner Außenfläche mit oder ohne gelbe Streifen ist der Erdungsleiter.
- Wenden Sie sich an einen Elektriker oder Wartungstechniker, wenn Sie die Erdungsanweisungen nicht vollständig verstehen oder wenn Sie Zweifel haben, ob das Produkt richtig geerdet ist.
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht modifiziert werden. Wenn er nicht in die Steckdose passt, muss von einem Elektriker eine passende Steckdose angebracht werden.
- Dieses Produkt ist zum Anschluss an einen Stromkreis mit einer Nennspannung von 230 V bestimmt. Es hat einen Erdungsstecker ähnlich dem in der Abbildung unten dargestellten Stecker.

400 V



- Das Produkt darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, die genauso aufgebaut ist wie der Stecker.
- An diesem Produkt darf kein Adapter verwendet werden.

#### **Verlängerungskabel:**

- Nur ein Kabel mit Schukostecker und entsprechender Buchse zur Aufnahme des Produktsteckers verwenden.
- Sicherstellen, dass das Kabel nicht beschädigt ist. Ist ein Verlängerungskabel notwendig, verwenden Sie eines mit einem Aderquerschnitt von mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> (12 AWG), damit es für die Stromaufnahme des Produkts ausgelegt ist.
- Ein zu kleines Kabel führt zu einem Abfall der Leitungsspannung sowie zu Leistungsverlust und Überhitzung.

# Elektromotorwarnungen

## ! WARNHINWEIS



### BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Entzündliche Dämpfe im **Arbeitsbereich**, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:



- Zum Spritzen oder Reinigen keine Substanzen nehmen, deren Flammpunkt unter 38 °C liegt. Nur nicht entflammare oder wasserbasierte Materialien oder nicht entflammare Lackverdünner verwenden. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDS) fragen.
- Keine brennbaren Materialien neben offenen Flammen oder Zündquellen wie Zigaretten, Motoren und elektrischen Anlagen versprühen.
- Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösemittel können eine statische Aufladung verursachen. Statische Aufladung bei Vorhandensein von Lack- oder Lösemitteldämpfen stellt ein Brand- oder Explosionsrisiko dar. Alle Teile des Spritzgeräts, einschließlich der Pumpe, der Schlaucheinheit und der Spritzpistole, sowie die Objekte im und um den Spritzbereich müssen ordnungsgemäß geerdet werden, um statische Entladungen und Funkenbildungen zu vermeiden. Leitfähige oder geerdete Hochdruckschläuche für Airless-Farbspritzgeräte von Graco verwenden.
- Prüfen, ob alle Behälter und Auffangsysteme geerdet sind, um statische Entladungen zu verhindern. Verwenden Sie nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze.
- Schließen Sie das Gerät an eine geerdete Steckdose an, und verwenden Sie nur geerdete Verlängerungskabel. Keine 3-auf-2-Adapter verwenden.
- Keine Lacke oder Lösemittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen verwenden.
- Keine brennbare Flüssigkeit in enge Bereiche spritzen.
- Der Spritzbereich muss stets gut belüftet sein. Der Spritzbereich sollte stets ausreichend mit Frischluft versorgt sein.
- Das Spritzgerät erzeugt Funken. Beim Spritzen, Spülen, Reinigen und Warten muss sich die Pumpe in einem gut belüfteten Bereich in einem Abstand von mindestens 6,1 m (20 ft) vom Spritzbereich befinden. Farben oder Lacke nicht auf die Pumpeneinheit sprühen.
- Das Rauchen im Spritzbereich sowie das Spritzen bei Funken oder Flammen ist untersagt.
- Keine Lichtschalter, Motoren oder ähnliche funkenenerzeugende Produkte im Spritzbereich betätigen bzw. einsetzen.
- Dafür sorgen, dass der Bereich sauber bleibt und keine Lack- und Lösemittelbehälter, Stoffe oder andere entflammare Materialien enthält.
- Machen Sie sich mit den Inhaltsstoffen der gespritzten Lacke und Lösemittel vertraut. Lesen Sie alle Sicherheitsdatenblätter (SDS) und Behälteretiketten der benutzten Lacke und Lösemittel. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise der Hersteller der verwendeten Lacke und Lösemittel.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.



### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG

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



- Schalten Sie vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten immer den Netzschalter aus, und ziehen Sie den Netzstecker.
- Nur an geerdete Steckdosen anschließen.
- Nur 3-adrige Verlängerungskabel verwenden.
- Die Erdungskontakte müssen sowohl am Stromkabel als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.
- Die Anlage vor Regen und Nässe schützen. Nicht im Freien aufbewahren.

## Verbrennungsmotorwarnungen

 **WARNHINWEIS**
**BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR**

Entzündliche Dämpfe im **Arbeitsbereich**, wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:



- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Nicht bei laufendem oder heißem Motor auffüllen; Motor abschalten und abkühlen lassen. Kraftstoff ist brennbar und kann sich beim Auftreffen auf heiße Flächen entzünden oder explodieren.



- Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen.



- Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. Siehe **Erdungsanweisungen**.
- Niemals Lösemittel bei Hochdruck spritzen oder spülen.
- Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösemitteln, Lappen und Benzin, halten.
- Stromkabel nicht einstecken oder herausziehen sowie Licht- oder Stromschalter nicht betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.
- Nur geerdete Schläuche verwenden.
- Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Verwenden Sie nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze.
- **Den Betrieb sofort einstellen**, wenn eine statische Funkenbildung auftritt oder ein Stromschlag verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem erkannt und behoben wurde.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.

**GEFAHR DURCH KOHLENMONOXID**

Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos ist. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tod führen.

- Starten Sie das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum.

**VERBRENNUNGSGEFAHR**

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

- Niemals heißes Applikationsmaterial oder heiße Geräte berühren.

# Elektromotor-/ Verbrennungsmotorwarnungen

## **WARNHINWEIS**



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

Mit dem unter Hochdruck stehenden Spritzmaterial können Gifte in den Körper eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Sollte Material in die Haut eingedrungen sein, **ist eine sofortige chirurgische Behandlung notwendig.**



- Mit der Pistole nicht auf Menschen oder auf Tiere zielen oder spritzen.
- Hände und andere Körperteile vom Auslass fernhalten. Beispielsweise nicht versuchen, austretendes Material mit einem Körperteil aufzuhalten.
- Stets den Düsenschutz verwenden. Nicht ohne angebrachten Düsenschutz spritzen.
- Graco-Düsen verwenden.
- Beim Reinigen und Wechseln der Düsen vorsichtig vorgehen. Sollte die Düse während des Spritzens verstopfen, **Druckentlastung** befolgen, um Gerät auszuschalten und Druck zu entlasten, bevor Düse zum Reinigen abgenommen wird.
- Das Gerät steht nach dem Abschalten weiterhin unter Druck. Das eingeschaltete oder unter Druck stehende Gerät darf nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Führen Sie die **Druckentlastung** durch, wenn das Gerät unbeaufsichtigt ist oder nicht verwendet wird, sowie vor der Wartung, Reinigung oder dem Entfernen von Teilen.
- Schläuche und Teile auf Anzeichen von Beschädigung prüfen. Wechseln Sie alle beschädigten Schläuche und Teile aus.
- Dieses System kann 6750 psi (46,5 MPa, 465 bar) erzeugen. Verwenden Sie daher Ersatzteile und Zubehörteile von Graco, die für mindestens 6750 psi (46,5 MPa, 465 bar) ausgelegt sind.
- Die Abzugssperre immer verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. Prüfen Sie, ob Abzugssperre einwandfrei funktioniert.
- Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse fest sind, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
- Machen Sie sich mit dem Stoppen des Geräts und dem raschen Druckablass vertraut. Machen Sie sich mit der Steuerung gründlich vertraut.



### **GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE GERÄTEVERWENDUNG**

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



- Beim Spritzen immer Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Atemschutzmaske tragen.
- Gerät nicht in der Nähe von Kindern einsetzen. Kinder müssen zu jeder Zeit vom Gerät ferngehalten werden.
- Strecken Sie sich während der Benutzung nicht und stellen Sie sich nicht auf unsichere Unterlagen. Stets für einen sicheren und gut balancierten Stand sorgen.
- Bleiben Sie aufmerksam und achten Sie darauf, was Sie tun.
- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Schlauch nicht knicken oder zu stark biegen.
- Schlauch keinen Temperaturen oder Drücken oberhalb der Graco-Spezifikationen aussetzen.
- Schlauch nicht zum Ziehen oder Heben des Geräts nutzen.
- Nicht mit einem Schlauch kürzer als 7,62 m (25 Fuß) spritzen.
- Das Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden.


**WARNHINWEIS**
**GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE**

Die Verwendung von Applikationsmaterialien, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, in unter Druck stehenden Geräten kann zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte führen. Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

- Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit homogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Applikationsmaterialien, die solche Lösungsmittel enthalten.
- Keine Chlorbleiche verwenden.
- Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Lassen Sie sich die Kompatibilität vom Hersteller der Applikationsmaterialien bestätigen.

**GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE**

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.

- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Gerät niemals ohne Schutzvorrichtungen oder -abdeckungen in Betrieb nehmen.
- Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung durchführen** und alle Stromquellen trennen.

**GEFAHR DURCH ERFASSEN/AUFWICKELN**

Rotierende Teile können schwere Verletzungen verursachen.

- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Gerät niemals ohne Schutzvorrichtungen oder -abdeckungen in Betrieb nehmen.
- Tragen Sie bei der Bedienung des Geräts keine lose Kleidung, keinen Schmuck und kein offenes langes Haar.
- Gerät kann sich ohne Vorwarnung in Betrieb setzen. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Stromquellen trennen.

**GEFAHR DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE**

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

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

**GEFAHR DURCH RÜCKSTOSS**

Pistole kann beim Abzug einen Rückstoß verursachen. Stehen Sie nicht sicher, können Sie fallen und sich schwer verletzen.


**WARNHINWEIS**
**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Beim Aufenthalt im Arbeitsbereich entsprechende Schutzbekleidung tragen, um schweren Verletzungen (wie Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden) vorzubeugen. Zu den Schutzvorrichtungen gehören unter anderem:

- Schutzbrille und Gehörschutz.
- Atemmasken, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Applikationsmaterial- und Lösemittelherstellers.

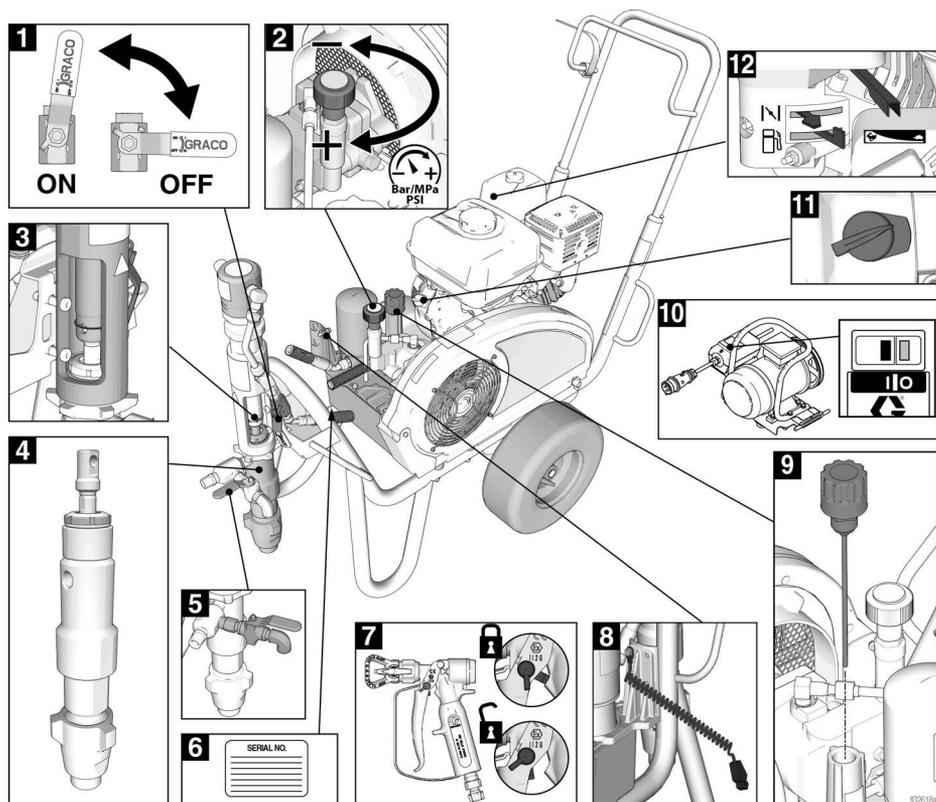
**CALIFORNIA PROPOSITION 65**

Die Abgase dieses Motors enthalten Chemikalien, die dem Bundesstaat Kalifornien als Ursache von Krebs, Geburtsfehlern und anderen die Fortpflanzung betreffenden Schädigungen bekannt sind.

