

GHTM 833 Spritzgeräte

311473J

DE

**- Für Bautenanstriche, Farben, Dachbeschichtungen und unterirdische Beschichtungen.
Für den professionellen Gebrauch bestimmt. Nicht für den Einsatz in
explosionsgefährdeten Atmosphären oder gefährlichen (klassifizierten) Bereichen
zugelassen.-**

**Modelle: 249318, 249617, 253471, 253472, 16U287, 16U288, 16V258, 16V260,
249318V, 16U287V**

Zulässiger Betriebsüberdruck 27,6 MPa (275,8 bar)



Wichtige Sicherheitshinweise. Lesen Sie alle
Warnhinweise und Anweisungen in dieser
Anleitung. Bewahren Sie diese Anleitung auf.

Verwandte Betriebsanleitungen



311279



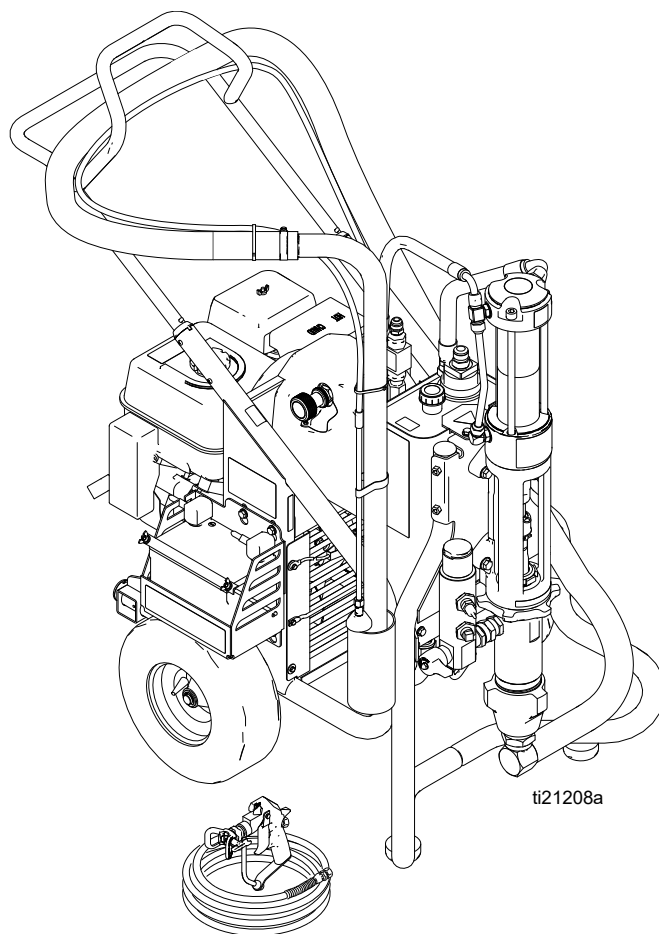
311484



311485



311254



ti21208a

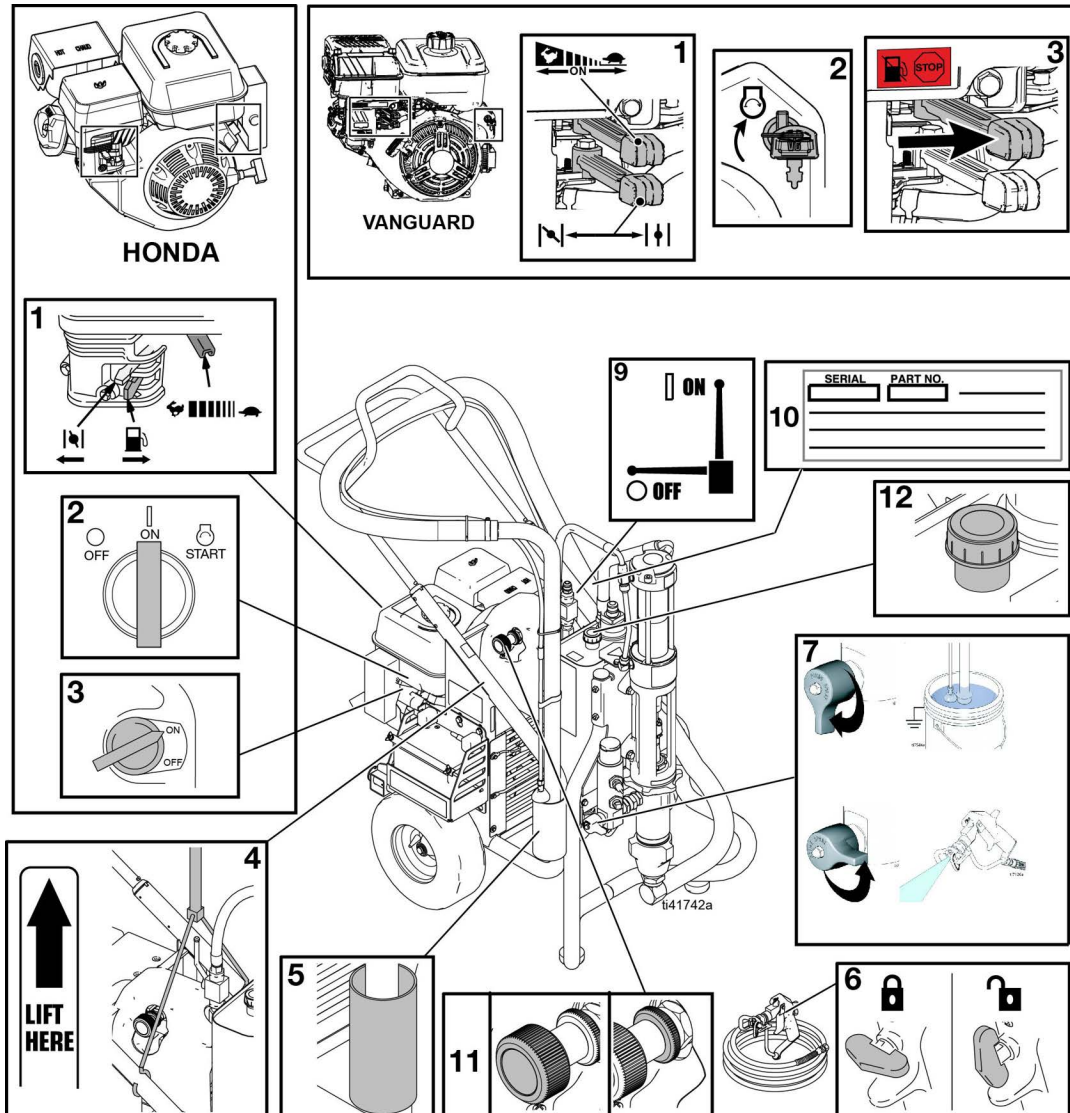
Warnung

Es folgen allgemeine Warnhinweise zur sicheren Einstellung, Bedienung, Erdung, Wartung und Reparatur des Produkts. Weitere, detailliertere Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen überall in dieser Anleitung. Die in der Anleitung verwendeten Symbole beziehen sich auf diese allgemeinen Warnhinweise. Wenn Sie in der Anleitung auf diese Symbole stoßen, können Sie auf diesen Seiten eine Beschreibung des jeweiligen Risikos finden.

 WARNUNG	
  	BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR Brennbare Dämpfe wie z. B. Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch folgende Maßnahmen kann die Brand- und Explosionsgefahr verringert werden: • Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Nicht bei laufendem oder heißem Motor auftanken; 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 Plastik-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen. • Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten. • Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind. • Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Lesen Sie die Erdungsanweisungen. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. • Wird bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, das Gerät sofort abschalten. Gerät nicht wieder verwenden, bevor nicht das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.
 	GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG 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. Sofort einen Chirurgen aufsuchen. • Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über die Spritzdüse legen. • Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten. • Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. • Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
	GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT Aus der Pistole, undichten Schläuchen oder gerissenen Teilen austretendes Material kann in die Augen oder auf die Haut gelangen und schwere Verletzungen verursachen. • Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort auswechseln.
	GEFAHR DURCH RÜCKSTOSS Stützen Sie sich ab; die Pistole kann beim Abziehen nach hinten geschleudert werden und Sie zu Fall bringen. Verletzungsgefahr!

 WARNUNG	
	GEFAHR DURCH GERÄTEMISSBRAUCH Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen. • Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol stehen. • 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 und Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Geräts verträglich sind. Beachten Sie den Abschnitt Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Wenn Sie umfassende Informationen zu Ihrem Spritzmaterial benötigen, fordern Sie bitte das MSDS vom Materialhersteller oder Händler an. • Das Gerät täglich kontrollieren. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen. • Gerät nicht verändern oder modifizieren. • Das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Bei Fragen dazu den Händler kontaktieren. • Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Schläuche nicht knicken oder zu stark biegen. Schläuche nicht zum Ziehen der Geräte verwenden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften erfüllen.
	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 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 KOHLENMONOXID Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos ist. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tod führen. Starten Sie daher den Motor niemals in einem geschlossenen Raum.
	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 Materialsicherheitsdatenblätter (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

Komponentenbezeichnung



FN	Teile-Nr.
1	Motorregler
2	Zündung
3	Motor-EIN-/AUS-Schalter
4	Hebepunkte
5	Saugrohrhalter
6	Abzugssperre
7	Druckentlastungsventil
8	Hydrauliköleinfüllung
9	Hydraulikpumpenventil
10	Seriennummernschild
11	Druckregler
12	Hydraulikölfüllung

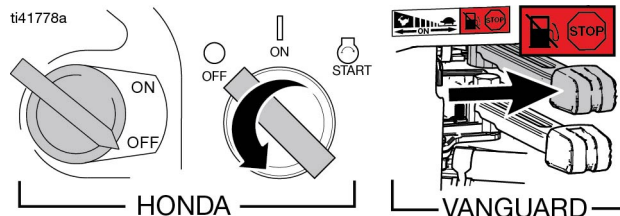
Betrieb

Druckentlastung

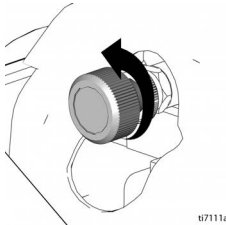
--	--	--	--	--	--	--

Der Systemdruck muss manuell entlastet werden, damit das System nicht ungewollt startet. Flüssigkeit kann unter hohem Druck in die Haut gespritzt werden und schwere Verletzungen verursachen. Um das Verletzungsrisiko durch Materialeinspritzung zu senken, muss die Druckentlastung jedes Mal durchgeführt werden, wenn zum Druckentlasten aufgefordert wird, die Spritzarbeiten gestoppt werden, das Gerät gewartet oder die Spritzdüse installiert oder gereinigt wird. Siehe Warnhinweise auf Seite 4.

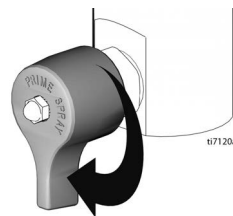
- 1 Pumpenventil auf OFF stellen. Motor ausschalten (OFF).



- 2 Druck auf den niedrigsten Wert einstellen. Pistole in einen Eimer abziehen, um den Materialdruck zu entlasten.



- 3 Entlüftungsventil öffnen (senkrecht stellen).



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

Allgemeine Reparaturhinweise

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

- Das Hydrauliksystem und der Motor können bei Betrieb sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen, wenn sie berührt werden. Wenn entflammbare Materialien auf den heißen Motor gelangen, kann es zu Feuer oder Explosionen kommen. Zum Schutz der Finger vor Quetschungen oder Abtrennung muss während des Betriebs immer der Riemenschutz angebracht sein.

- 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.

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

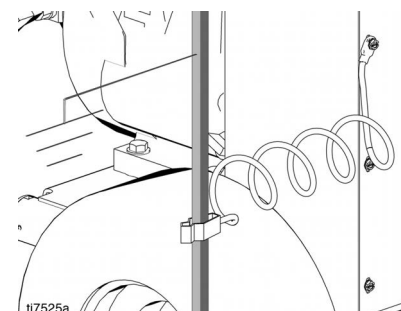
Zur Verringerung des Risikos schwerer Verletzungen:

- Alle im Zuge der Reparaturarbeiten ausgebauten Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben usw. aufbewahren. Diese Teile sind normalerweise nicht in den Ersatzteilkarten enthalten.
- Gerät nach der Reparatur ausgiebig testen.
- Wenn das Spritzgerät nicht richtig arbeitet, nochmals prüfen, ob die Reparaturarbeiten korrekt durchgeführt wurden. Falls erforderlich im Abschnitt **Fehlersuche** auf Seite 7 nach anderen möglichen Lösungen suchen.
- Niemals bewegliche Teile beim Testen des reparierten Gerätes mit der Hand oder einem Werkzeug berühren.

Erdung

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

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



Wartung



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

Zündkerze:

- Nur Zündkerzen BPR6ES (NGK) oder W20EPR-U (NIPPONDENSO) verwenden.
- Elektrodenabstand auf 0,7 bis 0,8 mm einstellen.
- Beim Einsetzen oder Herausschrauben einer Zündkerze stets Zündkerzenschlüssel verwenden.

Häufigkeit	Vorgang:
Täglich	Motorölstand überprüfen und bei Bedarf nachfüllen.
Täglich	Hydraulikölstand kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen.
Täglich	Schlauch auf Verschleiß und Schäden überprüfen.
Täglich	Sicherheitseinrichtungen der Pistole überprüfen.
Täglich	Druckentlastungsventil überprüfen.
Täglich	Benzintank kontrollieren und nachfüllen.
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.
Nach den ersten 20 Betriebsstunden	Motoröl ablassen und sauberes Öl einfüllen. Die erforderliche Viskosität des Öls ist in der Betriebsanleitung des Honda-Motors oder Vanguard angegeben.
Wöchentlich	Luftfilterabdeckung am Motor entfernen und Filterelement reinigen. Element bei Bedarf austauschen. Bei Betrieb in besonders staubiger Umgebung: Filter täglich überprüfen und bei Bedarf austauschen. Austauschelemente sind beim Honda oder Vanguard -Händler erhältlich.
Wöchentlich/täglich	Schmutz oder Ansammlungen anderer Art von der Hydraulikstange entfernen.
Nach jeweils 100 Betriebsstunden	Motoröl wechseln. Die erforderliche Viskosität des Öls ist in der Betriebsanleitung des Honda-Motors oder Vanguard angegeben.
Halbjährlich	Riemenverschleiß überprüfen; bei Bedarf austauschen.
Jährlich oder alle 2000 Betriebsstunden	Hydrauliköl und Filterelement durch Graco-Hydrauliköl (Artikel-Nr. 169236, 20 Liter, oder Artikel-Nr. 207428, 3,8 Liter) und Filterelement (Artikel-Nr. 287871) ersetzen (Hydrauliköl entsprechend ISO 46).

