

# Hydraulisches Spritzgerät EH<sup>TM</sup> 200 HDI

312163A

- Für Gebäudeanstriche und Lacke -

230 VAC, 50 Hz, 14 A

*Zulässiger Betriebsüberdruck 2,8 MPa (230 bar)*

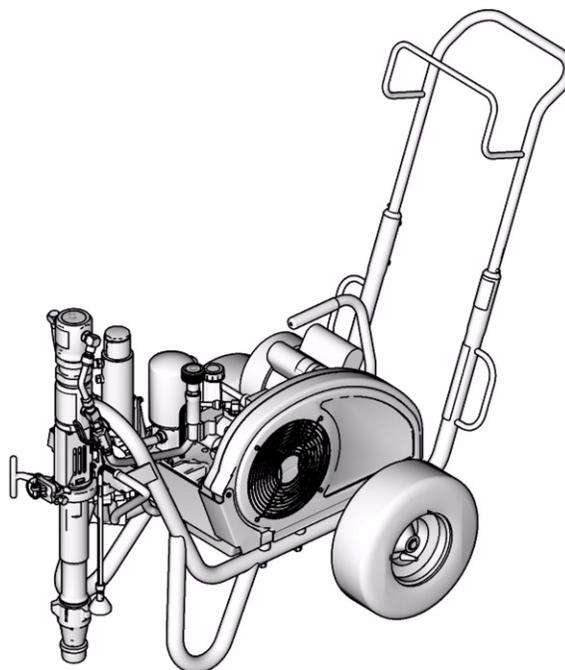
**Modell: Spritzgerät 253581**

**Modell: Spritzgerät 255094, Spritzpistole und Schläuche, Anzeige**



**Wichtige Sicherheitshinweise.**

Diese Betriebsanleitung aufmerksam lesen  
und zum späteren Nachschlagen aufbewahren.



ti9641a

Deutsch

# Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise gelten für Einrichtung, Anwendung, Erdung sowie Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei allgemeinen Warnhinweisen, und die Gefahrensymbole weisen auf verfahrensspezifische Risiken hin. Diese Warnhinweise sollten regelmäßig konsultiert werden. Zusätzliche produktspezifische Warnhinweise sind an entsprechenden Stellen in dieser Betriebsanleitung vorhanden.

 <b>WARNUNG</b>	
  	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Brennbare Dämpfe wie z. B. Lösungsmittel- und Lackdämpfe im <b>Arbeitsbereich</b> können explodieren oder sich entzünden. Durch folgende Maßnahmen kann die Brand- und Explosionsgefahr verringert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.</li> <li>• Mögliche Zündquellen, wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen.</li> <li>• Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten.</li> <li>• Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Lesen Sie die <b>Erdungsanweisungen</b>.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.</li> <li>• Wird bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, <b>das Gerät sofort abschalten</b>. Gerät nicht wieder verwenden, bevor nicht das Problem erkannt und behoben wurde.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG</b></p> <p>Eine mit Hochdruck aus Pistolen, Löchern im Schlauch oder gerissenen Komponenten austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen. Eine derartige Verletzung kann zwar wie ein gewöhnlicher Schnitt aussehen. Tatsächlich handelt es sich dabei jedoch um eine schwere Verletzung, die eine Gliedmaßenamputation zur Folge haben kann. <b>Sofort einen Chirurgen aufsuchen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.</li> <li>• Niemals die Hände vor die Spritzdüse halten.</li> <li>• Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder einem Lappen zuhalten oder ablenken.</li> <li>• Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.</li> <li>• Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.</li> <li>• Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene <b>Druckentlastung</b> ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT</b></p> <p>Aus der Pistole, undichten Schläuchen oder gerissenen Teilen austretendes Material kann in die Augen oder auf die Haut gelangen und schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene <b>Druckentlastung</b> ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> <li>• Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.</li> <li>• Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort auswechseln.</li> </ul>
 	<p><b>STROMSCHLAGEGEFAHR</b></p> <p>Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor dem Durchführen von Servicearbeiten immer den Netzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen.</li> <li>• Nur geerdete Steckdosen verwenden.</li> <li>• Nur dreiadrige Verlängerungskabel verwenden.</li> <li>• Die Erdungskontakte müssen sowohl am Spritzgerät als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.</li> <li>• Vor Regen und Nässe schützen. Nicht im Freien lagern.</li> </ul>

## ! **WARNUNG**



### **GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE**

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.

- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.
- Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** durchführen. Strom- oder Druckluftversorgung unterbrechen.



### **GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG**

Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.

- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Den Abschnitt **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte beachten.
- Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Abschnitt **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen aller Geräte.
- Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile müssen sofort ausgewechselt oder repariert werden.
- Gerät nicht verändern oder modifizieren.
- Anwendung nur durch geschultes Personal.
- Das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Bei Fragen dazu den Graco-Händler kontaktieren.
- Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Das Gerät niemals mit dem Schlauch ziehen.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften erfüllen.



### **GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE**

Niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten, in druckbeaufschlagten Aluminiumgeräten verwenden. Dies kann folgenschwere chemische Reaktionen und Risse im Gerät sowie in weiterer Folge schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden nach sich ziehen.



### **GEFAHR DURCH STARKEN SOG**

Niemals mit den Händen in die Nähe der Materialeinlassöffnung der Pumpe kommen, während die Pumpe arbeitet oder unter Druck steht. Durch den starken Sog können schwere Verletzungen verursacht werden.



### **GEFAHR DURCH 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 geschluckt oder eingeatmet werden.

- Lesen Sie die Material Sicherheitsdatenblätter (MSDS), 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.



### **VERBRENNUNGSGEFAHR**

Beheizte Geräteflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, darf weder heißes Material noch das Gerät berührt werden. Warten Sie, bis das Gerät bzw. das Material vollständig abgekühlt ist.



### **SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Wenn Sie das Gerät verwenden, Servicearbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:

- Schutzbrillen
- Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller
- Handschuhe
- Gehörschutz

# Allgemeine Reparaturhinweise

						
---	---	--	--	--	--	--

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, niemals bewegliche Teile beim Testen des reparierten Gerätes mit der Hand oder einem Werkzeug berühren. Das Spritzgerät bei Reparaturarbeiten immer ausschalten. Vor Inbetriebnahme des Spritzgerätes alle Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben und Scheiben installieren.

1. Alle Schrauben, Muttern, Scheiben, Dichtungen und elektrischen Anschlüsse während der Reparaturarbeiten bewahren. Diese Teile werden normalerweise nicht mit den Ersatzteilen mitgeliefert.
2. Gerät nach der Reparatur ausgiebig testen.
3. Wenn das Spritzgerät nicht richtig arbeitet, nochmals prüfen, ob die Reparaturarbeiten korrekt durchgeführt wurden. Falls erforderlich im Abschnitt Fehlersuche auf Seite 7 nach anderen Lösungsmöglichkeiten suchen.



4. Den Riemenschutz stets vor Inbetriebnahme des Spritzgerätes installieren; wenn er beschädigt ist, muss er ausgetauscht werden. Der Riemenschutz verringert die Gefahr der Einklemmung und Abtrennung von Fingern; siehe vorhergehende WARNUNG.

## Erdung

Das Spritzgerät für sicheren Betrieb durch Anschließen der Erdungsklammer an einen guten Erdungspunkt erden. ABB. 1.

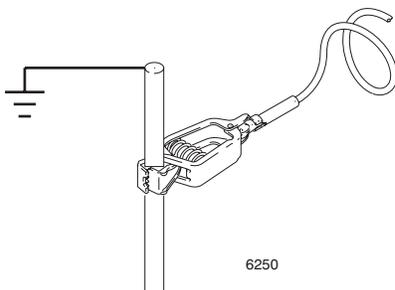
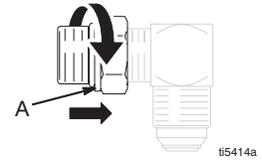


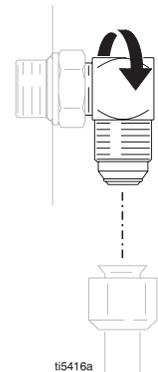
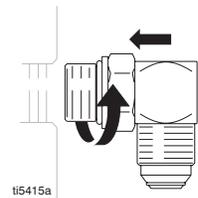
ABB. 1

## Einbau des SAE-O-Rings

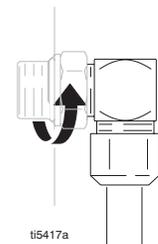
1. Sicherungsmutter abschrauben, um den Fitting zu erreichen.
2. O-Ring (A) einfetten.
3. Fitting handfest einschrauben.



4. Fitting herausdrehen, bis er richtig ausgerichtet ist.



5. Sicherungsmutter mit dem angegebenen Drehmoment festziehen. (Die Unterlegscheibe muss richtig sitzen, ohne den O-Ring einzuklemmen).



# Wartung



## Druckentlastung

Der Systemdruck muss manuell entlastet werden, damit das System nicht unerwartet anläuft oder mit dem Spritzen beginnt. Unter Hochdruck stehendes Material kann in die Haut eingespritzt werden und schwere Verletzungen verursachen. Um die Gefahr einer Verletzung durch Materialeinspritzung, verspritztes Material oder bewegliche Teile zu verringern, sind stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung auszuführen, wenn:

- zum Druckentlasten aufgefordert wird;
- der Spritzbetrieb eingestellt wird;
- ein Teil des Systems überprüft oder gewartet wird;
- oder eine Düse installiert oder gereinigt wird.

1. Abzugssperre verriegeln.
2. EIN/AUS-Schalter des Motors auf AUS (OFF) stellen.
3. Pumpenventil auf OFF stellen (nach unten) und Druckreglerknopf bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Abzugssperre entriegeln. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken und die Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.
5. Abzugssperre verriegeln.
6. Druckentlastungsventil öffnen. Das Ventil bis zur nächsten Verwendung offen lassen.

