

# Elektrische Airless-Spritzgeräte

X020252DE

Rev. C

**Für mobile Airless-Zerstäubung für Bautenanstriche. Anwendung nur durch geschultes Personal.**

**Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und als Gefahrenzone klassifizierten Bereichen nicht geeignet.**

**Modelle 395, 450, 470:**

*Zulässiger Betriebsüberdruck 3300 psi (228 bar, 22,8 MPa)*

Siehe Seite 4 für zusätzliche Informationen zu den Modellen.



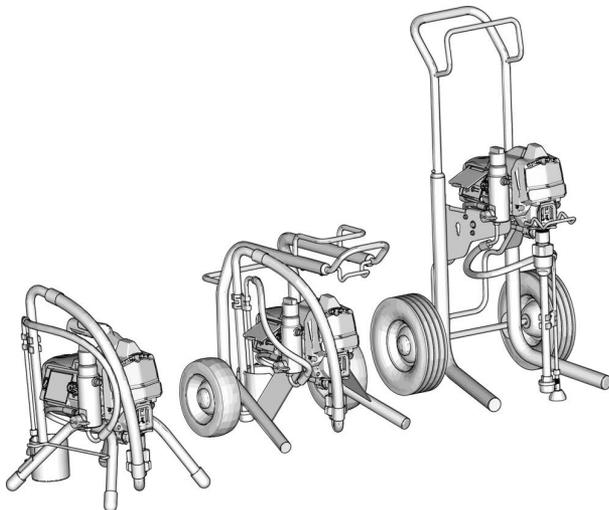
## Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und damit zusammenhängenden Handbüchern vor Verwendung des Geräts gründlich lesen. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Gebrauch der Ausrüstung vertraut. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.



## Wichtige medizinische Information

Lesen Sie die mit der Pistole mitgelieferte Notfallkarte. Sie enthält Informationen zur Behandlung von Injektionsverletzungen für einen Arzt. Führen Sie diese bei der Bedienung des Gerätes mit sich.



ti03389a

# Inhalt

<b>Übersetzte Betriebsanleitungen</b> .....	<b>3</b>
<b>Modelle</b> .....	<b>4</b>
<b>Sachverwandte Handbücher</b> .....	<b>4</b>
<b>Sicherheitssymbole</b> .....	<b>5</b>
<b>Allgemeine Warnhinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>Komponentenidentifizierung</b> .....	<b>10</b>
Ständermodelle .....	10
Modelle mit niedrigem Fahrgestell .....	11
Modelle mit hohem Fahrgestell .....	12
<b>Erdung</b> .....	<b>13</b>
Verlängerungskabel .....	13
Eimer .....	13
<b>Druckentlastung</b> .....	<b>15</b>
Abzugssperre .....	16
<b>Einrichtung des Geräts</b> .....	<b>17</b>
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>21</b>
<b>Bedienung</b> .....	<b>23</b>
Montage der Spritzdüse .....	23
Ausrichtung des Spritzstrahls .....	24
Spritzen .....	24
Reinigung verstopfter Düsen .....	25
Reinigung .....	26
Digitale Anzeige .....	30
<b>Wartung</b> .....	<b>37</b>
<b>Recycling und Entsorgung</b> .....	<b>38</b>
Ende der Produktlebensdauer .....	38
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>39</b>
Mechanisch/Förderleistung .....	39
Elektrik .....	41
<b>395/450/470-Spritzgeräte mit Stativ – Teile</b> .....	<b>43</b>
<b>395/450 Spritzgeräte mit niedrigem Fahrgestell – Teile</b> .....	<b>44</b>
<b>395/450 Spritzgeräte mit hohem Fahrgestell – Teile</b> .....	<b>45</b>
<b>Filter</b> .....	<b>46</b>
<b>Motor</b> .....	<b>47</b>
<b>Seitliche Abdeckblech-Baugruppe</b> .....	<b>48</b>
<b>395/450/470 Teileliste</b> .....	<b>49</b>
<b>Schaltpläne</b> .....	<b>50</b>
120V .....	50
240V / 110V UK .....	51
<b>Technische Spezifikationen</b> .....	<b>52</b>
<b>California Proposition 65</b> .....	<b>53</b>
<b>Graco-Standardgarantie</b> .....	<b>54</b>

## Übersetzte Betriebsanleitungen

Digitale Versionen der übersetzten Handbücher für dieses Produkt finden Sie online unter [www.graco.com/395450manual](http://www.graco.com/395450manual), oder durch Scannen des QR-Codes unter dem folgenden **Link zu den Sprachen**. Verfügbare Übersetzungen und ihre jeweiligen Graco-Handbuchnummern sind hier als Referenz aufgeführt.