Dieses Produkt enthält eine chemische Substanz, die in Kalifornien als Auslöser von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden gilt. Waschen Sie sich nach der Verwendung die Hände.

# Komponentenbezeichnung

Modelle (EH/GH675)



1	Hydraulikpumpenventil
2	Druckregelung
3	Pumpenverschraubung
4	Unterpumpe
5	Entlüftungs-/Ablassventil
6	Seriennummernschild
7	Pistolenabzugssperre

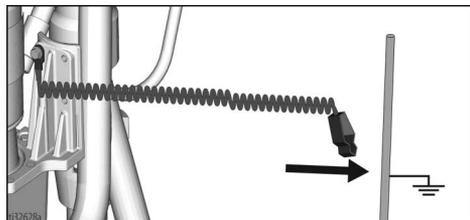
8	Erdungsklammer
9	Hydraulikölverschluss/ Messstab
10	EIN/AUS-Schalter für Elektromotor
11	EIN/AUS-Schalter des Motors
12	Motorregler

# Erdung

## Erdungsverfahren für Benzinmotoren



Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung zu verringern. Statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom.



Erdung des Spritzgeräts: Erdungsklammer des Spritzgeräts an einem Erdungspunkt befestigen.

Luft- und Materialschläuche: Nur elektrisch leitfähige Schläuche mit einer maximalen Gesamtlänge von 150 m (500 Fuß) zur Gewährleistung eines Dauererdschlusses verwenden. Prüfen Sie den elektrischen Widerstand der Schläuche. Wenn der Gesamtwiderstand gegen die Erde über 29 Megaohm liegt, ersetzen Sie den Schlauch unverzüglich.

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

## Erdungsverfahren für Elektromotoren



Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung und Stromschlag zu verringern. Elektrische oder statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Unsachgemäße Erdung kann zu einem Stromschlag führen. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom.

Dieses Spritzgerät ist mit einem Kabel ausgestattet, der über einen Erdungsleiter mit einem geeigneten Erdungsstecker verfügt.

Bei Verwendung des Elektromotors muss der Stecker in eine Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert und geerdet ist und alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften erfüllt.

Der mitgelieferte Stecker darf nicht modifiziert werden. Wenn er nicht in die Steckdose passt, muss von einem Elektriker eine passende Steckdose angebracht werden.

### Anforderungen an Stromversorgung

- Geräte mit 380–400 V benötigen eine Stromversorgung mit 400 V AC, 50 Hz, 16 A, 3 Phasen, 3P+N+E, 6 h.
- Für den Betrieb des Spritzgeräts EH675 muss der Generator für eine Ausgabe von 15 kW (mindestens) bemessen sein.

## Verlängerungskabel

Ein Verlängerungskabel mit einem unbeschädigten Erdungskontakt verwenden.

**HINWEIS:** Verlängerungskabel mit größerer Länge oder geringerem Durchmesser können die Leistung des Spritzgeräts verringern.

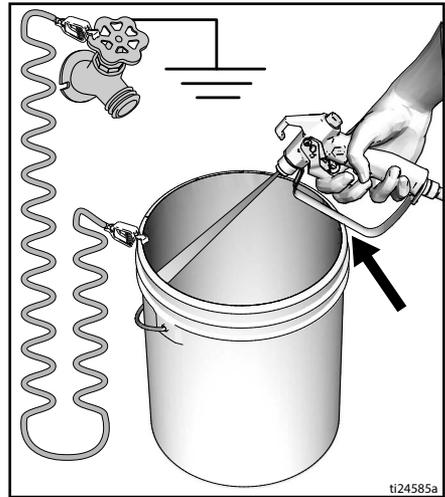
## Erdung von Eimern

### Zum Spülen verwendete

**Lösemittelbehälter:** Die geltenden örtlichen Vorschriften müssen eingehalten werden. Nur elektrisch leitende Metallbehälter verwenden, die auf einer geerdeten Fläche stehen. Eimer nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch der Dauererdschluss unterbrochen wird.



ti21360a



ti24585a

## Schutz des Stromkreises

Spritzgeräte nur an Stromkreise anschließen, die über ausreichend dimensionierte Schutzschalter und/ oder Sicherungen verfügen (zur Spannungsversorgung siehe Technische Daten, **DutyMax EH675**, Seite 43).

**Metalleimer sind stets zu erden:** Einen Erdungsleiter am Eimer anbringen. Ein Ende am Eimer und das andere Ende an eine wirksame Erdung wie z. B. ein Wasserrohr anbringen.

**So wird beim Spülen des Spritzgeräts oder bei Druckentlastung ein**

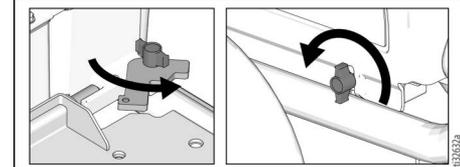
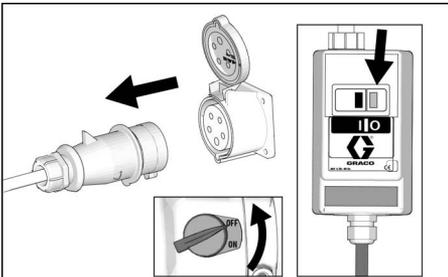
**Dauererdschluss gewährleistet:** Metallteil der Spritzpistole fest an die Seite des geerdeten Metalleimers halten, dann den Abzug der Pistole auslösen.

# Vorbereitung

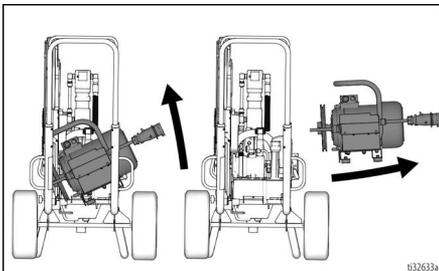
## Motor auswechseln



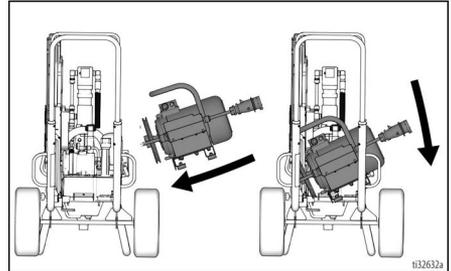
1. Motor ausschalten und Netzstecker ziehen oder Motorschalter auf OFF/STOP stellen. Riemenschutzknopf und Motorbügel lösen. durchführen **Druckentlastung**, Seite 15.



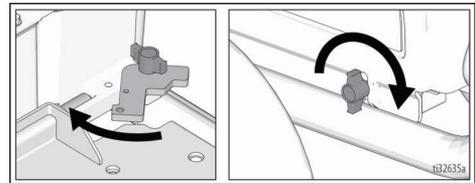
2. Riemenschutz hochheben. Riemen entfernen. Motor kippen und herausnehmen.



3. Motor schräg halten. Motor einbauen. Riemen anbringen. Riemenschutz zuklappen.

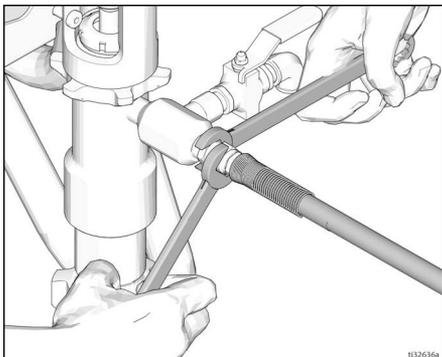


4. Motorbügel drehen. Motorbügel und Riemenschutzknopf festziehen.

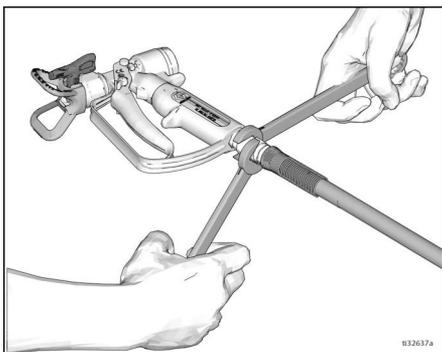


## Einrichtung fertigstellen

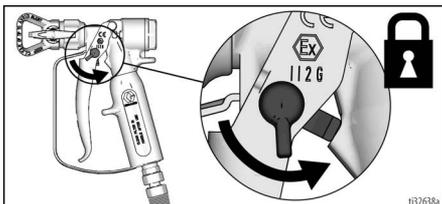
1. Geeigneten Graco Hochdruckschlauch an Spritzgerät anschließen.



2. Schlauch an Spritzpistole anbringen und sicher festziehen.

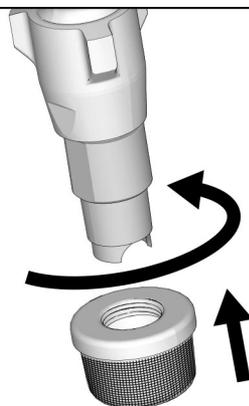


3. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.

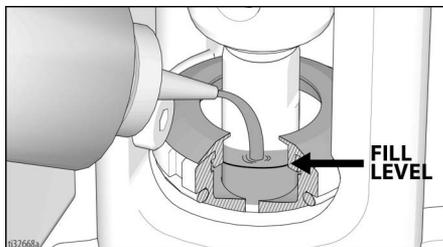


4. Düsenschutz abnehmen.

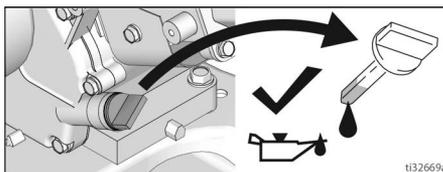
5. Das Einlasssieb unten an der Pumpe anschrauben und mit der Hand sicher festziehen.



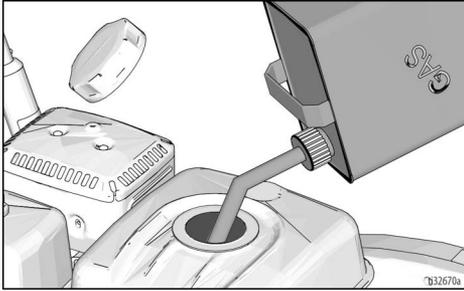
6. Halspackungsmutter mit TSL-Flüssigkeit füllen, um vorzeitigen Packungsverschleiß zu verhindern. Dieser Vorgang ist bei jeder Inbetriebnahme des Geräts zu wiederholen.