*Wenn die Vermutung besteht, dass Düse oder Schlauch vollkommen verstopft sind oder der Druck nach Ausführung der obigen Schritte nicht vollständig entlastet wurde, GANZ LANGSAM die Mutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung lösen und den Druck nach und nach entlasten, dann die Kupplung vollständig abschrauben. Nun die Düse oder den Schlauch reinigen.*

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

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

**TÄGLICH:** Sicherheitseinrichtungen der Pistole überprüfen.

**TÄGLICH:** Druckentlastungsventil überprüfen.

**TÄGLICH:** Dichtheit der Unterpumpe überprüfen.

**TÄGLICH:** TSL-Füllstand in der Packungsmutter der Unterpumpe überprüfen. Mutter bei Bedarf auffüllen. Stets für ausreichenden TSL-Stand in der Mutter sorgen, um Materialansammlungen an der Kolbenstange sowie vorzeitigen Verschleiß der Packungen und Korrosion in der Pumpe zu vermeiden.

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

### HALBJÄHRLICH:

Riemen auf Verschleiß überprüfen, Seite 10; bei Bedarf auswechseln.

### JÄHRLICH ODER ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN:

Hydrauliköl und Filter durch Graco-Hydrauliköl 169236 (20 Liter) bzw. 207428 (3,8 Liter) und Filter 116909 ersetzen.

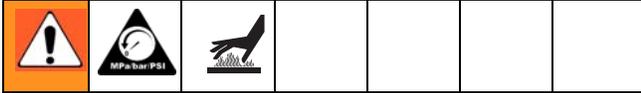
Riemen austauschen.

# Fehlersuche

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Motor springt nicht an	Der Hydraulikdruck ist zu hoch	Hydraulikdruck-Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn zur niedrigsten Einstellung drehen.
	Netzspannung kontrollieren	Eventuelle Störungen beheben.
	Überprüfen, ob der Motorstecker eingesteckt ist	Motorstecker einstecken.
Motor funktioniert nicht richtig	Defekter Motor	Bedienungsanleitung für den Motor lesen.
Motor arbeitet, nicht aber die Unterpumpe	Hydraulikpumpenventil steht auf OFF	Das Hydraulikpumpenventil auf Position ON stellen.
	Die Druckeinstellung ist zu niedrig	Druck erhöhen.
	Auslassfilter (falls vorhanden) der Unterpumpe ist verschmutzt oder verstopft	Filter reinigen.
	Düse oder Düsenfilter (falls vorhanden) verstopft	Düse und/oder Filter entfernen und reinigen.
	Pegelstand des Hydrauliköls zu niedrig	Spritzgerät ausschalten. Hydrauliköl nachfüllen*.
	Riemen verschlissen, gerissen oder gelöst	Auswechseln, Seite 9.
	Hydraulikpumpe verschlissen oder beschädigt	Spritzgerät vom Graco-Händler reparieren lassen.
	Angetrocknetes Spritzmaterial blockiert die Unterpumpenstange	Pumpe warten. Siehe Betriebsanleitung 311845.
	Hydraulikmotor bewegt sich nicht	Pumpventil auf OFF stellen. Druck verringern. Motor ausschalten. Stange nach oben oder unten drücken, bis sich der Hydraulikmotor bewegt.
Unterpumpe arbeitet, doch Fördermenge bei Aufwärtshub zu gering	Die Kolbenventilkugel sitzt nicht richtig	Kolbenventil warten. Siehe Betriebsanleitung 311845.
	Die Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt	Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 311845.
Unterpumpe arbeitet, doch die Fördermenge ist beim Abwärtshub und/oder bei beiden Hüben zu gering	Die Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt	Packungsmutter festziehen oder Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 311845.
	Die Einlassventilkugel sitzt nicht richtig	Ansaugventil warten. Siehe Betriebsanleitung 311845.
Farbe tritt aus und läuft über die Ökertassenseite	Ölertasse lösen	Ölertasse gerade fest genug anziehen, um Leckagen zu stoppen.
	Die Halspackungen sind verschlissen oder beschädigt	Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 311845.
Zu starker Materialaustritt am Abstreifring der Kolbenstange des Hydraulikmotors	Kolbenstangendichtung verschlissen oder beschädigt	Diese Teile austauschen.
Geringer Materialausstoß	Die Druckeinstellung ist zu niedrig	Druck erhöhen.
	Auslassfilter (falls vorhanden) der Unterpumpe ist verschmutzt oder verstopft	Filter reinigen.
	Die Ansaugleitung ist nicht fest genug am Pumpeneinlass angeschlossen	Festziehen.
	Hydraulikmotor ist verschlissen oder beschädigt	Spritzgerät vom Graco-Händler reparieren lassen.
	Großer Druckabfall im Materialschlauch	Schlauch mit größerem Durchmesser oder kürzeren Schlauch verwenden.
Das Spritzgerät überhitzt	Farbe hat sich an den Hydraulikteilen angesammelt	Reinigen.
Material tritt spuckend aus der Pistole aus	Luft in Materialpumpe oder Schlauch	Überprüfen, ob die Anschlüsse an der Ansauggruppe locker sind. Festziehen, dann Pumpe entlüften.
	Ansaugverbindung locker	Festziehen.
	Materialbehälter fast oder ganz leer	Materialbehälter auffüllen.
Hydraulikpumpe läuft zu laut	Hydraulikflüssigkeitspegel zu niedrig	Spritzgerät ausschalten. Flüssigkeit nachfüllen*.
Elektromotor läuft nicht	Motor nicht eingeschaltet	Motor einschalten.
	Schutzschalter ausgelöst	Schutzschalter an der Stromquelle kontrollieren. Motorschalter zurücksetzen.
*Hydraulikölstand häufig überprüfen. Der Hydraulikölstand darf niemals zu stark absinken. Nur von Graco zugelassenes Hydrauliköl verwenden.		

# Hydraulikpumpe

## Ausbau



Hydrauliksystem vor Beginn der Servicearbeiten abkühlen lassen.

1. **Druck entlasten**, Seite 5.
2. (ABB. 2) Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät legen, um während der Reparatur auslaufendes Hydrauliköl aufzusammeln.
3. Ablaufstopfen (202) und Ölfilter (227) entfernen und Hydrauliköl auslaufen lassen.
4. Schraube (172), Mutter (173) und Riemenschutz (117) entfernen.
5. Motor anheben und Riemen (44) entfernen.
6. Zwei Stellschrauben (197) und Gebläse-Riemenscheibe (96) entfernen.
7. Ablaufrohr (225) entfernen.
8. Winkelstück (221) entfernen.
9. Schlauch (276) vom Bogen (226) abziehen. Bogen (226) von der Hydraulikpumpe (220) abnehmen.
10. Hydraulikschlauch (288) von der Behälterabdeckung (209) abnehmen.
11. Acht Schrauben (212), Behälterabdeckung (209), Filtersatz (206) und Dichtung (203) entfernen.
12. Vier Schrauben (277) und Hydraulikpumpe (220) von der Behälterabdeckung (209) abnehmen.

## Installation

1. Hydraulikpumpe (220) mit vier Schrauben (277) an der Behälterabdeckung (209) anbringen (darauf achten, dass die O-Ringe 210 und 211 angebracht sind); mit 10-12 Nm festziehen.
2. Filtersatz (206) der Dichtung (203) und Behälterabdeckung (209) mit acht Schrauben (212) anbringen. Mit 12-14 Nm festziehen.
3. Hydraulikschlauch (288) an der Behälterabdeckung (209) anbringen.
4. Bogen (226) in die Hydraulikpumpe (220) einbauen. Schlauch (276) im Bogen (226) einbauen. Mit 20,3 Nm festziehen.
5. Bogen (221) einbauen; mit 20,3 Nm festziehen.
6. Ablaufrohr (225) einbauen; mit 20,3 Nm festziehen.
7. Gebläse-Riemenscheibe (96) mit zwei Stellschrauben (197) einbauen.
8. Motor anheben und Riemen (44) einbauen.
9. Riemenschutz (117) mit Schraube (172) und Mutter (173) einbauen.
10. Ablaufstopfen (202) einbauen. Ölfilter (227) einbauen; um eine weitere 3/4 Drehung festziehen, nachdem die Dichtung das Gehäuse berührt hat. Hydraulikpumpe durch die Öffnung im Bogen (221) vollständig mit Graco-Hydrauliköl füllen, Seite 6. Behälter mit dem restlichen Hydrauliköl füllen.
11. Pumpe starten und mit niedrigem Druck ungefähr 5 Minuten zum Entlüften laufen lassen.
12. Hydraulikölstand überprüfen und bei Bedarf nachfüllen.