Bulgarisch	X020252BG	Litauisch	X020252LT
Chinesisch	X020252ZH	Niederländisch	X020252NL
Dänisch	X020252DA	Norwegisch	X020252NO
Deutsch	X020252DE	Polnisch	X020252PL
English	X020252EN	Portugiesisch	X020252PT
Estnisch	X020252ET	Rumänisch	X020252RO
Finnisch	X020252FI	Schwedisch	X020252SV
Französisch	X020252FR	Slowakisch	X020252SK
Griechisch	X020252EL	Slowenisch	X020252SL
Italienisch	X020252IT	Spanisch	X020252ES
Japanisch	X020252JA	Tschechisch	X020252CS
Koreanisch	X020252KO	Türkisch	X020252TR
Kroatisch	X020252HR	Ungarisch	X020252HU
Lettisch	X020252LV		

## Link zu den Sprachen

Um übersetzte Handbücher online zu finden, scannen Sie den QR-Code und suchen Sie das entsprechende Handbuch auf der daraufhin angezeigten Webseite.



[www.graco.com/395450manual](http://www.graco.com/395450manual)

## Modelle

	VAC	Modell	Ständer 	Niedriges Fahrgestell 	Hohes Fahrgestell 
	120 USA	Ultra® 395	25F503	25F504	25F505
		Ultra 450	25F506	25F507	25F508
		Ultimate™ 395	826313	826314	826315
		Ultimate 450	826316	826317	826318
	230 CEE 7/7	Ultra 395	25F512		25F513
		Ultra 450	25F515		25F516
		Ultra 470	25F526		
	230 Asien/Australien/ Neuseeland	Ultra 395	25F522		
		Ultra 450	25F523		
	100 Japan/Taiwan	Ultra 395	25F521		

## Sachverwandte Handbücher

Englische Handbücher sowie alle verfügbaren Übersetzungen finden Sie unter [www.graco.com](http://www.graco.com).

Handbuch auf Deutsch	Beschreibung
3A6285	Pistole – Contractor PC
334599	Pumpe

## Sicherheitssymbole

Folgende Sicherheitssymbole werden in dieser Anleitung und auf Warnschildern angezeigt. Lesen Sie die untenstehende Tabelle, um die Bedeutung der einzelnen Symbole zu verstehen.

Symbol	Bedeutung
	Stromschlaggefahr
	Gefahr durch Erfassen/Aufwickeln
	Gefahr durch missbräuchliche Geräteverwendung
	Brand- und Explosionsgefahr
	Gefahr durch bewegliche Teile
	Gefahr durch Material-einspritzung unter die Haut
	Gefahr durch Material-einspritzung unter die Haut
	Gefahr durch Spritzer
	Gefahr durch giftige Materialien und Dämpfe

Symbol	Bedeutung
	Hände oder andere Körperteile nicht in die Nähe des Materialauslasses halten
	Die Hand nicht vor die Spritzdüse halten
	Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten
	Mögliche Zündquellen beseitigen
	Druckentlastung durchführen
	Gerät erden
	Handbuch lesen
	Arbeitsbereich belüften
	Persönliche Schutzausrüstung tragen



### Sicherheitswarnsymbol

Dieses Symbol weist hin auf: Achtung! Warnung! Achten Sie im gesamten Handbuch auf dieses Symbol als Hinweis auf wichtige Sicherheitshinweise.