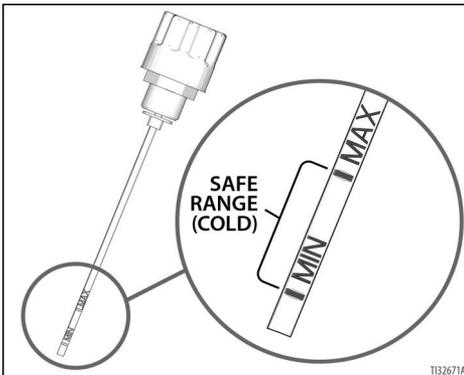
7. Motorölstand kontrollieren. BENZINMOTOR



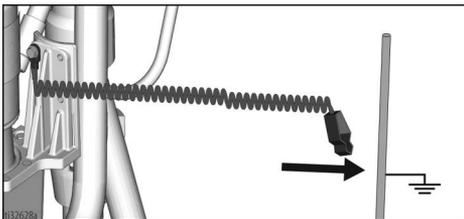
8. Kraftstofftank füllen.  
BENZINMOTOR



9. Hydraulikölstand kontrollieren. Nur synthetisches Hydrauliköl von Graco, ISO 46, 169236 (5Gal/18,9 Liter) oder 207428 (1Gal/3,8 Liter) einfüllen. Der Hydrauliköltank fasst 4,75 l (1,25 Gallonen).



10. Erdungsklammer des Spritzgeräts an einem Erdungspunkt befestigen.



## Druckentlastung



Befolgen Sie die Vorgehensweise zur **Druckentlastung**, wenn Sie dieses Symbol sehen.

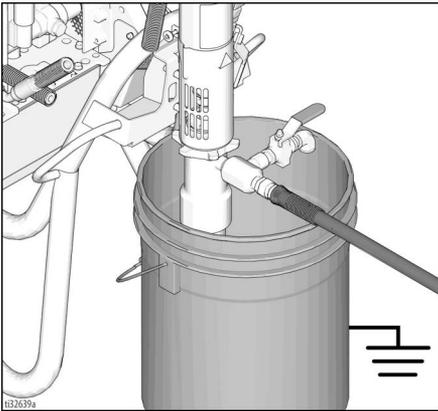

Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zu Vermeidung von ernsthaften Verletzungen durch Kontakt mit unter Druck stehendem Applikationsmaterial oder beweglichen Teilen sind nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts die Schritte zur **Druckentlastung** durchzuführen.

1. Abzugssperre verriegeln.
2. Spritzgerät abschalten.
  - Benzin- oder Elektromotor mit dem Ein/Aus-Schalter ausschalten.
- ODER
  - Netzkabel des Elektromotors ziehen.
3. Pumpenventil auf AUS stellen und Druckreglerknopf gegen den Uhrzeigersinn vollständig bis auf die niedrigste Einstellung drehen.
4. Abzugssperre entriegeln. Metallteil der Pistole fest gegen geerdeten Metalleimer drücken und Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.
5. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.
6. Entlüftungsventil nach unten in die DRAIN-Position drehen. Das Entlüftungsventil öffnen und bis zur nächsten Verwendung offen lassen.
7. Wenn die Vermutung besteht, dass die Düse oder der Schlauch verstopft sind oder dass keine vollständige Druckentlastung stattgefunden hat:
  - a. Die Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM lösen und den Druck nach und nach entlasten.
  - b. Mutter oder Kupplung vollständig lösen.
  - c. Die Verstopfung im Schlauch oder in der Spritzdüse beseitigen.

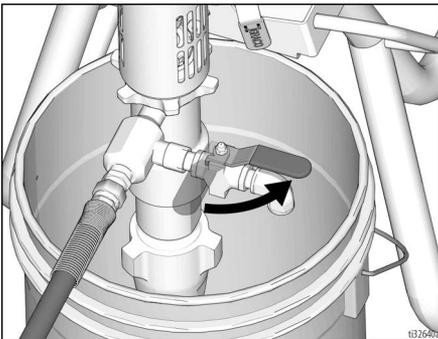
# Inbetriebnahme (Benzinmotor)



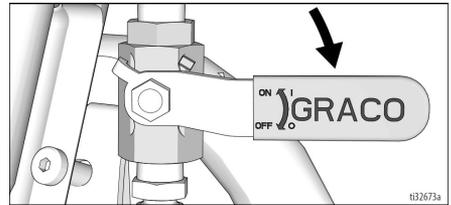
1. Unterpumpe in einen geerdeten Metallimer geben, der teilweise mit Spülflüssigkeit gefüllt ist. Erdungsleiter am Eimer befestigen und an Erde legen.



2. Entlüftungsventil nach unten in die Drain-Position drehen. Druckregler entgegen dem Uhrzeigersinn auf den niedrigsten Wert einstellen.

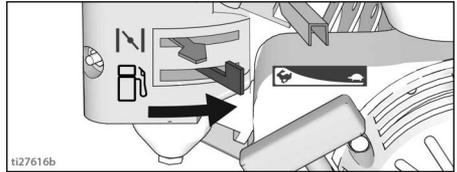


3. Hydraulikpumpenventil auf OFF stellen.

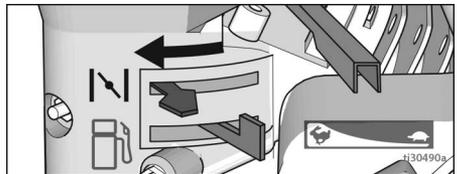


4. Benzinmotor anlassen:

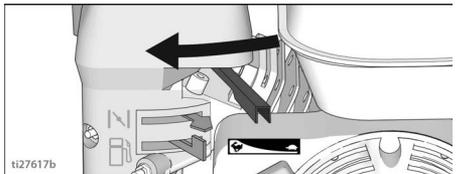
- a. Das Kraftstoffventil öffnen.



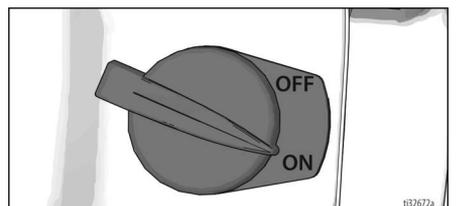
- b. Motor-Choke schließen.



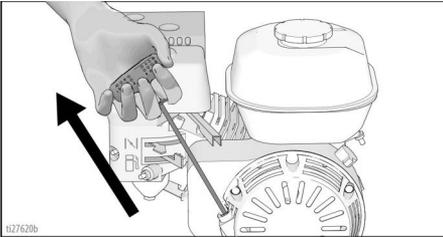
- c. Gashebel auf Schnell stellen.



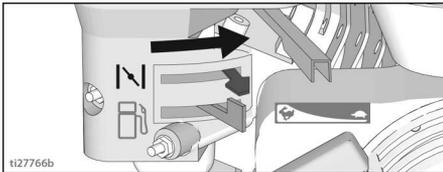
- d. Motorschalter auf ON stellen.



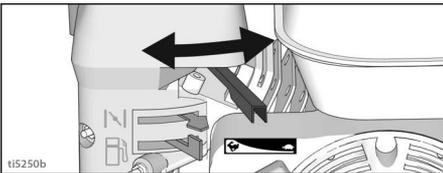
- e. Starterseil ziehen.



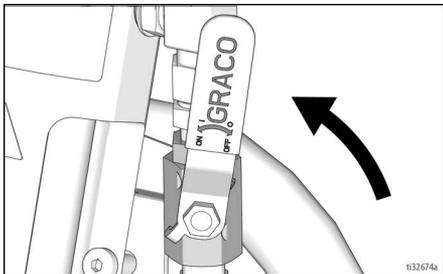
- f. Nach dem Starten des Motors den Choke öffnen.



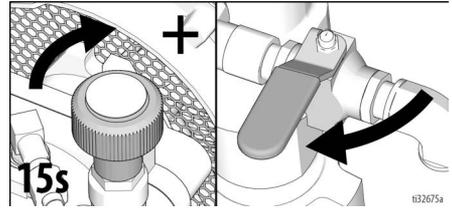
- g. Gashebel auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.



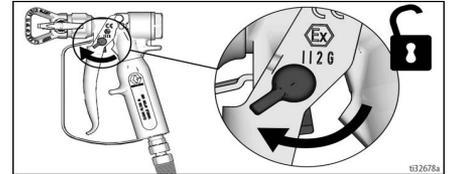
5. Das Ventil an der Hydraulikpumpe auf ON stellen (der Hydraulikmotor ist jetzt aktiv).



6. Den Druck weit genug erhöhen, damit der Hydraulikmotor startet. Flüssigkeit 15 Sekunden lang zirkulieren lassen. Dann den Druck verringern und das Entlüftungsventil schließen.

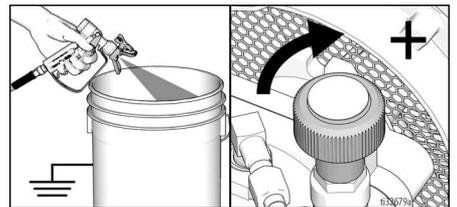


7. Abzugssperre der Spritzpistole entriegeln.



8. Pistole gegen einen geerdeten Spüleimer aus Metall drücken. Pistole abziehen und den Materialdruck langsam erhöhen, bis die Pumpe gleichmäßig läuft. Abzug loslassen und Druckaufbau im Spritzgerät zulassen. Abzugssperre verriegeln.

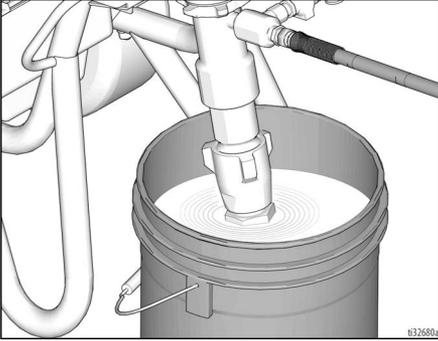
<p>Mit dem unter Hochdruck stehenden Spritzmaterial können Gifte in den Körper eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Niemals versuchen, undichte Stellen mit der Hand oder einem Lappen abzudichten.</p>				



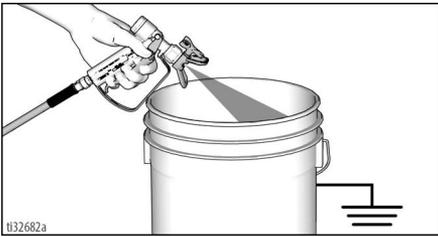
9. Alle Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen. Wenn undichte Stellen auftreten, das Spritzgerät sofort abschalten (OFF). **Druckentlastung** durchführen, Seite 15. Undichte Fittings festziehen. Schritte 2–8 der **Inbetriebnahme** wiederholen. Wenn keine undichten Stellen vorhanden sind, Pistole weiterhin betätigen, bis das System gründlich gespült ist.

## Inbetriebnahme (Benzinmotor)

10. Saugheberschlauch im Farbeimer positionieren.

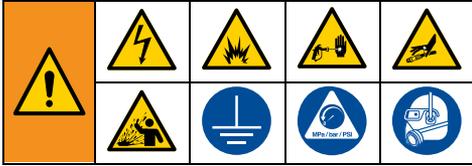


11. Pistole wieder in den Spüleimer richten und abziehen, bis Farbe austritt.

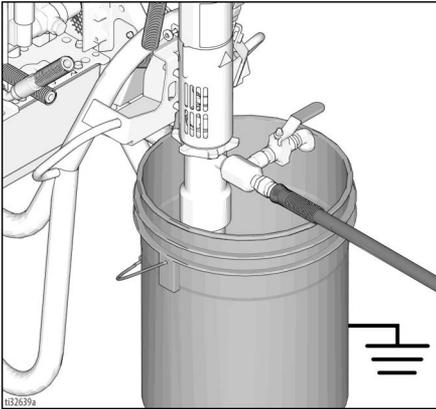


12. **Spritzverfahren**, Seite 21.