Fehlersuche

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Benzinmotor lässt sich nicht starten.	Der Hydraulikdruck ist zu hoch.	Hydraulikdruck-Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn zur niedrigsten Einstellung drehen.
Benzinmotor lässt sich nicht starten.	Schalter steht auf OFF, kein Öl, kein Benzin.	Bedienungsanleitung für den Motor lesen.
Benzinmotor funktioniert nicht richtig.	Defekter Motor.	Bedienungsanleitung für den Motor lesen.
Benzinmotor arbeitet, nicht aber die Unterpumpe.	Pumpenventil steht auf OFF.	Pumpenventil auf 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 von der Scheibe gerutscht.	Riemen austauschen.
	Hydraulikpumpe verschlissen oder beschädigt.	Spritzgerät vom Graco-Händler reparieren lassen.
	Angetrocknetes Spritzmaterial blockiert die Unterpumpenstange.	Pumpe warten. Siehe Betriebsanleitung 311485.
	Hydraulikmotor bewegt sich nicht.	Pumpenventil 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 311485.
	Die Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt.	Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 311485.
Unterpumpe arbeitet, doch die Fördermenge ist beim Abwärtshub und/oder bei beiden Hübten zu gering.	Die Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt.	Packungsmutter festziehen oder Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 311485.
	Die Einlassventilkugel sitzt nicht richtig.	Ansaugventil warten. Siehe Betriebsanleitung 311485.
	Luft tritt aus dem Saugrohr aus.	
Farbe tritt aus und läuft über die Ölertassenseite.	Lose Ölertasse.	Ölertasse gerade fest genug anziehen, um Leckagen zu stoppen.
	Die Halspackungen sind verschlissen oder beschädigt.	Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 311485.
Zu starker Materialaustritt am Abstreifring der Kolbenstange des Hydraulikmotors.	Kolbenstangendichtung verschlissen oder beschädigt.	Diese Teile austauschen.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
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.
	Ölstand zu tief.	Mit Öl füllen.
Material tritt spuckend aus der Pistole aus.	Luft in Materialpumpe oder Schlauch.	Überprüfen, ob die Anschlüsse an der Ansauggruppe locker sind. estziehen, dann Pumpe entlüften.
	Ansaugverbindung locker.	Festziehen.
	Materialbehälter fast oder ganz leer.	Materialbehälter auffüllen.
Hydraulikpumpe läuft zu laut.	Hydraulikflüssigkeitspegel zu niedrig.	Spritzgerät ausschalten. Flüssigkeit nachfüllen*.
*Hydraulikölstand häufig überprüfen. Der Hydraulikölstand darf niemals zu stark absinken. Nur von Graco zugelassenes Hydrauliköl verwenden; siehe Seite 6.		

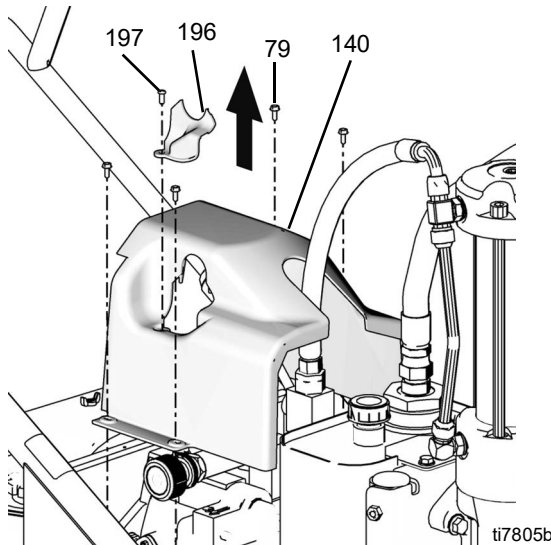
Compensator Seal Ersatz

Entfernung

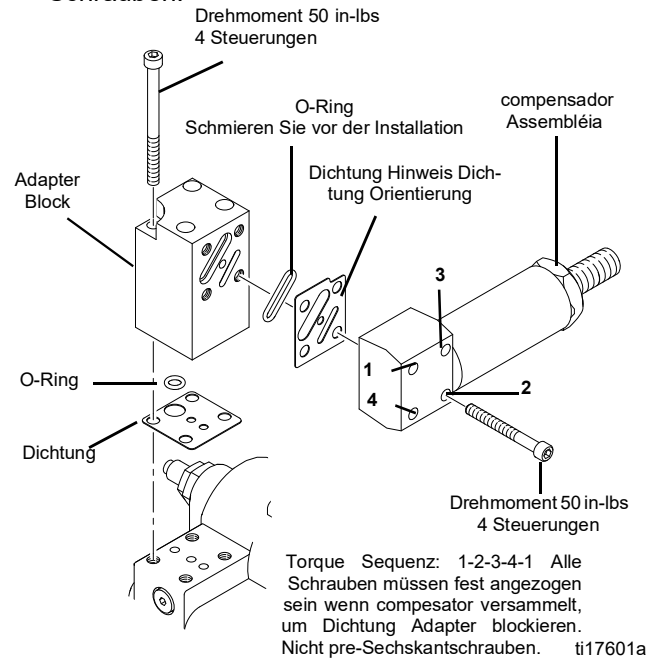


1. Druck entlasten, Seite 5. Lassen Hydrauliksystem vor Beginn der Service-Verfahren cool.
2. Entfernen Sie die Schraube (197) und Pumpe-Griff-Abdeckung (196). Entfernen Sie die vier Deckelschrauben (79) und Deckel (140).

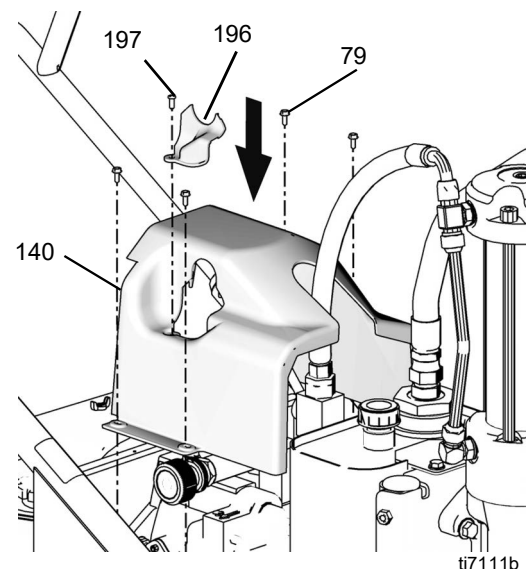
Hinweis: Es ist nicht notwendig, die Hydraulikleitungen vor dem Entfernen der Abdeckung zu entfernen. Die Abdeckung ist so konzipiert, genügend Raum für die Abdeckung über den Schlauch fit sind.



3. Entfernen Kompensator Schrauben und separate Kompensator und Adapter blockieren.
4. Installieren Sie neue Dichtungen und Drehmoment Schrauben.



5. Die Abdeckung (140) mit vier Schrauben (79). Drehmoment auf 25-30 in-lb (2,8 bis 3,4 NLM). Installieren Pumpengriff Abdeckung (196) mit Schraube (197).



Austausch der Unterpumpe

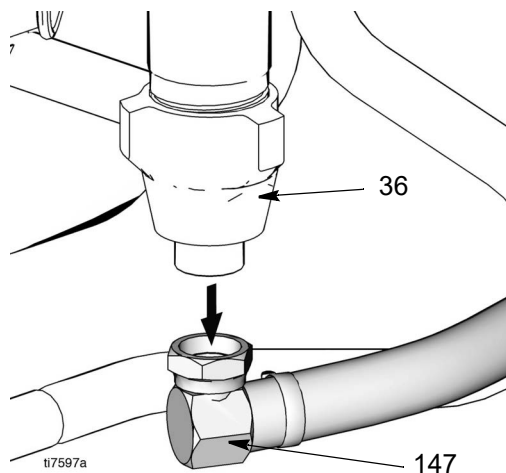
Anleitungen zur Pumpenreparatur: siehe Betriebsanleitung 311485.

Ausbau

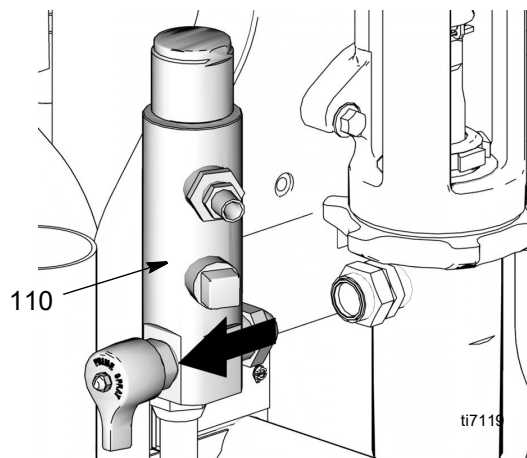
1. Die Pumpe (36) spülen. Die Pumpe am Abwärtshub stoppen, wenn möglich.



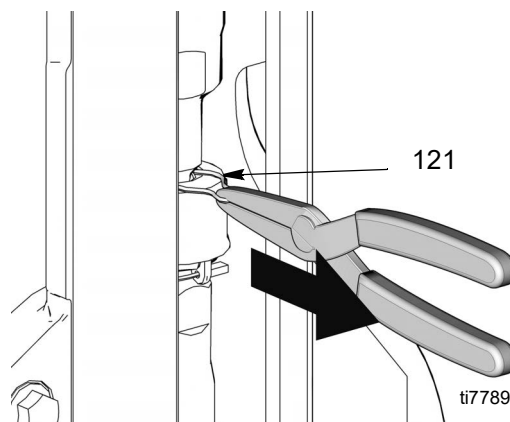
2. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
3. Den Saugstutzen (147) von der Pumpe (36) abnehmen.



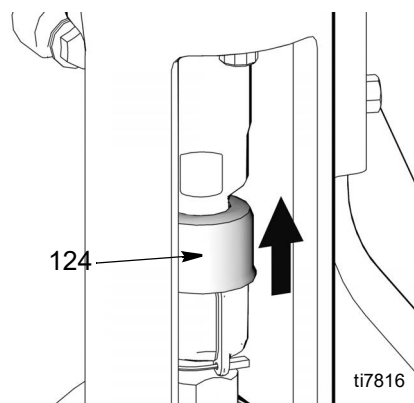
4. Das Filtergehäuse (110) ausbauen. Seite 16.



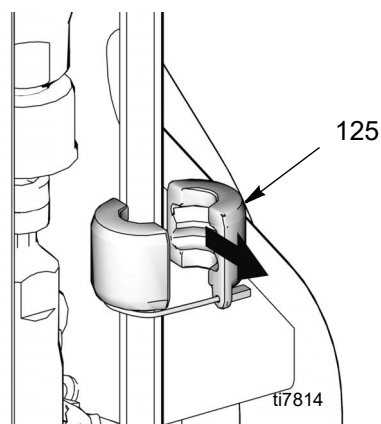
5. Die Klemme (121) mit einer Zange entfernen.



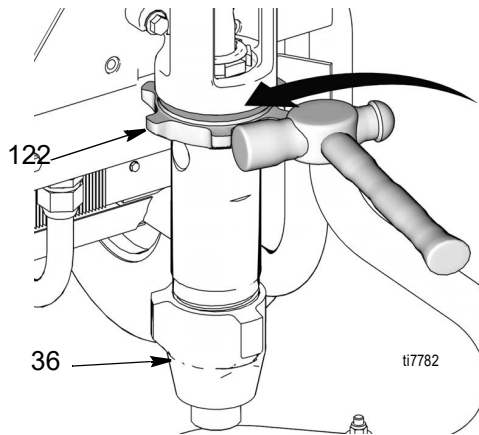
6. Die Abdeckung (124) nach oben schieben.



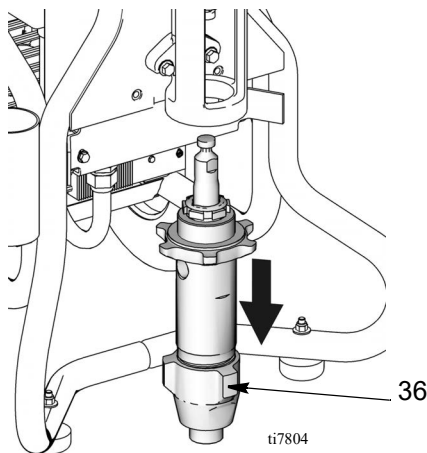
7. Die Kupplung (125) lösen und abnehmen.



8. Die Sicherungsmutter (122) mit einem Hammer lösen. Die Pumpe (36) vom Antriebskopf losschrauben.

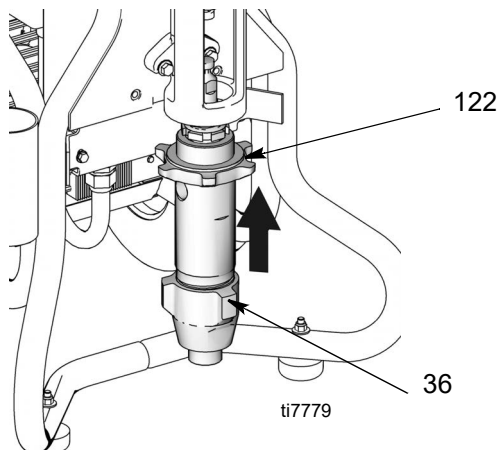


9. Die Pumpe (36) ausbauen.

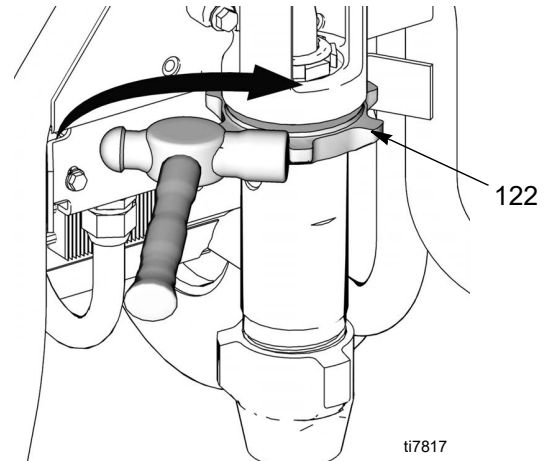


Installation

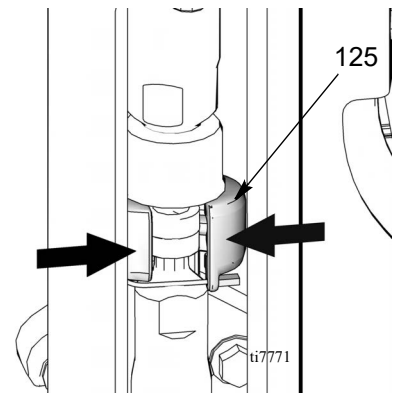
1. Die Sicherungsmutter (122) bis zum Ende des Pumpengewindes (36) eindrehen.
2. Die Abdeckung (124) nach oben über die Kolbenstange schieben. Die Pumpe vollständig in den Antriebskopf schrauben.