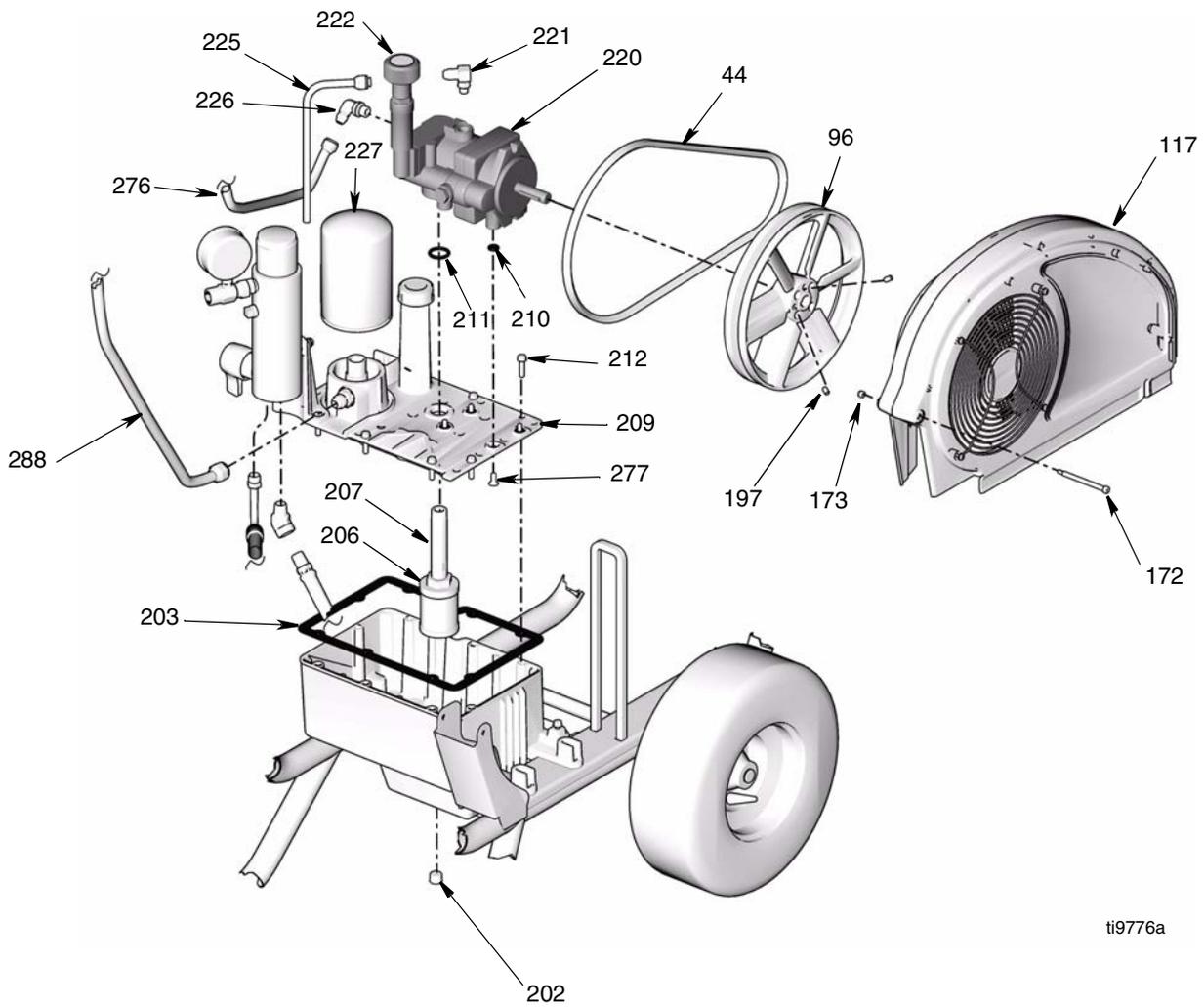
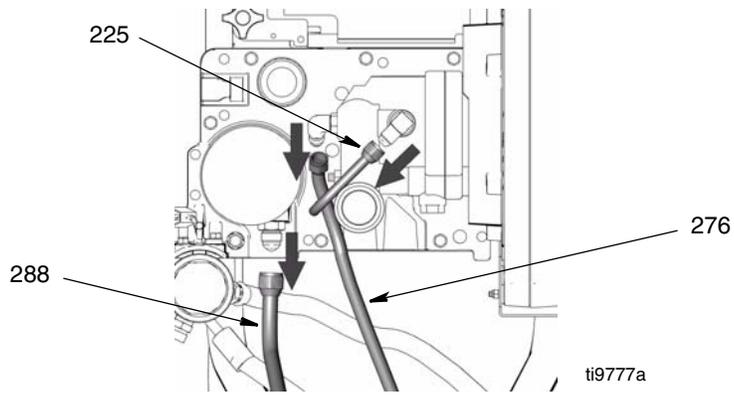


ABB. 2

# Gebälseriemen

## Ausbau



1. **Druck entlasten**, Seite 5.
2. (ABB. 3) Knopf (55) für Riemenschutz lösen.
3. Riemenschutz (117) nach oben drehen.
4. Motor (119) hochheben, um die Spannung am Riemen (44) zu verringern.
5. Riemen von der Scheibe (43) und der Gebläse-Riemenscheibe (96) nehmen.

## Installation

1. Riemen (44) um die Antriebsscheibe (43) und die Gebläse-Riemenscheibe (96) führen.
2. Motor (119) nach unten lassen, um den Riemen zu spannen.
3. Riemenschutz (117) nach unten drehen.
4. Knopf (55) für Riemenschutz festziehen.