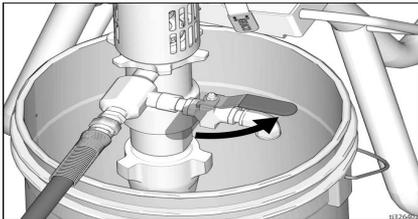
# Inbetriebnahme (Elektromotor)



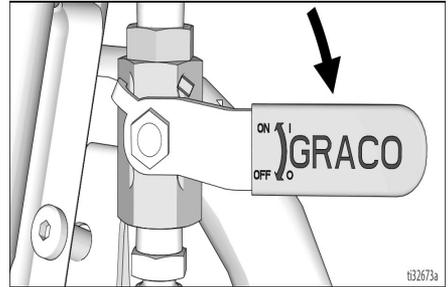
1. Unterpumpe in einen geerdeten Metallimer geben, der teilweise mit Spülflüssigkeit gefüllt ist. Erdungsleiter am Eimer befestigen und an Erde legen.



2. Entlüftungsventil nach unten in die Drain-Position drehen. Druckregler entgegen dem Uhrzeigersinn auf den niedrigsten Wert einstellen.

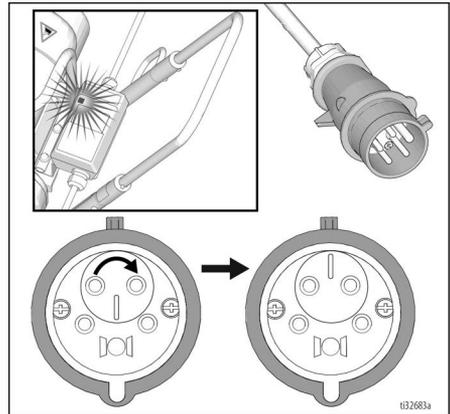


3. Hydraulikpumpenventil auf OFF stellen.

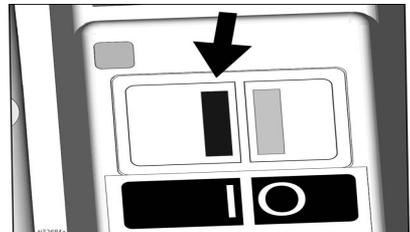


4. Kabel in die Steckdose stecken.

**Für Drehstrom-Elektromotoren:** Falls das rote Licht für die Phasenfolge aufleuchtet, Stecker aus der Steckdose ziehen und die Schraube der Phasenfolge um 180° drehen.

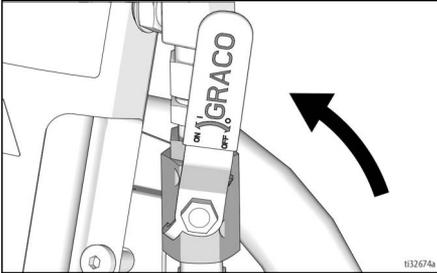


5. Motor einschalten.

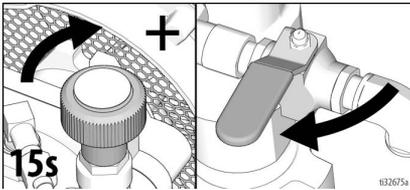


## Inbetriebnahme (Elektromotor)

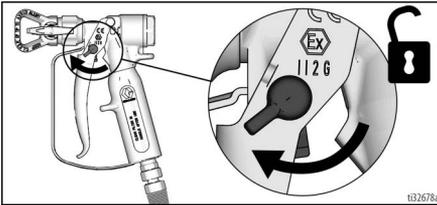
6. Das Ventil an der Hydraulikpumpe auf ON stellen (der Hydraulikmotor ist jetzt aktiv).



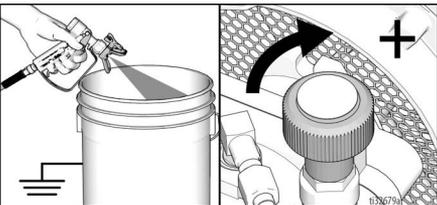
7. Den Druck weit genug erhöhen, damit der Hydraulikmotor startet. Flüssigkeit 15 Sekunden lang zirkulieren lassen. Dann den Druck verringern und das Entlüftungsventil schließen.



8. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



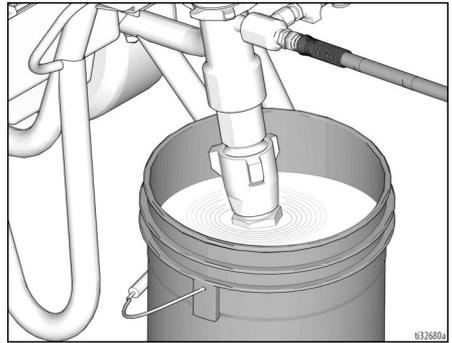
9. Pistole gegen einen geerdeten Spüleimer aus Metall drücken. Pistole abziehen und den Materialdruck langsam erhöhen, bis die Pumpe gleichmäßig läuft.



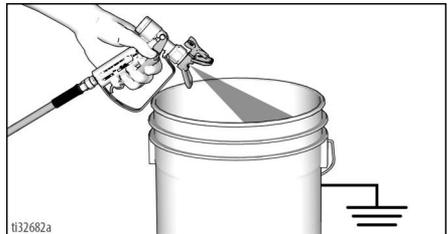
Mit dem unter Hochdruck stehenden Spritzmaterial können schwere Gifte in den Körper eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Niemals versuchen, undichte Stellen mit der Hand oder einem Lappen abzudichten.

10. Alle Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen. Wenn undichte Stellen auftreten, das Spritzgerät sofort abschalten (OFF), durchführen **Druckentlastung**, Seite 15. Undichte Fittings festziehen. Schritte 2–8 der **Inbetriebnahme** wiederholen. Wenn keine undichten Stellen vorhanden sind, Pistole weiterhin betätigen, bis das System gründlich gespült ist.

11. Unterpumpe in einen Eimer mit Spritzmaterial geben.



12. Pistole wieder in den Spüleimer richten und abziehen, bis Farbe austritt.



13. **Spritzverfahren**, Seite 21.

# Spritzverfahren

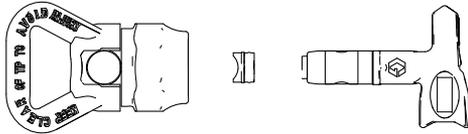
## Switch Tip™ und Düsenschutz



Beim Anbringen oder Entfernen der Düse niemals die Hand vor die Spritzdüse halten, um schwere Verletzungen durch Materialeinspritzung in die Haut zu vermeiden.

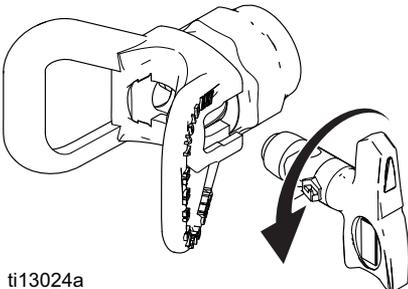
Um Leckagen an Spritzdüsen zu vermeiden, sicherstellen, dass Spritzdüse und Düsenschutz korrekt angebracht sind.

1. durchführen **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln. Umkehrdüse einfügen. Sitz und OneSeal™-Dichtung einsetzen.



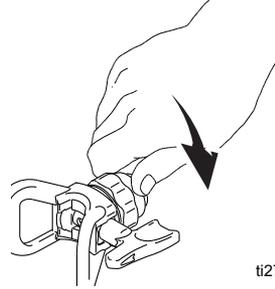
ti13023a

3. Switch Tip einsetzen und nach vorn richten.



ti13024a

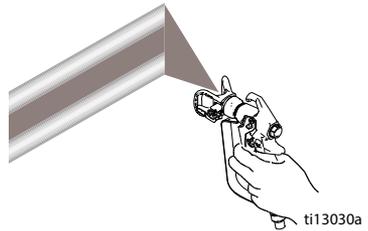
4. Den ganzen Satz auf die Pistole schrauben. Festziehen.



ti2710a

## Spritzen

1. Ein Testmuster spritzen. Den Druck so einstellen, dass scharfe Kanten beseitigt werden. Düse mit kleinerer Öffnung verwenden, wenn sich die scharfen Kanten durch die Druckeinstellung nicht beseitigen lassen.

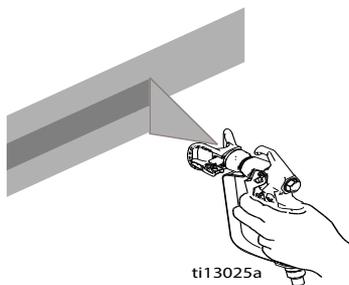


ti13030a

2. Pistole senkrecht ca. 25–30 cm (10–12 Zoll) von der Werkstückoberfläche entfernt halten. Pistole beim Spritzen hin- und herbewegen. Den Auftrag um jeweils 50 % überlappen. Die Pistole nach der

## Spritzverfahren

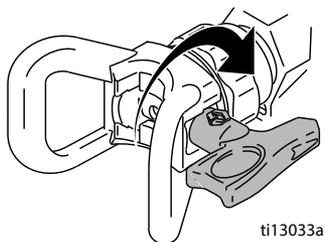
Bewegung abziehen und vor dem Anhalten loslassen.



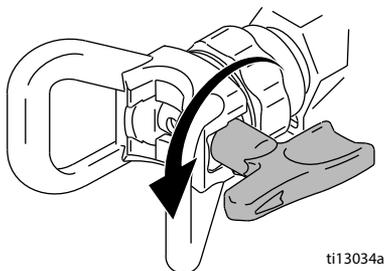
## Verstopfungen aus der Düse entfernen.



1. Abzug loslassen. Abzugssperre verriegeln. Switch Tip umdrehen. Abzugssperre entriegeln. Pistole abziehen, um die Verstopfung zu beseitigen.



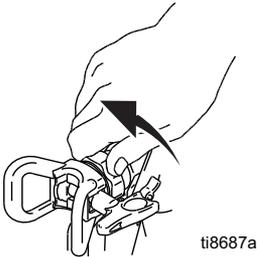
2. Abzugssperre verriegeln. Switch Tip wieder in die ursprüngliche Stellung bringen. Abzugssperre entriegeln und mit dem Spritzen fortfahren.



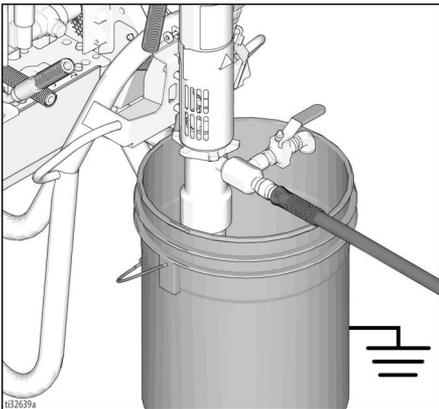
# Reinigen



1. Durchführen **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Düsenhalter und Umkehrdüse abnehmen.

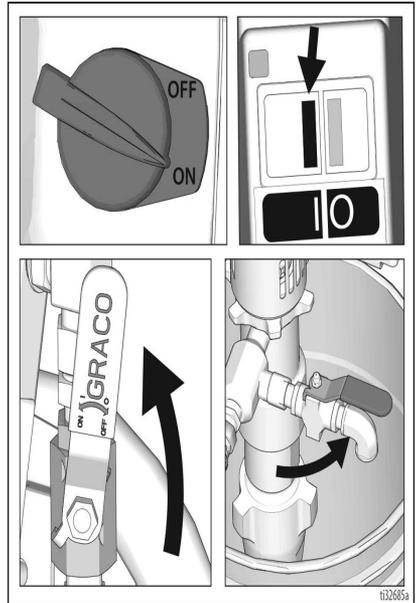


3. Die Unterpumpe aus dem Farbeimer nehmen und in die Spülflüssigkeit legen. Wasser für Farbe auf Wasserbasis und Terpentinersatz für Farbe auf Ölbasis verwenden.