## Allgemeine Warnhinweise

Die folgenden Warnungen gelten für das gesamte Handbuch. Lesen, verstehen und befolgen Sie die Warnungen vor der Verwendung dieses Geräts. Das Nichtbeachten dieser Warnungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

### **WARNUNG**

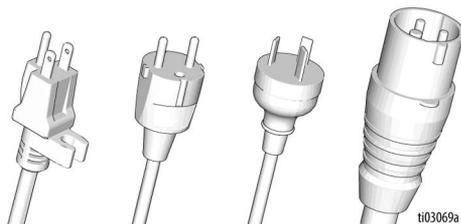


#### **ERDUNG**

Dieses Produkt muss geerdet sein. Im Falle eines elektrischen Kurzschlusses verringert die Erdung die Gefahr eines Stromschlags durch Ableitung des elektrischen Stroms. Dieses Produkt ist mit einem Kabel mit Erdungsleiter und entsprechendem Erdungsstecker ausgestattet. Der Stecker muss in eine Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert und geerdet ist und alle maßgeblichen Sicherheitsvorschriften erfüllt.

- Fehlerhafte Installation des Erdungssteckers kann zu Stromschlaggefahr führen.
- Dieses Produkt ist zum Anschluss an einen Stromkreis mit einer Nennspannung von 110 V, 120 V oder 230 V bestimmt und verfügt über einen Erdungsstecker ähnlich dem in der Abbildung unten dargestellten Stecker.

230 V  
(Australien/  
Neuseeland) 110V UK  
120 V USA 230 V



- Das Produkt darf nur an eine Steckdose angeschlossen werden, die genauso aufgebaut ist wie der Stecker.
- Der mitgelieferte Stecker darf nicht modifiziert werden; Wenn er nicht in die Steckdose passt, muss von einem Elektriker eine passende Steckdose angebracht werden.
- An diesem Produkt darf kein 3-zu-2-Adapter verwendet werden.
- Wenn das Kabel oder der Stecker repariert oder ausgetauscht werden muss, darf der Erdungsleiter nicht an eine der Flachklemmen angeschlossen werden.
- Der isolierte Leiter mit grüner Außenfläche mit oder ohne gelbe Streifen ist der Erdungsleiter.
- Wenden Sie sich an einen Elektriker oder Wartungstechniker, wenn Sie die Erdungsanweisungen nicht vollständig verstehen oder wenn Sie Zweifel haben, ob das Produkt richtig geerdet ist.

#### **Verlängerungskabel:**

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

## **WARNUNG**



### **BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR**

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



- Versprühen Sie keine entflammbaren oder brennbaren Materialien neben offenen Flammen oder Zündquellen wie Zigaretten, Motoren und elektrischen Anlagen.
- Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können eine statische Aufladung verursachen. Statische Aufladung bei Vorhandensein von Lack- oder Lösungsmitteldämpfen stellt ein Brand- oder Explosionsrisiko dar. Alle Teile des Spritzgeräts, einschließlich der Pumpe, der Schlaucheinheit und der Spritzpistole, sowie die Objekte im und um den Spritzbereich müssen ordnungsgemäß geerdet werden, um statische Entladungen und Funkenbildungen zu vermeiden. Leitfähige oder geerdete Hochdruckschläuche für Airless-Farbspritzgeräte von Graco verwenden.
- Prüfen, ob alle Behälter und Auffangsysteme geerdet sind, um statische Entladungen zu verhindern. Keine Behälterauskleidungen verwenden, soweit sie nicht antistatisch oder leitfähig sind.
- Das Gerät an eine geerdete Steckdose anschließen und nur geerdete Verlängerungskabel verwenden. Keine Steckeradapter ohne Erdkontakt verwenden.
- Keine Lacke oder Lösungsmittel mit Halogenkohlenwasserstoffen verwenden.
- Niemals entflammbare oder brennbare Materialien in abgeschlossenen Räumen spritzen.
- Der Spritzbereich muss stets gut belüftet sein. Der Bereich muss stets ausreichend mit Frischluft versorgt werden.
- Das Spritzgerät erzeugt Funken. Beim Spritzen, Spülen, Reinigen und Warten muss sich die Pumpe in einem gut belüfteten Bereich in einem Abstand von mindestens 6,1 m (20 ft) vom Spritzbereich befinden. Nicht auf die Pumpenbaugruppe spritzen.
- Das Rauchen im Spritzbereich sowie das Spritzen bei Funken oder Flammen ist untersagt.
- Keine Lichtschalter, Motoren oder ähnliche funkenerzeugende Produkte im Spritzbereich betätigen bzw. einsetzen.
- Bei Vorhandensein entflammbarer Dämpfe keine Netzkabel einstecken oder abziehen.
- **Betrieb sofort stoppen**, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde.
- Dafür sorgen, dass der Bereich sauber bleibt und keine Lack- und Lösungsmittelbehälter, Stoffe oder andere entflammbare Materialien enthält.
- Mit den Inhaltsstoffen der gespritzten Lacke und Lösemittel vertraut machen. Alle Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) und Behälteretiketten der benutzten Lacke und Lösemittel lesen. Die Sicherheitshinweise der Hersteller der verwendeten Lacke und Lösemittel befolgen.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.