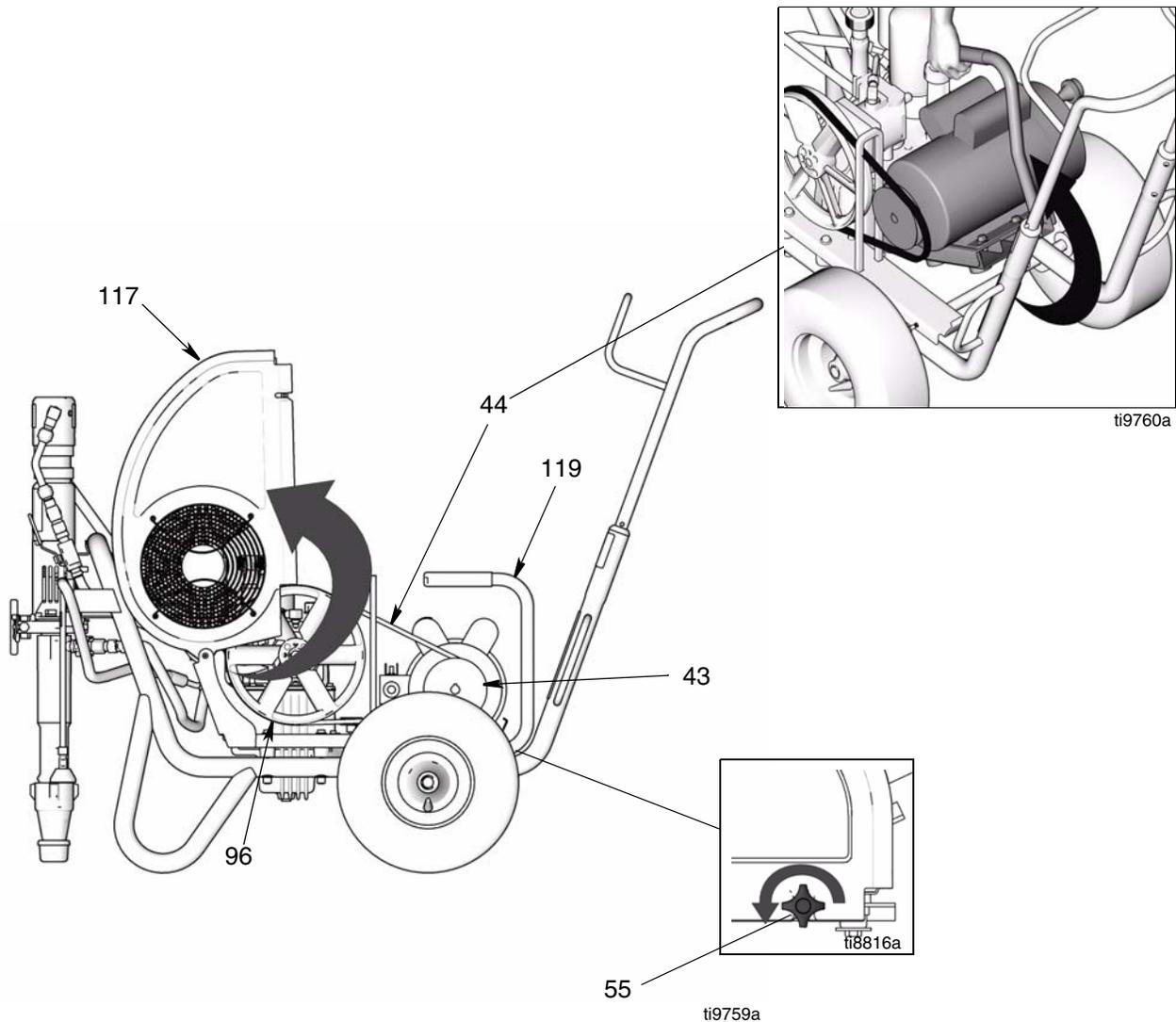


ABB. 3

# Elektromotor

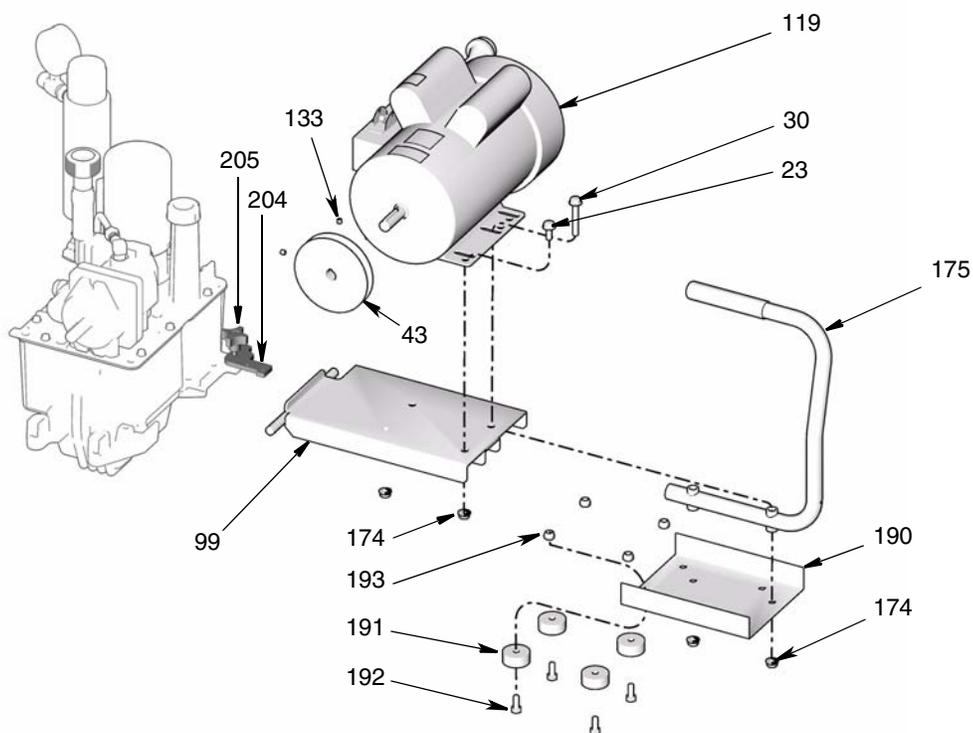
## Ausbau



1. **Druck entlasten**, Seite 5.
2. **Gebläseriemen** abnehmen, Seite 10.
3. ABB. 4. Motormutter (205) lösen. Motor-Haltewinkel (204) nach außen schwenken.
4. Motor (119) und Schwingplatte (99) vom Spritzgerät abnehmen.
5. Zwei Schrauben (23) und Muttern (174) entfernen. Zwei Schrauben (30), Muttern (174), Griff (175), untere Trennplatte (190) und Schwingplatte (99) vom Motor (119) entfernen.

## Installation

1. Griff (175), untere Trennplatte (190) und Schwingplatte (99) mit zwei Schrauben (30) und Muttern (174) am Motor (119) anbringen; zwei Schrauben (23) und Muttern (174) anbringen. Die Schrauben mit 25,4 Nm festziehen.
2. Motor und Schwingplatte (99) am Spritzgerät befestigen.
3. Motor-Haltewinkel (204) nach innen schwenken. Motormutter (205) festziehen.
4. **Gebläseriemen** anbringen, Seite 10.



ti9764a

ABB. 4

# Umbau des Hydraulikmotors

## Ausbau



1. **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät geben, um während der Reparatur auslaufendes Hydrauliköl aufzusammeln
3. **Ausbau der Unterpumpe** auf Seite 14 durchführen.
4. **ABB. 5.** Hydraulikleitungen (271, 288) von den Fittings (226) an der linken und rechten Oberseite des Hydraulikmotors abnehmen.
5. Sicherungsmutter (264) lösen.
6. Hydraulikmotorkappe (265) abschrauben und abnehmen.
7. Die Gruppe (A) aus Kolbenstange und Hydraulikmotorkappe vom Zylinder (263) des Hydraulikmotors schieben.



### GEFAHR DURCH HERUMFLIEGENDE TEILE

Die Rastfeder besitzt ein hohes Energiepotential. Wenn Sie die Rastfeder sorglos lösen, könnte sie Ihnen zusammen mit den Kugeln in das Gesicht oder in die Augen springen. Tragen Sie daher in jedem Fall Schutzbrillen, wenn Sie die Rastfeder und die Kugeln aus- oder einbauen. Der Verzicht auf Schutzbrillen beim Ausbauen der Rastfeder könnte zu schweren Augenverletzungen oder Erblindung führen.

## Aufstellung



### GEFAHR DURCH HERUMFLIEGENDE TEILE

1. Kolbenstangensatz (A) in den Hydraulikmotorzylinder (263) schieben.
2. Hydraulikmotorkappe (268) festschrauben. Hydraulikmotorkappe soweit aufschrauben, bis die Einlass- und Auslassöffnungen an den Fittings der Hydraulikleitungen ausgerichtet sind und die Probenöffnung in der Hydraulikmotorkappe zum Riemenschutz (117) gerichtet ist.
3. Sicherungsmutter (264) mit 17 Nm gegen die Hydraulikmotorkappe (268) festziehen.
4. **Abb. 5.** Hydraulikleitungen (271, 288) an den Fittings (226) an der linken und rechten Oberseite des Hydraulikmotors befestigen; mit 54,2 Nm festziehen.
5. **Installation der Unterpumpe** auf Seite 15 durchführen.
6. Motor starten und Pumpe 30 Sekunden lang laufen lassen. Motor ausschalten. Hydraulikölstand überprüfen und Graco-Hydrauliköl nachfüllen, Seite 6.

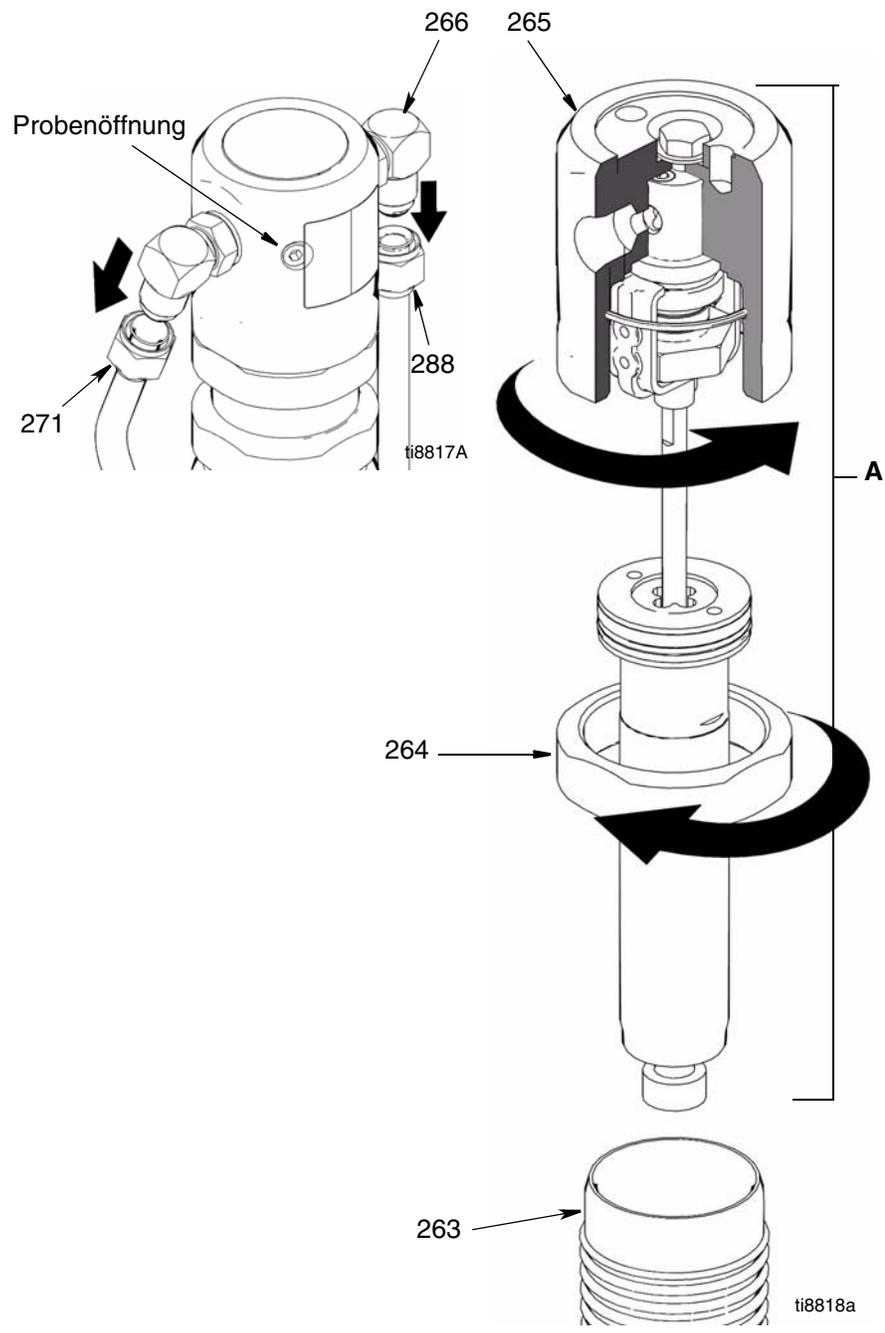


ABB. 5

# Hydrauliköl- und Filterwechsel

## Ausbau



1. **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät halten, um auslaufendes Hydrauliköl aufzufangen.
3. Ablaufstopfen (202) entfernen, Seite 21. Hydrauliköl auslaufen lassen.
4. ABB. 6. Filter (227) langsam abschrauben - Öl fließt in die Rille und läuft an der Rückseite aus.

## Aufstellung

1. Ablaufstopfen (202) und Ölfilter (227) einbauen. Ölfilter eine weitere 3/4 Drehung festziehen, nachdem die Dichtung das Gehäuse berührt hat.
2. 4,7 l Graco Hydrauliköl 169236 (20 Liter) oder 207428 (3,8 Liter) nachfüllen
3. Ölstand kontrollieren.

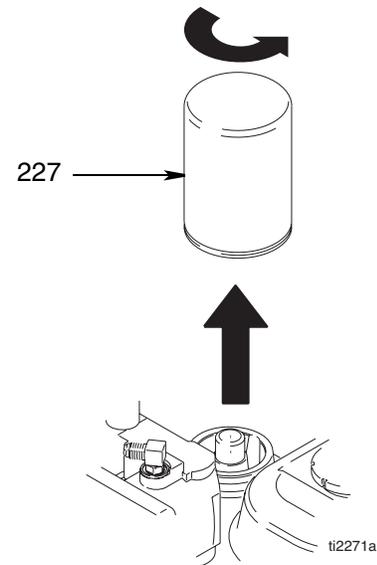


ABB. 6

# Unterpumpe

## Ausbau



1. Pumpe spülen.
2. Druck entlasten, Seite 5.
3. (ABB. 7) Materialschlauchanschluss (67) und Materialschlauch (63) vom Pumpenanschluss abnehmen.