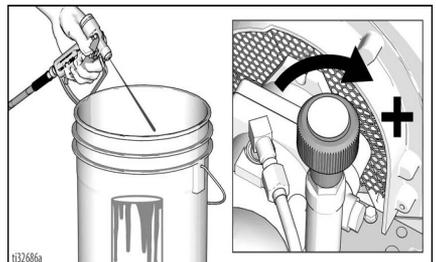


4. Motorschalter auf EIN stellen oder Motor einschalten und starten. Hydraulikpumpenventil auf EIN stellen.

Entlüftungsventil nach vorne auf die **SPRAY-Position** drehen.

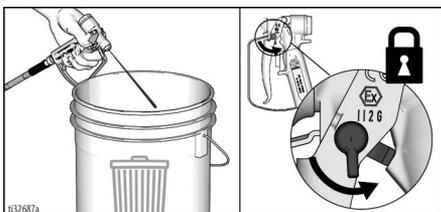


5. Pistole gegen den Eimer halten. Abzugssperre entriegeln. Druck mit Druckregler erhöhen, bis der Motor beginnt, die Pumpe anzutreiben. Pistole abziehen, bis Spülflüssigkeit austritt.

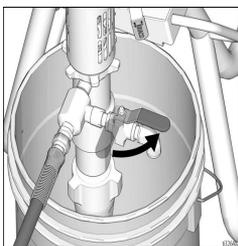


## Reinigen

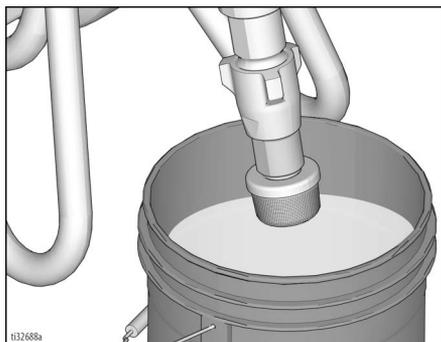
6. Pistole in den Abfalleimer richten, gegen die Eimerwand drücken und abziehen, um das System gründlich zu spülen.



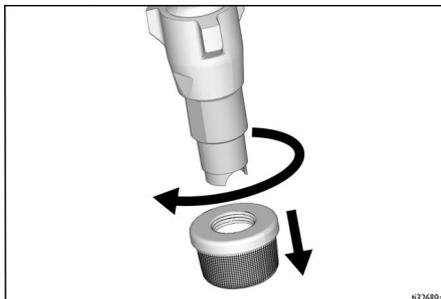
7. Pistole weiter abziehen und gleichzeitig das Entlüftungsventil öffnen. Danach den Abzug loslassen und die Abzugssperre verriegeln. Spülflüssigkeit so lange zirkulieren lassen, bis die austretende Flüssigkeit sauber und klar ist.



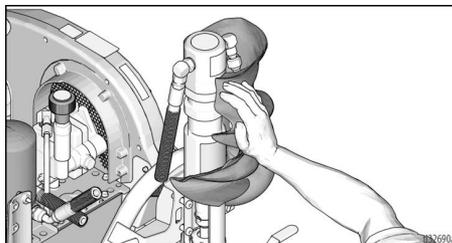
8. Unterpumpe aus der Spülflüssigkeit heben und Spritzgerät ca. 15 bis 30 Sekunden laufen lassen, um die gesamte Flüssigkeit aus dem Gerät zu entfernen. Hydraulikventil auf AUS stellen. Motor ausschalten oder Elektromotor ausschalten und vom Netz trennen.



9. Einlasssieb losschrauben und abnehmen. Sieb bei Bedarf reinigen oder auswechseln.



10. Nach dem Spülen mit Wasser noch einmal mit Terpentinersatz oder Pump Armor™ spülen, um einen Schutzüberzug im Gerät zu erzeugen, der vor Vereisung und Korrosion schützt.
11. Spritzgerät, Schlauch und Pistole mit einem Lappen abwischen, der mit Wasser oder Terpentinersatz befeuchtet wurde.



# Wartung und Pflege



**HINWEIS:** Detaillierte Wartungsvorschriften und technische Daten für den Motor: siehe separate Honda-Bedienungsanleitung.

**TÄGLICH:** Motorölstand prüfen und bei Bedarf füllen.

**TÄGLICH:** Hydraulikölstand überprüfen und bei Bedarf nachfüllen.

**TÄGLICH:** Schlauch auf Verschleiß und Schäden prüfen.

**TÄGLICH:** Abzugssperre der Pistole überprüfen.

**TÄGLICH:** Entlüftungs-/Ablassventil überprüfen.

**TÄGLICH:** Kraftstofftank prüfen und füllen.

**TÄGLICH:** Dichtigkeit der Unterpumpe prüfen.

**TÄGLICH:** TSL-Füllstand in Packungsmutter der Unterpumpe prüfen. Mutter bei Bedarf füllen. Für ausreichend TSL in Mutter sorgen, um Materialansammlungen an Kolbenstange sowie vorzeitigen Verschleiß der Pakete und Korrosion der Pumpe zu vermeiden.

**BENZINMOTOR, NACH DEN ERSTEN 20 BETRIEBSSTUNDEN:** Motoröl ablassen und sauberes Öl einfüllen. Die erforderliche Gütestufe des Öls ist in der Betriebsanleitung des Honda-Motors angegeben.

**WÖCHENTLICH:** Luftfilterabdeckung des Motors entfernen und Element reinigen. Element bei Bedarf ersetzen. Beim Einsatz in Umgebungen mit starker Staubbelastung: Filter täglich prüfen und bei Bedarf ersetzen.

Ersatzteile können bei jedem HONDA-Händler bezogen werden.

**WÖCHENTLICH/TÄGLICH:** Schmutz oder Ansammlungen von Hydraulikstange entfernen.

**NACH JEWEILS 100 BETRIEBSSTUNDEN:** Motoröl wechseln. Siehe Motor-Handbuch von Honda zur korrekten Viskosität des Öls.

**HALBJÄHRLICH:** Riemen auf Abnutzung überprüfen. Tauschen Sie diese bei Bedarf aus.

**NACH JEWEILS 500 BETRIEBSSTUNDEN ODER 3 MONATEN IN BETRIEB:** Hydrauliköl und Filter durch Graco-Hydrauliköl 169236 (20 l/5 Gallonen) oder 207428 (3,8 l/1 Gallone) und Filter 246173 ersetzen. Die Ölwechselintervalle hängen von den Umgebungsbedingungen ab.

**JÄHRLICH ODER ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN:** Riemen ersetzen.

**ZÜNDKERZE:** Nur Zündkerzen BPR6ES (NGK) oder W20EPR-U (NIPPONDENSO) verwenden. Spalt für Zündkerze auf 0,7 bis 0,8 mm (0,028 bis 0,031 Zoll) einstellen. Beim Installieren und Entfernen der Zündkerzen Zündkerzenschlüssel verwenden.

# Fehlerbehebung



Problem	Ursache	Abhilfe
Verbrennungsmotor lässt sich nicht starten	Hydraulikdruck ist zu hoch	Hydraulikdruck-Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn zur niedrigsten Einstellung drehen
Benzinmotor startet nicht	Schalter auf AUS, wenig Öl, kein Benzin	In der Motor-Betriebsanleitung nachlesen
	Kraftstoffhahn geschlossen	Kraftstoffhahn öffnen
Benzinmotor funktioniert nicht richtig	Defekter Motor	In der Motor-Betriebsanleitung nachlesen
	Höhe	Siehe Motorreparaturatz, 9,0 PS – 248945
Verbrennungsmotor arbeitet, nicht aber die Unterpumpe	Hydraulikpumpenventil auf AUS	Hydraulikpumpenventil auf EIN stellen.
	Druckeinstellung zu niedrig	Druck erhöhen; Seite 18
	Düse oder Düsenfilter (falls verwendet) ist verstopft	Düse und/oder Filter entfernen und reinigen.
	Hydraulikflüssigkeit zu niedrig	Spritzgerät ausschalten. Flüssigkeit hinzufügen*. Siehe Seite 16
	Riemen verschlissen, gerissen oder gelöst	Auswechseln
	Hydraulikpumpe verschlissen oder beschädigt	Spritzgeräte vom Graco-Händler reparieren lassen
	Getrocknetes Spritzmaterial blockiert Farbumpenstange	Pumpe warten. Siehe Handbuch 3A5443
	Hydraulikmotor bewegt sich nicht	Pumpenventil ausschalten. Druck verringern. Motor ausschalten (OFF). Stange nach oben oder unten drücken, bis sich Hydraulikmotor verschiebt
Unterpumpe arbeitet, doch Fördermenge bei Aufwärtshub zu gering	Kolbenkugelventil sitzt nicht richtig	Kolbenkugelventil warten. Siehe Handbuch 3A5443
	Kolbenpackung verschlissen oder beschädigt	Packungen ersetzen. Siehe Handbuch 3A5443

<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
Unterpumpe arbeitet, doch Fördermenge bei Abwärtshub und/oder beiden Hüben zu gering	Kolbenpackung verschlissen oder beschädigt	Packungsmutter festziehen oder Packungen ersetzen. Siehe Handbuch 3A5443
	Einlassventilkugelstop sitzt nicht richtig auf	Ansaugventil warten. Siehe Handbuch 3A5443
	Luft tritt aus Saugrohr aus	
	Hydraulikölfilter ist verschmutzt	Filter einsetzen
Farbe tritt aus und läuft über Ölertassenseite	Lose Ölertasse	Ölertasse gerade so festziehen, um Leckagen zu stoppen
	Halspackungen sind verschlissen oder beschädigt	Packungen ersetzen. Siehe Handbuch 3A5443
Übermäßige Leckage um Abstreifer der Hydraulikmotorkolbenstange	Kolbenstangendichtung verschlissen oder beschädigt	Diese Teile ersetzen. Siehe Handbuch 3A5443
Materialzufuhr ist gering	Druckeinstellung zu niedrig	Druck erhöhen; Seite 18
	Auslassfilter (falls verwendet) der Unterpumpe ist verschmutzt oder verstopft	Reinigen oder auswechseln
	Der Contractor-Pistolen-Filter (falls verwendet) ist verschmutzt oder verstopft	Reinigen oder auswechseln
	Einlassleitung am Pumpeneinlass nicht fest	Festziehen
	Hydraulikmotor verschlissen oder beschädigt	Spritzgerät vom Graco-Händler reparieren lassen
	Großer Druckabfall im Materialschlauch	Länge kürzen oder Durchmesser erhöhen
Spritzgerät überhitzt	Farbe hat sich an Hydraulikteilen angesammelt	Reinigen
	Ölstand zu tief	Öl nachfüllen. Siehe Seite 16
Material tritt spuckend aus Pistole aus	Luft in der Materialpumpe oder im Schlauch	Auf lose Anschlüsse an Siphongruppe prüfen, festziehen, dann Pumpe ansaugen
	Ansaugverbindung locker	Festziehen
	Materialversorgung fast oder ganz leer	Versorgungsbehälter auffüllen
Pumpengeräusch	Niedriger Hydraulikflüssigkeitsstand	Spritzgerät abschalten. Flüssigkeit hinzufügen*. Siehe Seite 16
Elektromotor läuft nicht	Netzschalter steht nicht auf ON	Netzschalter auf ON stellen

## Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Abhilfe
	Schutzschalter ausgelöst	Schutzschalter an der Stromquelle kontrollieren. Motorschalter zurücksetzen
*Hydraulikflüssigkeitsstand häufig prüfen. Darf nicht zu stark absinken. Nur von Graco zugelassenes Hydrauliköl verwenden; siehe Seite 16.		

