

Contractor King™ Spritzgeräte und Komplettspritzgeräte

3A9170D

DE

**Hochdruck-Komplettspritzgeräte für Hochleistungsbeschichtungen.
Nur für den professionellen Gebrauch.**



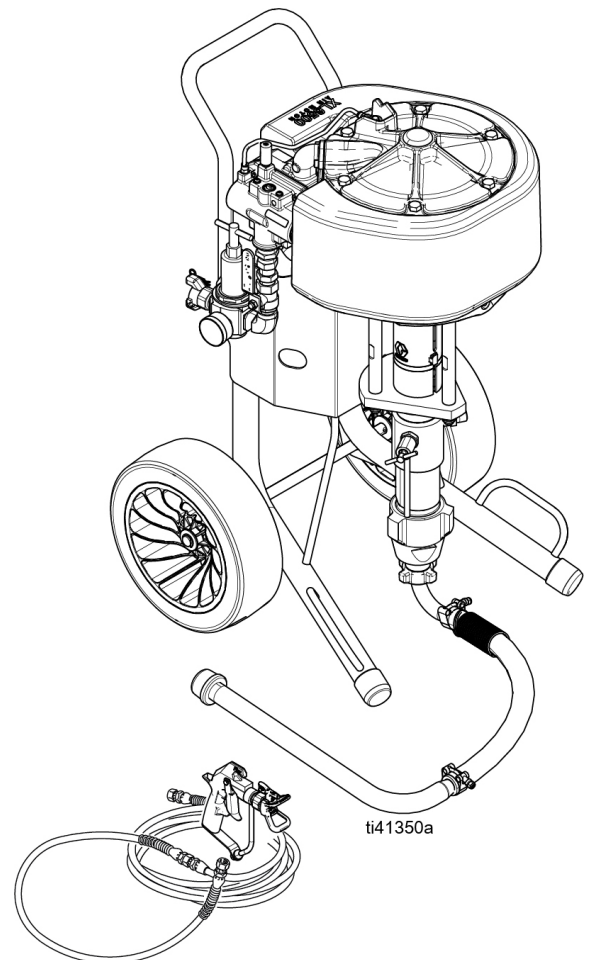
Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und damit zusammenhängenden Handbüchern vor Verwendung des Geräts gründlich lesen. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.

Informationen zu den einzelnen Modellen sowie über die jeweiligen zulässigen Betriebsdrücke und Zulassungen finden Sie auf Seite 3.

Sachverwandte Handbücher


Handbuch auf Englisch	Beschreibung
311254	Silver Gun und Silver HP Gun
3A9122	Handbuch der Unterpumpe (Pumpe)
333507	Behältersatz
3A9126	Zinkzirkulationssatz - 1,03 MPa (10,3 bar, 4500 psi)
3A9127	Luftfilter-Schmierung, Luftregelungssätze
3A9129	Hebering-Satz
3A9128	Farbfilter-Satz
3A2954	Viscon HF-Heizung
309524	Viscon HF-Heizung
3A9161	Contractor King Heizungsmontage



Inhaltsverzeichnis

Modelle	3	Reparatur	23
Pistolen- und Schlauchpakete	3	Regler reinigen.....	23
Warnhinweise	4	Unterpumpe entfernen	24
Komponentenidentifizierung	7	Wartung der Unterpumpe vorbereiten.....	24
Systemkomponenten	8	Pumpe entfernen	25
Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B).....	8	Einbau der Pumpe.....	26
Luftdruckluftentlastungsventil (D).....	8	Fehlersuche – Luftmotor	27
Luftfilter / Wasserabscheider (X).....	8	Reparatur des Luftmotors	29
Einstellung des Luftreglers (G).....	8	Eis im Luftmotor	29
Materialablass/-spülventil (J).....	8	Reparatur des Luftventils.....	29
Enteisungsregelung (T)	8	Steuerventil ersetzen.....	31
Erdung	9	Demontage des Luftmotors.....	31
Setup	10	Zusammenbau des Luftmotors	32
Druckentlastung	11	Austausch der Kolbendichtung	33
Reinigung einer verstopften Spritzdüse	12	Teile	36
Spülen	13	Contractor King Teile.....	36
Entlüften	16	Contractor King Teileliste	37
Spritzen	18	XL6500 Luftmotorteile	38
Gerät abschalten	18	Teileliste – XL6500 Luftmotor	39
Wartung	19	Luftventilteile (17V344 - Standardventil).....	40
Plan zur vorbeugenden Wartung.....	19	Luftventil – Teileliste	41
Tägliche Wartung.....	19	Leistungskurven	42
LifETIME Service Wartung	19	Berechnung des Materialauslassdrucks.....	42
Korrosionsschutz.....	19	Berechnung des Luftdurchsatzes/ Luftverbrauchs der	
Schmieren des Motors	19	Pumpe	42
Zusätzliche Schmierung	19	45:1	42
Recycling und Entsorgung	20	60:1	43
Fachgerechte Entsorgung	20	70:1	43
Manueller Motorbetrieb	20	Technische Spezifikationen	44
Fehlerbehebung – Allgemein	22	California Proposition 65	45
		Graco-Standardgarantie	46

Modelle







	Spritzgerätemodell	Beschreibung	Pistole	Schlauch (Peitschenende)	Druckverhältnis	Pumpengröße	Maximaler Materialdruck während des Betriebs
 <p>II 2 G Ex h IIA 230°C (T2) Gb X</p>	279005	Leer	N/V	N/V	45:1	290 cc	4500 psi
	279006	Abgeschlossen	Silver – 2-Finger-Abzug	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)			
	279026		Silver – 4-Finger-Abzug				
	279007	Groß 150	Silver – 2-Finger-Abzug	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)			
	279027		Silver – 4-Finger-Abzug				
	279010	Leer	N/V	N/V			
	279011	Abgeschlossen	Silver HP – 2-Finger-Abzug	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)			
	279028		Silver HP – 4-Finger-Abzug				
	279012	Groß 150	Silver HP – 2-Finger-Abzug	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)			
	279029		Silver HP – 4-Finger-Abzug				
	279013	Leer	N/V	N/V	70:1	180 cc	7250 psi
	279014	Abgeschlossen	Silver HP – 2-Finger-Abzug	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)			
	279030		Silver HP – 4-Finger-Abzug				
	279022	Groß 150	Silver HP – 2-Finger-Abzug	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)			
	279031		Silver HP – 4-Finger-Abzug				










Pistolen- und Schlauchpakete

Satz	Pistole (Modell-Nr.)	Schlauch (Peitschenende)	Zulässiger Arbeitsdruck in MPa (bar, psi)
Contractor King 45:1			
19D624	Silver – 2-Finger-Abzug (273329)	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)	4500 (31 MPa, 310 bar)
19D626	Silver – 4-Finger-Abzug (273346)	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)	4500 (31 MPa, 310 bar)
19D646	Silver – 2-Finger-Abzug (273329)	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)	4500 (31 MPa, 310 bar)
19D650	Silver – 4-Finger-Abzug (273346)	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)	4500 (31 MPa, 310 bar)
Contractor King 60:1 und 70:1			
19D625	Silver HP – 2 Finger Abzug (273334)	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)	7250 (50 MPa, 500 bar)
19D627	Silver HP – 4 Finger Abzug (273335)	3/8" x 50 ft (1/4" x 6 ft)	7250 (50 MPa, 500 bar)
19D647	Silver HP – 2 Finger Abzug (273334)	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)	7250 (50 MPa, 500 bar)
19D651	Silver HP – 4 Finger Abzug (273335)	3/8" x 150 ft (1/4" x 6 ft)	7250 (50 MPa, 500 bar)

Warnhinweise

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

 <h1 style="margin: 0;">WARNUNG</h1>	
   	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen; wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. Siehe Erdungsanleitung. • Niemals Lösungsmittel mit Hochdruck spritzen oder spülen. • Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Benzin, halten. • Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze verwenden. • Betrieb sofort einstellen bei statischer Funkenbildung oder Stromschlag. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.
	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Während der Reinigung können sich Kunststoffteile statisch aufladen und durch Entladung brennbare Materialien und Gase entzünden. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teile aus Kunststoff ausschließlich in einem gut belüfteten Bereich reinigen. • Nicht mit einem trockenen Lappen reinigen. • Im Arbeitsbereich dieser Ausrüstung keine elektrostatischen Spritzpistolen betreiben.

 <h1 style="margin: 0;">WARNUNG</h1>	
    	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten. • Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. • Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über die Spritzdüse legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung ausführen, wenn die Dosierung von Materialmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen
 	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Das Gerät kann sich ohne Vorwarnung in Betrieb setzen. Vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die Druckentlastung durchführen und alle Stromquellen trennen.
 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen. • Den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. • Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. Die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDB) fragen. • Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät eingeschaltet ist oder unter Druck steht. • Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die Anweisungen zur Druckentlastung des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlossene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers. • Das Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen. • Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte für die Umgebung zugelassen sind, in der Sie sie verwenden. • Das Gerät nur für den vorgegebenen Zweck verwenden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren. • Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.



WARNUNG



GEFAHREN DURCH TOXISCHE MATERIALIEN ODER DÄMPFE

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

- Die Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, um sich über die jeweiligen Gefahren des verwendeten Materials zu informieren.
- Gefährliche Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Materialien gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.

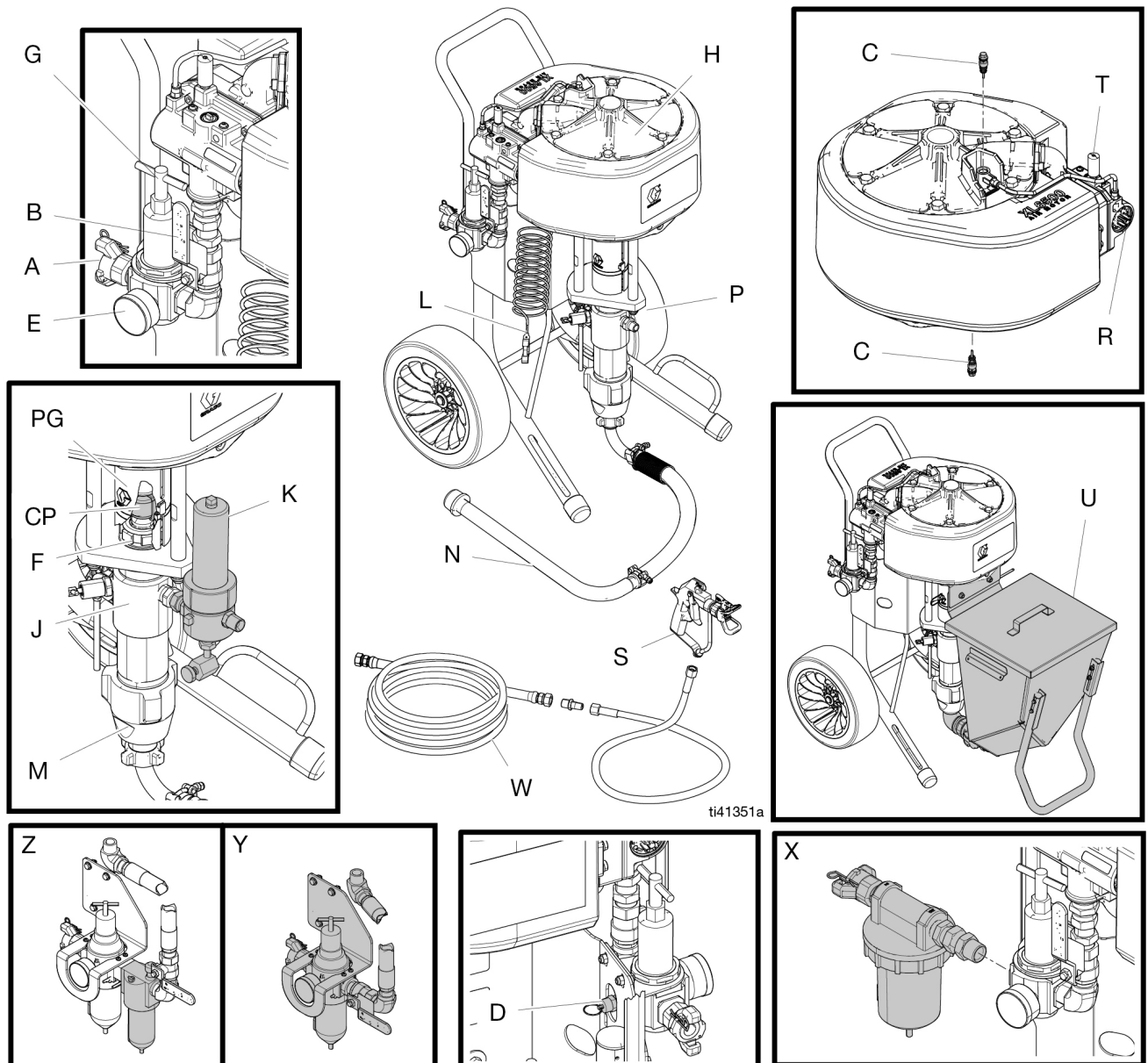


PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen muss im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung getragen werden. Für den Umgang mit diesem Gerät ist unter anderem die folgende Schutzausrüstung notwendig:

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

Komponentenidentifizierung



A	Lufteinlass, 1" NPT(f) mit Krallenbefestigung
B	Luftventil mit Entlastungsbohrung
C	Steuerventil
CP	Pumpenkupplung (befindet sich unter dem Pumpenschutz PG)
D	Luftdruckluftentlastungsventil
E	Manometer
F	Packungsmutter
G	Einstellung des Luftreglers
H	Luftmotor
J	Materialablass/-spülventil
K	Materialfilter (separat erhältlich)
L	Erdungsleitung

M	Pumpe
N	Ansaugschlauch mit Drehgelenk und Rohr
P	Materialauslass der Pumpe
PG	Pumpenschutzabdeckung
R	Manuelle Override-Tasten
S	Spritzpistole
T	Enteisungssteuerung (Luftablass)
U	Behältersatz (separat erhältlich)
W	Materialschlauch
X	Filter- und Wasserabscheidersatz (separat erhältlich)
Y	Regler/Luftfilter/Wasser-Satz (separat erhältlich)
Z	Öler (separat erhältlich)

Systemkomponenten

Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B)

(Diese Komponente ist erforderlich, nicht entfernen)

				
<p>Eingeschlossene Druckluft kann dazu führen, dass die Pumpe unerwartet betätigt wird und schwere Verletzungen durch spritzendes Material oder bewegliche Teile verursacht. Führen Sie die Druckentlastung, Seite 11, durch, um die eingeschlossene Luft abzulassen.</p>				

- Sicherstellen, dass das Ventil von der Pumpenseite her leicht zugänglich ist, und dass es stromabwärts vom Luftregler eingebaut ist.
- Wird im System benötigt, um die Luft, die sich zwischen dem Hahn und dem Luftmotor nach dem Schließen des Hahns angesammelt hat, abzulassen.
 - Den Hahn für die Luftversorgung des Motors öffnen.
 - Zum Abstellen der Luftzufuhr zum Motor den Hahn schließen, und eingeschlossene Luft aus dem Motor ablassen.

Luftdruckluftentlastungsventil (D)

(Diese Komponente ist erforderlich, nicht entfernen)

Öffnet automatisch, um den Luftdruck zu entlasten, wenn der Versorgungsdruck den zulässigen Grenzwert überschreitet.

Luftfilter / Wasserabscheider (X)

Zum Entfernen von schädlichem Schmutz aus der zugeführten Druckluft. Wenn eine Filtration erforderlich ist, sollte ein Filter von mindestens 40 Mikron verwendet werden.

HINWEIS: X, Y und Z sind separat erhältlich.

Einstellung des Luftreglers (G)

Zum Einstellen des Luftdrucks am Luftmotor und des Materialauslassdrucks der Pumpe. Muss nahe zur Pumpe installiert werden. Luftdruck auf dem Luftdruckmesser ablesen (E).

Materialablass/-spülventil (J)

(Diese Komponente ist erforderlich, nicht entfernen)

Ventil öffnen, um den Druck abzulassen und zum Spülen oder Ansaugen der Pumpe. Zum Spritzen das Ventil schließen.

Enteisungsregelung (T)

Den Abblasknopf drehen (öffnen), um Vereisung zu reduzieren.

Erdung



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

Pumpe: Erdungskabel und Klammer (im Lieferumfang enthalten) verwenden. Die Erdungsleiter (L) am Erdungsbolzen am Luftmotor anschließen. Erdungsklemme mit einem effektiven Erdungsanschluss verbinden.

Luft- und Materialschläuche: Nur elektrisch leitende Schläuche mit einer Gesamtlänge von höchstens 150 m (500 ft) verwenden, um die Erdungskontinuität zu gewährleisten. Den elektrischen Widerstand der Schläuche prüfen. Wenn der Gesamtwiderstand gegen Erde über 29 Megaohm beträgt, den Schlauch unverzüglich ersetzen.

Luftkompressoren: Herstellerempfehlungen beachten.

Spritzpistole/Dosierventil: Durch Verbindung mit richtig geerdetem Materialschlauch und Pumpe erden.

Materialbehälter: Gemäß den örtlichen Vorschriften erden.

Zu spritzendes Objekt: Gemäß den örtlichen Vorschriften. Nicht mit Dosierventil verwenden.

Zum Spülen verwendete Lösemittelbehälter:

Alle geltenden Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitende Metalleimer verwenden, die auf einer geerdeten Oberfläche stehen. Eimer nie auf einer nicht leitenden Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe abstellen, weil dadurch der Dauererdschluss unterbrochen wird.

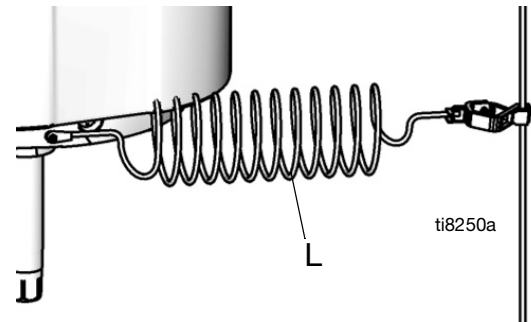
Um den Erdschluss beim Spülen oder Druckentlasten aufrecht zu erhalten: Ein Metallteil der Pistole bzw. des Extrusionsventils fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken, dann den Abzug betätigen.

Installation der Erdung

Erforderliche Werkzeuge:

- Erdungskabel und Klemmen für die Eimer
- Zwei 19 l Metalleimer

1. Prüfen, dass das Erdungskabel (244524) (L) am Erdungsbolzen am Luftmotor befestigt ist.



2. Das andere Ende des Erdungskabels mit einem guten Erdungspunkt verbinden.
3. Den zu beschichtenden Gegenstand, den Materialzufuhrbehälter und alle anderen Geräte im Arbeitsbereich erden. Alle geltenden lokalen Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitfähige Luft- und Materialschläuche verwenden.
4. Alle Lösungsmittelbehälter erden. Nur leitende Metalleimer auf einer geerdeten Stellfläche verwenden. Den Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde.