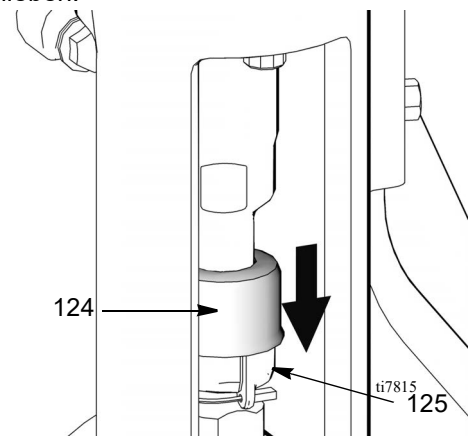
3. Die Sicherungsmutter (122) mit der Hand festziehen und dann mit Hilfe eines Hammers um 1/8 bis 1/4 Umdrehung bzw. mit einem Anzugsmoment von 447,4 Nm anziehen.



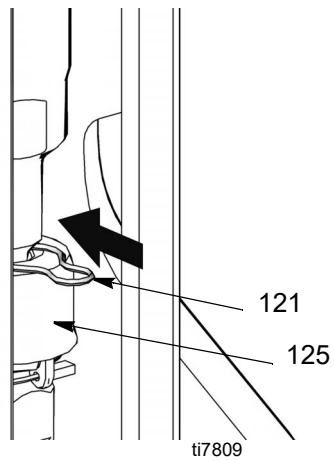
4. Die Abdeckung (124) nach oben über die Kolbenstange schieben. Den Motor auf Position OFF stellen und den Rücklaufstarter ziehen, um die Stange zu bewegen, bis sie die Kolbenstange berührt.
5. Die Kupplung (125) an der Kolbenstange anbringen.



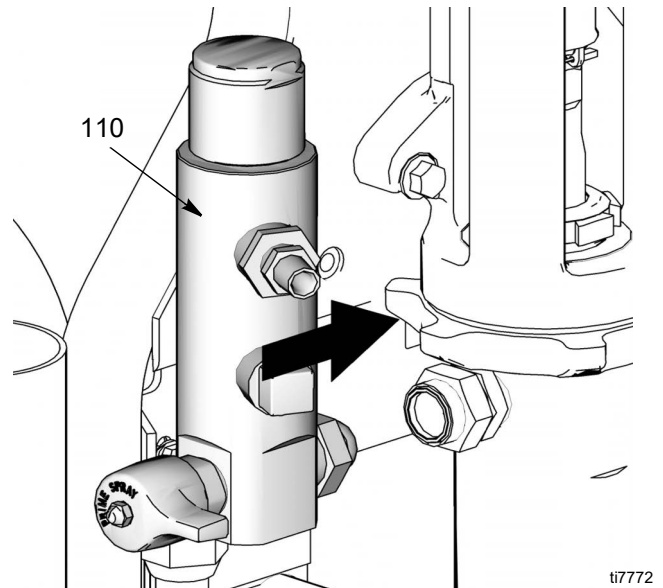
6. Die Abdeckung (124) über die Kupplung (125) schieben.



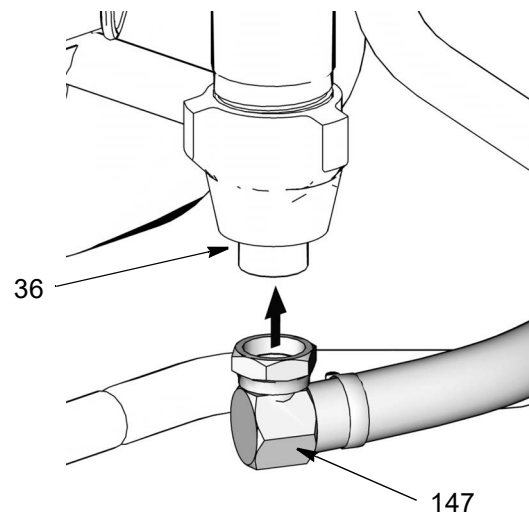
7. Den Klemmenstift (121) zur Sicherung wieder anbringen.



8. Das Filtergehäuse (110) wieder anbringen, siehe Seite 16.



9. Den Ansaugschlauch (147) am Pumpenauslass (36) anschließen.

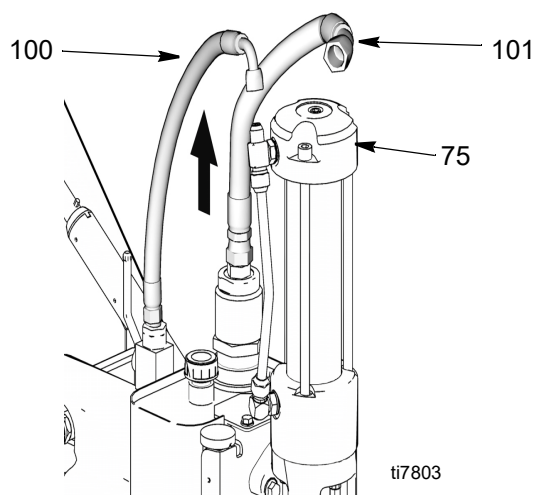


Austausch des Pumpenantriebskopfs

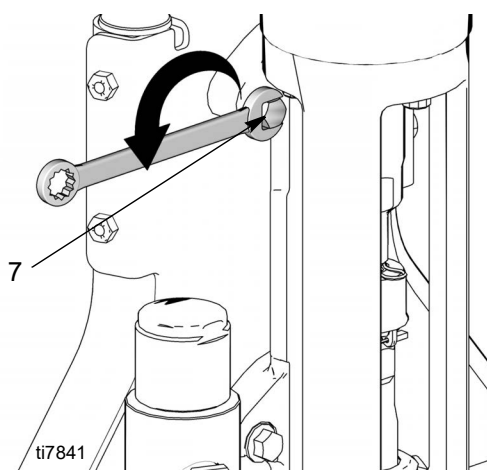
Ausbau



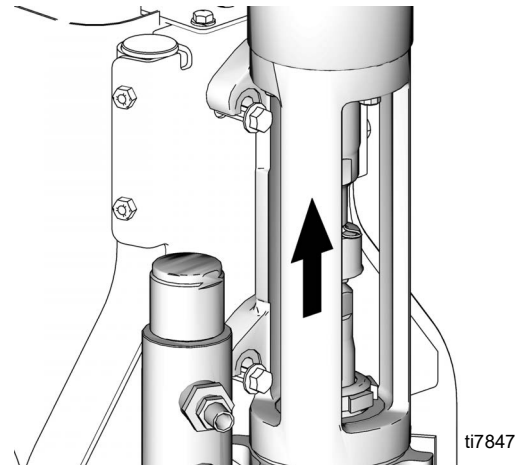
1. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Die Hydraulikleitungen (100, 101) vom Antriebskopf (75) entfernen.



3. (4) Montageschrauben (7) am Adapter soweit lösen, dass der Antriebskopf abgenommen werden kann.

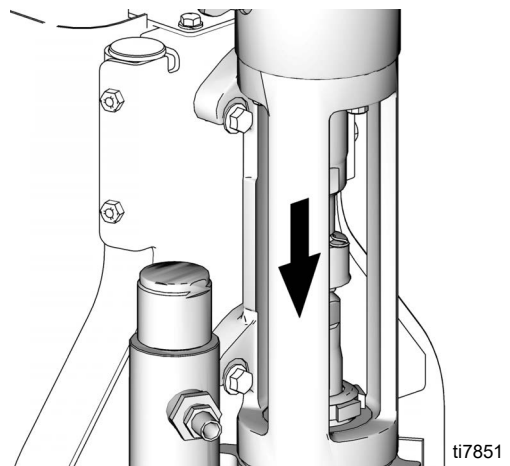


4. Den Antriebskopf vom Gerät abnehmen.

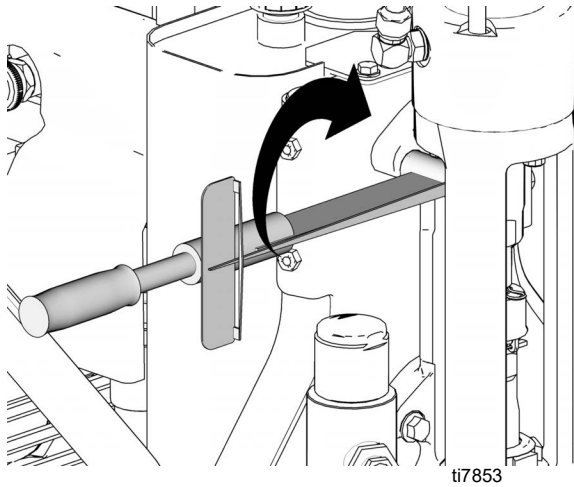


Installation

1. Den Antriebskopf wieder am Gerät anbringen.

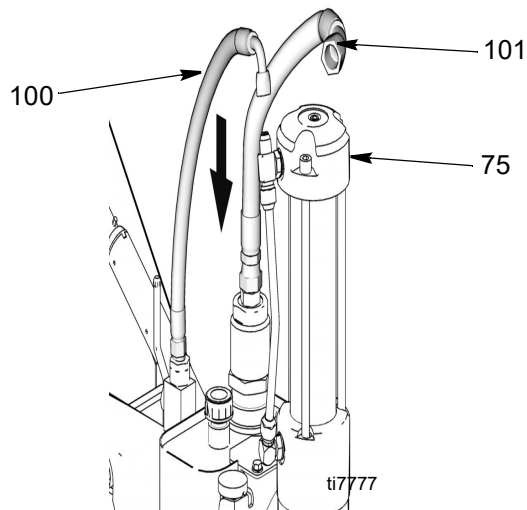


2. Die Antriebskopfschrauben (7) mit 45 ± 1 Nm festziehen.



4. Zum Entlüften der Hydraulikleitungen den Druck weit genug erhöhen, damit der Hydraulikmotor startet. Die Flüssigkeit 15 Sekunden lang zirkulieren lassen. Dann den Druck verringern und das Entlüftungsventil waagrecht stellen (schließen).

3. Die Schläuche (100, 101) wieder am Antriebskopf (75) anschließen. Mit 50,84 Nm festziehen.



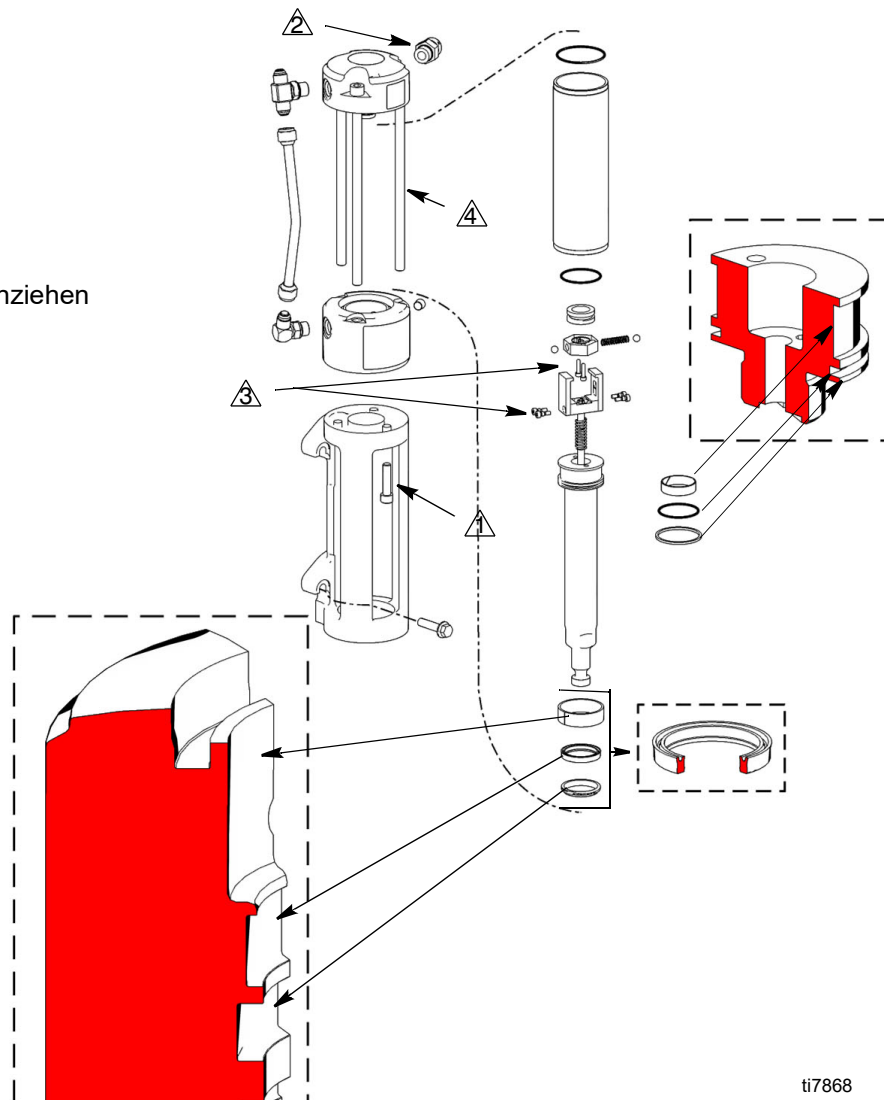
Hydraulikmotor

① 51 Nm

② 68 Nm

③ 7 Nm

④ 105 Nm
In 3 Stufen anziehen



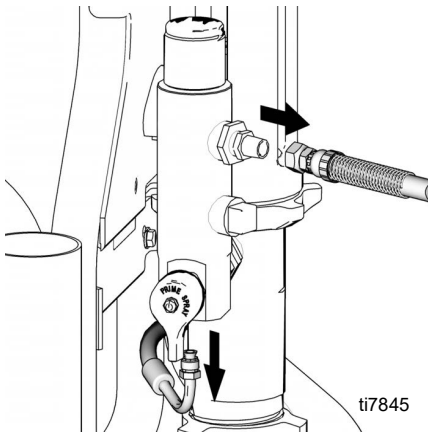
ti7868

Austausch des Filtergehäuses

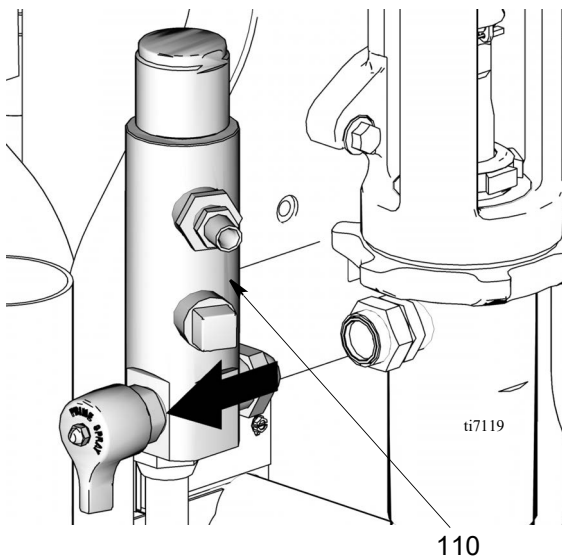


Ausbau

1. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Die Material- und Ablaufleitungen vom Filtergehäuse abnehmen.