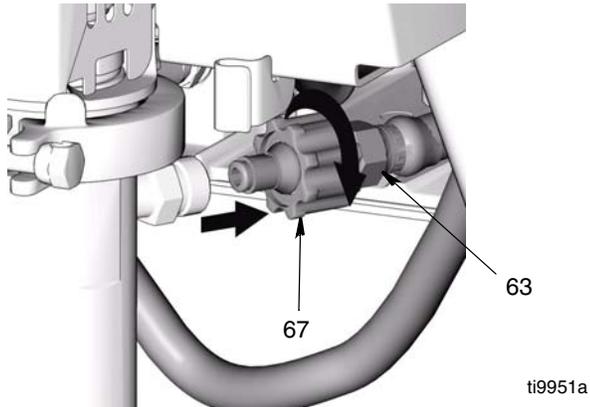


ABB. 7

4. (ABB. 8) Kupplungsabdeckung (180) nach oben schieben, um die Stangenkupplungen (179) vollständig freizulegen.

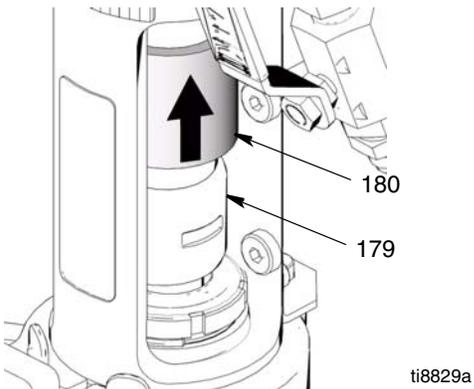


ABB. 8

5. (ABB. 9) Stangenkupplungen (179) entfernen.

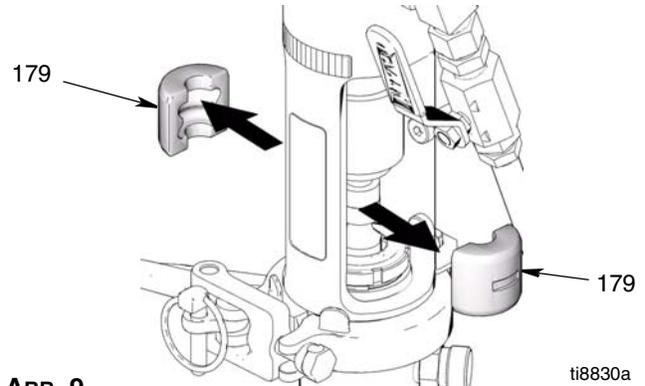


ABB. 9

6. (ABB. 10) Stift entfernen.

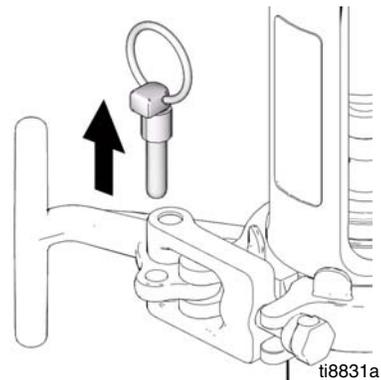
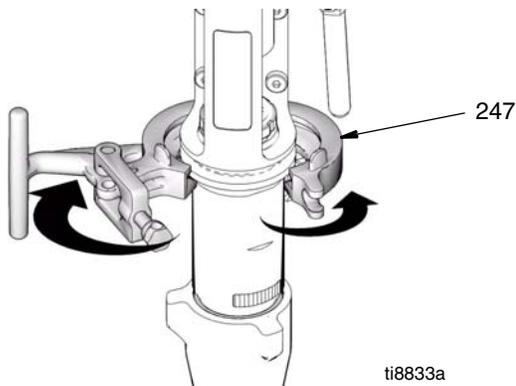


ABB. 10

**VORSICHT**

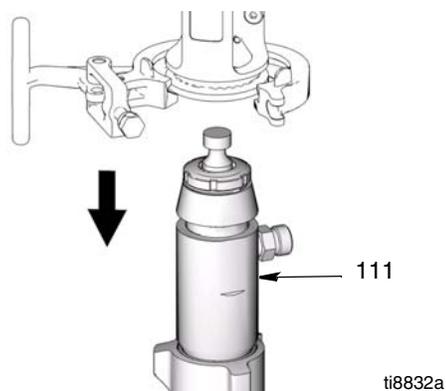
Pumpe mit der Hand halten, bevor der T-Griff geöffnet wird.

7. (ABB. 11) Klammer (247) öffnen.



**ABB. 11**

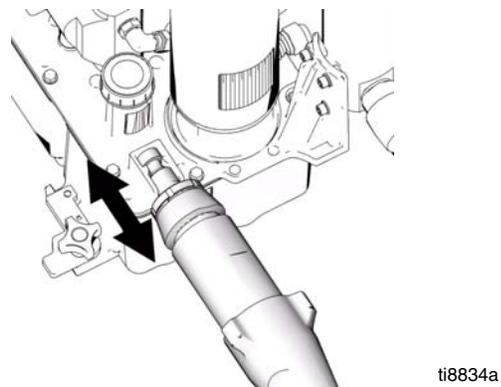
8. (ABB. 12) Pumpe (111) vom Spritzgerät abnehmen.



**ABB. 12**

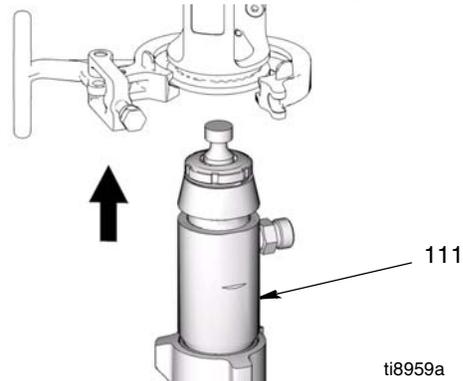
**Aufstellung**

1. (ABB. 13) Kolbenstange bei Bedarf in das Justierstück setzen und an der Pumpe ziehen, um die Stange zu verlängern.



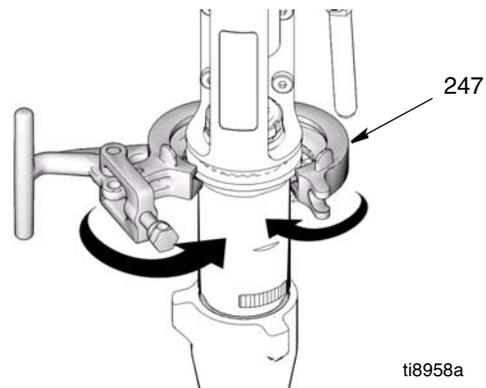
**ABB. 13**

2. (ABB. 14) Pumpe (111) im Spritzgerät anbringen.



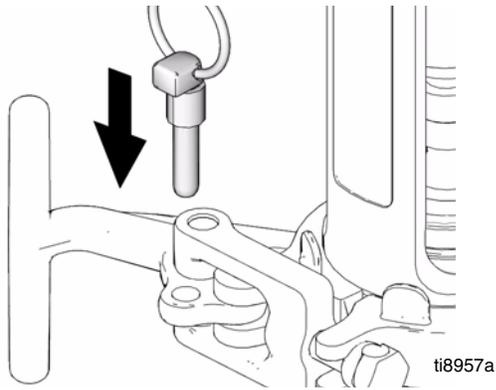
**ABB. 14**

3. (ABB. 15) Klammer (247) um die Pumpe (111) legen und zudrücken.



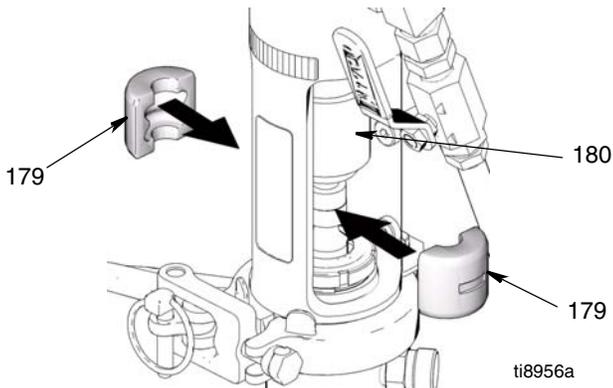
**ABB. 15**

4. (ABB. 16) Stift anbringen.



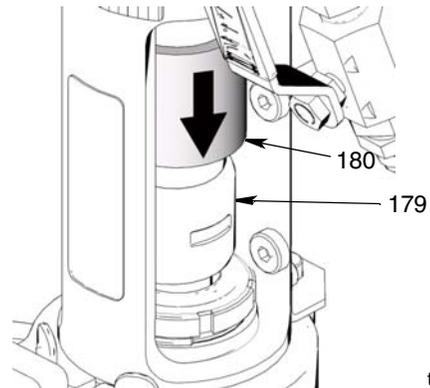
**ABB. 16**

5. (ABB. 17) Kupplungsabdeckung (180) nach oben schieben, um die Kolbenstange freizulegen. Stangenkupplungen (179) über der Stange anbringen.



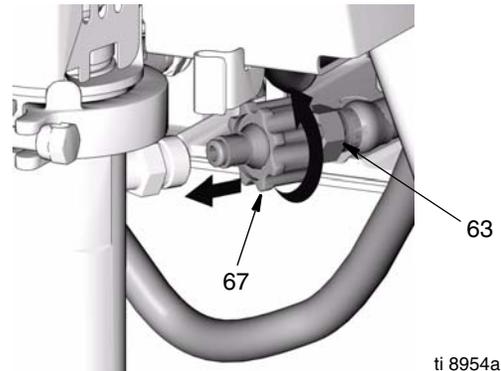
**ABB. 17**

6. (ABB. 18) Kupplungsabdeckung (180) nach unten über die Stangenkupplungen (179) schieben.