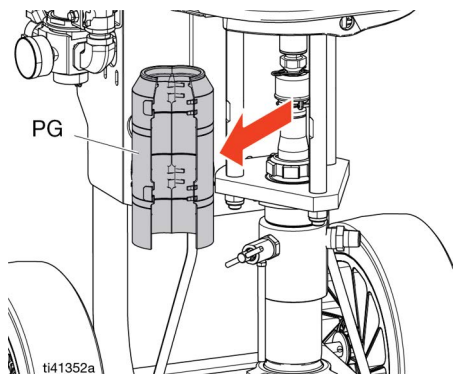
Setup

--	--	--	--	--

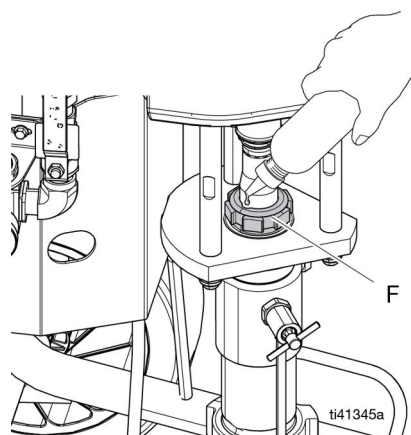
Um ein Kippen zu verhindern, muss das Fahrgestell auf einer flachen und ebenen Oberfläche stehen. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Körperverletzungen oder Beschädigungen des Geräts führen.

Erforderliche Werkzeuge:

- Zwei einstellbare Schlüssel
 - Hammer oder Plastikhammer (dürfen keine Funken verursachen)
 - Drehmomentschlüssel
 - Senkkopfschraubendreher
1. Spritzsystem erden (siehe **Erdung**, Seite 9).
 2. Pumpenschutz (PG) mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher abnehmen.



3. Packungsmutter (F) überprüfen. Die Abdeckung der Packungsmutter entfernen und die Packung mit Throat Seal Liquid (TSL) auffüllen. Die Abdeckung wieder aufsetzen, die Packungsmutter (F) mit einem Drehmoment von 155-185 N•m (105-145 ft-lb) anziehen.

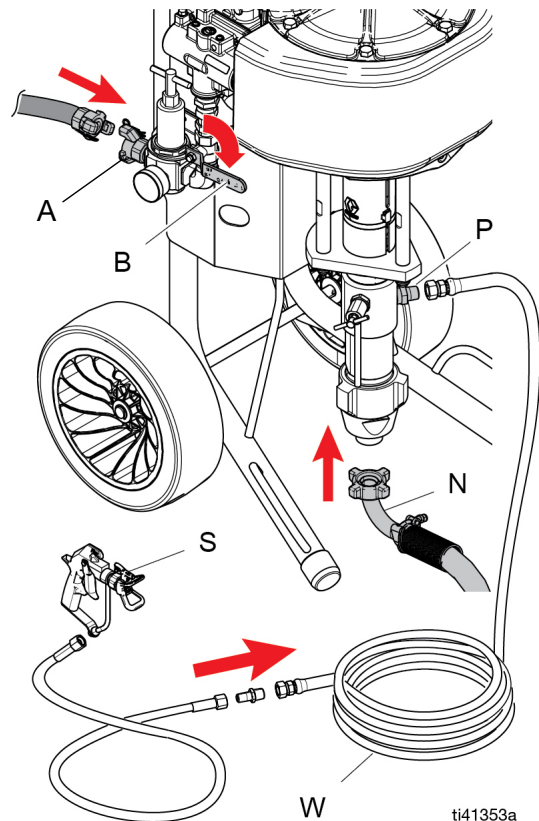


4. Pumpenschutz (PG) wieder aufsetzen.
5. Saugschlauch (N) aufsetzen und anziehen.
6. Einen elektrisch leitenden Materialschlauch (W) am Pumpenauslass (P) befestigen und festziehen.
7. Einen elektrisch leitenden Materialschlauch (W) an der Pistole (S) befestigen und festziehen. Alle Druckverbindungen auf Dichtheit überprüfen.
8. Einen Kompressorschlauch an die Lufteinlassklappe (A) anbringen.

--	--	--	--	--

Um Verletzungen durch einen peitschenden Luftschlauch zu vermeiden, wenn dieser unter Druck abgetrennt wird, eine Schlauchsicherung (Peitschenschutz) zwischen dem Versorgungsschlauch und dem Klauenanschluss (A) anbringen.

9. Hauptentlüftungsventil (B) schließen. Haupt-Druckluftschlauch entlüften.

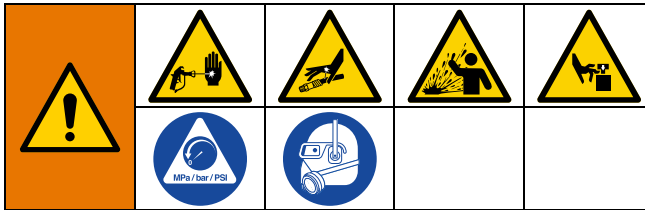


10. Vor der Benutzung spülen und ansaugen. Siehe **Spülen**, Seite 13, und **Entlüften**, Seite 16.

Druckentlastung

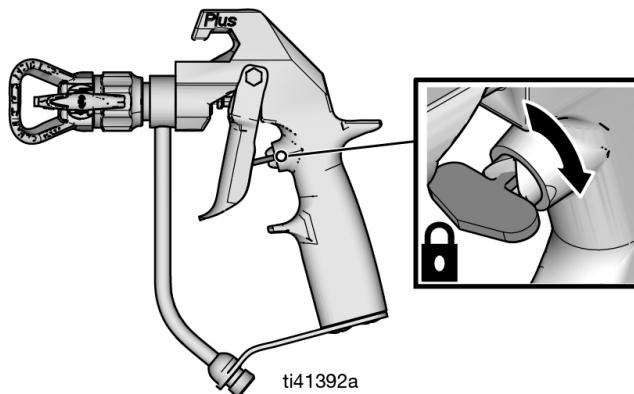


Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, wenn Sie dieses Symbol sehen.

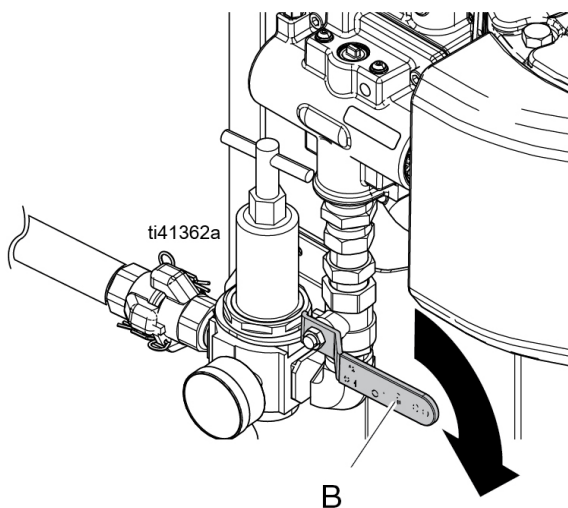


Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um die Gefahr schwerer Verletzungen aufgrund von unter Druck stehendem Material wie z. B. Injektionen in die Haut oder Verletzungen durch Materialspritzer und bewegliche Teile zu vermeiden, nach dem Spritzen und vor Reinigung, Kontrolle oder Wartung des Systems immer die **Druckentlastung** durchführen.

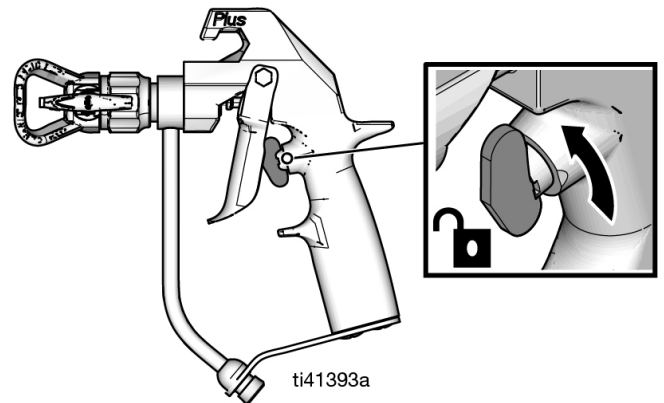
1. Verriegeln Sie die Abzugssperre der Pistole.



2. Die Entlastungsbohrung (B) schließen.

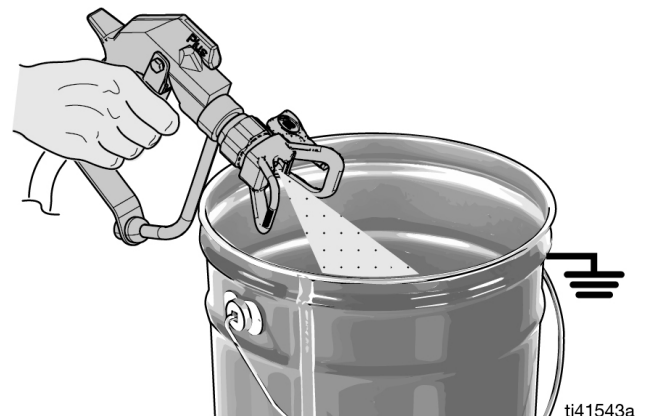


3. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



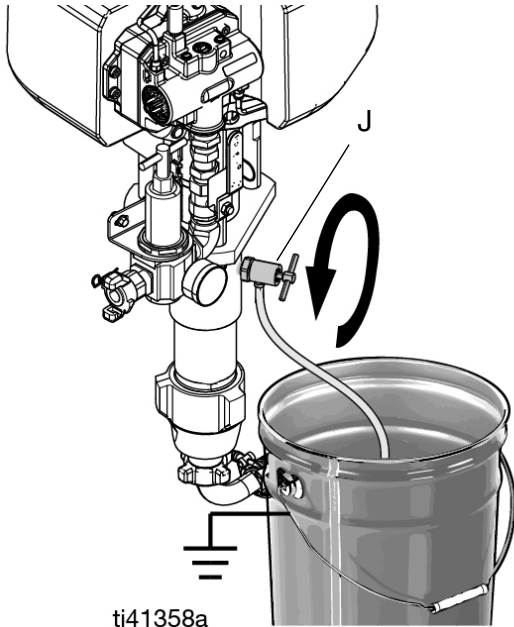
4. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metallleimer drücken. Pistole abziehen, bis der Druck entlastet ist.

HINWEIS: Wenn kein Material aus der Pistole austritt, siehe **Reinigung einer verstopften Spritzdüse**, Seite 12.



5. Die Abzugssperre verriegeln.

6. Material ablassen. Um Material abzulassen, langsam alle Ablassventile im System, einschließlich Ablass-/Spülventil (J), öffnen und in einen Abfalleimer leiten. Im Falle eines Rücklaufrohres den Kugelhahn der Rücklaufleitung öffnen. Das Ventil nach Ablassen des Materials schließen.

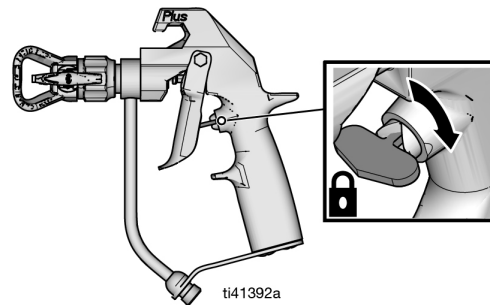


7. Vorgehensweise, wenn Sie vermuten, dass die Spritzdüse oder der Schlauch verstopft ist oder das sich der Druck nicht vollständig abgebaut hat.
- Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM lösen und den Druck nach und nach entlasten.
 - Mutter oder Kupplung vollständig lösen.
 - Verstopfungen in Schlauch oder Düse beseitigen.

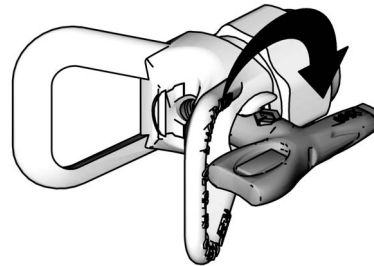
Reinigung einer verstopften Spritzdüse

Niemals die Hand vor die Spritzdüse halten, um schwere Verletzungen durch Materialeinspritzung in die Haut zu vermeiden.				

- Die Abzugssperre verriegeln.



- Drehen Sie die Düse um 180° so, dass der Düsenzylinder nach vorne zeigt.



- Die Abzugssperre entriegeln.
- Die Pistole in einen Eimer abziehen, um die Verstopfung zu beseitigen.
- Die Abzugssperre verriegeln. Die Düse um 180° zurück auf Spritzposition drehen.
- Wenn die Düse immer noch verstopft ist, befolgen Sie die Anweisungen unter **Druckentlastung**, Seite 11, und entfernen und reinigen Sie dann die Spritzdüse.

Spülen



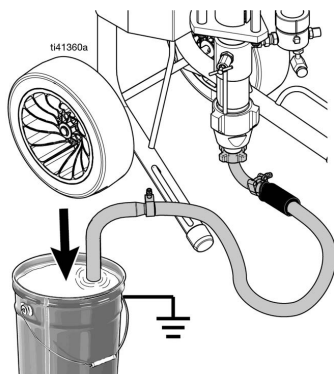
Um Brände und Explosionen zu vermeiden, Gerät und Müllcontainer immer erden. Um Funken durch statische Elektrizität und Verletzungen durch Spritzer zu vermeiden, immer mit dem kleinstmöglichen Druck spülen.

Spülen der Pumpe:

- Vor dem ersten Gebrauch
- Beim Wechsel der Materialien
- Vor Reparatur des Geräts
- Bevor Material in einer nicht verwendeten Pumpe antrocknen oder sich absetzen kann (Verwendbarkeitsdauer katalysierter Materialien prüfen)
- Täglich gegen Arbeitsende
- Vor einem Einlagern der Pumpe

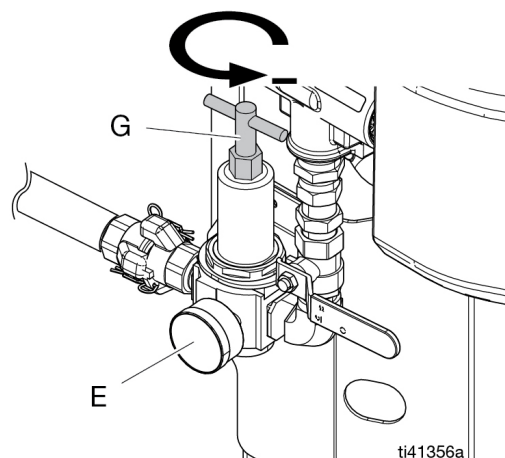
Zum Spülen möglichst niedrigen Druck verwenden. Mit einer Flüssigkeit spülen, die mit dem verwendeten Material und den benetzten Teilen im System verträglich ist. Fragen Sie den Materialhersteller oder Materiallieferanten nach empfohlenen Spülflüssigkeiten und der Spülhäufigkeit.

1. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
2. Düse und Düsenschutz von der Pistole abnehmen.
3. Falls gewünscht, den Materialfilter entfernen (separat erhältlich). Filterkappe nach dem Ausbau des Materialfilters wieder anbringen.
4. Erdungsdraht (L) und Klemme mit einem Erdungsanschluss verbinden.
5. Ansaugrohr in ein verträgliches Lösungsmittel hineintauchen.

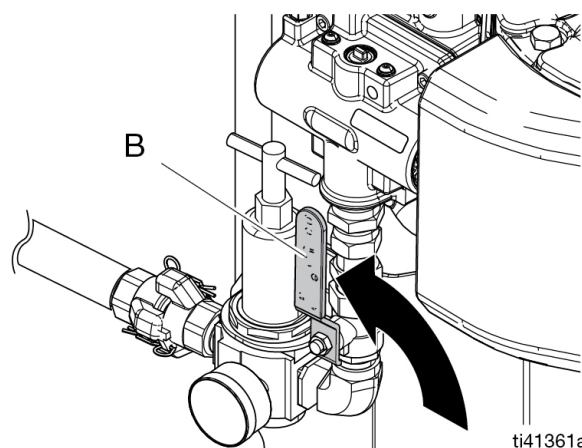


HINWEIS: Den Schlauch nicht straffziehen. Lassen Sie ihn hängen, damit das Material in die Pumpe fließen kann,

6. Den Luftreglereinstellknopf (G) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Luftdruckanzeige (E) Null anzeigt.

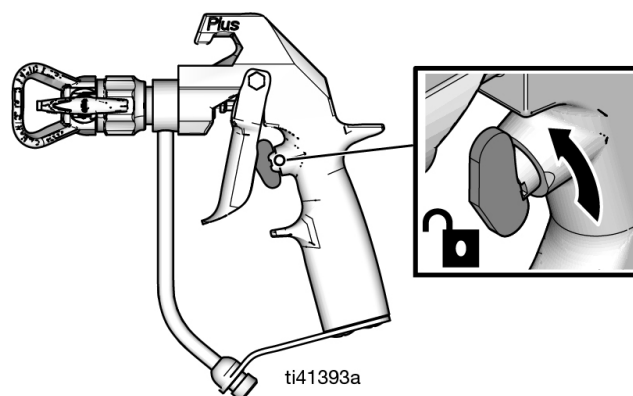


7. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B) öffnen.



8. Schlauch und Pistole spülen:

- a. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln. Die Pistole gegen einen geerdeten Metalleimer halten.



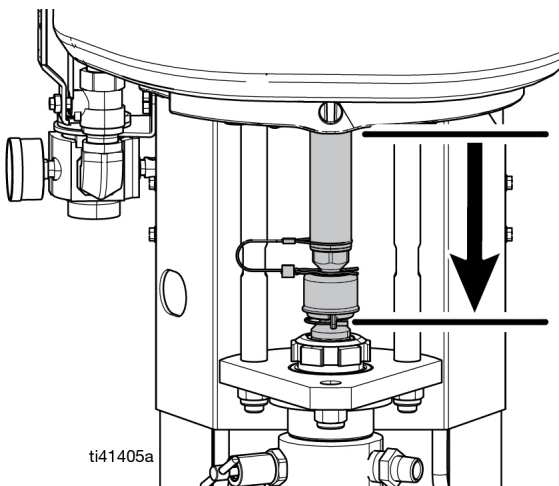
Spülen

- b. Den Pistolenabzug herunterdrücken, den Luftreglereinstellknopf (G) langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis die Pumpe ihre Zyklen beginnt und ein stetiger Strom aus der Pistole austritt. Den Pistolenabzug während der ersten Einrichtung 10-15 Sekunden lang gedrückt halten. Beim Spülen den Pistolenabzug so lange drücken, bis sauberes Lösungsmittel aus der Pistole austritt.