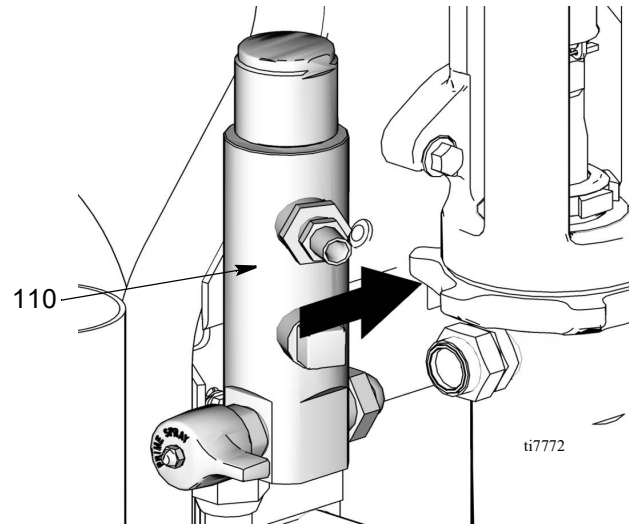


3. Den Filtergehäuseanschluss (110) mit einem Schraubenschlüssel lösen und das Gehäuse von der Pumpe abnehmen.

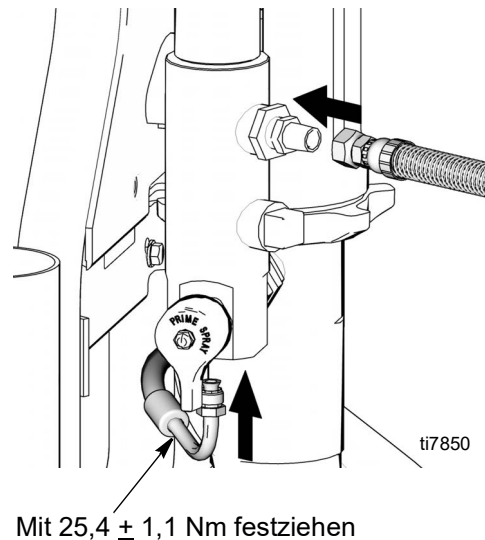


Installation

1. Das Filtergehäuse (110) in der Pumpenöffnung anbringen.



2. Den Anschluss mit einem Schraubenschlüssel festziehen.
3. Die Material- und Ablaufleitungen wieder anschließen.

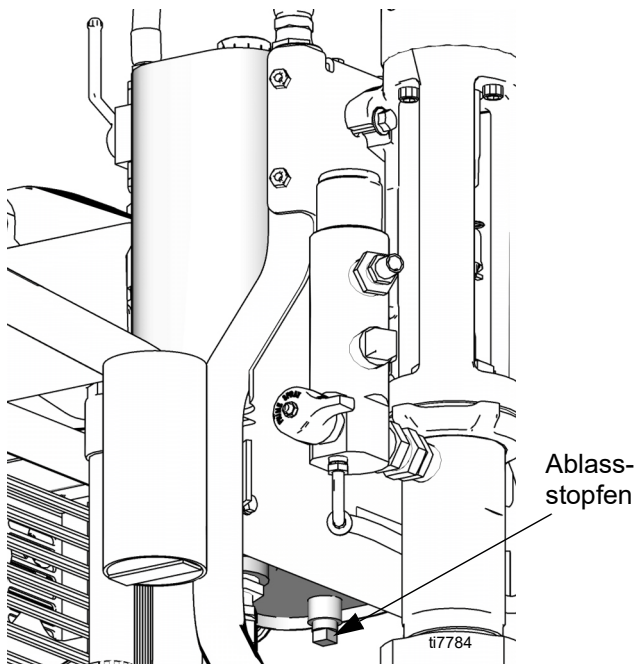


Austausch der Hydraulikpumpe

Wechsel des Hydrauliköls

Ölablass

- Eine Auffangschale unter Öltank und Ablassstopfen stellen.
- Den Ablassstopfen des Behälters (64) losschrauben und das Öl aus dem Behälter auslaufen lassen.



Nachfüllen von Öl

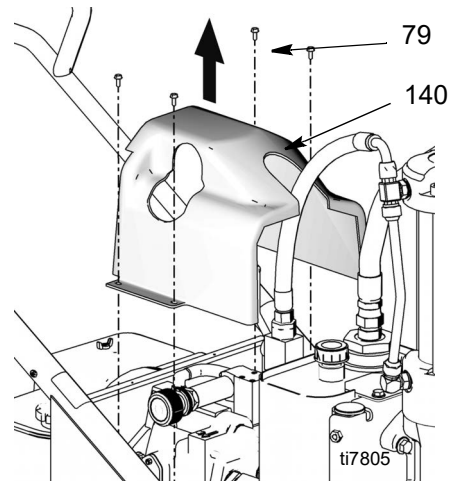
- Den Ablassstopfen wieder anbringen.
- Den Tank mit Graco-Hydrauliköl nach ISO 46 auffüllen. Der Tank fasst ca. 15 Liter.

Ausbau

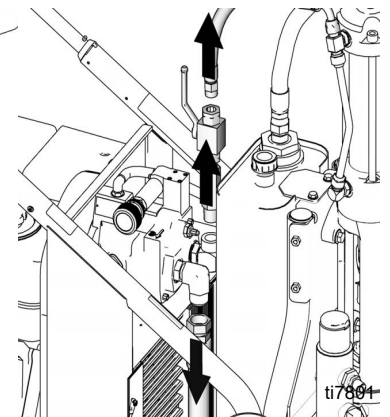
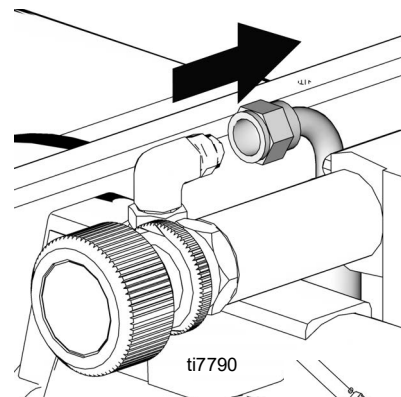


- Den **Druck entlasten**, Seite 5. Das Hydrauliksystem abkühlen lassen, bevor mit den Wartungsarbeiten begonnen wird.
- Das Öl wie unter "Ölwechsel" auf Seite 17 beschrieben ablassen.

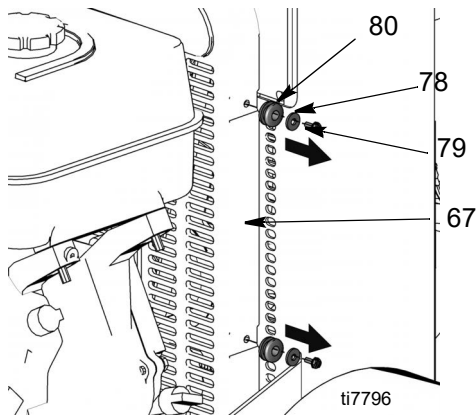
- Mit einem Knarrenschlüssel mit Verlängerung (4) Abdeckungsschrauben (79) (2 an jeder Seite) und die Abdeckung (140) entfernen. (Die Hydraulikleitungen brauchen nicht entfernt zu werden, bevor die Abdeckung abgenommen werden kann. Die Abdeckung lässt genug Platz über dem Schlauch.)



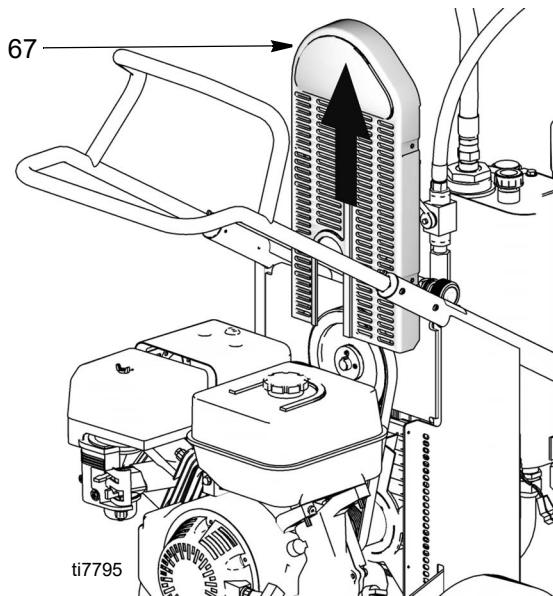
- Die Saugleitungsanschlüsse an der Hydraulikpumpe mit einem Schraubenschlüssel losschrauben. Einen Behälter unter die Schläuche stellen, um tropfende Flüssigkeit aufzufangen.



5. (4) Riemenabdeckungsschrauben (79), Unterlegscheiben (78) und Tüllen (80) (2 an jeder Seite) entfernen.

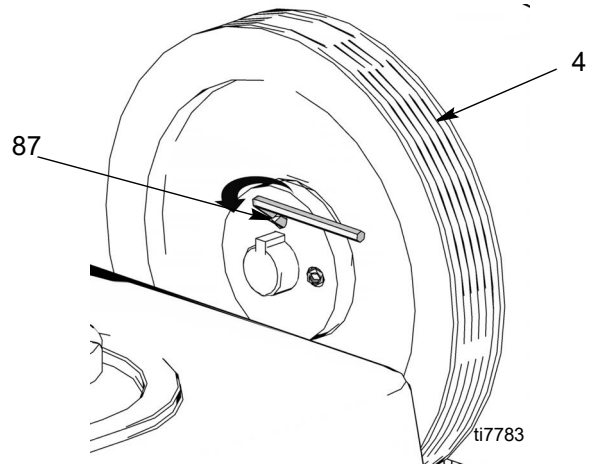


6. Die Riemenabdeckung (67) entfernen.

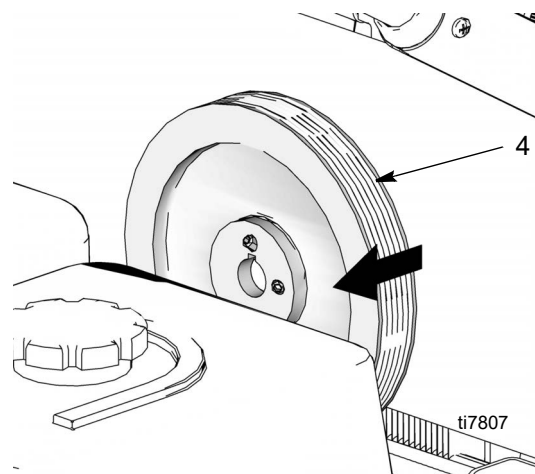


7. Den Riemen (19) entfernen, siehe Seite 21.

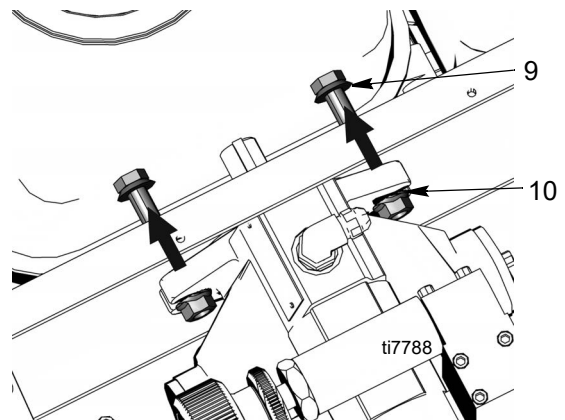
8. Die Stellschrauben (87) vorne an der großen Riemenscheibe (4) lösen.



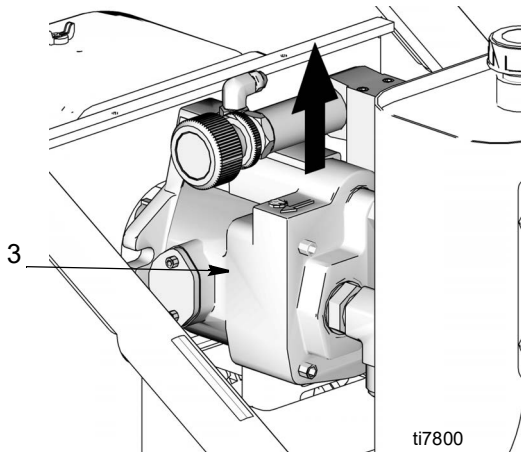
9. Die Riemenscheibe (4) von der Hydraulikpumpenwelle abnehmen.



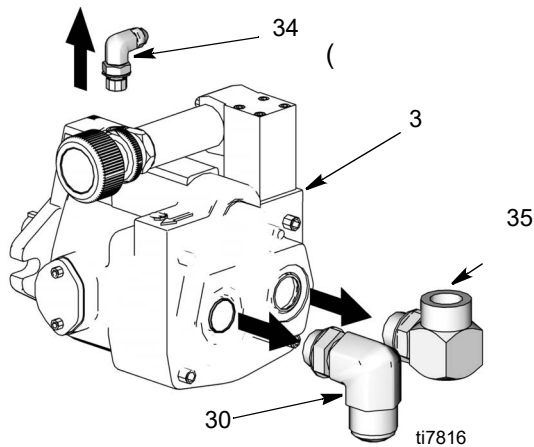
10. Die Muttern (10) und Schrauben (9) entfernen, mit denen die Pumpe am Rahmen befestigt ist.