**ABB. 18**

7. (ABB. 19) Materialschlauchanschluss (190) und Materialschlauch (63) am Pumpenanschluss anbringen.

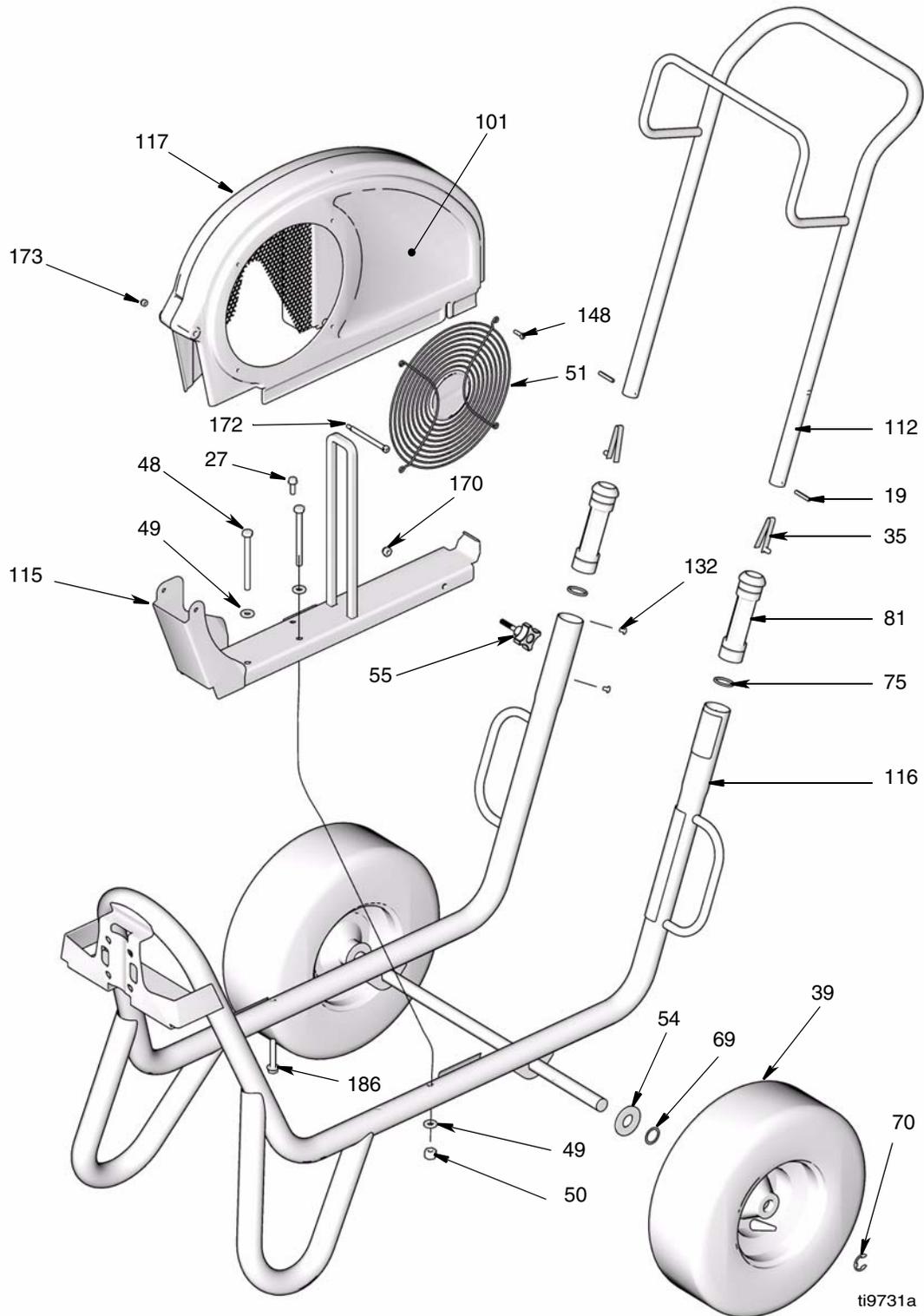


**ABB. 19**



# Teile

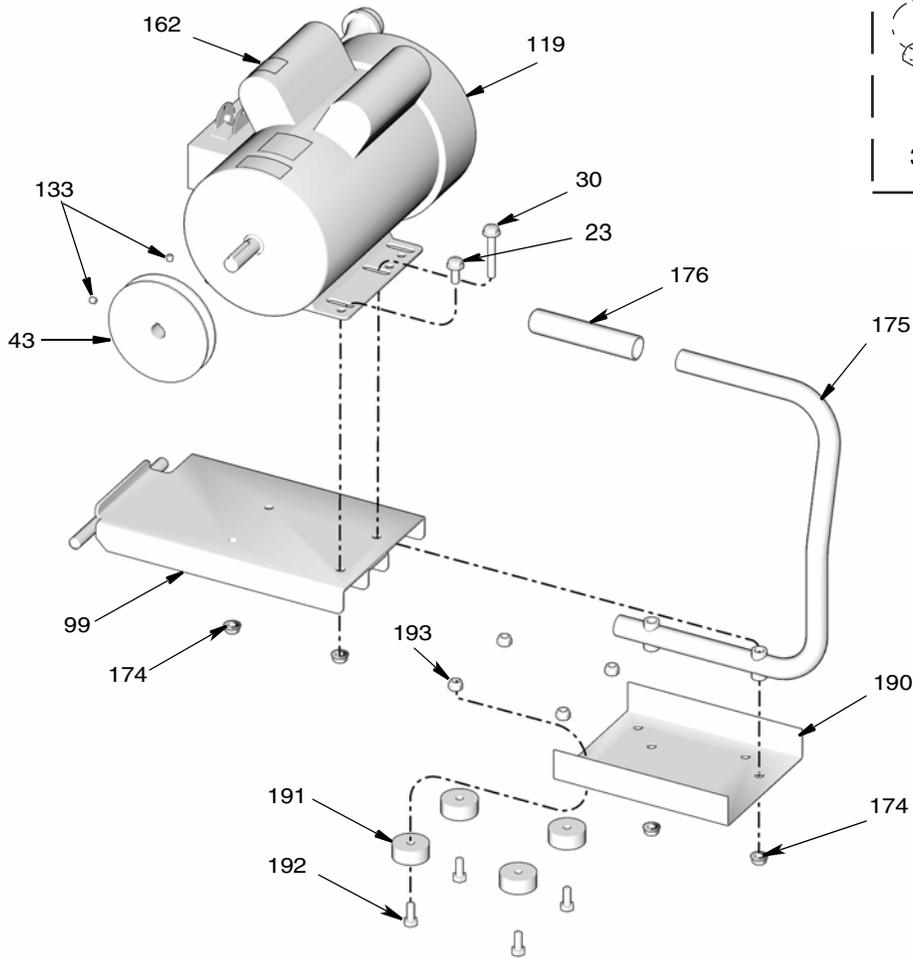
## Teilezeichnung - Rahmen und Riemenschutz



## Teileliste - Rahmen und Riemenschutz

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
19	101354	PIN, spring, straight	2	112	248818	HANDLE, cart	1
27	260212	SCREW, hex washer hd, thd form	1	115	288261	RAIL, belt guard, assy	1
35	112827	BUTTON, snap	2	116	288111	FRAME, cart, weldment, EH200	1
39	119509	WHEEL, pneumatic	2	117	288734	GUARD, belt assembly, painted	1
48	803298	SCREW, cap, hex hd	2	132	109032	SCREW, mach, pnh	4
49	100527	WASHER, plain	4	148	115477	SCREW, mach, torx pan hd	4
50	110838	NUT, lock	2	170	102040	NUT, LOCK, HEX	1
51	117284	GRILL, fan guard	1	172	119434	SCREW, shoulder, socket head	1
54	156306	WASHER, flat	2	173	116969	NUT, lock	1
55	15D862	NUT, hand	1	186	120655	SCREW, flat head	2
69	116038	WASHER, wave spring	2				
70	120211	RING, retaining, e-ring	2				
75	15J645	WASHER	2				
81	192027	SLEEVE, cart	2				
101	15K872	LABEL	1				