- c. Wenn sauberes Lösemittel austritt, den Luftreglereinstellknopf (G) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er stehen bleibt und das Messgerät null anzeigt. Die Pumpe bleibt stehen. Wenn kein Materialfluss mehr vorhanden ist, den Abzug loslassen und die Abzugssperre verriegeln.

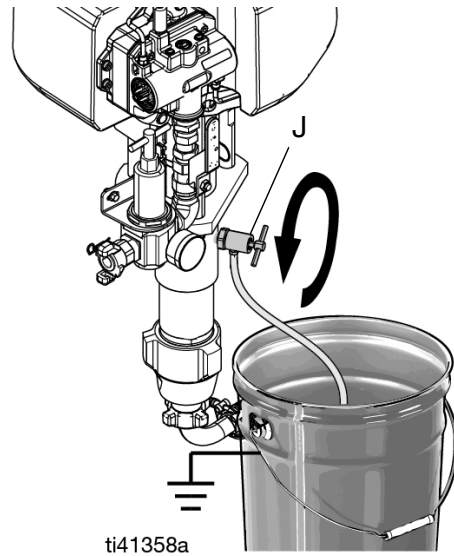
HINWEIS: Wenn die Einheit für den Rest des Tages ausgeschaltet wird, schalten Sie die Pumpe mit der Stange in der Pumpe aus.



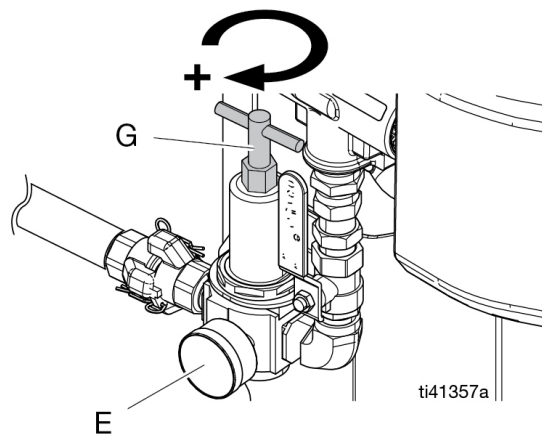
- d. Das Hauptentlüftungsventil schließen.

9. Beim Spülen durch das Ablass-/Spülventil:

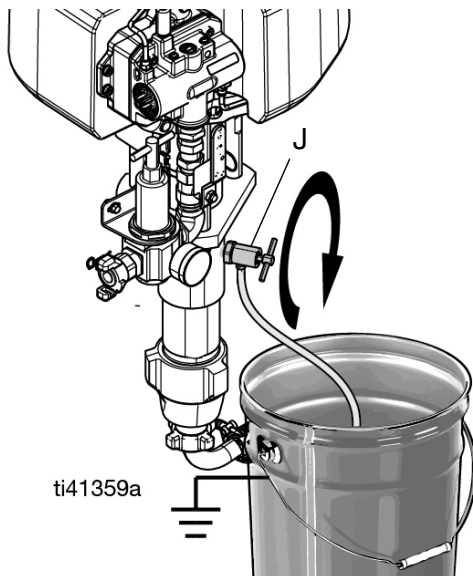
- a. Das Ablassrohr in einen geerdeten Abfallbehälter stecken. Das Materialablass-/spülventil (J) durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn etwas öffnen.



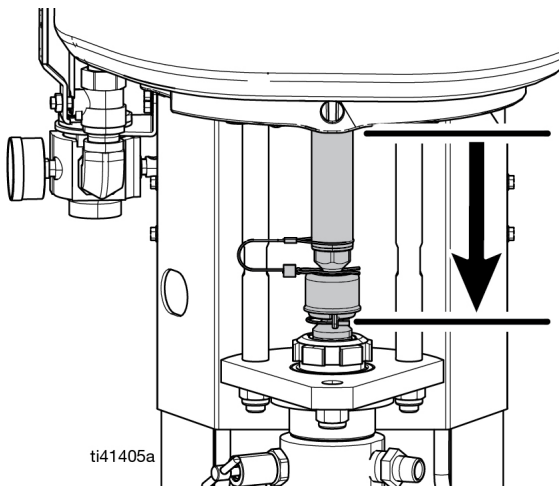
- b. Den Luftreglereinstellknopf (G) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Luftdruckanzeige (E) Null anzeigt
- c. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B) öffnen.
- d. Die Pumpe starten, indem der Druckluftregler-Einstellknopf (G) im Uhrzeigersinn gedreht wird, bis sich die Pumpe zu bewegen beginnt.



- e. Sobald sauberes Lösungsmittel aus dem Ablassrohr fließt, das Materialablass-/Spülventil (J) durch Drehen im Uhrzeigersinn schließen. Die Pumpe bleibt daraufhin stehen.

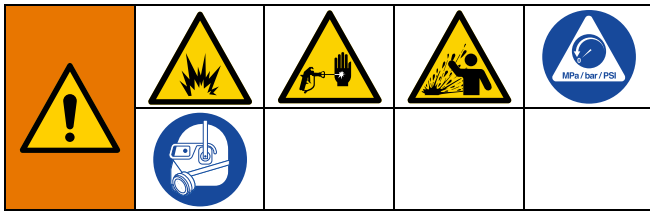


- f. Pumpe mit der Stange in der Pumpe abschalten.

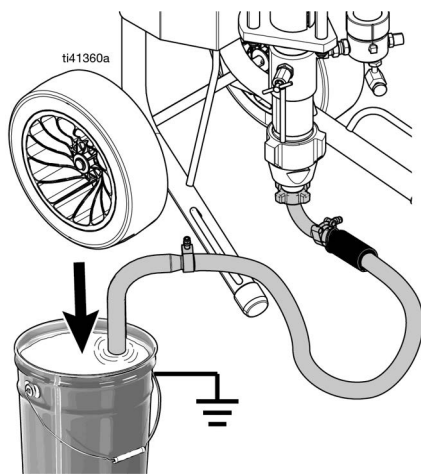


- g. Den Luftreglereinstellknopf (G) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Luftdruckanzeige (E) Null anzeigt.
- h. Die Entlastungsbohrung (B) schließen.
10. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
11. Falls vorhanden, entfernen Sie den Flüssigkeitsfilter (separat erhältlich) und weichen Sie ihn in Lösungsmittel ein. Den Filterdeckel wieder anbringen.

Entlüften

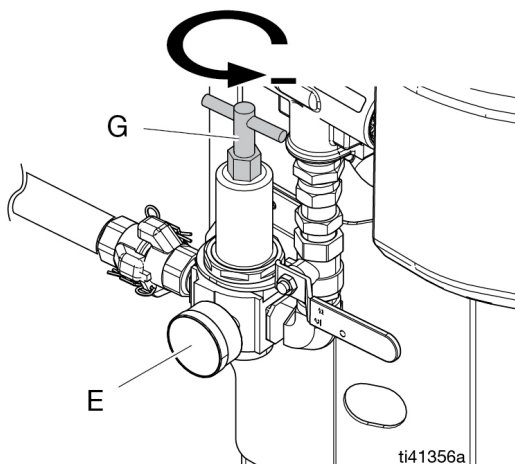


1. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
2. Verriegeln Sie die Abzugssperre der Spritzpistole. Düse und Düsenschutz von der Pistole abnehmen.
3. Das Ansaugrohr in die zu pumpende Flüssigkeit eintauchen.

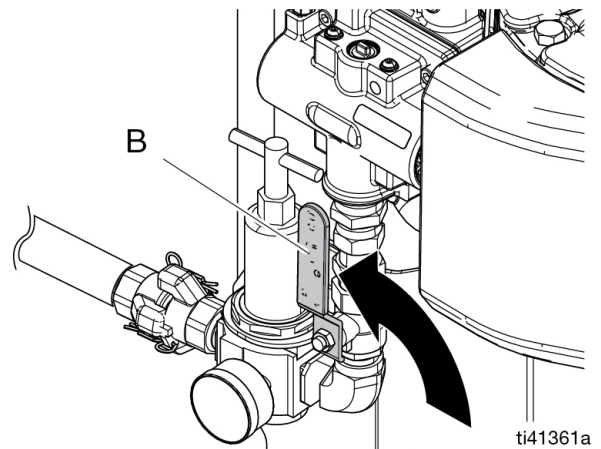


HINWEIS: Den Schlauch nicht straffziehen. Lassen Sie ihn hängen, damit das Material in die Pumpe fließen kann,

4. Den Luftreglereinstellknopf (G) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Luftdruckanzeige (E) Null anzeigt.



5. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B) öffnen.



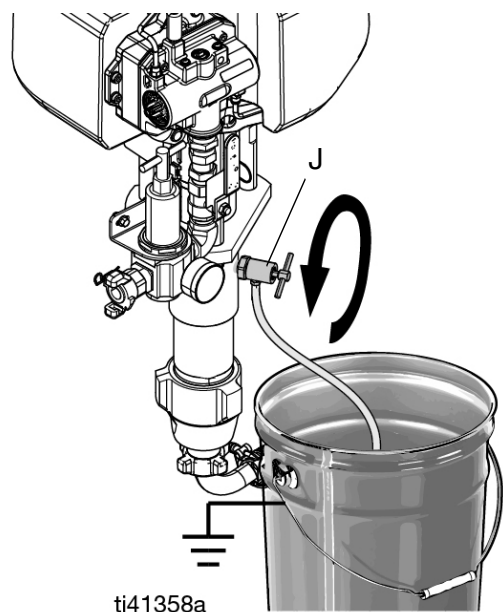
6. Bei Bedarf durch das Ablassventil ansaugen.

HINWEIS: Das wird normalerweise für Materialien mit höherer Viskosität benötigt.

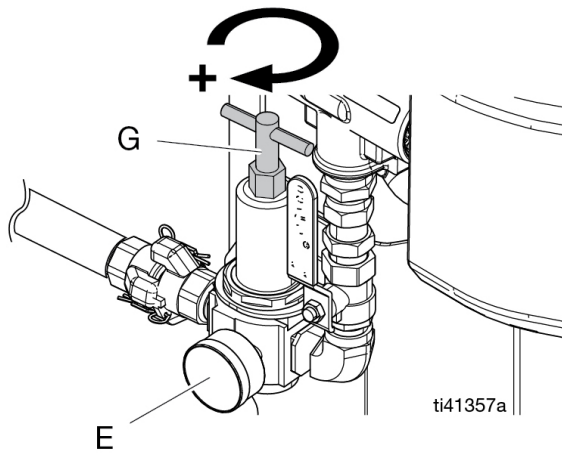
ACHTUNG

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

- a. Das Ablassrohr in einen geerdeten Abfallbehälter stecken. Das Ablass-/spülventil (J) durch leichtes Drehen im Gegenuhrzeigersinn etwas öffnen.



- b. Die Pumpe starten, indem der Druckluftregler-Einstellknopf (G) im Uhrzeigersinn gedreht wird, bis sich die Pumpe zu bewegen beginnt.

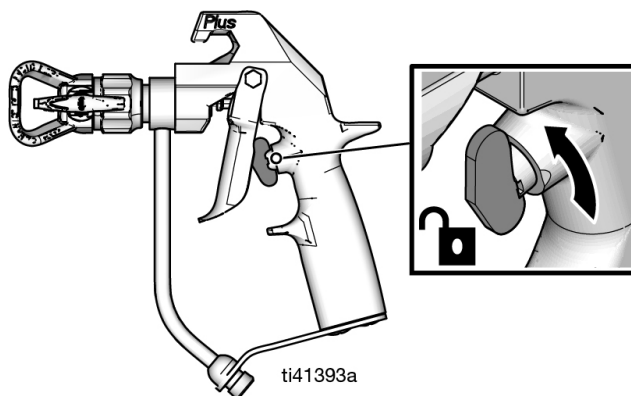


- b. Den Pistolenabzug herunterdrücken, den Luftreglereinstellknopf (G) langsam öffnen, bis die Pumpe ihre Zyklen beginnt und ein stetiger Strom aus der Pistole austritt. Pistolenabzug 10-15 Sekunden lang herunterdrücken.



7. Schlauch und Pistole ansaugen lassen:

- a. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln. Das Metallteil der Pistole gegen einen geerdeten Metalleimer drücken.



- c. Die Abzugssperre verriegeln.
d. Die Anlage ist jetzt bereit zum Spritzen; verfahren Sie nach Abschnitt **Spritzen**, Seite 18.

Spritzen

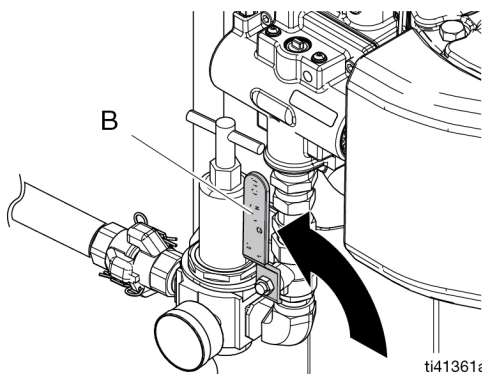


ACHTUNG

Wenn die Pumpe trocken betätigt wird, wird sie schnell auf hohe Drehzahlen beschleunigt und Schaden verursachen. Um Beschädigungen zu vermeiden, die Pump nie trocken laufen lassen.

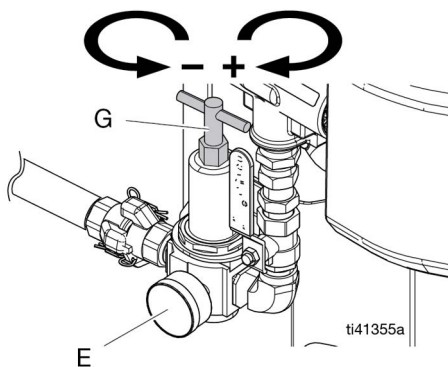
HINWEIS: Beim Spritzen in geschlossenen Räumen wie beispielsweise Lagertanks die Pumpe außerhalb des Bereichs platzieren.

1. **Entlüften**, Seite 16.
2. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
3. Düse und Düsenschutz an der Pistole anbringen.
4. Den Luftreglereinstellknopf (G) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Druck den Wert Null erreicht.
5. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung (B) öffnen.



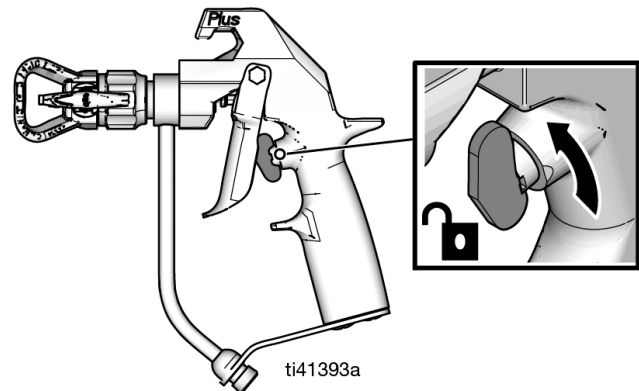
ti41361a

6. Den Luftreglereinstellknopf (G) drehen, bis die Druckanzeige (E) den gewünschten Druck anzeigt. Im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu senken.



ti41355a

7. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



8. Ein Test-Spritzbild spritzen. Die Empfehlungen des Materialherstellers beachten. Druck nach Bedarf einstellen.



Gerät abschalten



ACHTUNG

Wenn Sie für die Nacht Wasser oder auf Wasser basierendes Material in der Pumpe lassen, kann dies zu Rostbildung und Korrosion führen. Wenn Materialien auf Wasserbasis in der Pumpe verwendet werden, zuerst mit Wasser und danach mit einem rosthemmenden Mittel wie Lösungsbenzin spülen. Eine Druckentlastung durchführen. Darauf achten, dass das Rostschutzmittel in der Pumpe bleibt, um die Teile vor Korrosion zu schützen.

Das **Entlüften**, Seite 16 durchführen.

Die Pumpe immer spülen, bevor das Material an der Stange der Unterpumpe antrocknen kann. Das **Spülen** auf Seite 13 durchführen.

Schalten Sie den Luftdruck im Luftzufuhrschlauch ab und entlasten Sie ihn.

Wartung

Plan zur vorbeugenden Wartung

Wie oft Ihr System gewartet werden muss, hängt ganz von den jeweiligen Betriebsbedingungen ab. Anhand der gewonnenen Erfahrungswerte einen präventiven Wartungsplan mit den entsprechenden Wartungszeiten und -arbeiten erstellen und dann regelmäßige Inspektionstermine festlegen.

Tägliche Wartung

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

1. Das **Spülen** auf Seite 13 durchführen
2. Führen Sie das Verfahren **Entlüften** auf Seite 16.
3. Packungsmutter überprüfen. Packungen einstellen und bei Bedarf TSL-Flüssigkeit nachfüllen. Mit 155-185 N•m (105-145 ft•lb) festziehen.
4. Führen Sie das Verfahren **Regler reinigen** auf Seite 23.
5. Falls vorhanden, Wasser aus dem Luftfilter ablassen.
6. Ansaugrohr mit einem verträglichen Lösungsmittel reinigen. Es wird empfohlen, die Außenseite des Spritzgeräts mit einem Lappen und einem verträglichen Lösungsmittel zu reinigen.
7. Die Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich prüfen. Vor Inbetriebnahme alle Materialverbindungen festziehen.
8. Falls vorhanden, Filter der Materialleitung reinigen.

Lifetime Service Wartung

Lederpackungen je nach Einsatz alle fünf Jahre oder früher austauschen.

Korrosionsschutz

Pumpe immer spülen, bevor das Material an der Kolbenstange antrocknen kann. Niemals Wasser oder Material auf Wasserbasis über Nacht in der Pumpe belassen.

ACHTUNG

Wenn Sie für die Nacht Wasser oder auf Wasser basierendes Material in der Pumpe lassen, kann dies zu Rostbildung und Korrosion führen. Wenn Sie Material auf Wasserbasis pumpen, spülen Sie zunächst mit Wasser und danach mit einem Rostschutzmittel, wie beispielsweise Waschbenzin. Eine Druckentlastung durchführen. Darauf achten, dass das Rostschutzmittel in der Pumpe bleibt, um die Teile vor Korrosion zu schützen.

Schmierens des Motors

Graco verlangt über die werksseitige oder im Rahmen der regulären Wartung durchzuführenden Schmierungen hinaus, keine weitere Schmierung. Bei guter Druckluftqualität und normalen Umgebungsbedingungen.