### **STROMSCHLAGGEFAHR**

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



- Schalten Sie vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten immer den Netzschalter aus, und ziehen Sie den Netzstecker.
- Anschluss nur an geerdete Steckdosen.
- Nur 3-adrige Verlängerungskabel verwenden.
- Die Erdungskontakte müssen sowohl am Stromkabel als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.
- Die Anlage vor Regen und Nässe schützen. Das Gerät nicht im Freien aufbewahren.
- Lassen Sie ein beschädigtes Netzkabel nur von einem autorisierten Servicecenter austauschen.

## **WARNUNG**



### **GEFAHR DURCH EINDRINGEN VON MATERIAL IN DIE HAUT**

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



- Mit der Pistole nicht auf Menschen oder auf Tiere zielen oder spritzen.
- Hände und andere Körperteile vom Auslass fernhalten. Beispielsweise nicht versuchen, austretendes Material mit einem Körperteil aufzuhalten.
- Stets den Spritzdüsenschutz verwenden. Niemals ohne Düsenschutz spritzen.
- Verwenden Sie nur Spritzdüsen von Graco.
- Beim Reinigen oder Austauschen von Spritzdüsen vorsichtig vorgehen. Sollte die Düse während des Spritzens verstopfen, führen Sie die **Druckentlastung**, Seite 15 durch, um das Gerät abzuschalten und den Druck zu entlasten, bevor die Düse zu Reinigungszwecken abgenommen wird.
- Das Gerät steht nach dem Abschalten weiterhin unter Druck. Das eingeschaltete oder unter Druck stehende Gerät darf nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Führen Sie die **Druckentlastung**, Seite 15 durch, wenn das Gerät unbeaufsichtigt ist oder nicht verwendet wird, sowie vor der Wartung, Reinigung oder dem Entfernen von Teilen.
- Schläuche und Teile auf Anzeichen von Beschädigung prüfen. Alle beschädigten Schläuche und Teile austauschen.
- Dieses System kann 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi) erzeugen. Verwenden Sie daher Ersatzteile und Zubehör, die für mindestens 22,8 MPa (3300 psi; 228 bar) ausgelegt sind.
- Die Abzugssperre immer verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. Prüfen Sie, ob die Abzugssperre einwandfrei funktioniert.
- Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse fest sind, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
- Machen Sie sich mit dem Verfahren zum Anhalten des Geräts und zum schnellen Ablassen des Drucks vertraut. Machen Sie sich mit der Steuerung gründlich vertraut.



### **GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE GERÄTEVERWENDUNG**

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

- Beim Spritzen immer Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Atemschutzmaske tragen.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Kindern einsetzen. Kinder müssen jederzeit vom Gerät ferngehalten werden.
- Nicht auf wackeligen Auflagen stehen oder zu weit hinausgreifen. Stets für einen sicheren und gut balancierten Stand sorgen.
- Bleiben Sie aufmerksam und achten Sie darauf, was Sie tun.
- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Schlauch nicht knicken oder zu stark biegen.
- Den Schlauch keinen Temperaturen oder Drücken oberhalb der Graco-Spezifikationen aussetzen.
- Schlauch nicht zum Ziehen oder Heben des Geräts nutzen.
- Nicht mit einem Schlauch spritzen, der kürzer ist als 7,6 m.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen.
- Sicherstellen, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden.

## **WARNUNG**



### **GEFAHR DURCH UNTER DRUCK STEHENDE ALUMINIUMTEILE**

Wenn Materialien, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, in unter Druck stehenden Geräten verwendet werden, kann es zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte kommen. Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten.
- Keine Chlorbleiche verwenden.
- Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen lassen.



### **GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE**

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.



- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.
- Das Gerät kann sich ohne Vorwarnung in Betrieb setzen. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts eine **Druckentlastung** durchführen und alle Energiequellen abschalten.