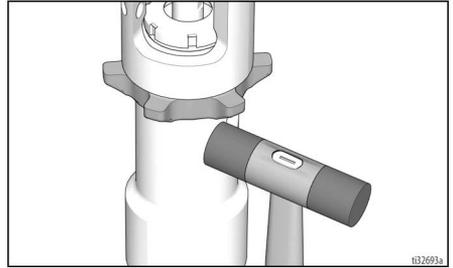
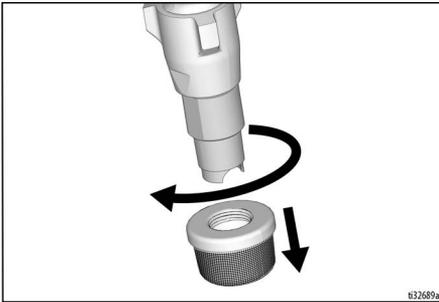
# Aus- und Einbau der Pumpe

## Ausbau

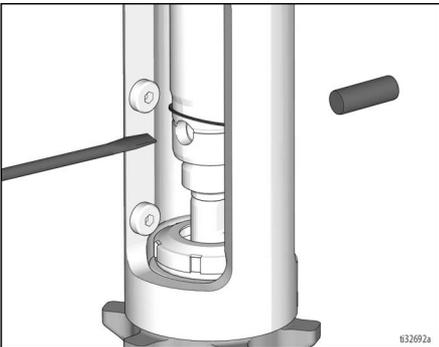


Zur Pumpenreparatur siehe Pumpenanleitung 3A5443.

1. Pumpe spülen.
2. Durchführen **Druckentlastung**, Seite 15.
3. Sieb und Farbschlauch entnehmen.
5. Kontermutter lösen. Die Pumpe abschrauben.



4. Haltering nach oben drücken; Stift herausdrücken.

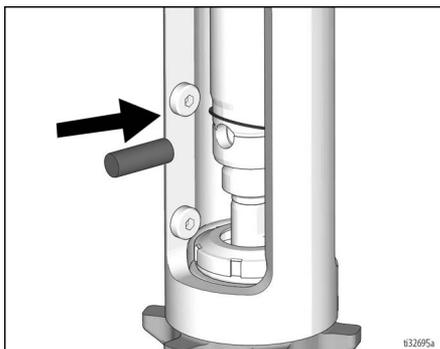
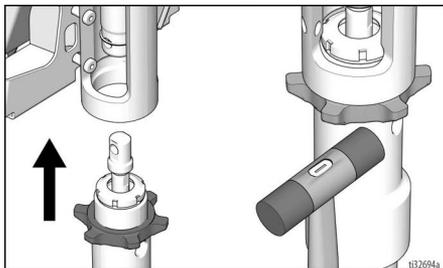


## Installation

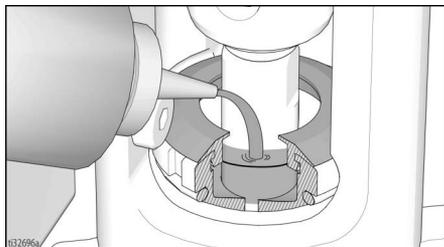
### HINWEIS

Sollte sich die Sicherungsmutter der Pumpe während des Betriebs lösen, wird das Gewinde des Lagergehäuses und des Antriebsstrangs beschädigt. Kontermutter wie angegeben festziehen.

1. Kontermutter bis zum Ende des Pumpengewindes schrauben. Pumpe vollständig in Verteiler schrauben. Pumpe vom Verteiler abschrauben, bis Pumpenauslass mit Schlauch ausgerichtet ist. Sicherungsmutter per Hand festziehen, danach sachte auf 1/8- bis 1/4-Drehung hämmern.



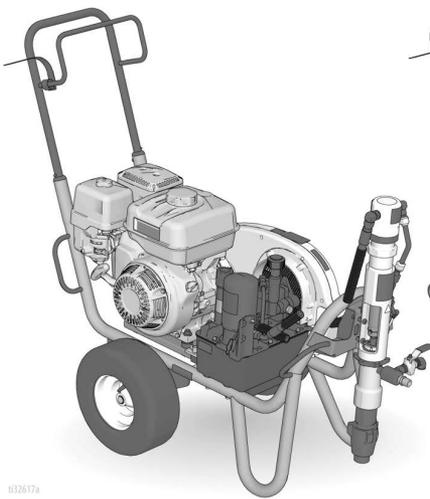
3. Packungsmutter mit Graco-TSL-Flüssigkeit füllen.



Ist der Stift locker, können Teile abbrechen und durch die Luft geschleudert werden und so schwere Verletzungen und Sachschäden verursachen. Sicherstellen, dass Stift richtig installiert ist.

2. Starterkabel langsam ziehen, bis Stiftloch der Pumpenstange mit Loch der Hydraulikstange ausgerichtet ist. Stift ins Loch drücken. Haltering in Rille drücken.

# DutyMax EH/GH675 – Teile der Standardserie



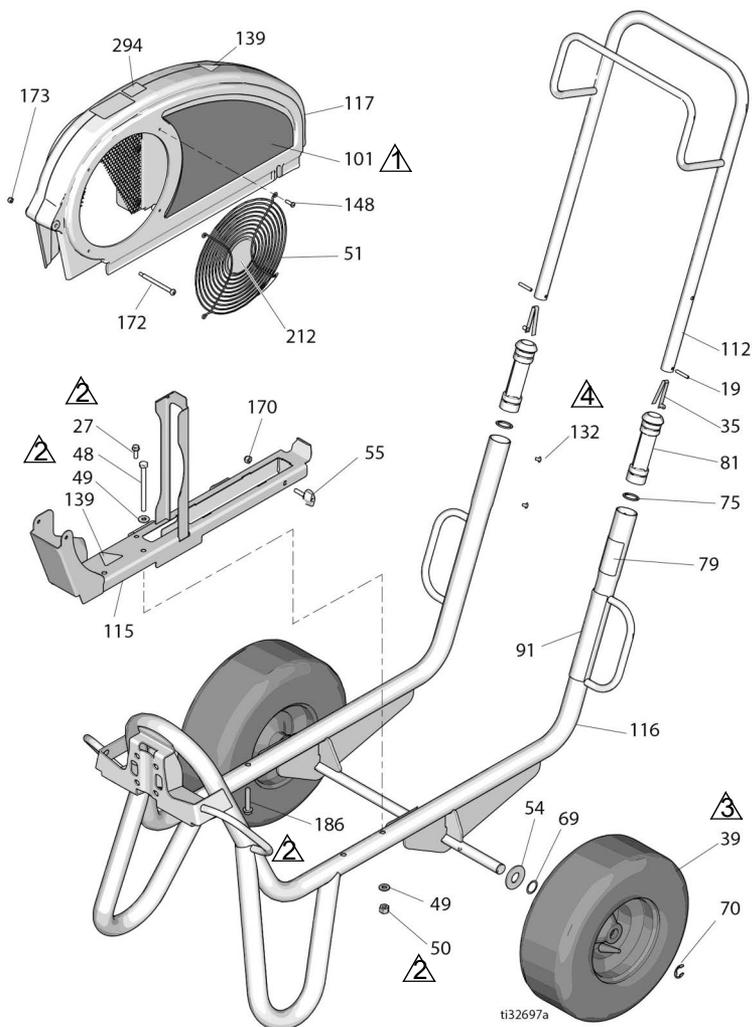
1132617a



1132617a

# GH/EH675 – Teilliste für Rahmen und Riemenschutz der Standardserie

Pos.	Drehmoment	Pos.	Drehmoment
	25–35 in-lbs		Reifen mit 25-35 psi (1,7-2,4 bar) aufpumpen.
	125 ± 5 in-lbs		25-32 in-lbs



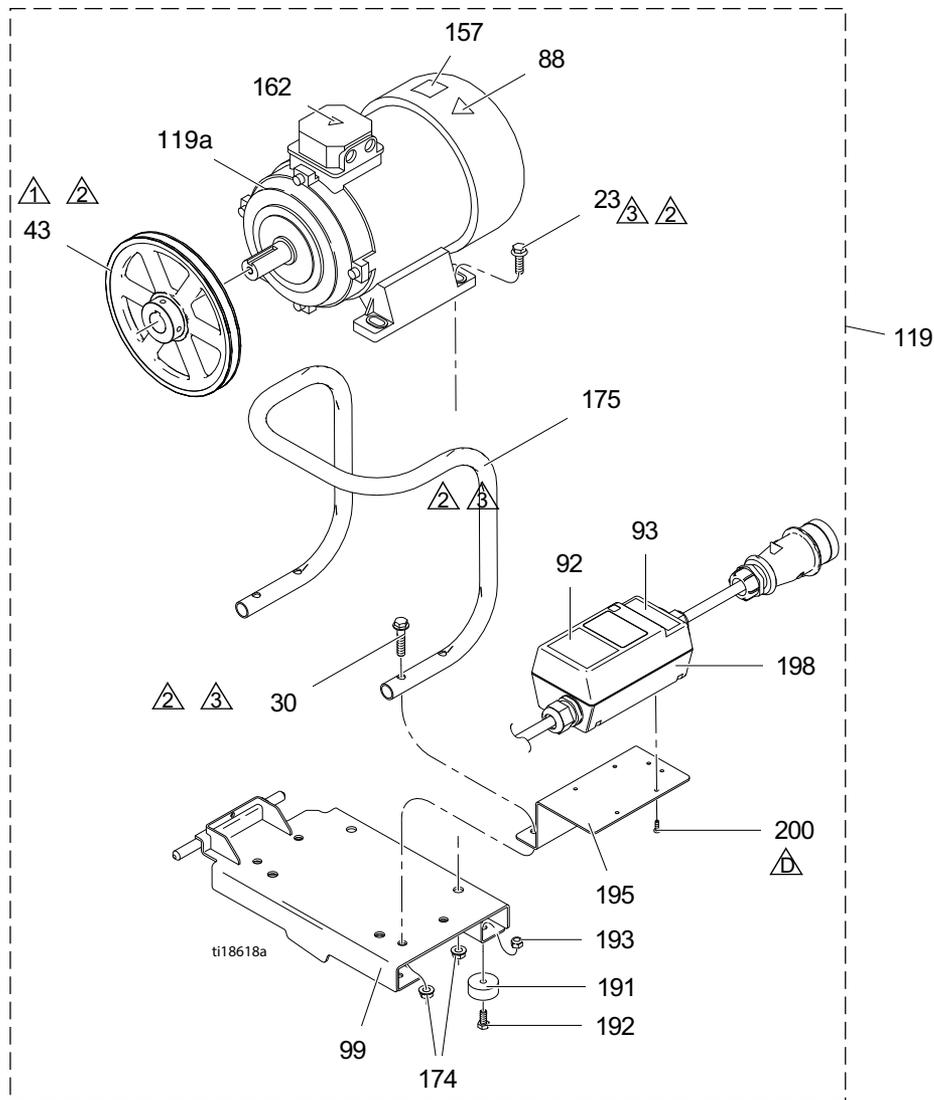
## Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.	Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.
				170	102040	SICHERUNGS-, SECHSKANTMUTTER	1
19	101354	STIFT, Feder, gerade	2	172	119434	SCHRAUBE, mit Bund, skt hd	1
27	260212	SCHRAUBE, Sechskant-Unterlegsc heibe	1	173	116969	SICHERUNGSMUTTE R	1
35	112827	DRUCKKNOPF	2	212	16N398	ETIKETT, Richtung (EH/GH300DI)	1
38	114271	HALTERIEMEN	1	294	16D576	AUFKLEBER "Made in USA"	1
39	119509	RAD, pneumatisch	2	295	16X983	ETIKETT, Standard-Serie	1
48	867539	SCHRAUBE, Kappe, Sechskantkopf	2				
49	100527	SCHIEBE, Unterleg-	4				
50	110838	SICHERUNGSMUTTE R	2				
51	117284	GITTER, Gebläseschutz	1				
54	156306	FEDERRING, flach	2				
55	17D813	MUTTER, Hand	2				
69	116038	RING, gewellter Federring	2				
70	120211	RING, Halterung, E-Ring	2				
75	15J645	UNTERLEGSCHIEBE	2				
79▲	189246	SCHILD, Warnung	1				
	17D947	WARNSCHILD, mehrsprachig	1				
81	192027	LAUFBUCHSE	2				
91▲	194317	SCHILD, Warnung	1				
	16N948	WARNSCHILD, ISO	1				
	17D947	WARNSCHILD, mehrsprachig	1				
101	17D042	TYPENSCHILD, Seite (EH230DI)	1				
	17D044	TYPENSCHILD, Seite (GH230DI)	1				
	17D046	TYPENSCHILD, Seite (EH300DI)	1				
	17D048	TYPENSCHILD, Seite (GH300DI)	1				
112	24M397	GRIFF, Fahrgestell	1				
115	24M086	SCHIENE, Riemenschutz, Satz	1				
116	24M085	RAHMEN, Fahrgestell, Schweißkonstruktion	1				
117	248973	RIEMENSCHUTZ, farbig (umfasst 51, 148, 172, 173)	1				
132	109032	SCHRAUBE, Maschine, pneumatisch	4				
139▲	16M768	SCHILD, Warnung	2				
141▲	15Y963	AUFKLEBER, Anleitung lesen	1				
148	115477	SCHRAUBE, Maschine, Linsenkopf mit Torx	4				