Sollte allerdings eines der untenstehenden Kriterien auf Ihr System zutreffen, kann es nützlich sein, einen 3/4-Zoll-Luftleitungsöler in die Druckluftleitung vor dem Luftmotor einzubauen oder hin und wieder etwas Öl in eine Lufteinlassleitung hinzuzugeben.

- Die Druckluftversorgung enthält keinerlei Öl.
- Die Druckluftversorgung ist hochgradig feucht.
- Die Druckluftversorgung ist hochgradig trocken.
- Der Druckluftmotor wird mit geringem Luftdruck betrieben.
- Der Druckluftmotor wird für gewöhnlich in heißen oder kalten Umgebungen eingesetzt.

Bereiche, für die eine Schmierung von Nutzen ist:

- O-Ringe am Hauptkolben (13)
- Schieberventilspule (304, 306)
- Motorsperrvorrichtung (305)
- Motorwellendichtung (4)

Zusätzliche Schmierung

Im Folgenden werden Methoden für eine zusätzliche Schmierung erklärt.

Schmierens des Luftventils

Führen Sie diese Schritte jährlich oder je nach Einsatzintensität, Luftdruck und Druckluftqualität auch öfter durch. Verwenden Sie ein qualitativ hochwertiges Fett auf Lithium-Basis.

- Das Luftventil entfernen und zerlegen (siehe **Pumpe entfernen**, Seite 25).
- Schmierens Sie alle sichtbaren Teile, insbesondere den Sperrstift und die Ventilkolben.

Zubehör Druckluftöler für Motorschmierung hinzufügen

- Zum Hinzufügen eines Ölers mit dem Satz 19D955.
- Öl zur Leitung für Gesamtmotorschmierung zugeben. Luftleitung nahe am Motor trennen und 1-2 cm³ SW30-Öl zugeben.

HINWEIS: Zugabe von Öl zum Luftmotor führt dazu, dass ein wenig Öl in der Abluft vorhanden ist.

Recycling und Entsorgung

Das Produkt an seinem Gebrauchsende auseinander nehmen und auf verantwortungsvolle Weise recyceln.

- Die **Druckentlastung**, Seite 11.
- Die Flüssigkeiten ablassen und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen entsorgen. Siehe Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Materialherstellers.

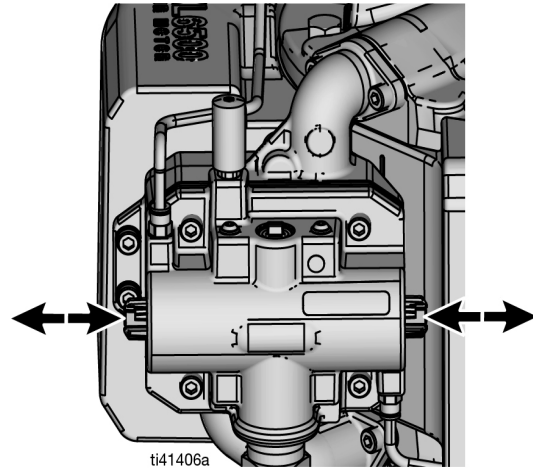
Fachgerechte Entsorgung

Wenn das Spritzgerät in einem nicht mehr betriebsfähigen Zustand ist, muss es außer Betrieb genommen und demontiert werden. Die einzelnen Teile werden je nach Material sortiert und fachgerecht entsorgt.

Manueller Motorbetrieb



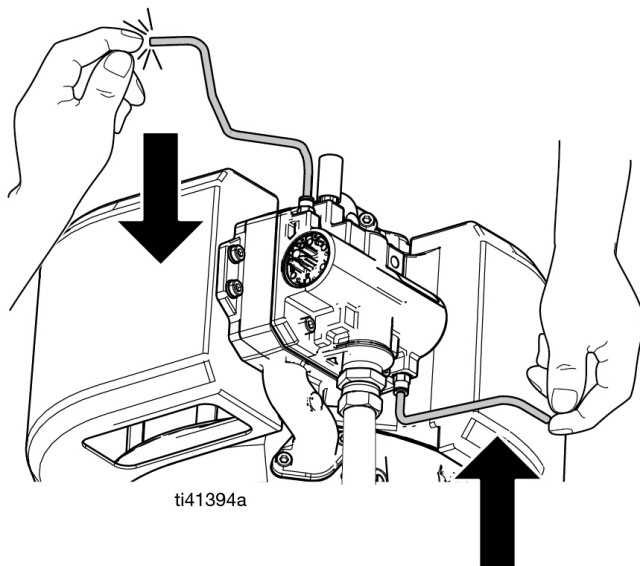
Mit den an jedem Ende des Luftventils angebrachten manuelle Override-Tasten (R) wird das interne Hauptwechselventil von einer Position zur anderen bewegt. Den Motor manuell bedienen, um:



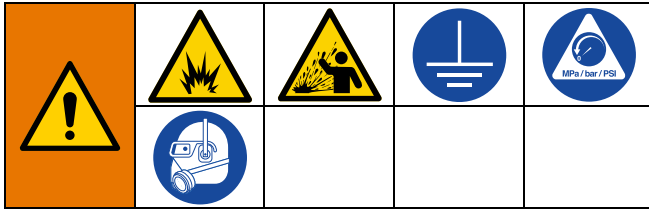
- Das Ventil aufgrund von Eis oder Schmutz aus der Mitte weg zu bewegen.
 - Wenn ein Schaltventil verstopft oder in der offenen Stellung blockiert ist oder das Steuersignal undicht ist, muss die Pumpe gespült werden.
1. Für die manuelle Betätigung der Tasten den Luftdruck auf etwa 30–40 psi (206 kPa, 2,06 bar – 276 kPa, 2,75 bar) absenken.
 2. Wenn ein Schaltventil verstopft ist:
 - a. Taste auf der Seite drücken, auf der der Motor angehalten wird. Dadurch fährt der Motor einen anderen Zyklus.
 - b. Zur Beendigung des Spülens die Taste erneut drücken.

3. Wenn ein Schaltventil in der offenen Stellung blockiert ist oder das Steuersignal undicht ist:
 - a. Taste auf der Seite, die der Seite des Motorstopps gegenüberliegt, gedrückt halten. Dadurch führt der Motor einen Hub auf die andere Seite aus.
 - b. Taste loslassen, damit der Motor wieder einen Hub zurück machen kann.

HINWEIS: Bei Problemen mit den Schaltventilen kann der Motor auch manuell bedient werden, indem man die Steuerleitung vom Schaltventil trennt und die Steuerabluft mit dem Finger steuert.



Fehlerbehebung – Allgemein



1. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
2. Vor der Demontage der Pumpe alle anderen möglichen Probleme und Ursachen überprüfen.

* Um zu bestimmen, ob der Materialschlauch oder die Pistole verstopft ist, zuerst **Druckentlastung**, Seite 11 durchführen. Materialschlauch abnehmen und einen Behälter unter den Materialauslass der Pumpe stellen, um darin auslaufendes Material aufzufangen. Öffnen Sie die Druckluftzufuhr gerade soweit, dass die Pumpe startet. Wenn die Pumpe anläuft, ist der Materialschlauch oder die Pistole verstopft.

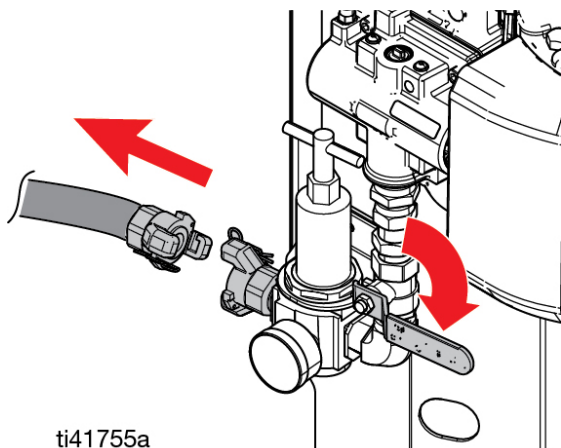
HINWEIS: Um die Teil Listen für die in den Tabellen zur Fehlerbehebung aufgeführten Teile zu finden, beachten Sie die Seitenzahlen in der Tabelle unten.

Problem	Ursache	Lösung
Funktioniert nicht.	Ventil geschlossen oder verstopft.	Luftleitung reinigen; Zufuhrluftdruck erhöhen. Sicherstellen, dass die Ventile geöffnet sind.
	Materialschlauch oder Pistole verstopft.	Schlauch oder Pistole reinigen.*
	Eingetrocknetes Material an der Kolbenstange.	Stange reinigen; Pumpe immer am unteren Umschaltpunkt anhalten; TSL-Becher mit verträglichem Lösungsmittel gefüllt halten.
	Luftmotorteile verschmutzt, verschlissen oder beschädigt.	Luftmotor reinigen oder reparieren.
Materialausgang bei beiden Hüben zu gering.	Luftleitung verstopft oder Luftversorgung nicht ausreichend. Ventile geschlossen oder verstopft.	Luftleitung reinigen; Zufuhrluftdruck erhöhen. Sicherstellen, dass die Ventile geöffnet sind.
	Materialschlauch/Pistole verstopft; Schlauch-ID zu gering.	Schlauch oder Pistole reinigen*; Schlauch mit größerem Innendurchmesser verwenden.
	Vereisung des Luftmotors.	Enteisungssteuerung öffnen.
Das Manometer zeigt den Luftdruck an, aber der Regler kann den Luftdruck nicht erhöhen/verringern.	Verschmutzter oder defekter Luftregler	Luftregler reinigen oder ersetzen. Siehe Verfahren Regler reinigen auf Seite 23.
Materialausgang beim Abwärtshub zu gering.	Einlassventil offen oder verschlissen.	Einlassventil reinigen oder warten.
	Hohe Viskosität des Spritzmaterials.	Einlass-Distanzringe einstellen.
Materialausgang beim Aufwärtshub zu gering.	Kolbenventil oder Packungen offen oder verschlissen.	Kolbenventil reinigen; Packungen auswechseln.
Unregelmäßige ansteigende Drehzahl.	Materialzufuhrbehälter leer, Saugleitung verstopft.	Materialzufuhrbehälter nachfüllen und Pumpe ansaugen lassen. Ansaugrohr reinigen.
	Hohe Viskosität des Spritzmaterials.	Viskosität senken; Einlass-Distanzringe einstellen.
	Kolbenventil oder Packungen offen oder verschlissen.	Kolbenventil reinigen; Packungen auswechseln.
	Einlassventil offen oder verschlissen.	Einlassventil reinigen oder warten.
Pumpe läuft träge.	Möglicherweise Vereisung.	Pumpe abschalten. Enteisungssteuerung öffnen.
Pumpe läuft im Stillstand oder hält im Stillstand nicht den Druck.	Rückschlagventile oder Dichtungen verschlissen.	Unterpumpe warten. Siehe Unterpumpe entfernen , Seite 24.
Luftblasen im Material.	Saugleitung locker.	Festziehen. Ein geeignetes flüssiges Gewindedichtmittel verwenden.
Schlechtes Finish oder unregelmäßiges Spritzbild.	Falscher Materialdruck an der Pistole.	Siehe Betriebsanleitung der Pistole; Empfehlungen des Materialherstellers lesen.
	Spritzmaterial ist zu dick- oder zu dünnflüssig.	Viskosität des Spritzmaterials einstellen; Empfehlungen des Materialherstellers lesen.

Reparatur

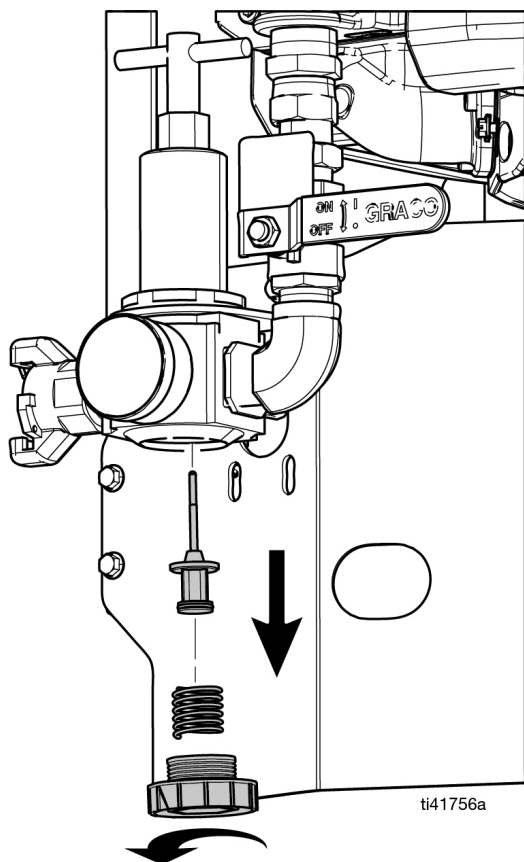
Regler reinigen

1. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
2. Schalten Sie den Luftdruck im Luftzufuhrschlauch ab und entlasten Sie ihn.



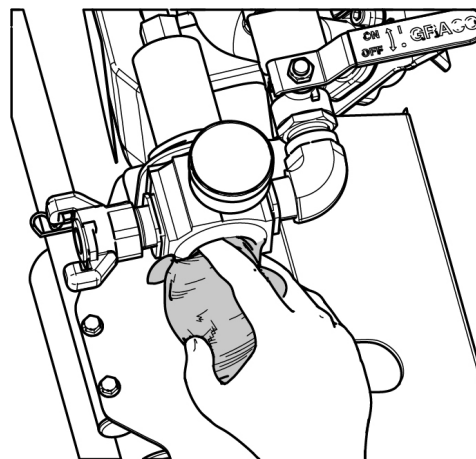
ti41755a

3. Lösen Sie den unteren Teil des Reglers und überprüfen Sie ihn auf Schmutz.

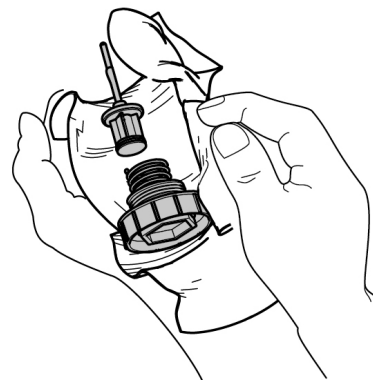


ti41756a

4. Entfernen Sie Schmutz über der Dichtfläche auf der Ebene und im Einlassluftkanal.



ti41757a



5. Bauen Sie den Teil des Reglers und die Reglerkomponenten wieder ein.
6. Wenn die Sauberkeit der Luftversorgung weiterhin ein Problem darstellt, finden Sie im Handbuch 3A9127 Informationen zu den Sätzen 19D649, 19D955 und 19D968.

Unterpumpe entfernen

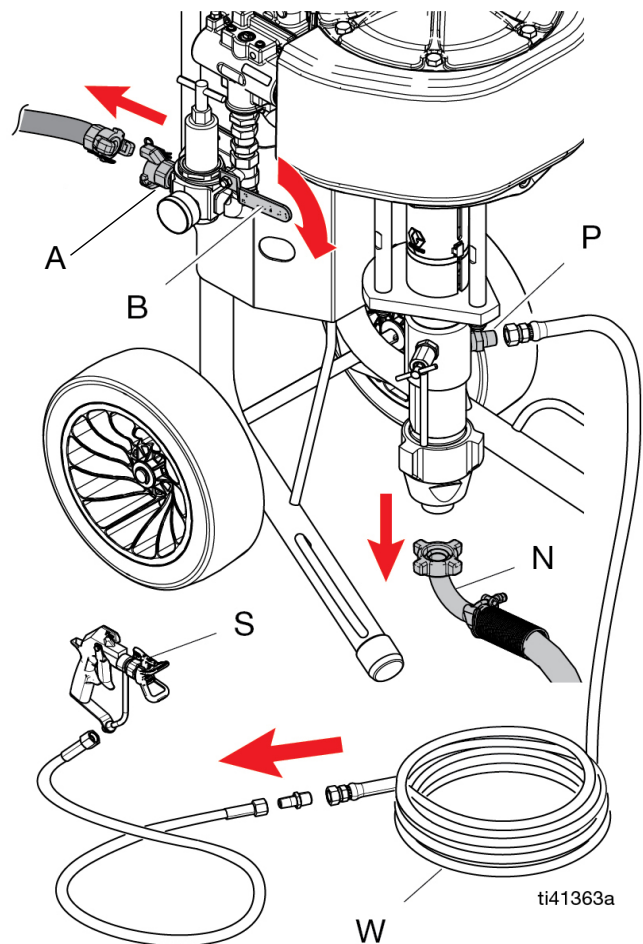
Erforderliche Werkzeuge:

- Satz verstellbarer Schraubenschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- Gummihammer
- Gewindefett
- Gleitmittel 222955
- Loctite® 2760™ oder ähnliches Mittel
- Senkkopfschraubendreher

Wartung der Unterpumpe vorbereiten

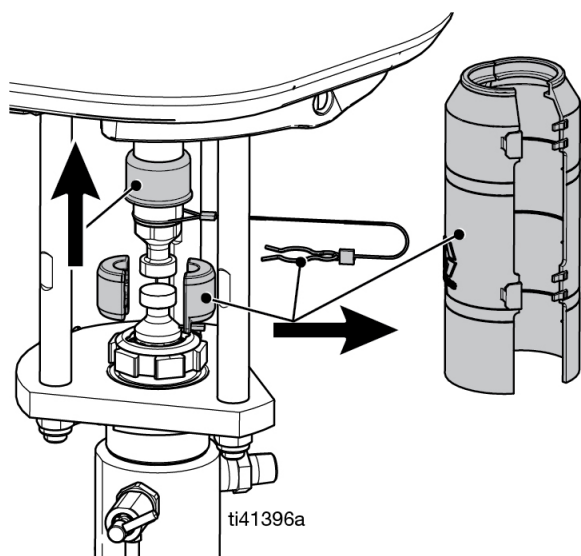
1. Das **Spülen** auf Seite 13 durchführen Pumpe am unteren Umschaltpunkt anhalten.
2. Die **Druckentlastung**, Seite 11.
3. Schalten Sie die Luftzufuhr ab und entlasten Sie den Druck im Luftschlauch.
4. Ziehen Sie den Druckluftschlauch ab.
5. Materialschlauch (W) abziehen. Pumpenauslassfitting (P) mit einem Schlüssel halten, damit es sich beim Abnehmen des Materialschlauchs nicht lösen kann.

HINWEIS: Achten Sie an auf die Position von Materialauslass (P) der Pumpe zu Materialeinlass des Motors, damit diese beim Einbau wieder aufeinander ausgerichtet werden können. Wenn der Motor nicht gewartet werden muss, Motor in seinen Befestigungen belassen.