11. Die Hydraulikpumpe (3) herausnehmen.

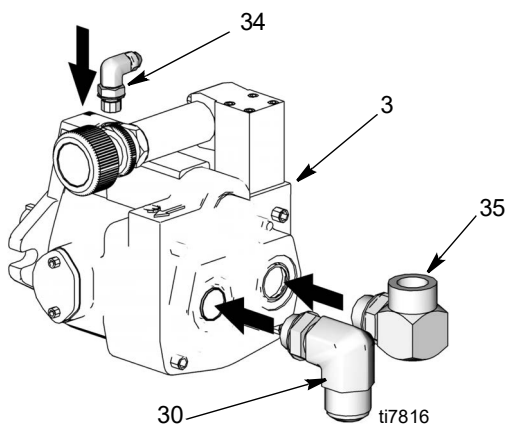


12. Die Anschlussstücke (30, 34, 35) von der Pumpe (3) entfernen und für die neue Pumpe zur Seite legen.



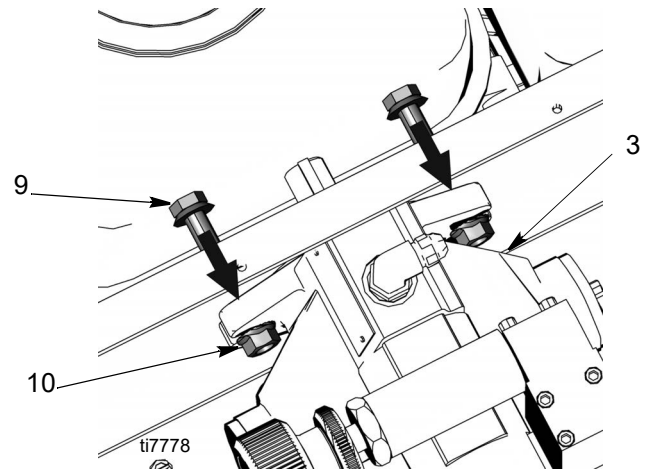
Installation

1. Die Anschlussstücke (30, 34, 35) von der alten Pumpe an der neuen Pumpe anbringen.
Anschlussstück 30 und 35 mit 67,8 Nm festziehen.
Anschlussstück 34 mit 50,8 Nm festziehen.

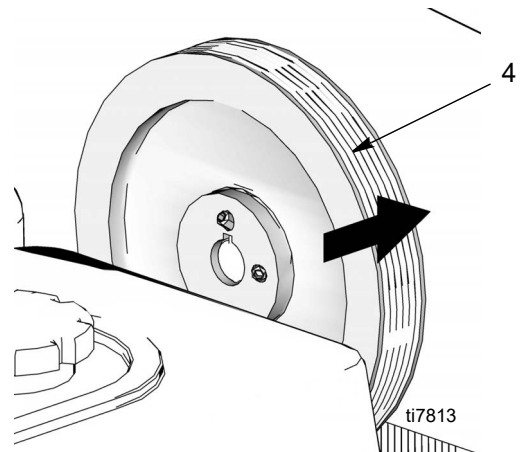


Hinweis: Füllen Sie Pumpengehäuse mit Hydrauliköl vor der Installation Einbau (34).

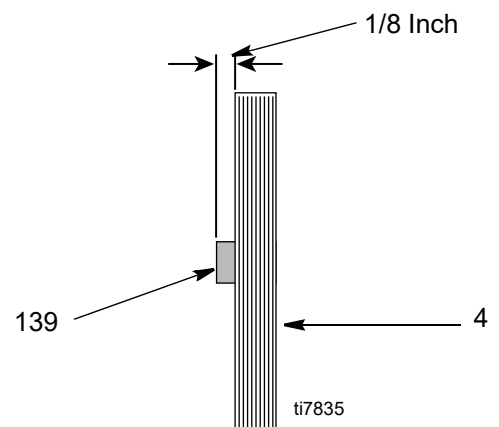
2. Die neue Pumpe (3) im Rahmen installieren.
3. Die Schrauben (9) und Muttern (10) wieder einsetzen und mit 25,42 Nm festziehen.



4. Die große Riemenscheibe (4) wieder an der Hydraulikpumpenwelle anbringen.



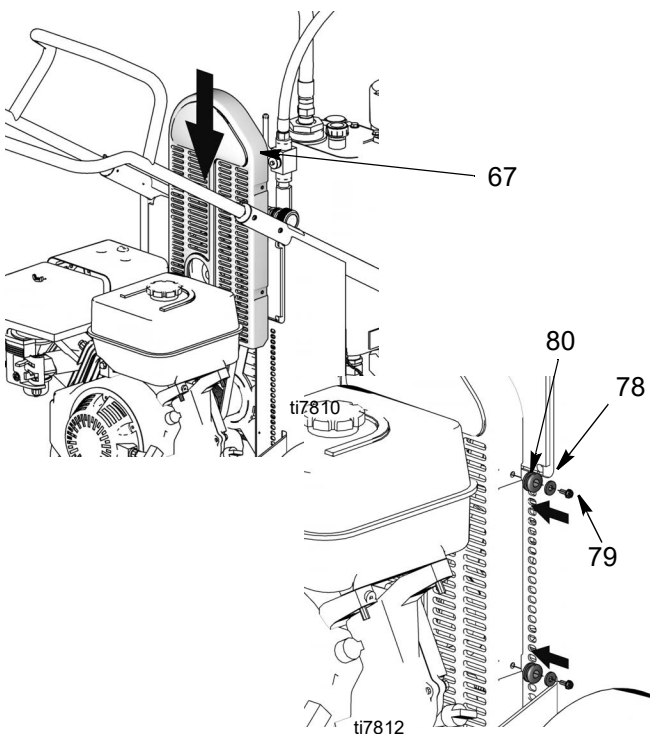
5. Die Scheibe (4) auf die Welle ausrichten. Bei richtiger Positionierung stehen ca. 3 mm der Welle (139) hervor.



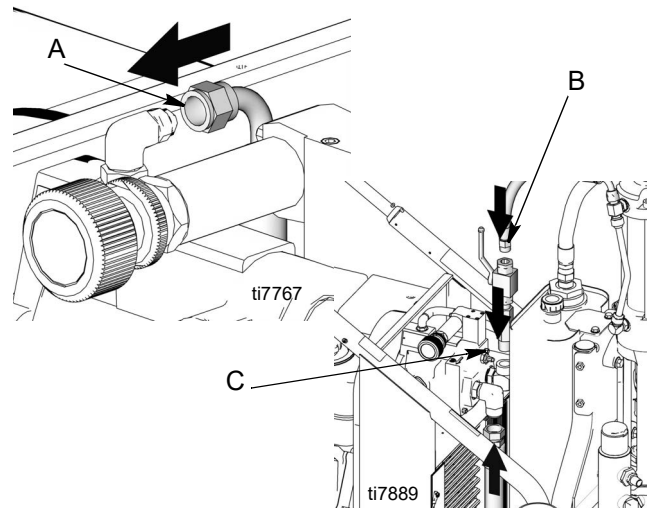
6. Die Stellschrauben (87) wieder einsetzen und mit $6,8 \pm 0,2$ Nm festziehen.

HINWEIS: Die Stellschraube an der Welle festziehen, bevor die Stellschraube an der Pumpenwelle festgezogen wird.

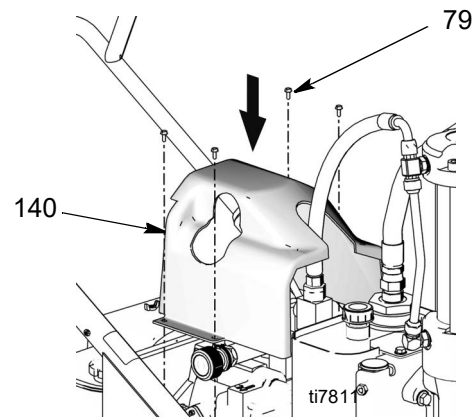
7. Den Riemen (19) über den Riemenscheiben (4, 6) positionieren. Siehe "Riemeninstallation", Seite 21.
8. Riemenabdeckung (67) und Tüllen (80), Unterlegscheiben (78) und Schrauben (79) wieder anbringen (2 an jeder Seite). Die Schrauben mit einem Schraubenschlüssel mit 2,8 - 3,4 Nm festziehen.



9. Die Saugleitungen installieren. Die Anschlussstücke festziehen. Anschlussstück A mit $25,4 \pm 1,1$ Nm festziehen, Anschlussstück B mit $50,1 \pm 1,1$ Nm und Anschlussstück C mit 25,4 Nm.



10. Abdeckung (140) und Schrauben (79) (2 an jeder Seite) wieder anbringen. Die Schrauben mit einem Schraubenschlüssel mit 2,8 - 3,4 Nm festziehen.

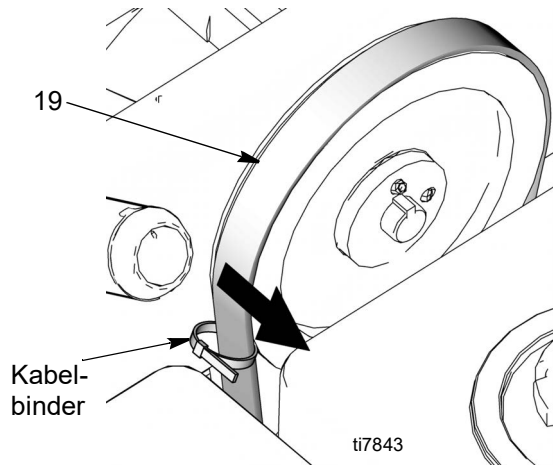


11. Den Öltank wie unter "Nachfüllen von Öl" auf Seite 16 beschrieben füllen.

Aus- und Einbau des Riemens (empfohlene Methode)

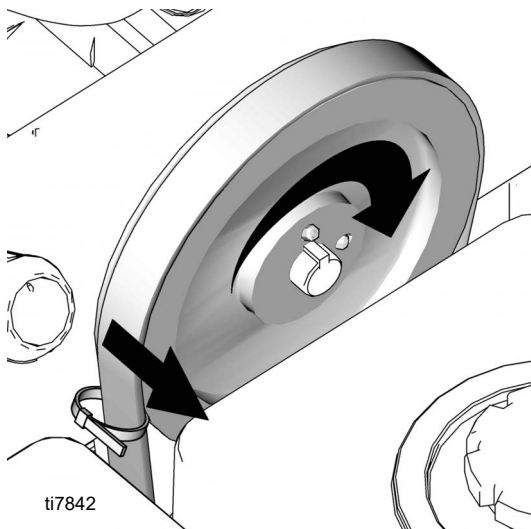
Riemenabbau

- a. Einen Kabelbinder um den Riemen (19) legen.



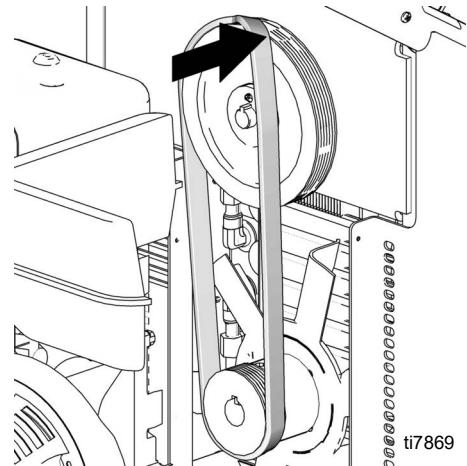
Bewegliche Teile können Finger und andere Körperteile einklemmen oder abtrennen. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, ist sicherzustellen, dass der Motor auf Position OFF steht, bevor der Starter gezogen wird.

- b. Langsam den Kabelbinder heranziehen und gleichzeitig langsam am Starter ziehen, um die Riemenscheiben zu drehen. Unter Umständen muss der Kabelbinder neu positioniert und dieser Vorgang mehrere Male wiederholt werden, um den Riemen vollständig von der Scheibe zu entfernen.

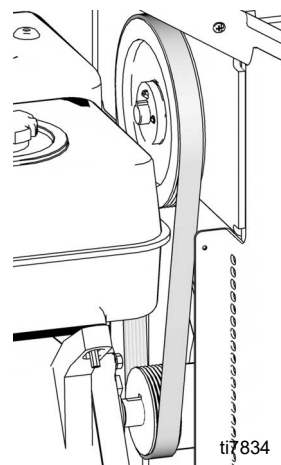


Riemenabbau

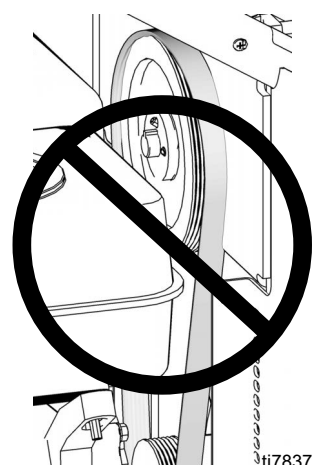
- a. Den Riemen über die untere Riemenscheibe (6) legen und richtig ausrichten.
- b. Den Riemen über der oberen linken Seite der großen Riemenscheibe (4) abgleichen.



- c. Den Riemen mit der Handfläche an der großen Riemenscheibe halten und gleichzeitig langsam am Motorstarter ziehen, um die Scheiben zu drehen.
- d. Die Ausrichtung des Riemens (19) an der großen (4) und an der kleinen Riemenscheibe (6) überprüfen. Bei richtiger Positionierung sollte der Riemen an den Scheiben zentriert sein und allen Rillen vollständig abdecken.



Richtig ausgerichtet



Nicht richtig ausgerichtet

HINWEIS: Wenn der Riemen nicht richtig ausgerichtet ist, zur Einstellung langsam am Motorstarter ziehen und gleichzeitig den Riemen schieben oder ziehen, um ihn über der Riemenscheibe zu positionieren.

Alternative Methode zum Aus- und Einbau des Riemens

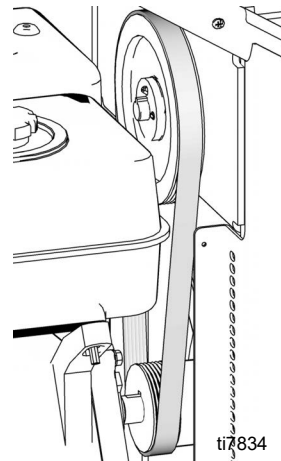
Riemenabbau

- Die Motorschrauben (21) lösen, um die Riemen Spannung aufzuheben.
- Den Riemen von den Riemenscheiben schieben.

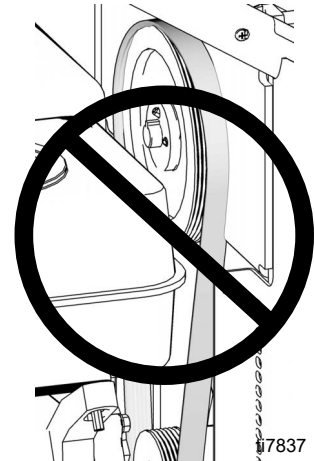
Riemenbau

- Den Riemen (19) über der kleinen (6) und großen (4) Riemenscheibe anbringen.
- Die Motorschrauben (21) mit $25,4 \pm 1,1$ Nm festziehen.