## Teilezeichnung - Elektromotor



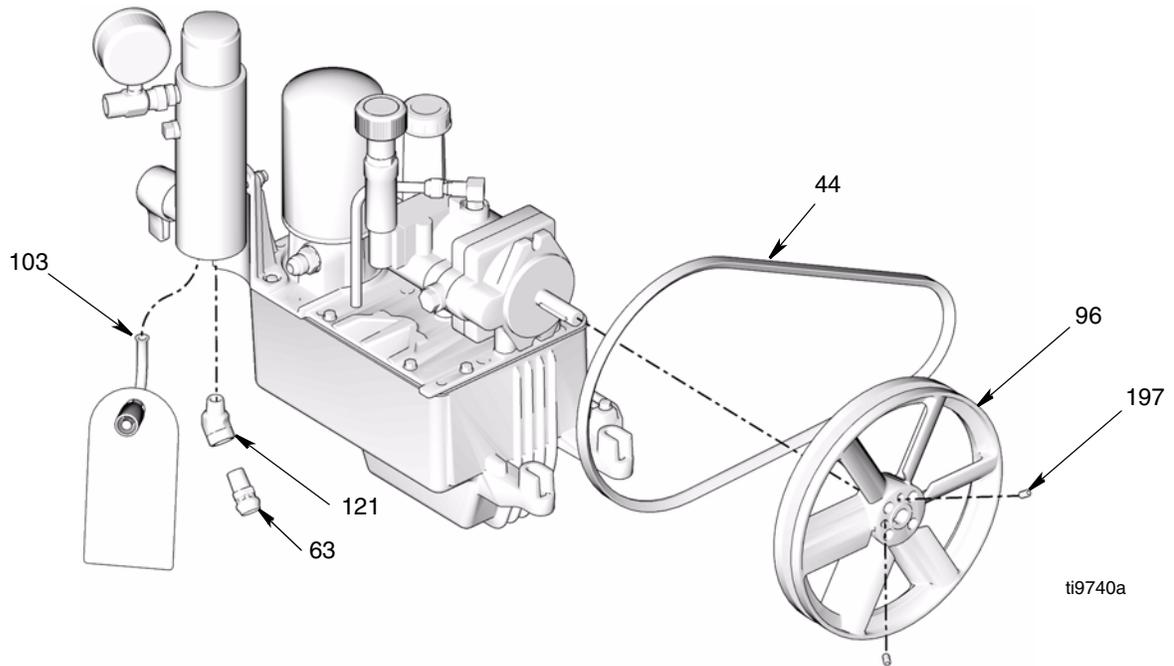
ti9739a

## Teilleiste - Elektromotor

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
23	110963	SCREW, cap, flange head	2	193	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16	4
30	114653	SCREW, cap, flange head	2	301	197186	PLUG, Italian, rewirable	1
43	15E588	PULLEY	1	302	197187	PLUG, IEC 309, 16/20A, 3-pin	1
99	15E585	BRACKET, mounting, elec. motor	1	303	197188	PLUG, Australian, rewirable	1
119	15E669	MOTOR, electric, 3 hp, 230 Vac	1				
133	100002	SCREW, set, sch	2				
162▲	187975	LABEL, warning	1				
174	110996	NUT, hex, flange head	4				
175	246214	HANDLE, conversion	1				
176	111700	GRIP, handle	1				
190	15F217	PLATE, isolator, bottom	1				
191	113817	BUMPER	4				
192	100057	SCREW, cap, hex hd	4				

▲ *Warnschilder sind kostenlos erhältlich.*  
 Unterbrechungsschalter-Reparaturset 287744  
 ist erhältlich  
 Kondensator-Reparaturset 287746 ist erhältlich

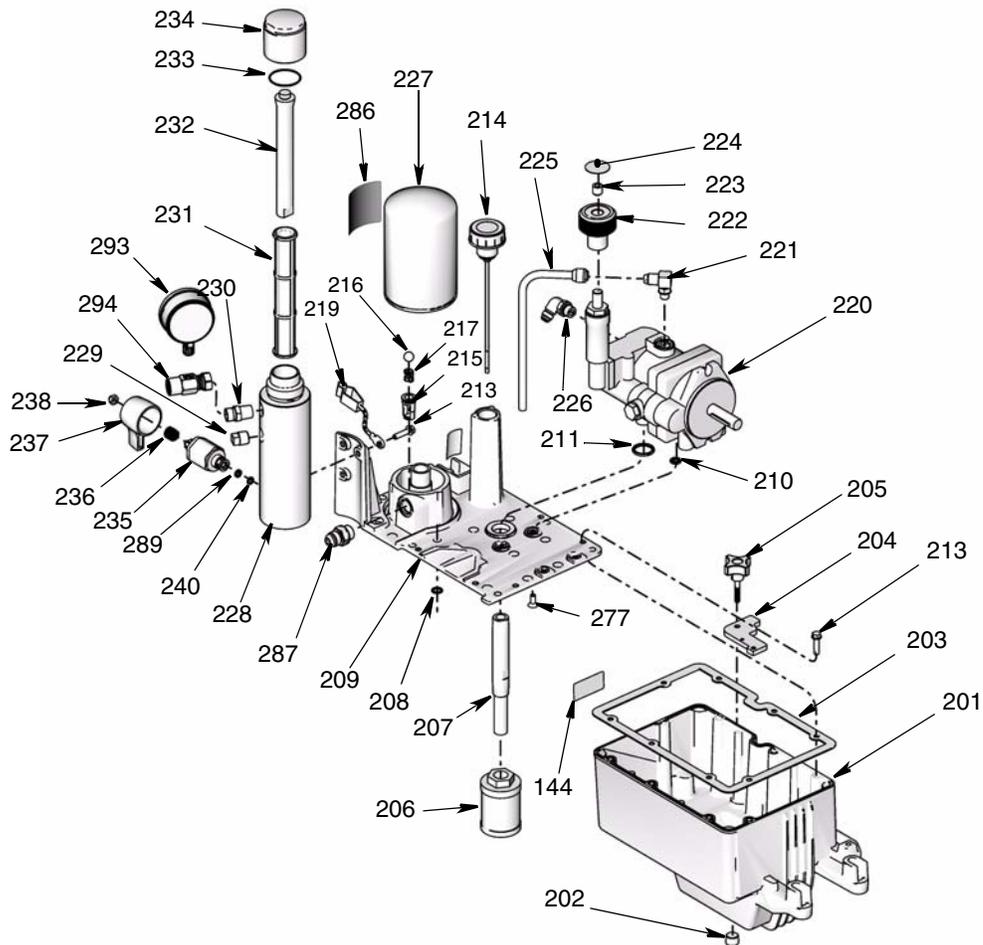
## Teilezeichnung - Behältermontage



## Teileliste - Behältermontage

Ref	Part	Description	Qty
44	119433	BELT, V, gripnotch, ax41 in.	1
63	243814	HOSE, coupled	1
96	15E410	PULLEY, fan	1
103	287668	HOSE, kit	1
121	116756	FITTING	1
197	120087	SCREW, set, 1/4 X 1/2	2

## Teilezeichnung und -liste - Behälter und Filter

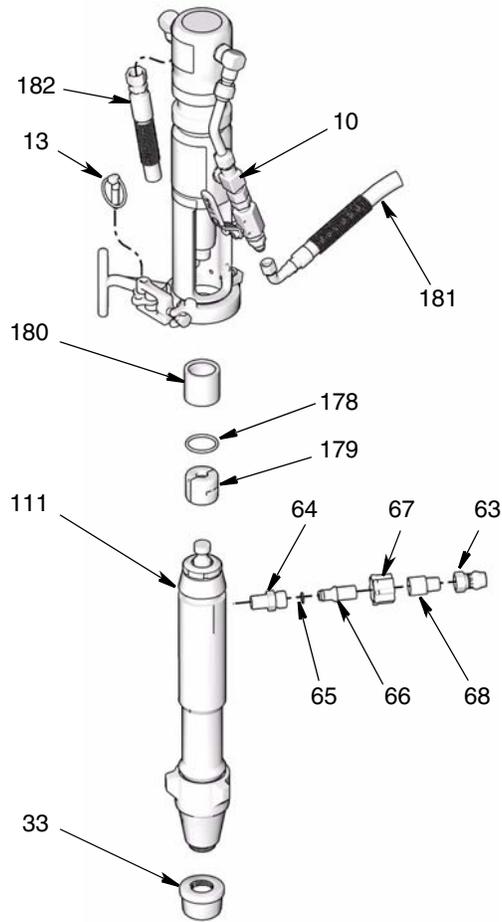


ti9733a

### Teilleiste - Behälter und Filter

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
201	15J513	TANK, reservoir, blue	1	225	198699	TUBE, hydraulic, case drain	1
202	101754	PLUG, pipe	1	226	120634	FITTING, elbow, hydraulicw/o-rings	1
203	120604	GASKET, reservoir	1	227	246173	FILTER, oil, spin on	1
204	15E476	BRACKET, retainer, motor	1	228	15E599	HOUSING	1
205	15D862	NUT, hand	1	229	100040	PLUG, pipe	1
206	116919	FILTER	1	230†	162485	ADAPTER, nipple	1
207	15E587	TUBE, suction	1	231	244067	FILTER, fluid	1
208	154594	O-RING	1	232	15C766	TUBE, diffusion	1
209	15M056	COVER, reservoir, EH200	1	233	117285	O-RING	1
210	107188	O-RING	4	234	287285	CAP, filter	1
211	156401	O-RING	1	235	245103	VALVE, drain, kit	1
213	119426	SCREW, mach, hex washer hd	11	236*	114708	SPRING, compression	1
214	120726	CAP, breather, filler	1	237*	15G563	HANDLE, valve	1
215	198841	RETAINER, ball, pressure bypass	1	238*	116424	NUT, cap	1
216	100084	BALL, metallic	1	240*	193710	SEAL, seat, valve	1
217	116967	SPRING, compression	1	277	117471	SCREW, mach, hex flat head	4
219	237686	WIRE, ground assembly w/ clamp	1	286	189892	LABEL, identification	1
220	246178	PUMP	1	287	120184	FITTING, hydraulic	1
221	110792	FITTING, elbow, male, 90 deg	1	289*	193709	SEAT, valve	1
222	15B438	KNOB, pressure	1	293†	102814	GAUGE	1
223	117560	SCREW, set, socket head	1	294†	243683	UNION, swivel	1
224	15A464	LABEL, control	1	†		Im Anzeigersatz 241339 enthalten	
				*		Im Entlastungsventil-Satz 245103 enthalten	