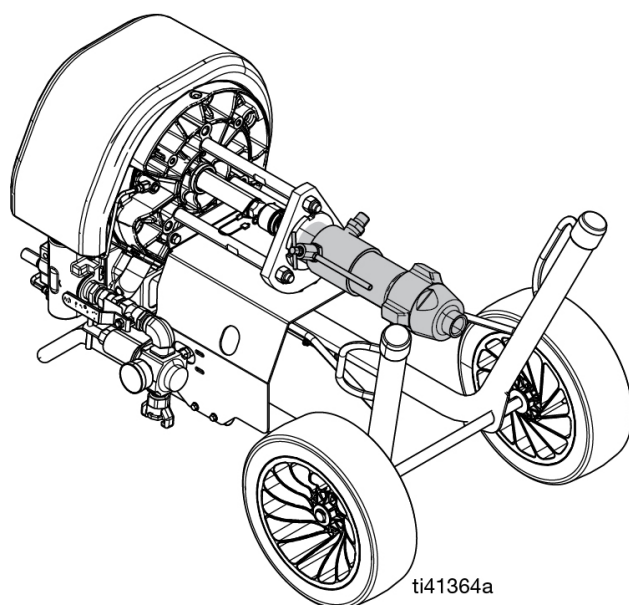


Pumpe entfernen

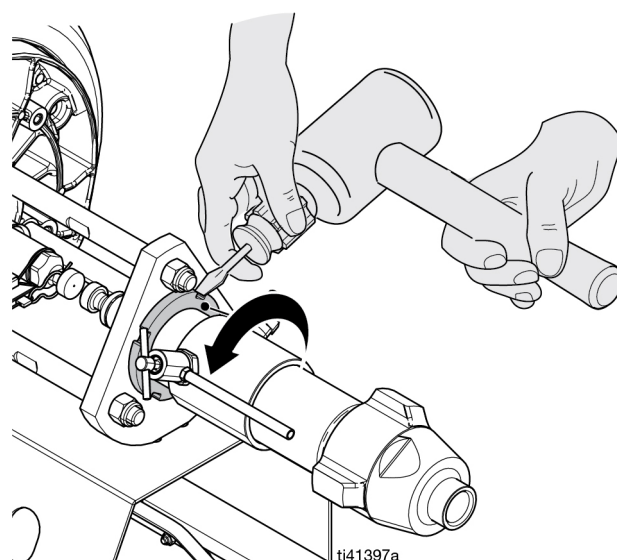
1. Siehe **Wartung der Unterpumpe vorbereiten**, Seite 24.
2. Den Pumpenschutz (PG) mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher abnehmen.
3. Stangenkupplung abnehmen.



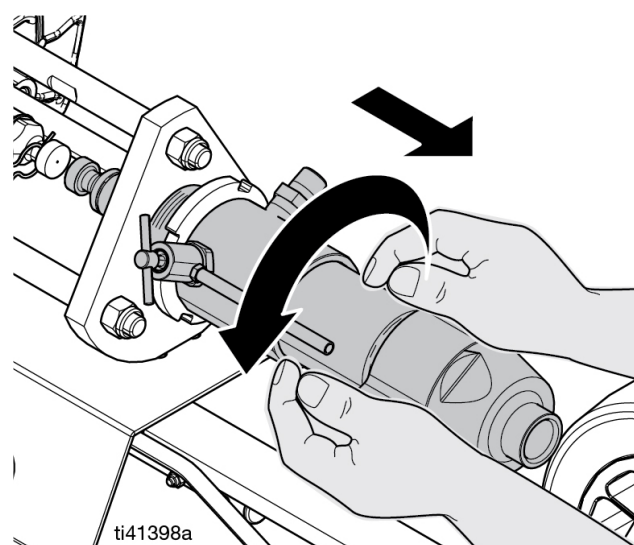
4. Falls Sie eine auf ein Fahrgestell montierte Einheit benutzen, das Fahrgestell auf die Rückseite legen.



5. Sicherungsmutter lösen.



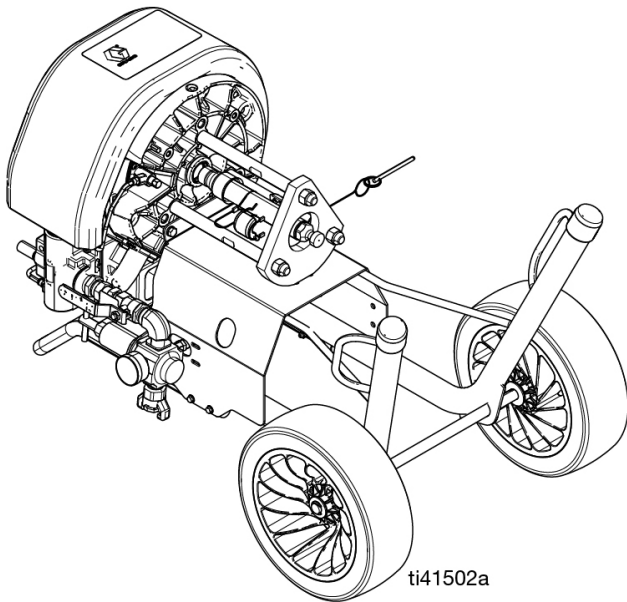
6. Pumpe zum Entfernen drehen.



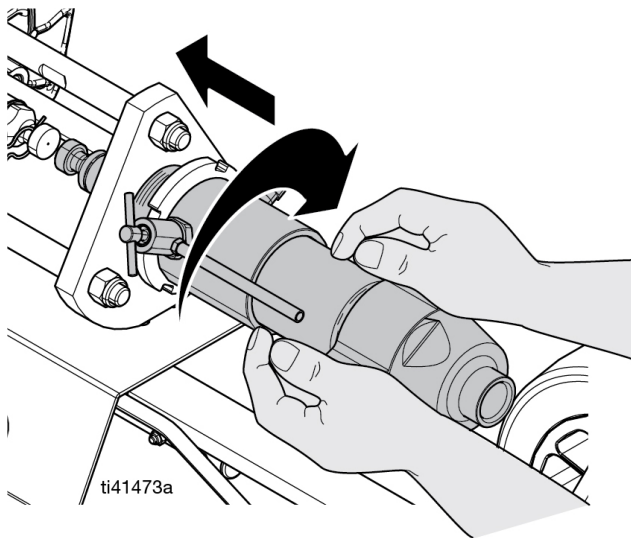
HINWEIS: Tücher auf den Fußboden legen, damit das aus der Packungsmutter austretende TSL aufgefangen wird.

Einbau der Pumpe

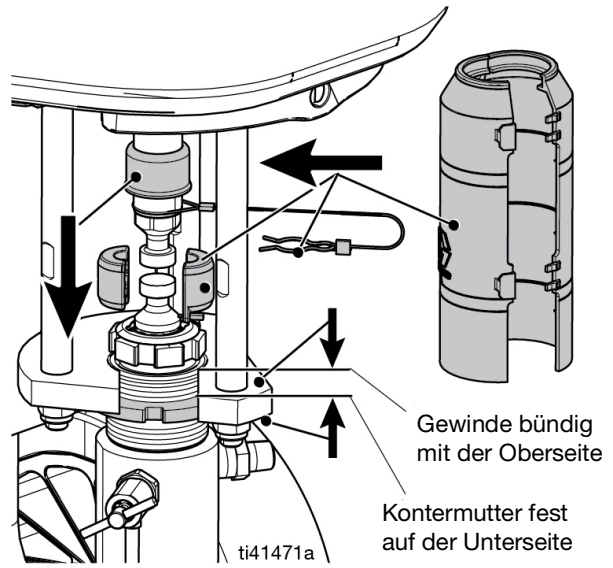
1. Falls Sie eine auf ein Fahrgestell montierte Einheit benutzen, das Fahrgestell auf die Rückseite legen.



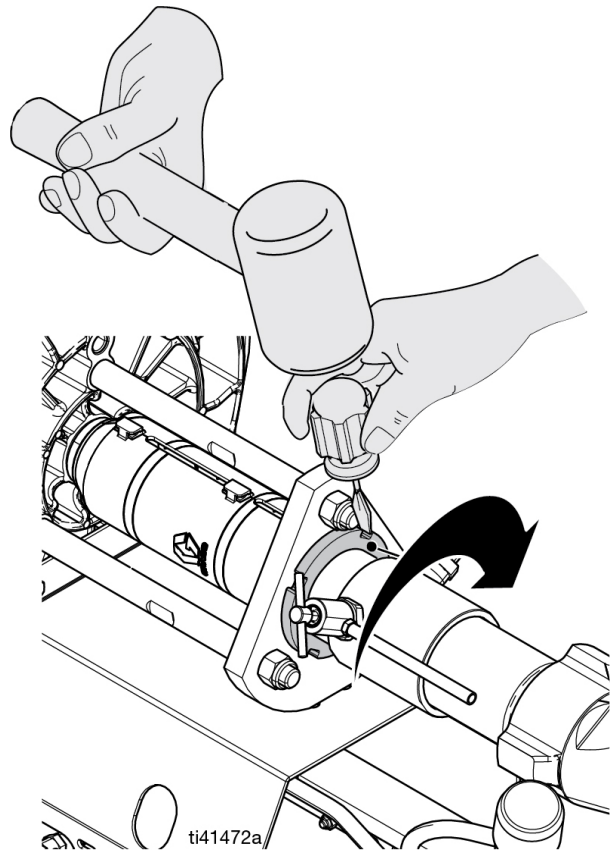
2. Die Pumpe einschrauben. Die Gewindegänge sollten mit der Oberseite bündig sein. Sicherungsmutter auf der Unterseite der Oberfläche festziehen.



3. Kupplung (CP) und Pumpenschutz (PG) wieder anbringen.



4. Sicherungsmutter festziehen.



5. Die Packungsmutter mit TSL auffüllen.

Fehlersuche – Luftmotor



HINWEIS: Um die Teilelisten für die in den Tabellen zur Fehlerbehebung aufgeführten Teile zu finden, beachten Sie die Seitenzahlen in der Tabelle unten.

1. Die **Druckentlastung**, Seite 11.

2. Vor der Demontage der Pumpe alle anderen möglichen Probleme und Ursachen überprüfen.

HINWEIS: Um zu bestimmen, ob der Materialschlauch oder die Pistole verstopft ist, zuerst die **Druckentlastung**, Seite 11. Materialschlauch abnehmen und einen Behälter unter den Materialauslass der Pumpe stellen, um darin auslaufendes Material aufzufangen. Öffnen Sie die Druckluftzufuhr gerade soweit, dass die Pumpe startet. Wenn die Pumpe anläuft, ist der Materialschlauch oder die Pistole verstopft.

Problem	Ursache	Lösung
Der Luftmotor läuft nicht und es ist keine Abluft sichtbar.	Luftzufuhr prüfen.	Luftzufuhr zum Motoreinlass.
	Pumpe ist gesperrt.	Pumpe trennen oder abnehmen, um den Motorbetrieb zu überprüfen.
	Eis hat sich im Verteiler gelöst und sitzt im Luftventil fest.	Abschalten und Luft ablassen. Obere und untere Handsteuerungstaste für das Wechselventil (R) hin- und herschieben, bis das Unterteil der Ventilkappe (316) gespült ist. Motor neu starten.
Der Luftmotor läuft nicht und eine große Luftmenge bläst bei jedem Hub durch den Abluftauslass.	Hauptmotorkolben-O-Ring (6) ausgefallen oder Hauptventil. Siehe unten.	Ersetzen Sie den O-Ring des Kolbens (6). Siehe Teile , Seite 36.
Abluft tritt ständig aus dem hinteren Auslass aus, wenn der Motor bei dem einen oder anderen Hub zum Materialventil ausgeschaltet ist.	Wechselventilteller (313) und Platte (314) verschlissen.	Wechselventilteller (313) und Platte (314) austauschen.
Motor am Hubanfang ohne Abluft an der unteren Ansteuerung abgeschaltet. Keine Abluft an der oberen Ansteuerung.	Unteres Schaltventil (D) lässt keine Luft ab. Normalerweise Eis in der Steuerung oder im Abluftsteueranschluss.	Steuerleitung (L) für diese Ansteuerung trennen. Wenn der Motor umschaltet, ist die untere Ansteuerung verstopft. Schaltventil austauschen und/oder Eis entfernen, dass das Luftsignal blockiert.
	Das Dosierloch im Wechselkolben des Hauptventils (304) ist verstopft.	Steuerleitung (L) trennen. Wenn der Motor nicht umschaltet, ist das Dosierloch des Wechselkolbens verstopft. Die Kolbenbaugruppe (304) des Hauptventils reinigen oder austauschen.
Motor am Hubanfang mit Abluft an der unteren Ansteuerung abgeschaltet. Etwas Abluft an der oberen Ansteuerung.	Luftaustritt an der oberen Ansteuerung oder den Fittings, wenn diese nicht durch den Motorkolben aktiviert sind.	Undichtigkeit an den Fittings beheben oder oberes Schaltventil (D) austauschen.
Motor am Hubende ohne Abluft an der oberen Ansteuerung abgeschaltet.	Oberes Schaltventil (D) lässt keine Luft ab. Normalerweise Eis in der Steuerung oder im Abluftsteueranschluss.	Steuerleitung für diese Ansteuerung trennen. Wenn der Motor umschaltet, ist die obere Ansteuerung verstopft. Schaltventil austauschen und/oder Eis entfernen, dass das Luftsignal blockiert.
	Das Dosierloch im Wechselkolben des Hauptventils (304) ist verstopft.	Steuerleitung trennen. Wenn der Motor nicht umschaltet, ist das Dosierloch des Wechselkolbens verstopft. Die Kolbenbaugruppe des Hauptventils reinigen oder austauschen.

Problem	Ursache	Lösung
Motor am Hubende mit Abluft an der oberen Ansteuerung abgeschaltet. Etwas Abluft an der unteren Ansteuerung.	Luftaustritt an der unteren Ansteuerung oder den Fittings, wenn diese nicht durch den Motorkolben aktiviert sind.	Undichtigkeit an den Fittings beheben oder unteres Schaltventil (D) austauschen.
Luftmotor „springt“ (beendet seinen Hub nicht vollständig) am oberen Umkehrpunkt.	Unteres Schaltventil (D) oder Fitting undicht.	Eis am Schaltventil entfernen oder Ventil (D) austauschen, wenn Eis nicht das Problem ist.
Luftmotor „springt“ (beendet seinen Hub nicht vollständig) am unteren Umkehrpunkt.	Oberes Steuerventil oder Fitting undicht.	Eis am Steuerventil entfernen oder Ventil (62) austauschen, wenn Eis nicht das Problem ist.
Luftmotor schaltet am oberen Umkehrpunkt ab.	Abluss des oberen Steuerventils durch Schmutz oder Eis eingeschränkt.	Steuerventil austauschen oder Abluftanschluss reinigen.
Luftmotor schaltet am unteren Umkehrpunkt ab.	Abluss des unteren Steuerventils durch Schmutz oder Eis eingeschränkt.	Steuerventil austauschen oder Abluftanschluss reinigen.
Der Motor läuft langsamer und die Pumpe verliert bei nur einem Hub Materialdruck.	Eisansammlung im Durchgang des Luftverteilers oder im Ventil.	Eis abtauen oder entfernen. Feuchtigkeitsgehalt der Luft verringern. Last des Motors verringern. Siehe unten.
Der Motor läuft langsamer und die Pumpe verliert bei beiden Hübren gleichmäßig Materialdruck.	Eis hat sich an der Stelle angesammelt, an der Auslass vom Verteiler des Wechsellventiltellers (E) in den Schalldämpfer (C) übergeht.	Das Entlüftungsventil (M) am Hauptwechselventil öffnen. So wird jedesmal etwas warme Luft entlüftet, wenn Luft zum Motor geleitet wird.

Reparatur des Luftmotors

Eis im Luftmotor

Wenn die Druckluft verbraucht ist, fällt die Lufttemperatur aufgrund des plötzlichen Druckabfalls unter den Gefrierpunkt. Dies führt dazu, dass flüssiges Wasser oder Wasserdampf zu Eis wird.

Höhere Luftdrücke verpacken in jeden Zyklus große Mengen an Luft und Wasserdampf und erzeugen so mehr Ausdehnung und Eis. Auch höhere Zykusraten führen zu Eisbildung und einer schnelleren Absenkung der Motortemperatur. Es ist wichtig, die richtige Motor- und Pumpengröße zu wählen, um den Betrieb bei niedrigerem Druck und langsameren Zyklen zu ermöglichen.

Warmes, feuchtes Klima kann aufgrund der höheren Feuchtigkeit ein hohes Maß an Vereisung verursachen. Bei niedrigen Umgebungstemperaturen in der Nähe des Gefrierpunkts kann die Temperatur von Motorteilen leicht unter den Gefrierpunkt absinken.

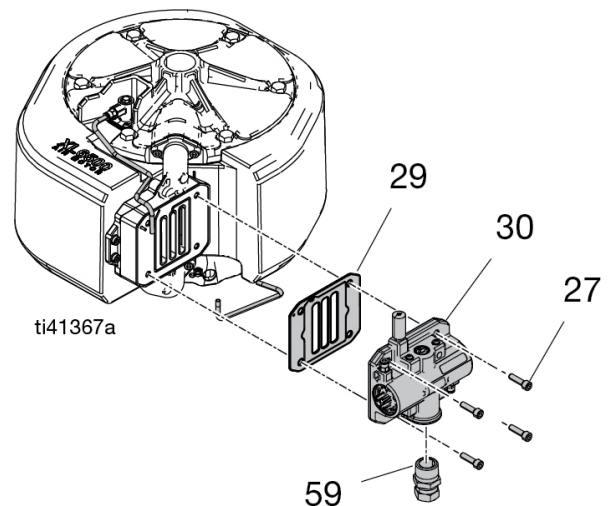
Um die Eisbildung auf einen Minimum zu beschränken:

- **Den Taupunkt der Druckluft verringern.** Mit einem gekühlten Lufttrockner, Koaleszenzfilter oder Trockenmittelfilter den Wasserdampfgehalt der Luft verringern.
- **Die Temperatur der Druckluft erhöhen.** Der Eintritt wärmerer Luft trägt dazu bei, dass die Motorteile über dem Gefrierpunkt bleiben. Insbesondere bei diesen Mengen ist Druckluft beim Komprimieren warm. Die Luft warm halten oder in der Nähe des Kompressors bleiben, um die Eisbildung zu verringern.
- Entlüftungsluft zur Beseitigung von Vereisungen verwenden.