- Die Ausrichtung des Riemens (19) an der großen (4) und an der kleinen Riemenscheibe (6) überprüfen. Bei richtiger Positionierung sollte der Riemen an den Scheiben zentriert sein und allen Rillen vollständig abdecken.

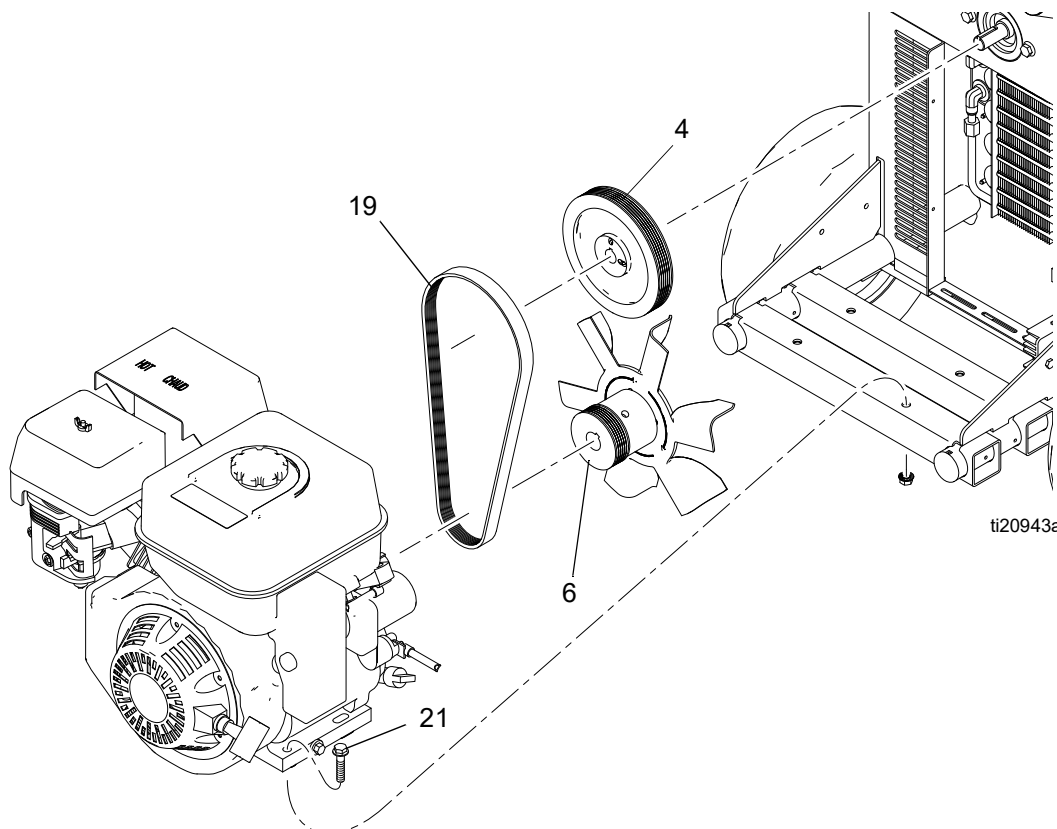


Richtig ausgerichtet



Nicht richtig ausgerichtet

HINWEIS: Wenn der Riemen nicht richtig ausgerichtet ist, zur Einstellung langsam am Motorstarter ziehen und gleichzeitig den Riemen schieben oder ziehen, um ihn über der Riemenscheibe zu positionieren.

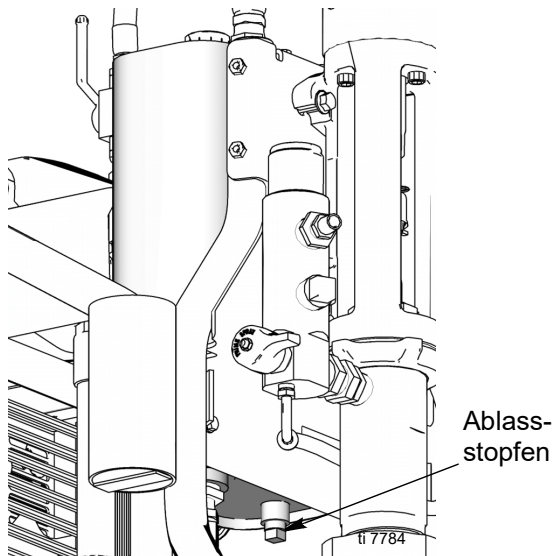


Austausch des Ölbehälters

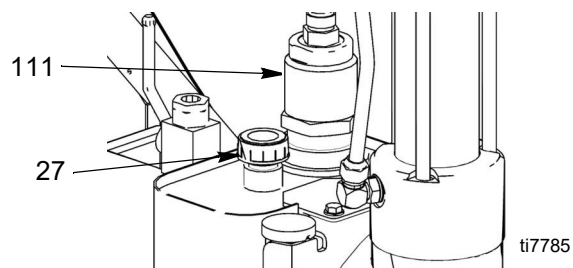
Ausbau



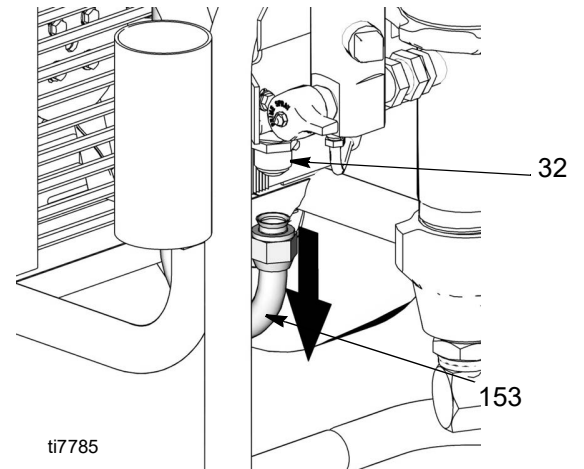
1. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Das Öl wie unter "Ölablass" auf Seite 17 beschrieben aus dem Behälter (64) ablassen. Den Stopfen für den neuen Behälter zurücklegen.



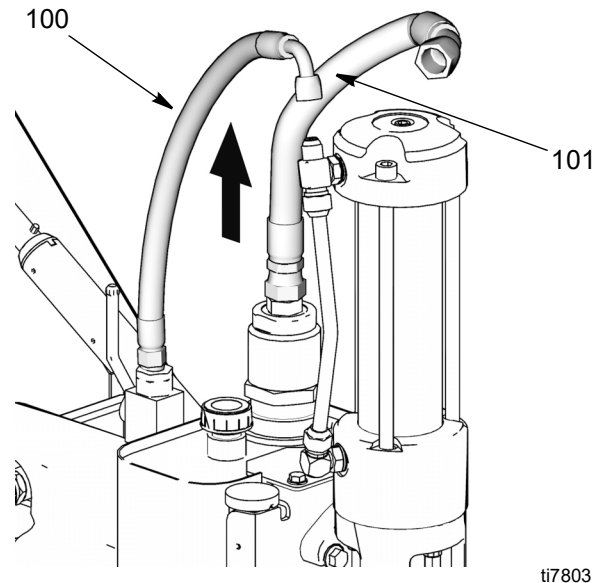
3. Einfülldeckel (27) und Filter (111) entfernen und für den neuen Behälter zurücklegen.



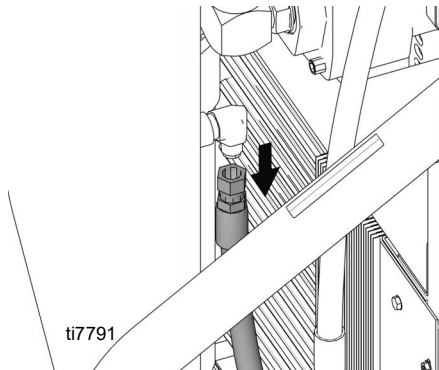
4. Den Ansaugschlauch (153) lösen und entfernen.



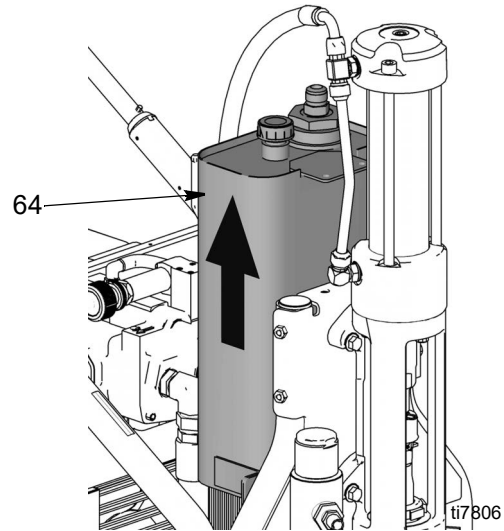
5. Den Sauganschluss (32) entfernen und für den neuen Behälter zurücklegen.
6. Die Rückleitungen (100, 101) lösen und entfernen.



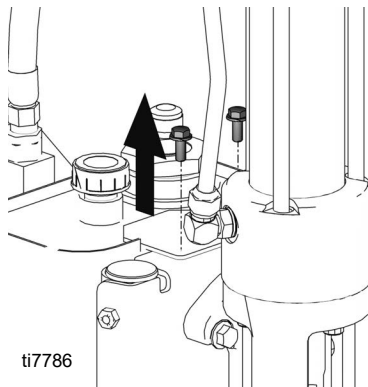
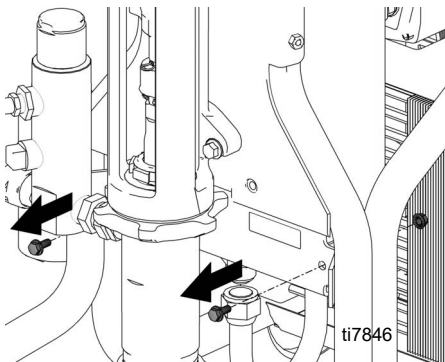
7. Die Kühlerleitung vom Behälter (64) entfernen.



9. Den Behälter (64) aus dem Rahmen heben.

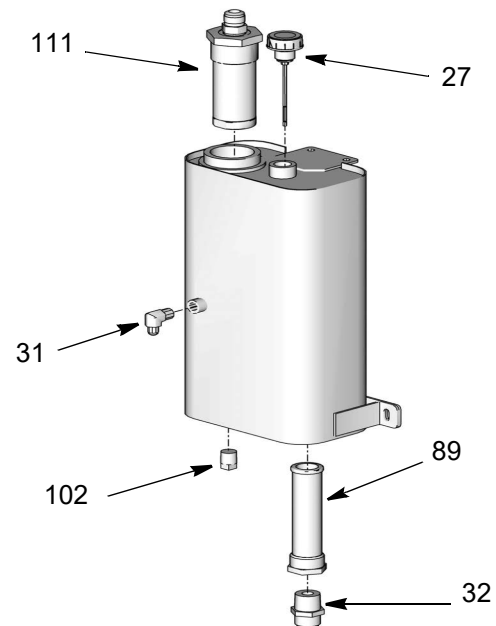


8. (2) obere Schrauben (86) und 2 untere Muttern (84) entfernen, mit denen der Behälter (64) am Rahmen befestigt ist.

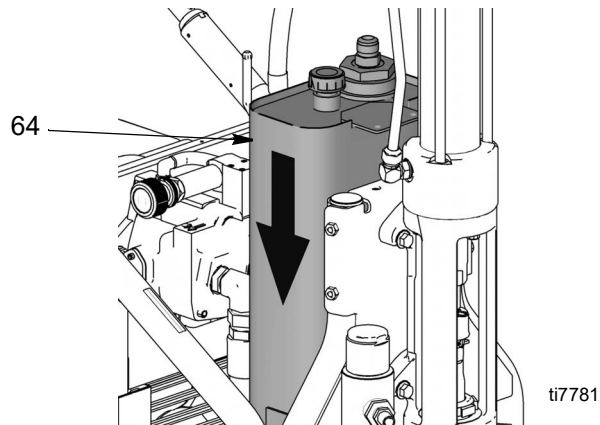


Installation

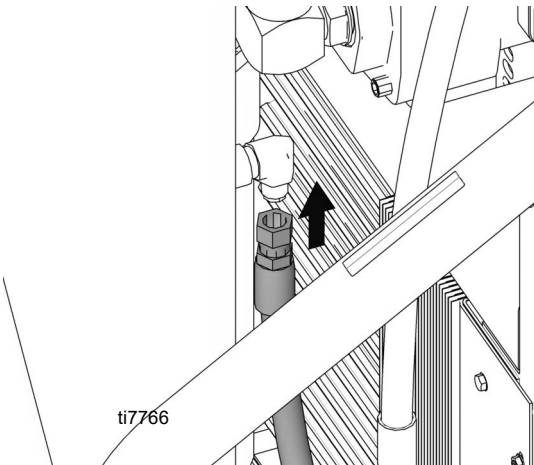
1. Stopfen (102), Rücklaufkrümmer (31), Sauganschluss (32), Einlasssieb (89) und Filter (111) im neuen Behälter (64) installieren.



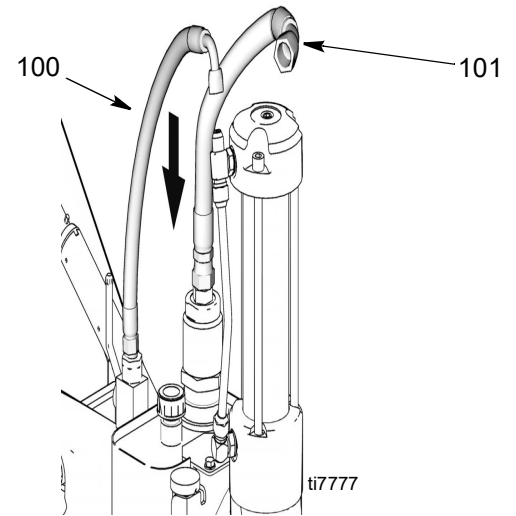
2. Den neuen Behälter (64) im Rahmen installieren.



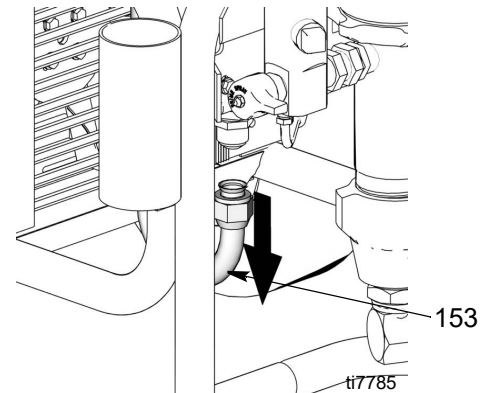
3. Die Schrauben (86) und Muttern (84) wieder anbringen. Die Schrauben mit $14 \pm 1,1$ Nm festziehen.
4. Die Kühlmittleitung am Behälter (64) anschließen. Mit $14,1$ Nm festziehen.