▲Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder sind kostenlos erhältlich.

# DutyMax EH675 – Teileliste für Elektromotor

Pos.	Drehmoment	Pos.	Drehmoment
1	58–62 in-lb	3	225 ± 10 in-lbs
2	Loctite 242 auftragen	4	14-18 in-lbs

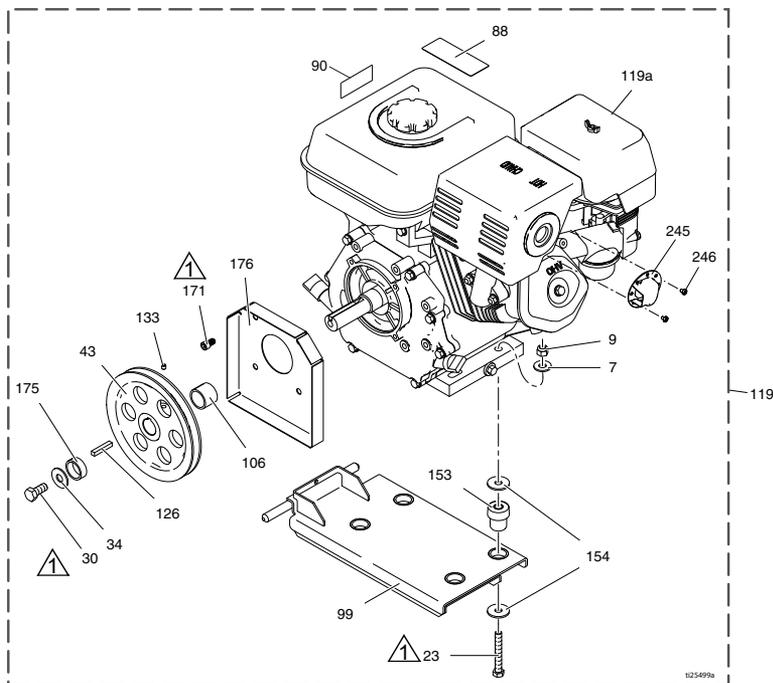


<b>Pos.</b>	<b>Teil</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Anz.</b>
23	111193	SCHRAUBE, Kappe, Flanschkopf	4
30	116780	SCHRAUBE, Sechskantkopf, mit Flansch	4
43	125811	RIEMENSCHLEIBE, Gusseisen, 22,23 cm (8,75 Zoll)	1
88▲	15K616	ETIKETT, Vorsicht	1
92	16N399	ETIKETT, Motorschalter ein/aus	1
93	16N400	LABEL, rote Lichtanzeige	1
99	16M467	MONTAGEHALTERUNG , Motor, EH300	1
119	24M669	SATZ, Motor (umfasst alle auf dieser Seite aufgeführten Teile)	1
119a	24N019	ELEKTROMOTOR, 400 VAC, 50 Hz, 7,3 PS	1
162▲	189930	ETIKETT, Vorsicht	1
174	112958	SECHSKANTMUTTER	8
175	16M473	GRIFFROHR, Umstellung	1
191	113817	PUFFER	4
192	100057	SCHRAUBE, Kappe, Sechskantkopf	4
193	111040	SICHERUNGSMUTTER; Nylock, 5/16	4
195	16M474	HALTERUNG, Anlasser	1
198	24N064	ANLASSER, Motor	1
200	119236	SCHRAUBE, Plastite	4

▲Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder sind kostenlos erhältlich.

# DutyMax GH675 – Teileliste für Benzinmotor

Pos.	Drehmoment
	125 ± 5 in-lbs



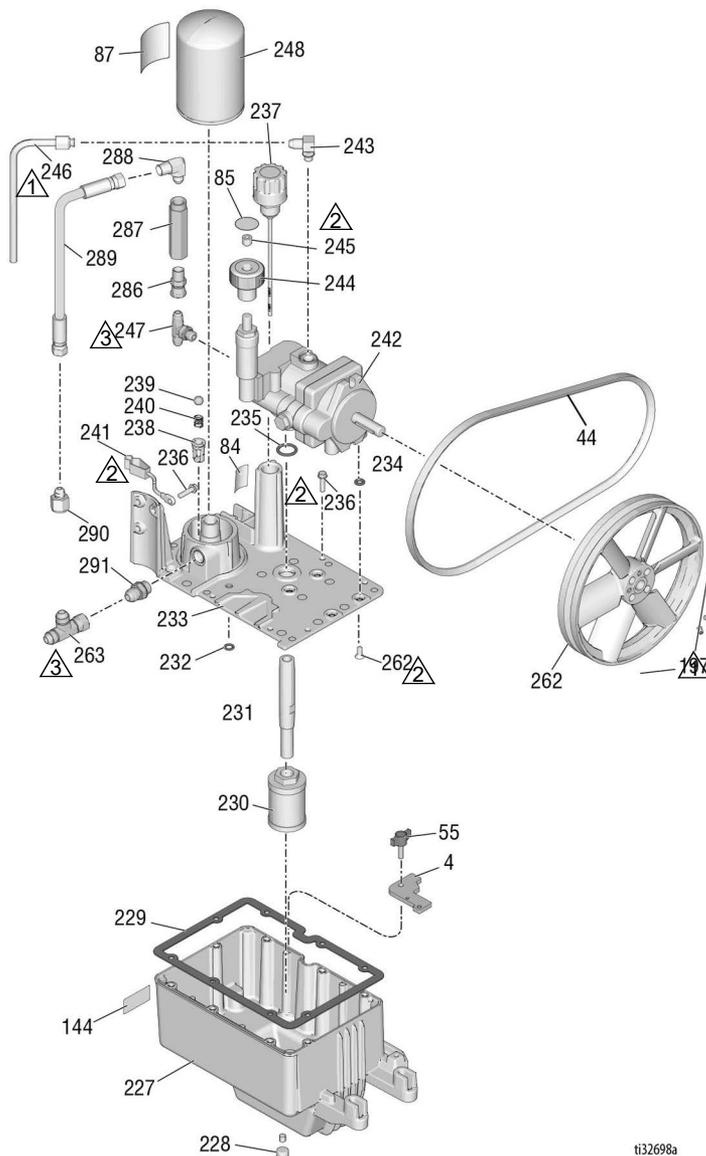
Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.	Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.
7	100132	FEDERRING, flach	4	106	15E586	MUFFE, Welle, Motor	1
9	101566	SICHERUNGSMUTTER	4	119	248945	SATZ, Benzinmotor 9,0 PS (umfasst alle auf dieser Seite aufgeführten Teile)	2
23	106212	SCHRAUBE, Kappe, Sechskantkopf	4	119a	803900	BENZINMOTOR, 9,0 PS (Honda)	1
30	116645	SCHRAUBE, Kappe, Sechskantkopf	1	126	119484	KEIL, parallel, quadratisch	1
34	100696	SCHEIBE, vorgefertigt	1	133	100002	SCHRAUBE, Satz	1
43	119401	SCHEIBE	1	153	195515	DÄMPFER, Motoraufhängung	4
44	119432	RIEMEN, V-Kerben (nicht abgebildet)	1	154	108851	SCHEIBE, Unterleg-	8
88▲	194126	SCHILD, Warnung	1	171	C20010	SCHRAUBE, Abdeckung, Inbuskopf	4
90▲	16Y720	WARNSCHILD, ISO-Motor	1				
99	15E583	MONTAGEHALTERUNG, Motor	1				

<b>Pos.</b>	<b>Teil</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Anz.</b>
175	15E764	DISTANZSTÜCK, Motorwelle	1
176	15E973	SCHILD, Motorwelle	1
245	124145	DEFLEKTOR, Auspuff	1
246	128101	SCHRAUBE, Gewindebohren	3

▲Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder sind kostenlos erhältlich.