Reparatur des Luftventils



Austausch des kompletten Luftventils



1. Pumpe in der Mitte des Hubes anhalten. Die **Druckentlastung**, Seite 11 durchführen.
2. Luftleitung zum Motor trennen.
3. Die Luftleitung zum Motor und die Steuerventilleitungen zum Druckluftventil (30) trennen.
4. Wenn ein Luftmotor eingebaut ist, Reed-Schaltersatz und Magnet vom Druckluftventil (30) entfernen.
5. Mit einem 6mm-Inbusschlüssel die Schrauben (27) ausbauen. Luftventil (30) und Dichtung (29) entfernen.
6. Zum Einbau eines Ersatz-Druckluftventils mit Schritt 7 fortfahren. Zur Reparatur des Luftventils, siehe **Demontage des Luftventils**, Seite 30, Schritt 1.
7. Die neue Luftventildichtung (29) auf dem Gehäuse ausrichten und dann das Druckluftventil (30) einbauen. (27) mit +/- 80 in-lb festziehen.

HINWEIS: Dichtung (29) mit Fett an fixieren. Darauf achten, dass das Entlüftungsloch in der Dichtung mit dem Entlüftungsanschluss im Ventilverteiler übereinstimmt.

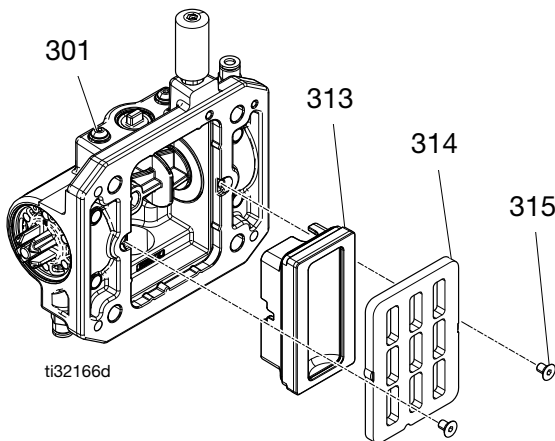
- Bei Bedarf den Magnetbügel und den Magneten wieder anbringen.
- Bei Bedarf mit einer Schraube den Reedschalter wieder am neuen Druckluftventil anbauen. Sicherstellen, dass die Sensorkabel korrekt angeschlossen sind (Siehe Betriebshandbuch Pumpen oder Komplettpaket).
- Luftleitung wieder am Motor anschließen.

Austausch der Dichtungen oder Umbau des Luftventils

Wenden Sie sich an Graco für die Bestellung von Sätzen für die Pumpe.

Demontage des Luftventils

- Schritte 1–6 in **Austausch des kompletten Luftventils**, Seite 29.
- Mit einem 3 mm-Sechskantschlüssel die beiden Schrauben (315) entfernen. Die Ventilplatte (314) ausbauen.
- Die einteilige Becherbaugruppe (313) und Feder ausbauen (310 - nicht abgebildet).



- Den Haltering (320) an beiden Enden entfernen. Mit Kolben (304) Endkappen (316) aus den Enden schieben. O-Ringe der Endkappe (317) ausbauen.
- Handsteuerungstasten für das Wechselventil (319) von der Innenseite der Endkappen entfernen.
- O-Ringe der Handsteuerungstasten für das Wechselventil (318) entfernen.
- Den Kolben (304) herausschieben. Rampe (305) ist am Gehäuse (301) befestigt und kann wieder verwendet werden.

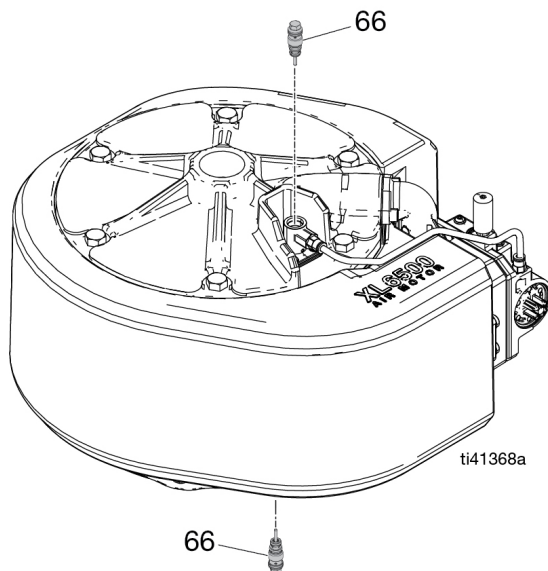
Luftventil wieder zusammenbauen

- Kolben (304) und U-Dichtungen (306) sind vormontiert. U-Dichtungen (306) an beiden Enden des Kolbens (304) schmieren und in das Gehäuse einsetzen.
- Die Sperrbaugruppe (307) in den Kolben einsetzen und schmieren, wobei die abgeschrägte Mitte zum Sperrnocken zeigt.
- Neue O-Ringe (317) einfetten und auf die Endkappen (316) setzen. Neue O-Ringe (318) und Handsteuerungstasten für Wechselventil (319) einfetten und an Endkappen (316) anbringen. Endkappen im Gehäuse einsetzen.
- Einen Arretierungsring (320) an beiden Enden anbringen, um die Kappen festzuhalten.
- Feder (310) einbauen.
- Becherunterteil (313) einbauen.
- Ventilplatte (314) einbauen. Die Schrauben (315) zur Arretierung leicht festziehen

Steuerventil ersetzen

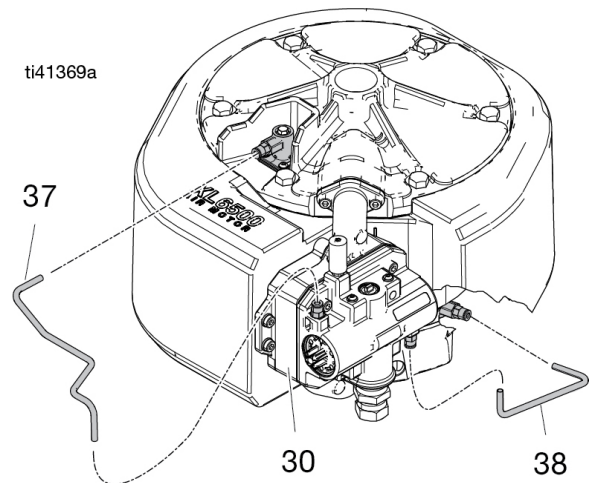


1. Pumpe in der Mitte des Hubes anhalten. Druckentlastung durchführen. Siehe **Druckentlastung**, Seite 11.
2. Luftleitung zum Motor trennen.
3. Mit einem 13-mm-Steckschlüssel (1/2 Zoll) die alten Schaltventile (62) entfernen.
4. Die neuen Schaltventile (66) schmieren und installieren. Mit 11-12 N•m (95-105 in-lb) festziehen.
5. Die Luftleitung wieder am Motor anschließen.

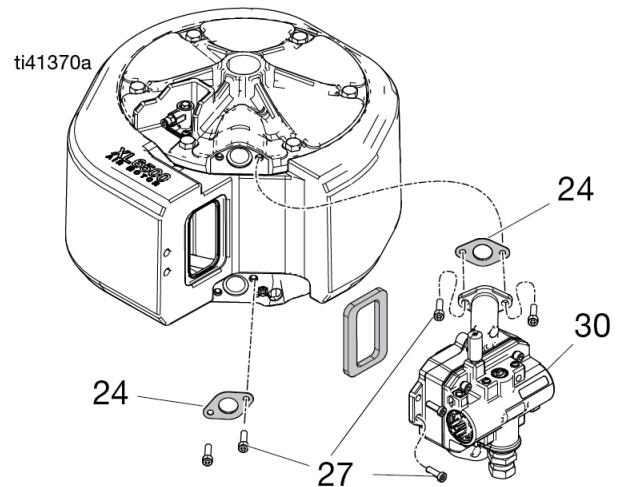


Demontage des Luftmotors

1. Befolgen Sie die Schritte unter **Wartung der Unterpumpe vorbereiten**, Seite 24.
2. Die Steuerventil-Luftleitungen (37, 38) vom Luftventil (30) trennen.



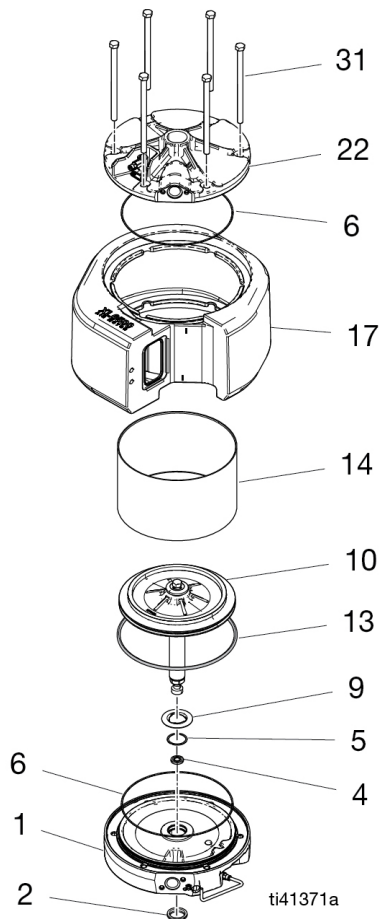
3. Sechs Schrauben (27) sowie den Verteiler und das Ventil (30) entfernen. Schaum auf Beschädigungen überprüfen.



4. Mit einem 19-mm-Steckschlüssel (3/4 Zoll) die Bolzen (31) entfernen.
5. Die obere Abdeckung (22) entfernen. Den O-Ring (6) entfernen.
6. Die um den Schalldämpfer herum befindliche Abdeckung (17) abnehmen. Den Zylinder (14) entfernen.
7. Die Kolbenbaugruppe (10) direkt aus der unteren Abdeckung (1) herauschieben.

HINWEIS: Kolben und Stange sind durch Epoxidharz miteinander verbunden und nur als Baugruppe (10) erhältlich. Versuchen Sie nicht, Kolben und Stangenbaugruppe zu trennen.

8. O-Ring (13) vom Kolben (10) entfernen.
9. Mit einem flachen Schraubendreher den Haltering (5) von der unteren Abdeckung (1) entfernen.
10. Den U-Dichtung (4) und Stangenabstreifer (2) von der unteren Abdeckung (1) abbauen.

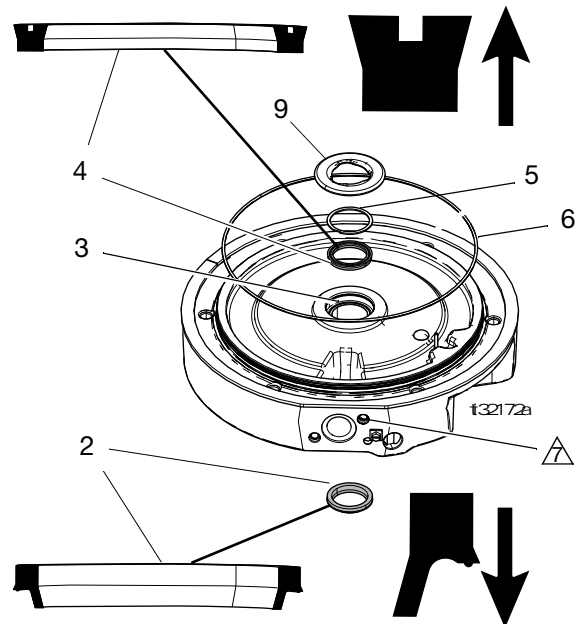


Zusammenbau des Luftmotors

HINWEIS: Weitere Teileinformationen finden Sie unter **Teile**, Seite 36.

HINWEIS: Das Lager (3) ist in die untere Abdeckung (1) gepresst und ist nur mit dem Reparatursatz für die untere Endkappe 17V316 (XL6500) erhältlich.

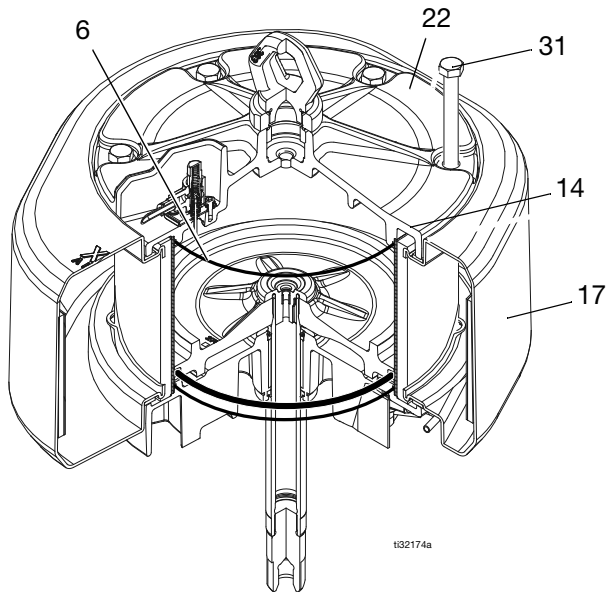
1. Stangenabstreifer (2) schmieren und an der unteren Abdeckung (1) anbringen.
2. Die neue U-Dichtung mit Flansch (4) schmieren und von unten in die untere Abdeckung (1) einsetzen, wobei die Lippen nach oben zeigen. Die Dichtung rastet ein.



⚠ Den Schalldämpfer (17) um den Zylinder (14) und in der Nut der unteren Abdeckung (1) anbringen. Darauf achten, dass die vordere Öffnung mit der Fläche auf der unteren Abdeckung (1) ausgerichtet ist. Es sind zwei kleine Striche in den Schalldämpfer eingeformt. Diese sind mit dem nächstgelegenen Verteiler (25) ausgerichtet, Schraubenlöcher an der unteren Abdeckung (1) und an der oberen Abdeckung (22) montieren. Darauf achten, dass beide Dichtungen (16) am Schalldämpfer (17) angebracht sind.

3. Den O-Ring (6) an der Abdeckung unten (1) anbringen. Den Sicherungsclip (5) einbauen. Neuen Stoßfänger (9) einsetzen.
4. Die Innenseite des Zylinders (14) schmieren. Den Zylinder auf die untere Abdeckung (1) absenken.
5. Den O-Ring (13) schmieren und am Kolben (10) anbringen. Er passt lose.

6. Die Baugruppe Kolbenbau (10) in den Zylinder (14) schieben. Darauf achten, dass der O-Ring (13) an seinem Platz bleibt. Vorsichtig in die Nut einsetzen.
7. Den O-Ring (6) schmieren und an der oberen Abdeckung (22) anbringen.
8. Die obere Abdeckung (22) vorsichtig auf den Zylinder (14) und den Schalldämpfer (17) legen. Die ebenen, senkrechten Flächen des Verteilers der oberen und unteren Abdeckung müssen ausgerichtet sein. Sicherstellen, dass der Schalldämpfer (17) in der Nut der oberen und unteren Abdeckung verläuft.



9. Zwei Dichtungen (24) und Schrauben (27) halb am Verteiler (25) anbringen.
10. Schrauben (31) halb an der Abdeckung (1) einschrauben.
11. Die Schrauben (27) mit 13,6 N•m (120 in-lb) festziehen.
12. Die Schrauben der Abdeckung (31) gleichmäßig überkreuz mit 54,2, 13,6 N•m (40 ft-lb) festziehen.
13. Die Steuerventil-Luftleitungen (37) wieder am Luftventil (30) und an den Tellerventilen (62) anbringen.

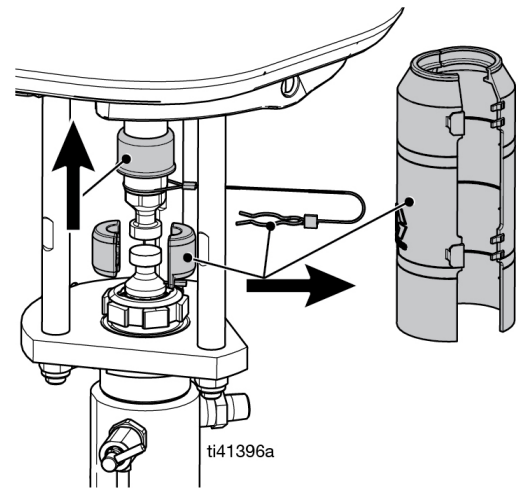
Austausch der Kolbendichtung

Ausbau

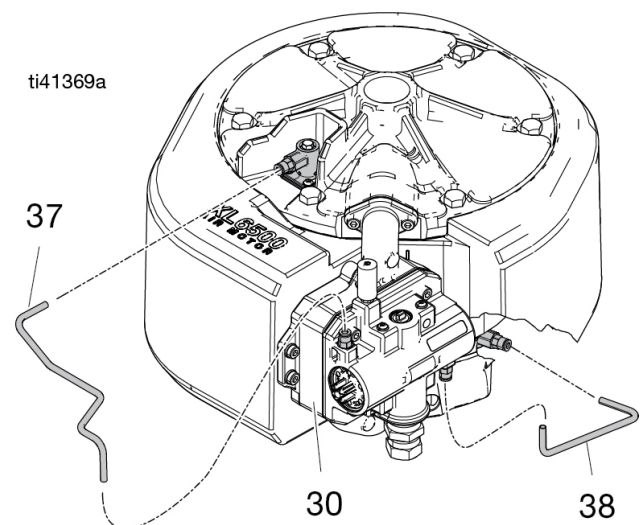
Beachten Sie zu der nachstehenden Anleitung die Abbildung auf der folgenden Seite.