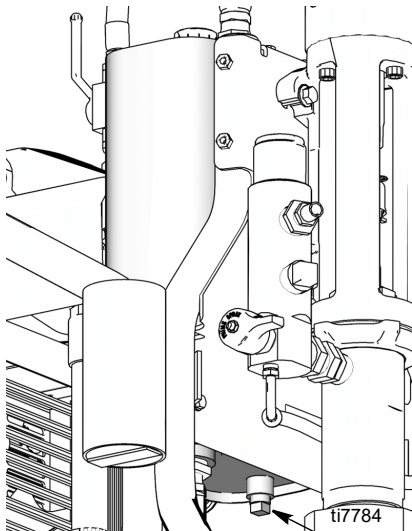
5. Die Rückleitungen (100, 101) wieder anschließen. Mit $51 \pm 1,1$ Nm festziehen.



6. Den Ansaugschlauch (153) wieder anschließen. Mit $68 \pm 1,1$ Nm festziehen.

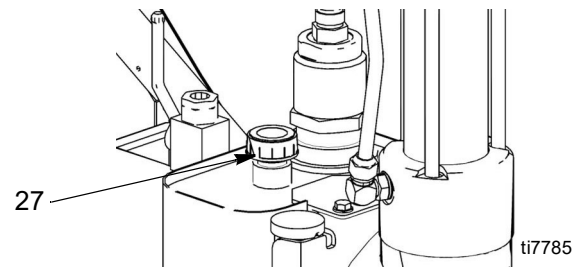


7. Sicherstellen, dass der Ablassstopfen wieder angebracht worden ist. Den Ölbehälter bis zur oberen Marke am Peilstab mit Öl füllen (ca. 13 Liter).



Ablass-
stopfen

8. Den Deckel (27) wieder anbringen.



Wechsel des Hydraulikflüssigkeitsfilters

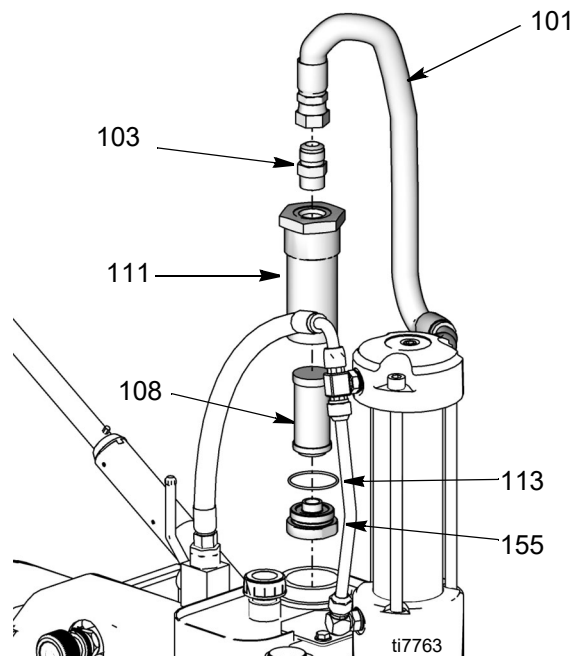
Ausbau



1. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Den Schlauch (101) lösen und vom Anschluss (103) entfernen.
3. Das Filtergehäuse (111) vom Behälter (64) abnehmen.
4. Den unteren Filterdeckel (155) vom Gehäuse (111) entfernen.
5. Den Filter (108) vom Deckel (155) abziehen.

Installation

1. Einen neuen O-Ring (113) aus dem Satz anbringen.
2. Den neuen Filter (108) über dem Deckel (155) installieren.
3. Deckel (155) und Filter (108) im Filtergehäuse (111) anbringen. Den Deckel mit der Hand festziehen. Dann mit einem Anzugsmoment von $42 \pm 1,1$ Nm festziehen.
4. Das Filtergehäuse (111) im Behälter installieren.
5. Das Anschlussstück (103) im Filtergehäuse (111) anbringen und mit $67,8 \pm 1,1$ Nm festziehen.
6. Den Schlauch (101) wieder am Anschlussstück (103) anschließen. Mit $51 \pm 1,1$ Nm festziehen.

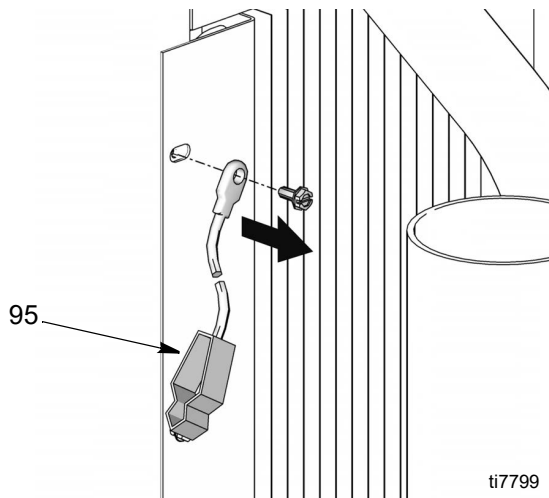


Austausch des Kühlers

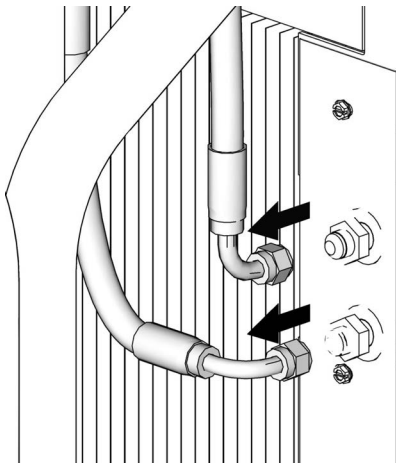


Ausbau

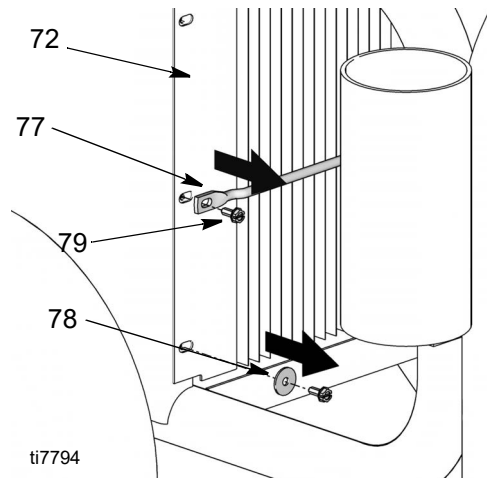
1. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Die Erdungsschraube lösen und die Erdungsklammer (95) vom Spritzgerät abnehmen.



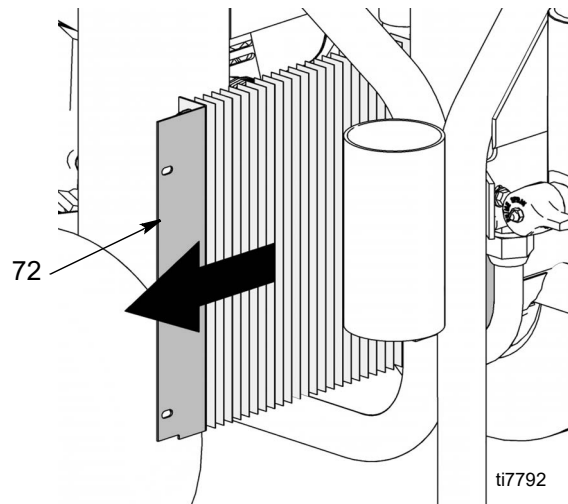
3. Die Rückleitung zum Öltank und die Hydraulikleitung zum Kühler lösen und entfernen.



4. Schrauben (79), Unterlegscheiben (78) und Haltestange (77) von der Kühlschlange (72) entfernen.

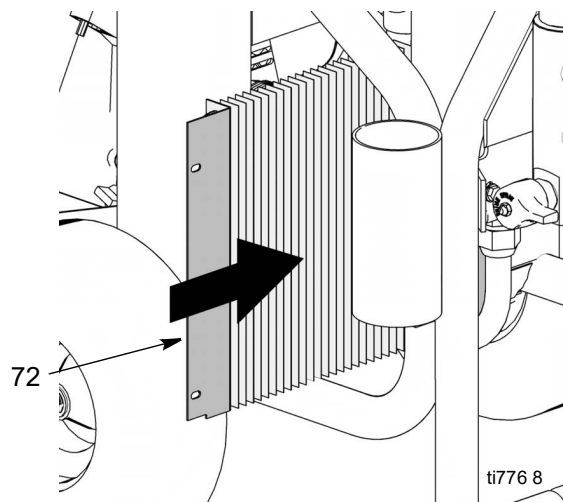


5. Die Kühlschlange (72) vom Spritzgeräterahmen abnehmen.

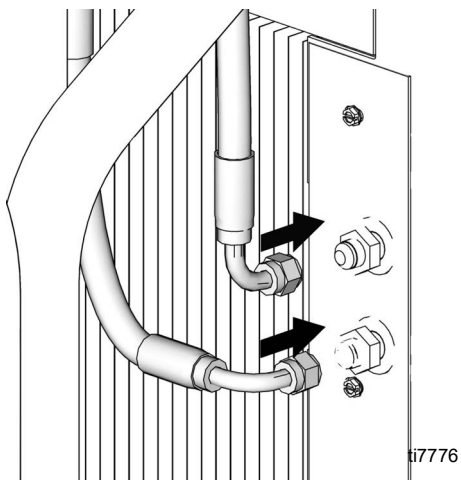


Installation

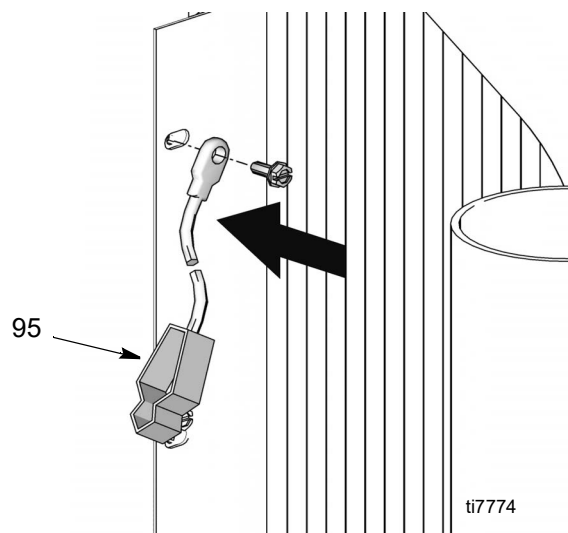
1. Die neue Kühlschlange (72) installieren. Haltestange (77), Unterlegscheiben (78) und Schrauben (79) wieder anbringen. Die Schrauben festziehen.



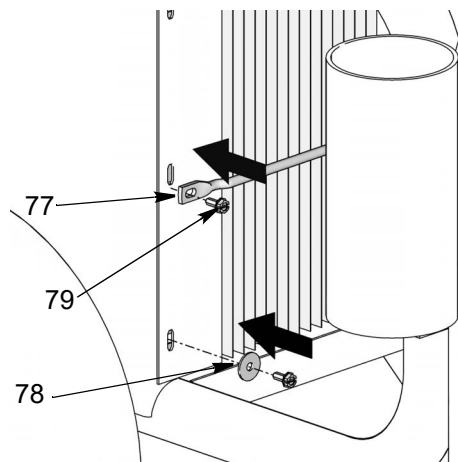
2. Die Rückleitung zum Öltank und die Hydraulikleitung zum Kühler wieder anschließen. Mit 25,4 Nm festziehen.



3. Den Erdungsleiter (95) wieder anbringen und die Schraube mit 2,8 - 3,4 Nm festziehen.



4. Stange und Schrauben wieder anbringen und mit 2,8 - 3,4 Nm festziehen.

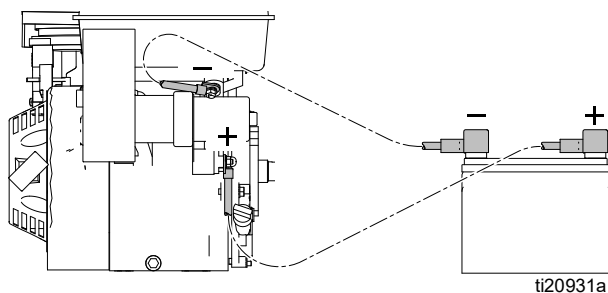


Austausch des Motors



Ausbau

1. Den **Druck entlasten**, Seite 5.
2. Schrauben (79), Unterlegscheiben (78) und Riemenabdeckung (67) entfernen.
3. Den Riemen (19) entfernen, siehe Seite 20.
4. Die Schrauben (21), Unterlegscheiben (70) und Muttern (10) entfernen, mit denen der Motor (5) am Rahmen befestigt ist.
5. **Elektrostart-Modelle:** Batteriekabel und Spannungsreglerkabel trennen.



Austausch des Motorgebläses

Ausbau

- a. Die Schrauben (86) vorne am Gebläse (14) lösen und entfernen.
- b. Das Gebläse (14) von der kleinen Riemenscheibe (6) abziehen.

Installation

- a. Das neue Gebläse (14) über der kleinen Riemenscheibe (6) positionieren.
- b. Die Schrauben (86) wieder anbringen und mit $14,1 \pm 1,1$ Nm festziehen.

Ausbau der Riemenscheibe (6)

HINWEIS: Diese Arbeit ist nur erforderlich, wenn der Motor ausgetauscht wird. Bei Installation eines neuen Motors wird die alte Riemenscheibe wiederverwendet.

Ausbau

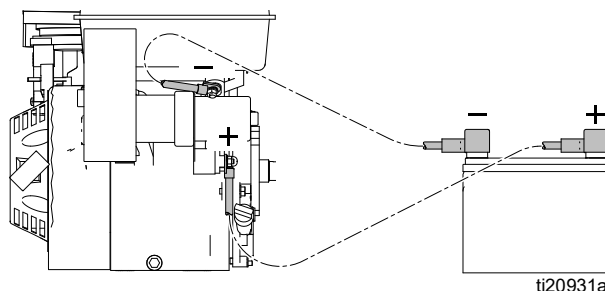
- a. Die Stellschraube (87) an der Seite der Riemenscheibe (6) lösen.
- b. Die große Schraube (24) in der Mitte der Riemenscheibe (6) entfernen.
- c. Die Riemenscheibe (6) vom Motor (5) abziehen.