## Teilezeichnung - Unterpumpe und Befestigungs-Hardware

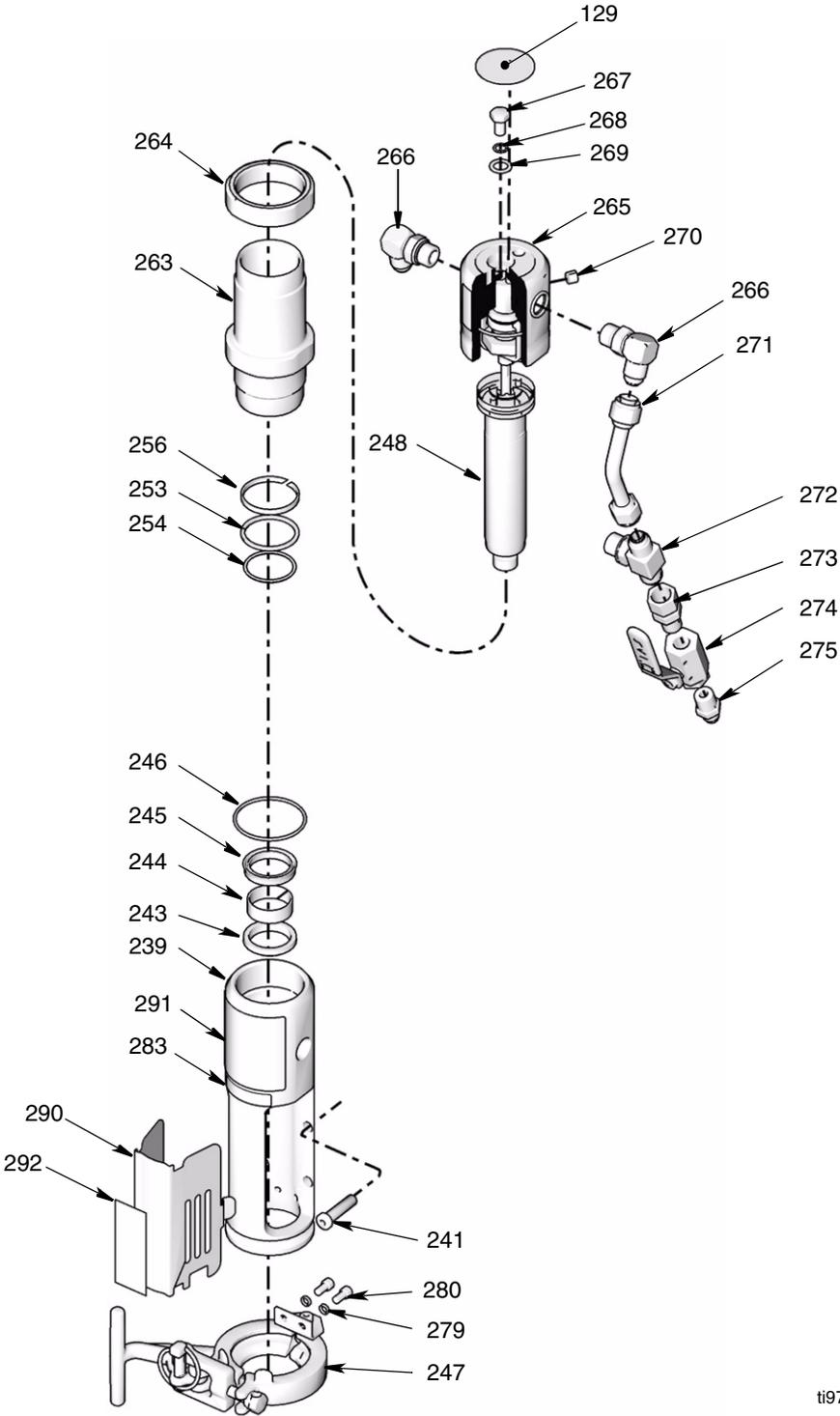


ti9738a

## Teileliste - Unterpumpe und Befestigungs-Hardware

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
10	288759	KIT, hydraulic motor	1	68	150286	ADAPTER	1
13	288741	PIN, linch	1	111	288819	PUMP, displacement	1
33	189920	STRAINER, (1-11 1/2 npsm)	1	178	156698	O-RING	1
63	243814	HOSE, coupled	1	179	277377	COUPLER	2
64	15J413	FITTING, pump, QD	1	180	15H957	COVER, coupler	1
65	107505	O-RING	1	181	15K641	HOSE, supply	1
66	15J410	FITTING, QD	1	182	15K642	HOSE, return	1
67	120583	NUT, hand	1				

Teilezeichnung - Hydraulikmotor



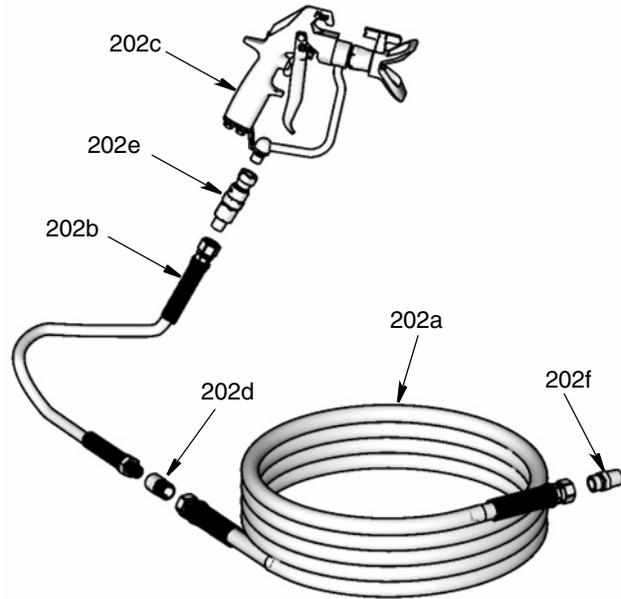
ti9736a

## Teileliste

Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
129◆✓	15B063	LABEL	1	273◆	117328	NIPPLE, straight	1
239	15J278	MANIFOLD, adapter	1	274	117441	VALVE, ball	1
241	107210	SCREW	4	275	116813	NIPPLE, hydraulic	1
243◆†	117739	WIPER, ROD	1	279	105510	WASHER, lock, spring (hi-collar)	2
244◆†	112342	BEARING, rod	1	280	101550	SCREW, cap, sch	2
245◆†	112561	BLOCK, packing	1	283▲	192840	LABEL, warning	1
246◆†	117283	O-RING	1	290	15J503	SHIELD	1
247	288344	CLAMP, pump	1	291	15K438	LABEL	1
248◆✓		ROD, displacement	1	292	15F584	LABEL	1
253◆†✓	108014	O-RING	1				
254◆†✓	178226	SEAL, piston	1	▲	<i>Warnschilder sind kostenlos erhältlich.</i>		
256◆†✓	178207	BEARING, piston	1	◆	Im Hydraulikmotorsatz 288759 enthalten		
263◆	246176	SLEEVE, hydraulic cylinder	1	✓	Im Steuerstangen-/Kolbensatz 288736 enthalten		
264◆	15A726	NUT, jam	1	†	Im Dichtungssatz 246174 enthalten		
265◆✓		CAP, head	1				
266◆	117607	ELBOW std thd	2				
267◆✓		SCREW, cap, hex head	1				
268◆✓		O-RING	1				
269◆✓		WASHER, sealing	1				
270◆†✓	100139	PLUG, pipe	1				
271◆	198629	TUBE, hydraulic, supply	1				
272◆	117609	TEE, branch, str thd	1				

# Spritzgerät 255094 EH 200 mit Spritzpistole und Schläuchen

Ref No.	Part No.	Description	Qty.
202	241338	KIT, Gun and Hose, Texture 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Includes 202a - 202f	1
202a	240797	HOSE, grounded, nylon; 3/8 in. ID; cpld 3/8-18 npsm; 50 ft (15 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202b	241735	HOSE, grounded, nylon; 3/16 in. ID; cpld 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 ft (0.9 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202c	246220	GUN, spray, texture Includes RAC® Tip Guard and GHD427 Spray Tip Cylinder See 308491 for parts	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 X 1/4 in. npt	1
202e	239663	SWIVEL, straight	1
202f	162485	ADAPTER, nipple	1



## Technische Daten

Spritzgerät	Hydraulikdruck in psi (bar)	Fassungsvermögen Hydraulikbehälter in Gallonen (Liter)	Motorleistung in HP (kW)	VAC, Hz, A	Max. Förderleistung in gpm (l/Min.)	Maximale Düsengröße	Material-einlass in Zoll	Materialauslass in Zoll	
								NPSM(A)	NPT(I)
EH 200 HDI	3300 (230)	1,25 (4,75)	4,5 (3,3)	230, 50, 14	1,7 (6,4)	0,039	1 NPSM(A)	3/8	3/8

Benetzte Teile des normalen Spritzgeräts:

Verzinkter und vernickelter Stahl, Edelstahl, PTFE, Acetal, Chromplattierung, Leder, V-Max-UHMWPE, Aluminium, Edelstahl, Hartmetall, Keramik, Nylon, Aluminium

## Abmessungen

Spritzgerät	Gewicht in lb (kg)	Breite in Zoll (cm)	Länge in Zoll (cm)
EH 200 HDI	195 (95)	26 (66)	50 (127)

Geräuschentwicklung\*

Lärmdruck ..... 80 dB(A)

Schallpegel ..... 95 dB(A)

\*gemessen bei maximaler Normallast

# Graco-Standardgarantie

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## **FÜR GRACO-KUNDEN IN DEUTSCHLAND/ÖSTERREICH/SCHWEIZ**

Die Parteien bestätigen hiermit die festgelegte Vereinbarung, daß das vorliegende Dokument sowie alle anderen Dokumente, Mitteilungen und Gerichtsverfahren, die im Zusammenhang damit erstellt, verteilt oder eingeleitet werden, oder sich direkt oder indirekt darauf beziehen, in englischer Sprache verfaßt sein sollen.

## **ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE**

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the Graco Contractor Equipment Warranty Program".

*TO PLACE AN ORDER*, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.

Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

MM 311797

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

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

2/2007