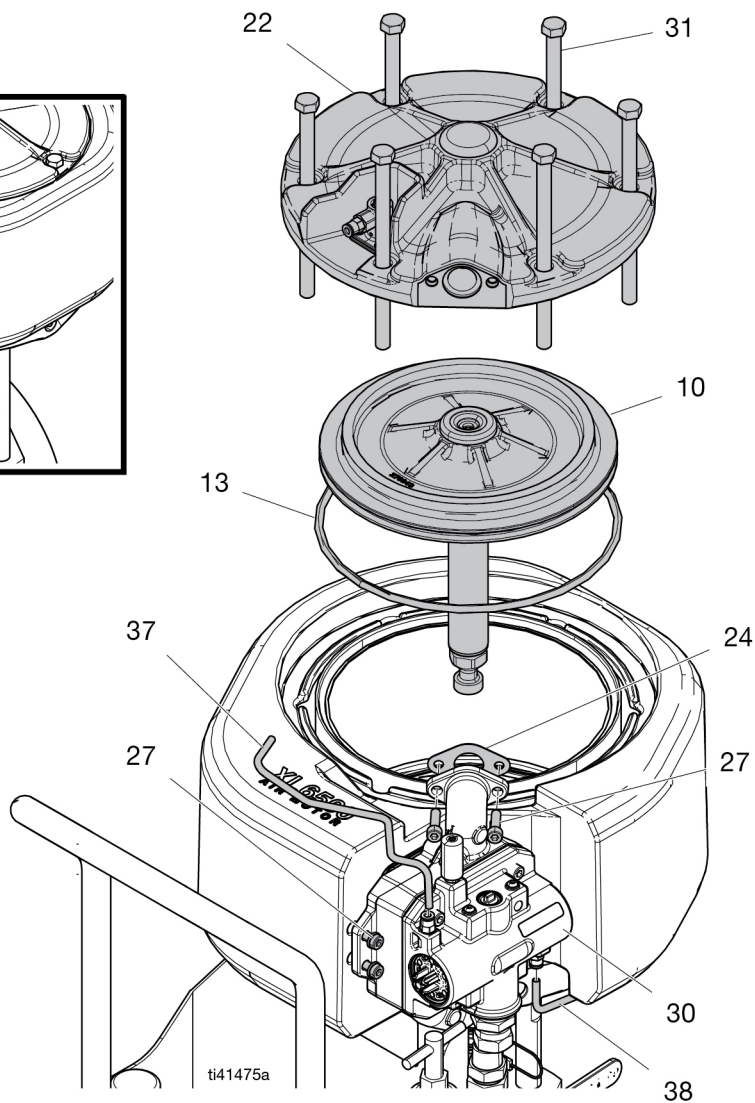
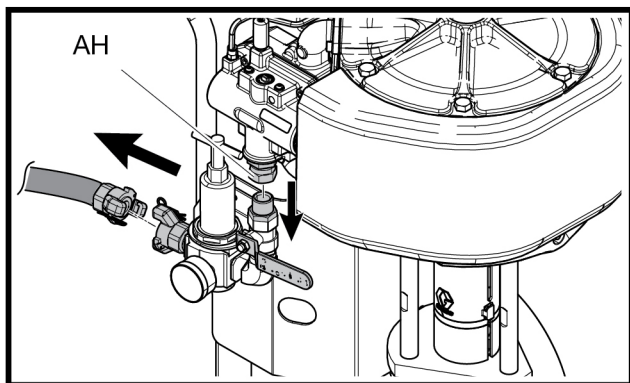
1. Die **Druckentlastung**, Seite 11 durchführen.
2. Trennen Sie den Luftansaugschlauch (AH) vom Motor.
3. Lösen Sie die Verschraubung, die die Reglereinheit mit dem Luftventil (30) verbindet.
4. Pumpenschutz (PG) und Kupplung (CP) entfernen.



5. Steuerleitungen (37, 38) trennen.



6. Zwei Schrauben (27) lösen, die oberen zwei Schrauben (27) entfernen, die unteren zwei Schrauben (27) lösen, um die Ventilbaugruppe (30) abzunehmen. Die obere Dichtung (24) aufbewahren.
7. Sechs Schrauben (31) oben an Motorabdeckung (22) entfernen, dann die Abdeckung entfernen.
8. Kolbenstange (7) nach oben schieben, um den Kolben (10) oben aus dem Motor hinauszudrücken.
9. Kolbendichtung (13) entfernen.



Austausch

HINWEIS: Bei der Ausführung dieser Schritte die Abbildung auf der vorherigen Seite als Referenz nehmen.

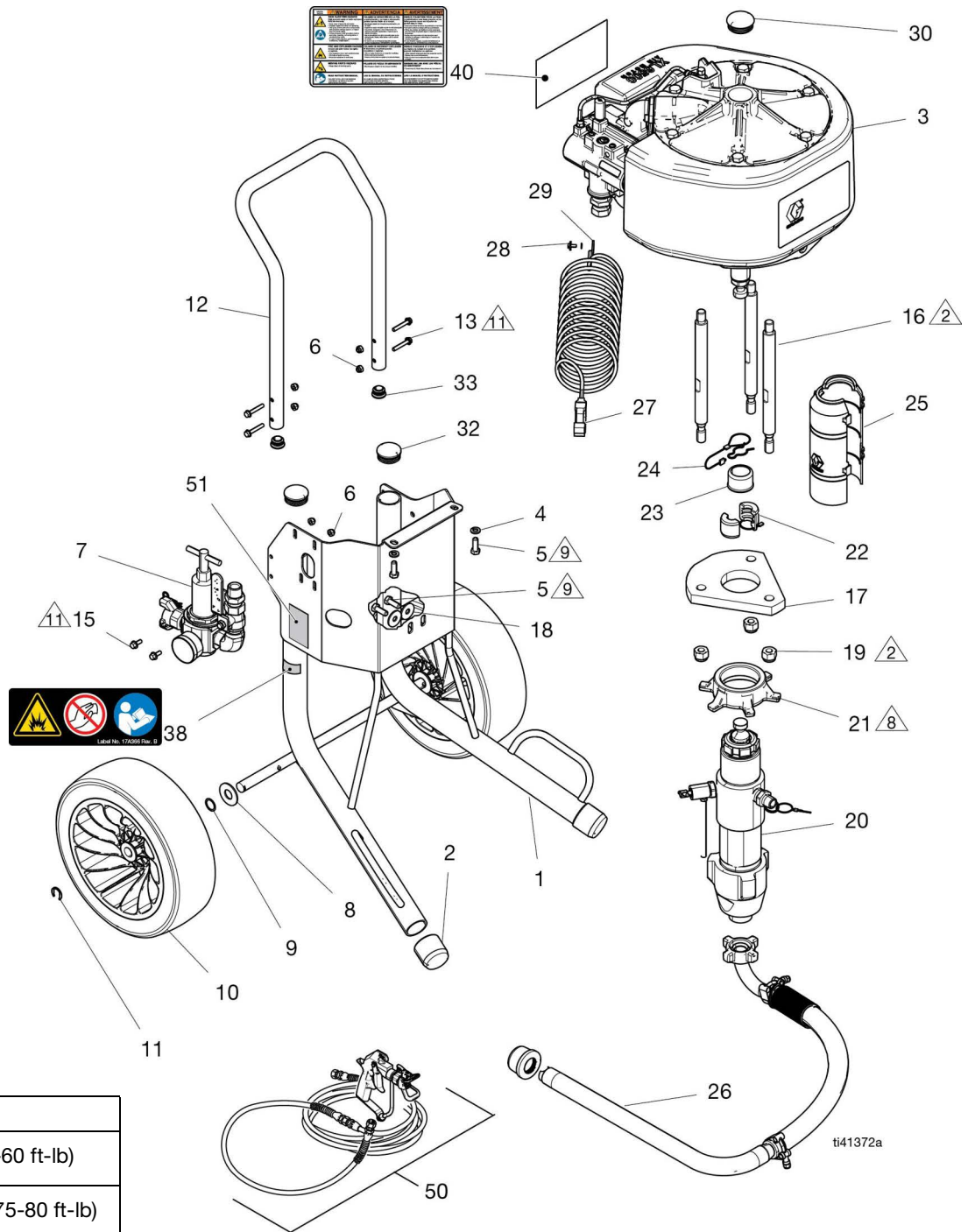
1. Kolbendichtung (13) mit Fett schmieren.
2. Kolbendichtung (13) auf Kolben (10) montieren.

HINWEIS: Der O-Ring (13) ist größer als die Kolbenrille. Den überschüssigen O-Ring vorsichtig in den Zylinder drücken.

3. Den Kolben im Zylinder (14) montieren.
4. Kolbendichtung (7) nach oben drücken.
Kolbendichtung (13) in den Motorhohlraum führen, dann die Kolbendichtung nach unten auf ihren Platz am Kolben schieben.
5. Motorabdeckung (22) wieder aufsetzen.
6. Die obere Dichtung (24) und Schrauben (27) wieder halb am Verteiler (25) anbringen.
7. Schrauben (31) halb an der Abdeckung (1) einschrauben.
8. Die Schrauben (27) mit 13,6 N•m (120 in-lb) festziehen.
9. Die Schrauben der Abdeckung (31) gleichmäßig überkreuz mit 54,2, 13,6 N•m (40 ft-lb) festziehen.
10. Die Steuerventil-Luftleitungen (37) wieder am Luftventil (30) und an den Tellerventilen (62) anbringen.
11. Kupplung (CP) und Pumpenschutz (PG) anbringen.
12. Lufteinlassschlauch (AH) anschließen.

Teile

Contractor King Teile



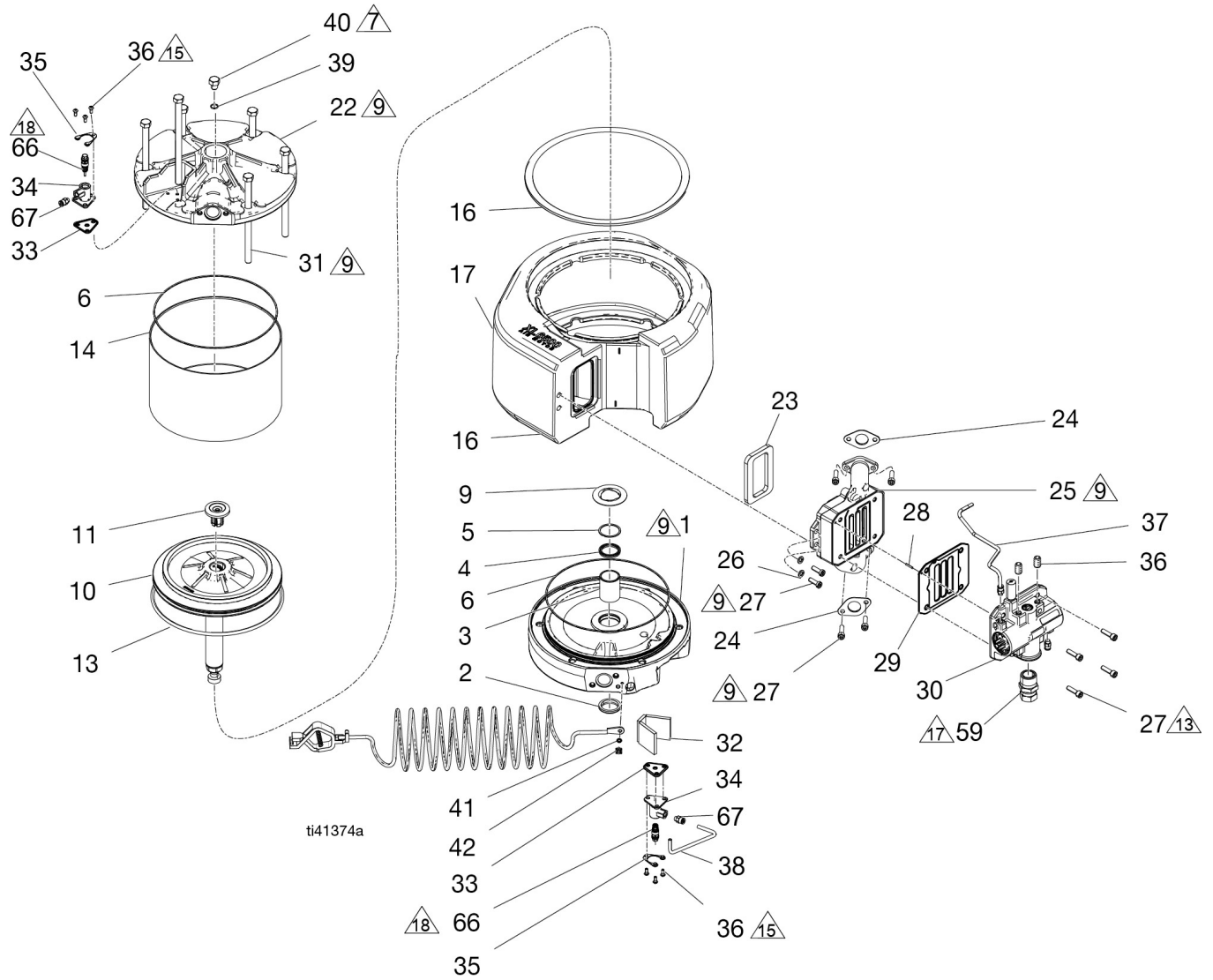
Pos.	Drehmoment
△2	68-81 N•m (50-60 ft-lb)
△8	100-110 N•m (75-80 ft-lb)
△9	23-31 N•m (17-23 ft-lb)
△11	9-10 N•m (75-85 in-lb)

Contractor King Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	25U755	RAHMEN, Contractor King	1	23	197340	KUPPLUNGSABDECKUNG	1
2	276974	KAPPE, Fuß	2	24	244820	CLIP, Haarnadel mit Abzugsleine	1
3		MOTOR, Luft, 6500, Contractor	1	25	19B967	SCHUTZ, Stangenkupplung, King Electric	2
4	100133	FEDERRING, 3/8	2	26	25D515	SCHLAUCH, Saug- 5 Gal bis 1-1/4 NPT	1
5	100101	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	4	27	244524	ERDUNGSDRAHT mit Klemme	1
6	102040	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	6	30	113361	KAPPE, Rohr; rund	1
7	18F799	MODUL, Luftsteuerung, King-C	1	32	19D633	STECKER, Rohr 1-3/4" AD	2
8	156306	SCHEIBE, flach	2	33	19D632	STECKER, Rohr 1" AD	2
9	116038	RING, gewellter Federring	2	38▲	17A366	AUFKLEBER, Sicherheit	2
10	17E687	SCHLAUCH, Polyurethan, schwarz, 13 Zoll	2	40▲		AUFKLEBER, Sicherheit	
11	15E891	HALTEKLAMMER	2		15F674	SCHILD, Sicherheit (Englisch/Französisch/Spanisch)	1
12	273322	GRIFF, Chrom, Contractor King	1		15F973	SCHILD, Warn-, Symbole	1
13	114988	SCHRAUBE, Sechskant, 1/4-20 x 1,50	4		176712	SCHILD, Warn-, Chinesisch/Japanisch/Koreanisch	1
15	131327	SCHRAUBE, Flanschkopf, gezahnt; 1/4	2			SCHILD „Made in USA“	1
16	19D628	STANGE, Zug-, Contractor King	3	40			1
17	18F695	MONTAGEADAPTER, Pumpe	1	50	Siehe Seite 3	SATZ, Spritzpistole und Schlauch	1
18	108851	UNTERLEGSCHLEIBE, einfach	2				
19	101712	SICHERUNGSMUTTER	3	51	18F864	SCHILD, Anleitung, Regler	1
20		UNTERPUMPE, Contractor King	1				
	19D951	180 cc					
	19D952	220 cc					
	19D954	290 cc					
21	19F488	MUTTER, Befestigung	1				
22	244819	KUPPLUNG, Baugruppe	1				

▲ *Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.*

XL6500 Luftmotorteile

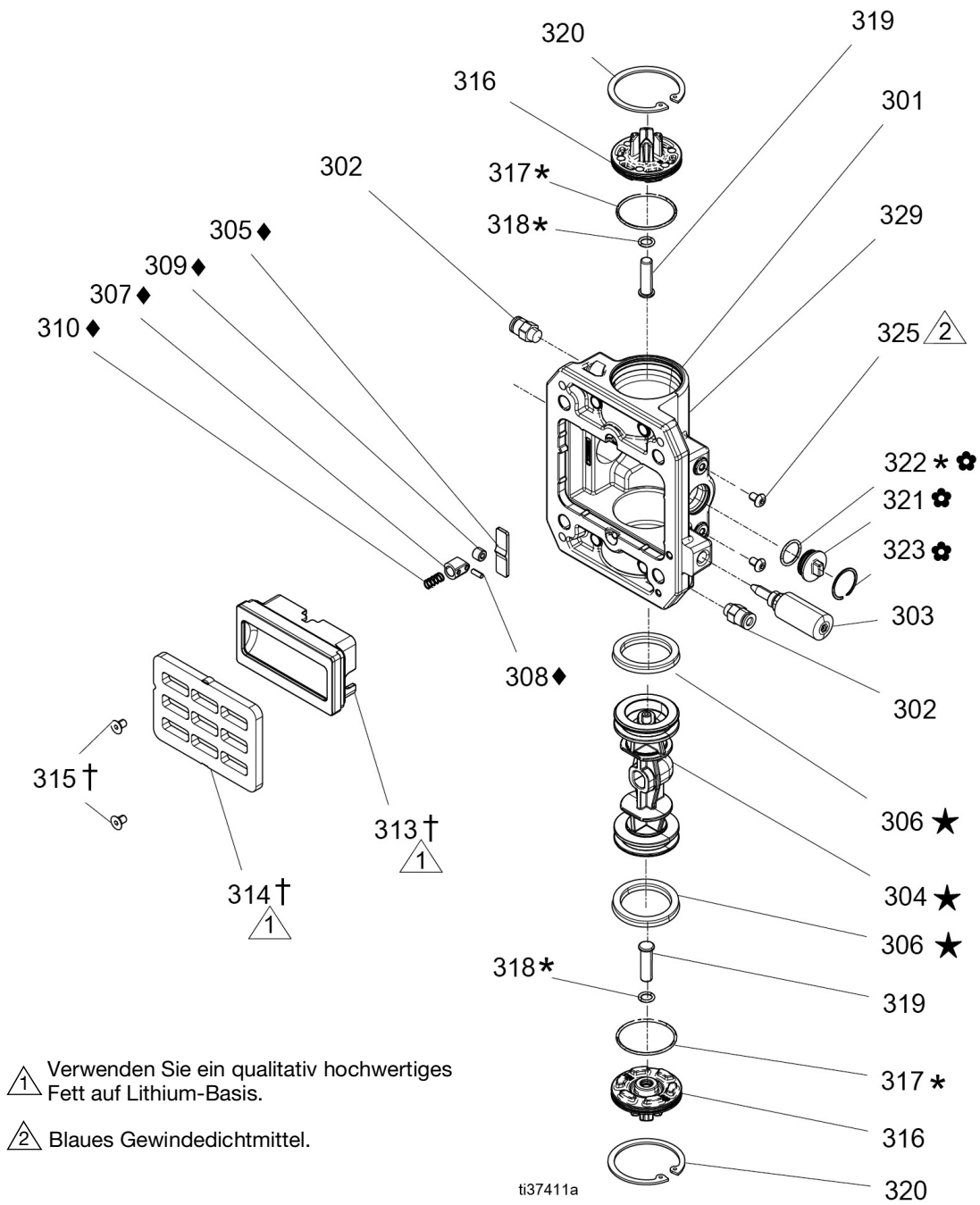


Pos.	Drehmoment
$\triangle 7$	45 +/- 4 N•m (33 +/- 3 ft-lb)
$\triangle 9$	61 +/- 7 N•m (40 +/- 3 ft-lb)
$\triangle 13$	108 +/- 7 N•m (80 +/- 5 in-lb)
$\triangle 15$	16 +/- 4 N•m 12 +/- 3 in-lb)
$\triangle 18$	108 +/- 7 N•m (80 +/- 5 in-lb)