# Steuerung und Filter – Teileliste

Pos.	Drehmoment	Pos.	Drehmoment
⚠	15 ft-lbs	⚠	25 ft-lbs
⚠	115 ± 5 in-lbs		



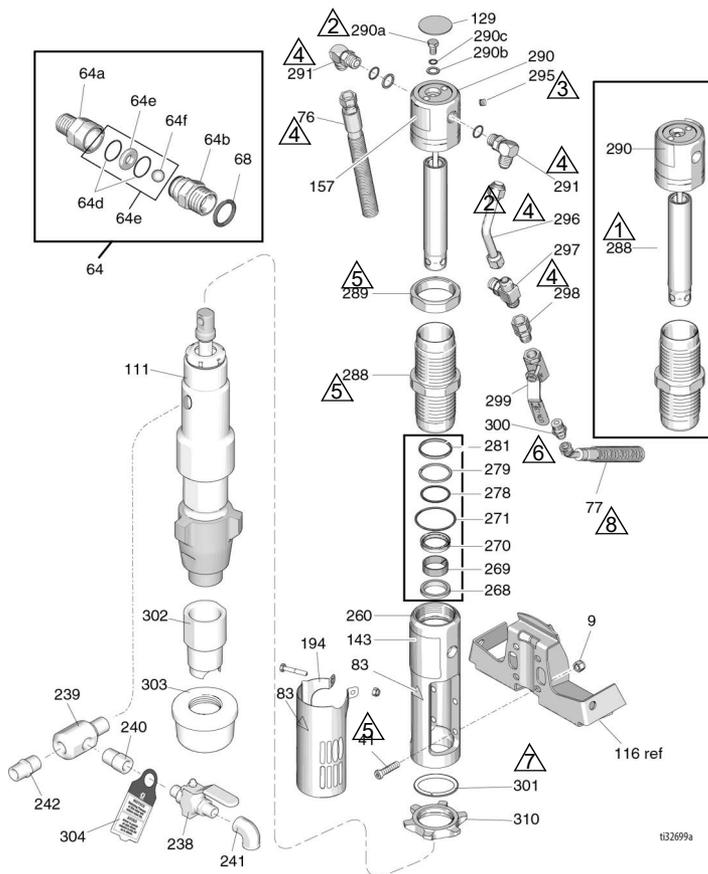
ti32698a

# Teileliste – Behälter und Filter der Standardserie

Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.	Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.
4	15E476	WINKEL, Motorhalterung	1	285	116618	MAGNET	1
44	125834	RIEMEN, V, AX48 (EH300DI)	1	286	17V731	WINKELSTÜCK, 37° Schlag	1
	119432	RIEMEN, V, AX44 (GH300DI)	1	287	17V732	ENTLASTUNGSVENTIL, direkt wirkend, 3000	1
55	17D813	MUTTER, Hand	2	288	261840	WINKELSTÜCK, Außengewinde	1
84	198585	AUFKLEBER, Hydraulikflüssigkeit, GH	1	289	17V734	SCHLAUCH, Hydraulik, 3000 psi	1
85	15A464	PRÜFETIKETT	1	290	122398	WINKELSTÜCK, Reduzierstück 6x8 (JIC)	1
87	189892	ETIKETT, Graco	1	291	120184	EINBAU, hydraulisch	
96	15E410	RIEMENSCHLEIBE, Gebläse	1	<i>* Im Entlastungsventil-Satz 245103 enthalten</i>			
144	15K440	TYPENSCHILD, Kühlung GH/EH	1				
197	120087	STELLSCHRAUBE, 1/4 x 1/2	2				
227	15J513	TANK, Behälter, blau	1				
228	101754	ROHRSTOPFEN	1				
229	120604	DICHTUNG, Behälter	1				
230	116919	FILTER	1				
231	15E587	SAUGROHR	1				
232	154594	DICHTUNG, O-Ring	1				
233	15M056	ABDECKUNG, Behälter	1				
234	107188	DICHTUNG, O-Ring	4				
235	156401	DICHTUNG, O-Ring	1				
236	119426	SCHRAUBE, Maschine, Sechskantkopf	11				
237	120726	KAPPE, Entlüftung, Filter	1				
238	198841	KUGELHALTERUNG, Druckableitung	1				
239	100084	KUGEL, metallisch	1				
240	116967	FEDER, Druck	1				
241	237686	ERDUNGSLEITER, mit Klammer	1				
242	249003	PUMPE, Hydraulik (EH/GH230DI)	1				
243	110792	FITTING, Bogen, Außengewinde, 90°	1				
244	15B438	DRUCKKNOPF	1				
245	117560	SCHRAUBE, Satz, Sechskant	1				
246	246167	HYDRAULIKSCHLAUCH	1				
247	17V730	FITTING, Bogen, hydraulisch ohne Ringe	1				
248	246173	ÖLFILTER	1				
262	117471	SCHRAUBE, Sechskantflanschkopf	4				
263	124770	FITTING, hydraulisch	1				
267	243683	VERBINDUNG, Drehgelenk	1				

# Teilleiste für Hydraulikmotor und Unterpumpe

Pos.	Drehmoment	Pos.	Drehmoment
	42 ± 2 ft-lbs		150 in-lb
	15 ft-lbs		85 ± 4 in-lb
	90-110 in-lbs		75 ft-lbs
	40 ft-lbs		25 ft-lbs

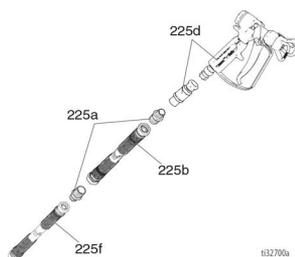


# Teileliste für Hydraulikmotor und Unterpumpe

Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.	Pos.	Teil	Beschreibung	Anz.
9	101566	SICHERUNGSMUTTER	4	290c◆	178179	DICHTSCHEIBE	1
41◆	107210	SCHRAUBE	4	291◆	117607	FITTING, Bogen STD THD	2
64b	16N462	GEHÄUSE, Kugel, Rückschlagventil	1	295◆	100139	ROHRSTOPFEN	1
64c	24M725	REPARATURSATZ, Rückschlagventil (umfasst 64d, 64e, 64f, 68)	1	296◆	15E596	ROHR, hydraulisch, Zufuhr	1
64d*	15B112	O-RING	2	297◆	117609	T-FITTING	1
64e*	15A968	SITZ, Ventil	1	298	117328	FITTING, Nippel, gerade	1
64f*	119260	KUGEL, Keramik	1	299	117441	VENTIL, Kugel	1
65	109450	DICHTUNG, O-Ring	1	300	116813	FITTING, Nippel, Hydraulik	1
68*	C20195	DICHTUNG, O-Ring	1	301	116551	HALTERUNG	1
76	15K642	HYDRAULIKSCHLAUCH , Rücklauf	1	302	17S992	SAUGROHR, Einlass	1
77	15K641	HYDRAULIKSCHLAUCH , Zufuhr	1	303	237840	SIEB	1
83▲◆	15H108	SCHILD, Warnung	1	304	18B051	ETIKETT, Hinweis	1
86	193394	HALTEMUTTER, GH230/300	1	310	193394	HALTEMUTTER	1
111	17U996	UNTERPUMPE	1	<p>▲ <i>Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder sind kostenlos erhältlich.</i></p> <p>◆ <i>Im Hydraulikmotorsatz 248977 enthalten (EH/GH300).</i></p> <p>+ <i>Im Dichtungssatz 246174 enthalten</i></p> <p>* <i>Im Rückschlagventil-Reparaturatz 24M725 enthalten</i></p>			
129◆	15B063	SCHILD, Warnung	1				
143	17V145	TYPENSCHILD, Vorderseite (EH230DI)	1				
	17V147	TYPENSCHILD, Vorderseite (GH230DI)	1				
157◆	15B804	ETIKETT, Graco	2				
194	24X474	ABDECKUNG, Schild	1				
238	237304	VENTIL, Kugel	1				
239	15R873	T-STÜCK	1				
240	121433	ANSCHLUSSSTÜCK, Buchse	1				
241	165472	BOGEN, Leitung	1				
242	158491	FITTING, Nippel	1				
260◆	15E243	VERTEILER, Adapter	1				
268◆+	117739	STANGENABSTREIFER	1				
269◆+	112342	LAGER, Stange	1				
270◆+	112561	PACKUNG, Block	1				
271◆+	117283	DICHTUNG, O-Ring	1				
278◆+	108014	DICHTUNG, O-Ring	1				
279◆+	178226	KOLBENDICHTUNG	1				
281◆+	178207	LAGER, Kolben	1				
288◆	248991	MUFFE, Hydraulik	1				
289◆	15A726	MUTTER, Arretierung	1				
290◆	288755	REPARATURSATZ, Trip Rod (umfasst 129, 278, 279, 281, 282, 295)	1				
290a◆	106276	SCHRAUBE, Kappe, Sechskantkopf	1				
290b◆	155685	DICHTUNG, O-Ring	1				

## DutyMax EH/GH675 – Teileliste zu Spritzpistole und Schlauch

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	Anz.
225a	159239	FITTING, Reduziernippel für Rohr	2
225b	H73810	SCHLAUCH, Kupplung, 3/8" x 10 ft 7250 WP	1
225d	17V677	SATZ, Zubehör, Pistole	1
	159239	DREHGELENK, gerade	1
225f	H75050	SCHLAUCH, Kupplung, 1/2" x 50 ft 7250 WP	1



u32700a

# Technische Daten zu EH

<b>DutyMax EH675</b>		
	USA	Metrisch
Maximal zulässiger Betriebsdruck	6750 psi	46,5 MPa, 465 bar
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	1,25 Gallonen	4,75 Liter
Motor	7,5 PS	5,5 kW
Spannung, Stromstärke Spannung Phase	400 VAC, 11,0 A, 50 Hz, 3-phasig	400 VAC, 11,0 A 50 Hz, 3-phasig
Maximale Düsendgröße	0,041	
Maximale Durchflussmenge bei freiem Ausfluss	1,5 gpm	5,7 l/min
Schlauchanschluss	1/2 NPSM (i)	
Doppelhübe pro Gallone/Liter	101 cpg	26,6 DH/l
<b>Geräusentwicklung</b> (Gemessen bei maximaler Normallast)		
Lärmdruck (gemäß ISO9614)	80 dBa	
Schallpegel (gemäß ISO9614)	95 dBa	
<b>Größe Einlass-/Auslassöffnung</b>		
Größe der Materialeinlassöffnung (Zoll)	1 1/4 bis 1 1/2 NPT (a)	
Größe der Materialauslassöffnung (Zoll)	1/2 NPT(m)	
<b>Gewicht</b>		
	230 lb.	104 kg
<b>Breite</b>		
	26,5 Zoll	67 cm
<b>Länge (Handgriff eingezogen)</b>		
	47,7 Zoll	121 cm
<b>Höhe (Handgriff eingezogen)</b>		
	35,5 Zoll	90 cm

**HINWEIS:** Unterspannungs-Auslösespule im Anlasser des Motors für EH675 wird nicht angesteuert, falls die Spannung weniger als 85 % der in der Tabelle mit den Technischen Daten aufgeführten Spannung beträgt.

Unterspannungs-Auslösespule im Anlasser des Motors für EH675 wird abgeschaltet und das Spritzgerät stoppt, falls die Spannung auf 85 % der Nennspannung fällt. Spannung muss erhöht werden und das Spritzgerät muss neu gestartet werden.

**HINWEIS:** Für den Betrieb des Spritzgeräts EH675 mit Generator muss der Generator für eine Leistung von 5 kW (mindestens) bemessen sein.

# Technische Daten zu GH

<b>DutyMax GH675</b>		
	USA	Metrisch
Maximal zulässiger Betriebsdruck	6750 psi	46,5 MPa, 465 bar
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	1,25 Gallonen	4,75 Liter
Maximaler Hydraulikdruck	1855 psi	12,8 MPa, 128 bar
Motor	270 cc (9,0 HP)	
Maximale Düsendgröße	0,041	
Maximale Durchflussmenge bei freiem Ausfluss	1,5 gpm	5,7 l/min
Schlauchanschluss	1/2 NPSM (m)	
<b>Geräuschentwicklung</b> (Gemessen bei maximaler Normallast)		
Maximaler Lärmdruck (gemäß ISO9614)	96 dBa	
Maximaler Schallpegel (gemäß ISO9614)	110 dBa	
<b>Größe Einlass-/Auslassöffnung</b>		
Größe der Materialeinlassöffnung	1 1/4 bis 1 1/2 NPT	
Größe der Materialauslassöffnung	1/2 NPT (f)	
<b>Gewicht</b>		
	207 lbs	94 kg
<b>Breite</b>		
	26,5 Zoll	67 cm
<b>Länge</b>		
	47,7 Zoll	121 cm
<b>Höhe (Handgriff eingezogen)</b>		
	35,5 Zoll	90 cm

# Graco-Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument genannten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsschäden gebrauchsbereit sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie von Graco 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, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile 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 das die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der beanstandete Schaden bestätigt, so wird jedes beschädigte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder Herstellungsfehler nachweisen lassen, werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport umfasst.

**DIESE GARANTIE STELLT DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DAR UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF GARANTIEN DER VERMARKTBARKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.**

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantieplichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere Schadensersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Verletzung der Garantieplichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum anzuzeigen.

**GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSEN – 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 (z. B. Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt den Käufer in akzeptablem Maß bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche.

Graco ist in keinem Fall für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar, 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 einer Vertragsverletzung, Garantieverletzung, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

## Informationen über Graco

Besuchen Sie [www.graco.com](http://www.graco.com) für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.

Informationen zu Patente finden Sie hier [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**FÜR BESTELLUNGEN** wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco unter 1-800-690-2894 an, um sich nach einem Händler in Ihrer Nähe zu erkundigen.



*Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar.*

*Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A5369

**Graco-Unternehmenszentrale:** Minneapolis  
**Internationale Büros:** Belgien, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2017, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind gemäß ISO 9001 zertifiziert.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revision E, January 2023