Installation

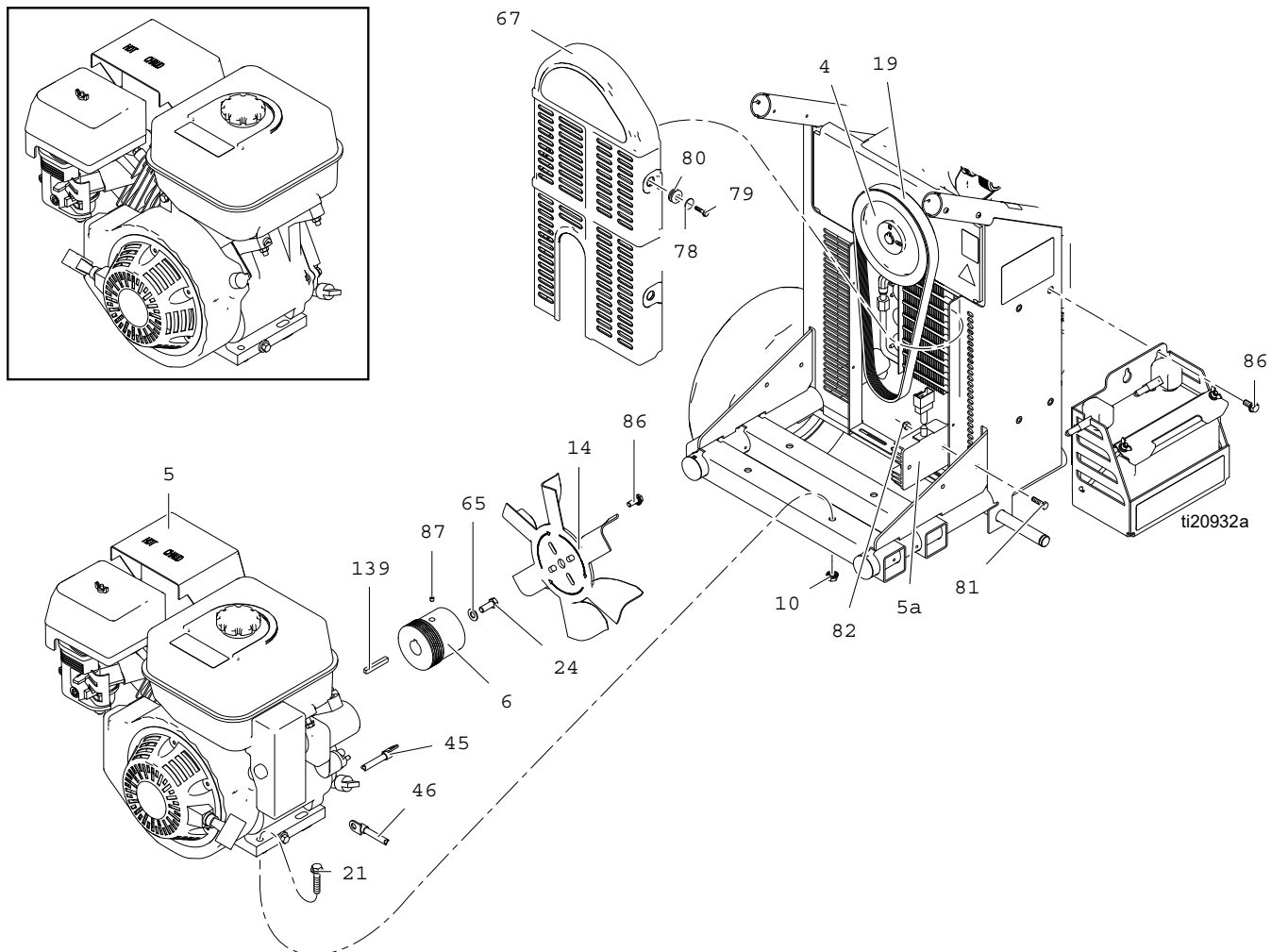
- a. Die neue Riemenscheibe (6) am Motor (5) positionieren.
- b. Große Schraube (24) und Unterlegscheibe (65) in der Mitte der Riemenscheibe (6) anbringen und mit $14,1 \pm 1,1$ Nm festziehen.
- c. Die Stellschraube (87) mit 25,4 Nm festziehen.

Installation

1. Den Motor (5) im Rahmen anbringen.
2. **Elektrostart-Modelle:** Batteriekabel und Spannungsreglerkabel wieder.



3. Alle Schrauben (21), Unterlegscheiben (70) und Muttern (10) wieder anbringen und sicher festziehen.
4. Den Riemen (19) an den Riemenscheiben (4, 6) anbringen, Seite 21.
5. Riemenabdeckung (67), Schrauben (79) und Unterlegscheiben (78) wieder anbringen (2 an jeder Seite). Die Schrauben mit einem Schraubenschlüssel mit 2,8 - 3,4 Nm festziehen.



Ausbau des Griffs



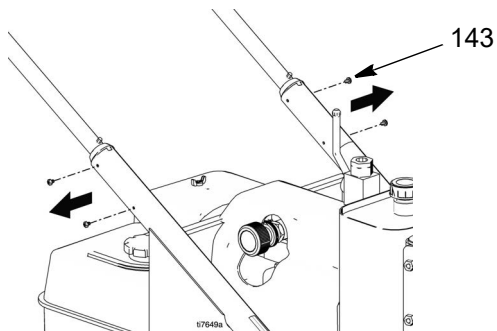
Sichere Befestigung (optional)

Um während des Transports mit einem Lastwagen oder Anhänger Schäden am Gerät zu vermeiden, empfiehlt Graco, das Gerät fest am Fahrzeug zu montieren.

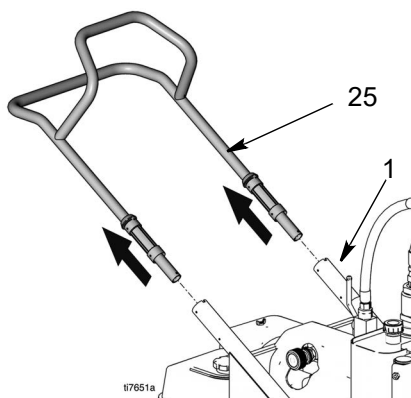
Umpositionierung des Griffs

Bevor das Gerät an einem Lastwagen bzw. Anhänger befestigt werden kann, muss der Griff umpositioniert werden.

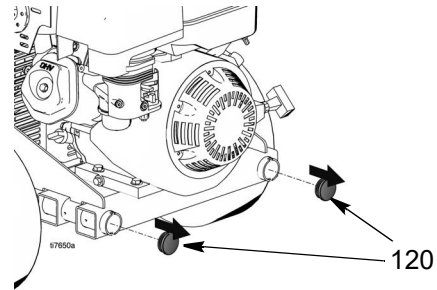
1. Die 4 Schrauben (143) von der Griffmanschette entfernen.



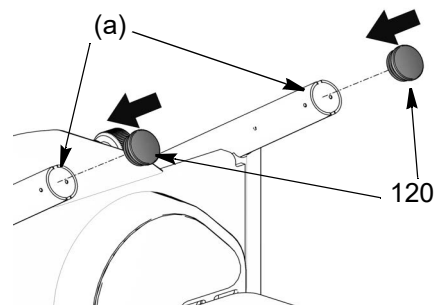
2. Den Griff (25) aus den oberen Rahmenrohren (1) herausziehen.



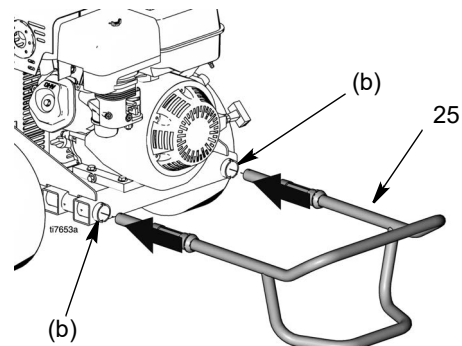
3. Die Rahmenrohrstopfen (120) hinter den Rädern entfernen.



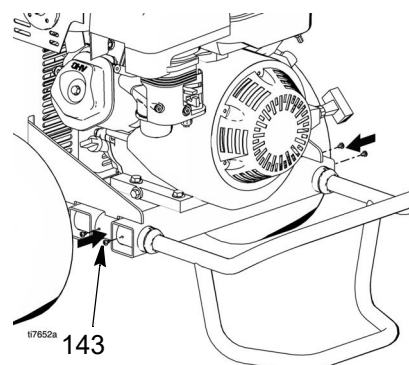
4. Die Stopfen (120) in die oberen Rahmengriffrohre (a) stecken.



5. Den Griff (25) in die unteren Rahmenrohre (b) stecken. Die Schlauchhalterung muss nach unten zeigen. Den Griff entsprechend einstellen.



6. Die Manschettenschrauben (143) in den unteren Rahmenrohren anbringen.

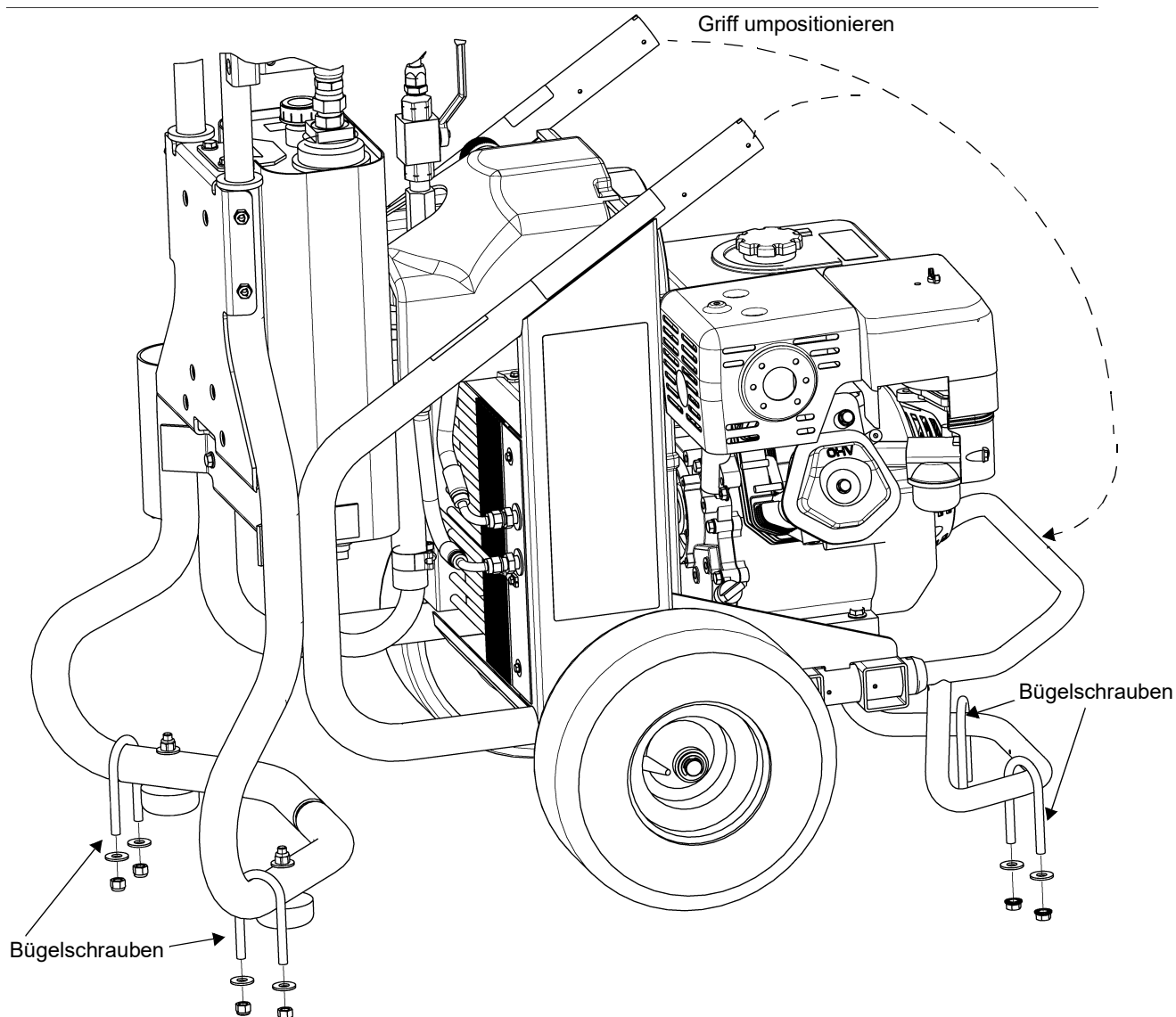


Befestigung des Geräts auf der Fahrzeugfläche

Die Bügelschrauben wie in der folgenden Abbildung gezeigt über dem Spritzgeräterahmen befestigen.

1. Den Griff umpositionieren, Schritte 1-5, Seite 31.

2. Die Bügelschrauben über den Spritzgeräterahmen legen und durch Löcher in der Fahrzeugfläche stecken. Eine Unterlegscheibe und Mutter über das Schraubenende stecken. Die Mutter mit einem Schraubenschlüssel sicher festziehen.



Technische Daten

Spritzgerät

GH833 Benzin

Hydraulikdruck in psi (bar)	2750 (19,0)
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters in Gallonen (Litern)	4,0 (15,1)
Motorleistung in HP (kW)	Honda 13 (9,7), Vanguard 14 (10,3)
Max. Förderleistung in gpm (l/Min.)	4,0 (15,1)
Maximale Düsengröße	
• 1 Pistole	0,065
• 2 Pistolen	0,046
• 3 Pistolen	0,037
• 4 Pistolen	0,032
• 5 Pistolen	0,028
• 6 Pistolen	0,026
Materialeinlass in Inch	1-1/2 bis 11-1/2 NPT (a)
Materialauslass in Inch	1 bis 11-1/2 NPT (i)

Abmessungen

Gewicht in lb (kg)	360 (163)
Höhe in Inch (cm)	40 (101,6)
Breite in Inch (cm)	27 (68,6)
Länge in Inch (cm)	47 (119,3)

Geräuschentwicklung*

Lärmdruckpegel	96 dB(A)
Schallpegel	110 dB(A)

*gemessen bei maximaler Normallast

Von Graco empfohlenes Hydrauliköl

169236 - 19 l
207428 - 3,8 l

Notes

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Graco Standard Warranty

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.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

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.*

Patentinformationen finden Sie unter www.graco.com/patents.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 311283

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

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

Copyright 2006, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revised J, September 2022