Teileliste – XL6500 Luftmotor

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	17V316	ABDECKUNG, unten, Motor, XL6500, mach, <i>enthält 2, 3, 4, 5</i>	1	29❖★	17R950	DICHTUNG, Ventil-	1
2★	17M826	DICHTUNG, Stangenabstreifer, 1,375 AD Welle	1	30	17V344	VENTIL, Luft, XL-Motor, <i>enthält 29</i>	1
3		LAGERBUCHSE, 1,375 ID, 1,625 AD	1	31	119050	BOLZEN, Kappe, Sechskantkopf	6
4★	17U129	PACKUNG, U-Dichtung, 1,375 ID x 1,687 AD	1	32	17S075	SCHAUMSTOFF, temp. Barriere, Kegel	1
5★	17U128	HALTERING, flach spiralförmig	1	33★	17M851	DICHTUNG, Kegelgehäuse	2
6★	17N415	O-RING, Größe 178, Buna, Nitril	2	34	17V571	SATZ, Auslass, Gehäuse, <i>enthält 33, 34, 35, 36, 67</i>	2
7		WELLE, Kolbenstange Motor	1	35	17S929	ISOLATOR, Kegelgehäuse	2
9	277366	STOSSFÄNGER, Motor, Unterpumpe	1	36	17V969	SCHRAUBE, Innensechskant m5 x 12	6
10	18F797	KOLBENSATZ, Motor, XL6500	1	37	17R463	ROHR, Steuerluft, oben, XL6500	1
11	15G478	STOSSFÄNGER, Kolben	1	38	19D631	ROHR, Steuerluft, unten, XL6500	1
13★	122675	O-RING, Packung, 10,125 ID	1	39	C20145	PACKUNG, O-Ring	1
14	17V314	ZYLINDER, Motor, 6500 Fiberglas	1	40	133924	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	1
16★	17V001	SCHAUMSTOFF, Streifen, Vinyl, 1/2 x 3/16	2	41	111307	SCHEIBE, Sicherungs-, extern	1
17	18F798	SATZ, Schalldämpfer-Baugruppe	1	42	116343	ERDUNGSSCHRAUBE	1
22	24Z589	ABDECKUNG, oben, Motor, XL6500	1	59	15F073	FITTING, Schraubverschluss, reduzierend, 1" x 3/4"	1
23★	17N539	DICHTUNG, Verteilerauslass	1	66	24Z550	VENTIL, Steuer-	2
24★	17M850	DICHTUNG, Verteiler	2	67	115671	FITTING, Stecker, Außengewinde	2
25	24Z591	VERTEILER, Abluft-, XL6500	1				
26	107542	UNTERLEGSCHIEBE, Sperre, Feder	2			❖ Dichtung in 17V344 enthalten.	
27	18D584	SCHRAUBE, Kopf, sch	10			★ Im Weichteile-Satz 17V957 enthaltenes Teil	
28	295447	STIFT, Pass-	1				

Luftventilteile (17V344 - Standardventil)



Luftventil – Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
301		GEHÄUSE, Luftventil, XL, gefräst	1	317*	104010	PACKUNG, O-Ring	2
302	115671	FITTING, Stecker, Außengewinde	2	318*	154741	PACKUNG, O-Ring	2
303	24Z604	VENTI, Nadel, Baugruppe	1	319	17A511	STIFT, Rücksetz-, XL, Luftventil	2
304★		KOLBEN, Luftventil, XL	1	320	557832	HALTERING	2
305◆		NOCKE, Sperre, klein	1	321✿		STOPFEN, Ventil-, geformt	1
306★		PACKUNG, U-Dichtung	2	322*✿	104130	PACKUNG, O-Ring	1
307◆		KOLBEN, Sperr-	1	323✿		HALTERING	1
308◆		STIFT, Sperr-	1	325	117026	SCHRAUBE, Innensechskant M5 x 12	2
309◆		WALZE, Sperr-	1	326		SCHMIERMITTEL, Fett	1
310◆		FEDER, Sperr-	1	327		DICHTMITTEL, anaerob, blau	1
313†		BECHERUNTERTEIL, VENTIL, LUFT, XL, geläpft	1	328		KLEBMITTEL, Zyanacrylat	1
314†		PLATTE, geräuscharm, XL, geläpft	1			<i>* Im O-Ring-Satz 24X563 enthalten.</i>	
		PLATTE, Luftventil XL, geläpft	1			<i>† In Satz 24X564 enthalten.</i>	
315†		SCHRAUBE, Flachkopf, M5, gewindeformend	2			<i>◆ In Satz 24X567 enthalten.</i>	
316	17N617	KAPPE, Luftventil XL, gefräst	2			<i>✿ In Satz 24X568 enthalten.</i>	
						<i>★ In Satz 24X569 enthalten.</i>	

Leistungskurven

Berechnung des Materialauslassdrucks

Zur Berechnung des Materialauslassdrucks (in psi/MPa/bar) bei einem bestimmten Materialdurchfluss (in gpm/lpm) und bei einem bestimmten Arbeitsluftdruck (in psi/MPa/bar) gehen Sie, unter Verwendung der Kennlinie für die Pumpe, wie folgt vor.

1. Die gewünschte Fördermenge unten in der Tabelle suchen.
2. Die Linie nach oben bis zum Schnittpunkt mit der Kurve des ausgewählten Material-Auslassdrucks verfolgen. An den linken Rand der Skala gehen und den Materialausgangsdruck ablesen.

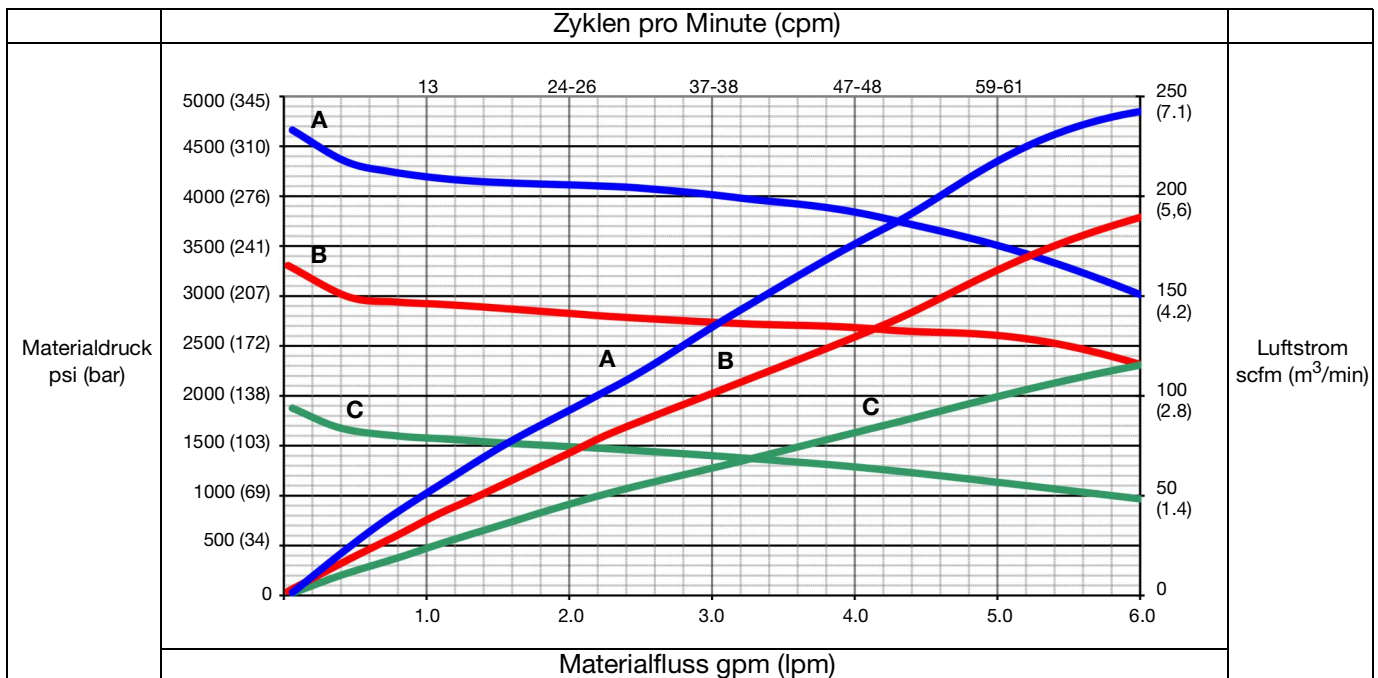
Berechnung des Luftdurchsatzes/ Luftverbrauchs der Pumpe

Zur Berechnung des Luftstroms/Luftverbrauchs der Pumpe (in scfm oder m³/min.) bei einem bestimmten Materialdurchfluss (in gpm/lpm) und bei einem bestimmten Luftdruck (in psi/MPa/bar) unter Verwendung der Pumpenkennlinien wie folgt vorgehen:

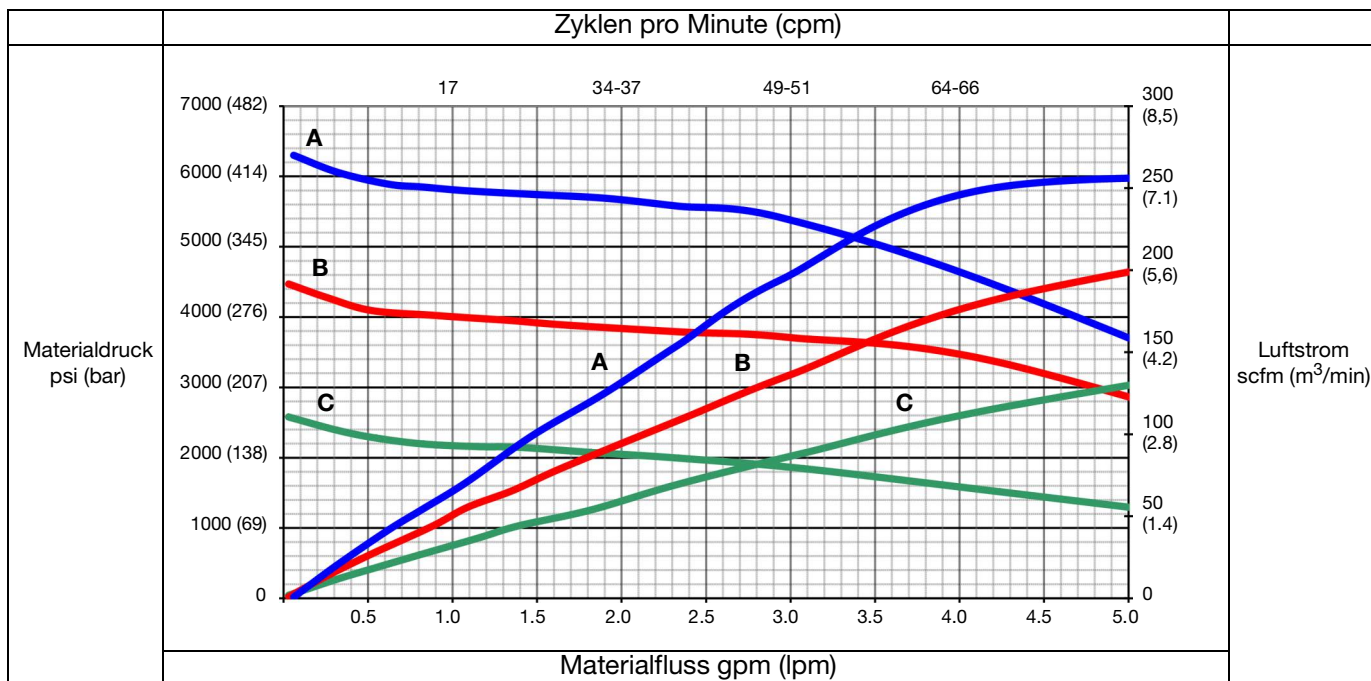
1. Die gewünschte Fördermenge unten in der Tabelle suchen.
2. Die Linie nach oben bis zum Schnittpunkt mit der Kurve des ausgewählten Material-Auslassdrucks verfolgen. Ziehen Sie von diesem Schnittpunkt eine waagerechte Linie nach rechts, und lesen Sie den Luftstrom/Luftverbrauch an der Koordinatenachse ab.

Pos.	Druck
A	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
B	70 psi (480 MPa, 4.8 bar)
C	40 psi (280 MPa, 2,8 bar)

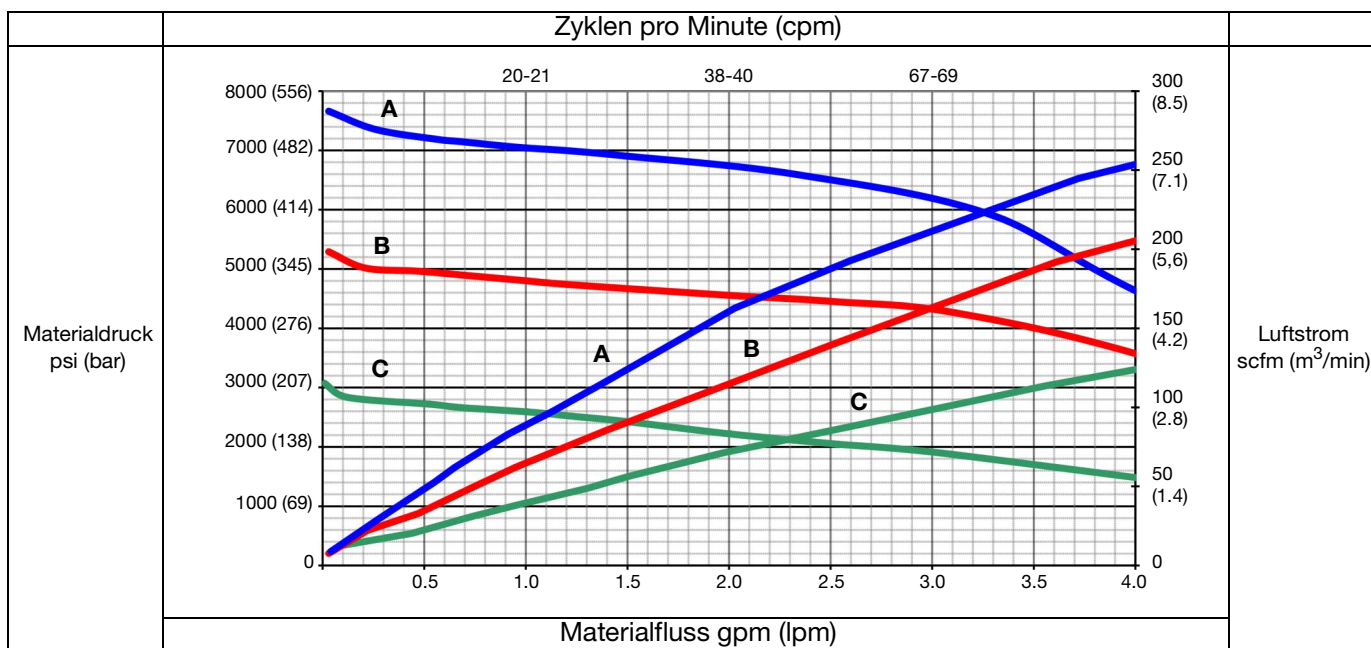
45:1



60:1



70:1




Technische Spezifikationen

Contractor King Spritz-Komplettgeräte		
	US	Metrisch
Maximaler Lufteinlassdruck zum Spritzsystem	150 Psi	1 MPa, 10.3 bar
Hublänge (Nenn-)	4,75 Zoll	12.0 cm
Maximale Pumpengeschwindigkeit (Überschreiten Sie nicht die empfohlene Höchstgeschwindigkeit der Flüssigkeitspumpe, um einen vorzeitigen Verschleiß der Pumpe zu vermeiden, und lagern Sie das Gerät nicht im Trockenen)	60 Zyklen pro Minute	
Umgebungstemperatur	32 - 140 °F	0 - 60 °C
Maximale Materialtemperatur	180 °F	82 °C
Geräuschdaten		
Schalleistung - gemessen bei 0,48 MPa (4,8 bar; 70 psi), 15 DH/min, gemäß ISO9614-2	106 dBA	
Schalldruck – gemessen bei 1 m Abstand vom Gerät gemäß ISO9614-2	97 dBA	
Materialberührte Teile		
Kohlenstoffstahl; legierter Stahl; Edelstahl 304, 440 und 17-4 PH; Verzinkung und Vernickelung; Gusseisen; Wolframkarbid; PTFE;Leder		
Materialeinlassgröße		
	1 1/4 npt(A)	
Materialauslassgröße (Anzahl der Auslassöffnungen)		
	(1) 3/4" NPT(f)	
Maximaler Luft-Betriebsluftdruck		
	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Max. Materialbetriebsdruck		
45:1	4500 psi	31,0 MPa, 310 bar
60:1	6000 psi	41,7 MPa, 417 bar
70:1	7250 psi	50,0 MPa, 500 bar
Gewicht		
45:1	142 lbs	65 kg
60:1	147 lbs	67 kg
70:1	149 lbs	68 kg
Abmessungen		
Länge	25,5 Zoll	64.8 cm
Breite	24,25 Zoll	61.6 cm
Höhe	39,5 Zoll	100.4 cm
Hinweise		
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.		

Lagerzeit	Unbefristet solange Teile/Komponenten gemäß Wartungsplan für die Lagerung ausgetauscht und die im Handbuch festgelegten Lagerverfahren eingehalten werden.				
Nutzungsdauer	Die Lebensdauer ist je nach Einsatz, gespritzten Materialien, Lagermethoden und Wartung unterschiedlich. Die Mindestlebensdauer beträgt 25 Jahre.				
Graco Datumscode/ Seriencode	Monat	Jahr (2. und 3. Zeichen)	Serie (4. Zeichen)	Teilenummer (5. bis 10.)	Serie (11. bis 16.)
Beispiel für Datumscode: A16A	A = Januar	16 = 2016	A = Serienprüfnummer		
Beispiel für Seriencode: L16A232749000102	L = Dezember	16 = 2016	A = Serienprüfnummer	6-stellige alphanumerische Teilenummer	6-stellige fortlaufende Seriennummer

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

 **WARNUNG:** Geburts- und Fortpflanzungsschäden – www.P65warnings.ca.gov.

Graco-Standardgarantie

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

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

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

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

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

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

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

Graco-Informationen

Besuchen Sie www.graco.com, um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten.

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

FÜR BESTELLUNGEN wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco unter 1-800-690-2894 (USA) an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren.

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A9121

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2022, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Version D, Oktober 2022