### **GEFAHREN DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE**

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

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



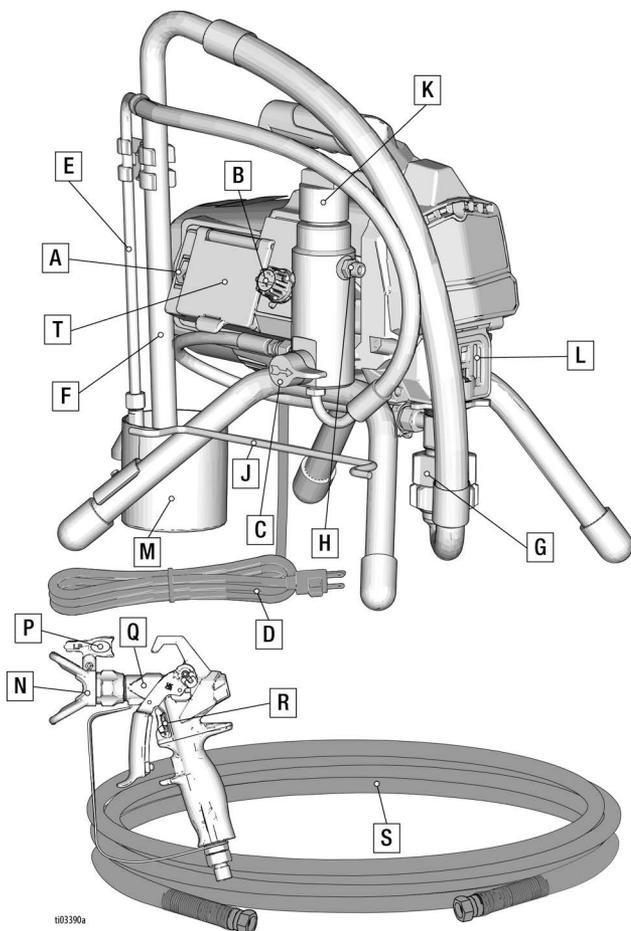
### **PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wenn sich im Arbeitsbereich aufhalten, um schwere Verletzungen zu vermeiden, einschließlich Verletzungen der Augen, Hörverlust, Einatmen von giftigen Dämpfen und Verbrennungen. Zu diesen Schutzvorrichtungen gehören unter anderem:

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

## Komponentenidentifizierung

### Ständermodelle

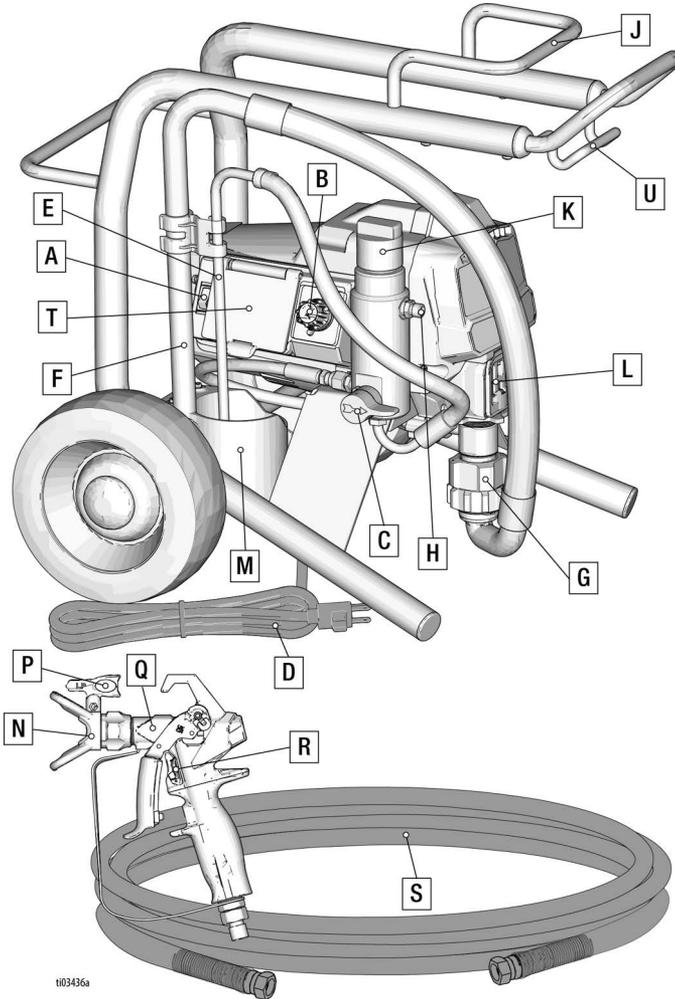


003390a

A	EIN-AUS-Schalter
B	Druckregler
C	Entlüftungsventil
D	Stromkabel
E	Ablasserohr
F	Materialeinlass
G	Pumpe
H	Materialauslass
J	Stromkabelwicklung
K	Zugang zum Spritzgerätefilter

L	Fingerschutz/TSL-Auffüllstelle
M	Tropfschale
N	Düsenschutz
P	Spritzdüse
Q	Pistole
R	Abzugssperre
S	Airless-Schlauch
T	Anzeige (450/470-Modelle)
	Modell/Serienschild (nicht abgebildet, im unteren Bereich des Geräts angebracht.)

## Modelle mit niedrigem Fahrgestell

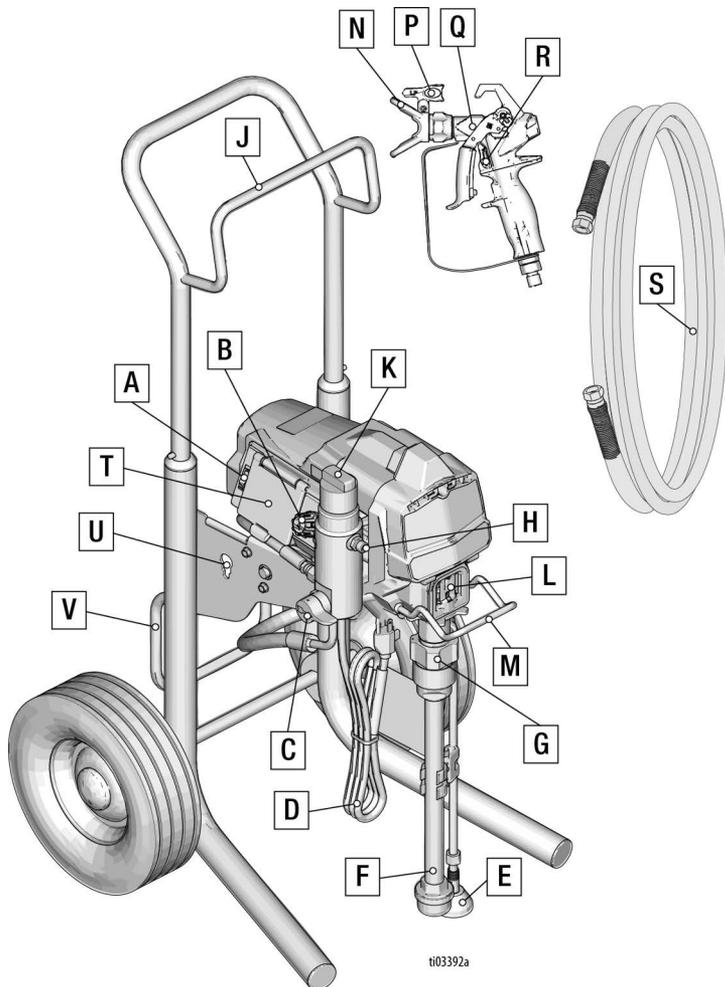


1103436a

A	EIN-AUS-Schalter
B	Druckregler
C	Entlüftungsventil
D	Stromkabel
E	Ablassrohr
F	Materialeinlass
G	Pumpe
H	Materialauslass
J	Schlauchhalterung
K	Zugang zum Spritzgerätefilter
L	Fingerschutz/TSL-Auffüllstelle

M	Tropfschale
N	Düsenchutz
P	Spritzdüse
Q	Pistole
R	Abzugssperre
S	Airless-Schlauch
T	Anzeige (450/470-Modelle)
U	Eimerhaken
	Modell/Serienschild (nicht abgebildet, im unteren Bereich des Geräts angebracht.)

## Modelle mit hohem Fahrgestell



t03392a

A	EIN-AUS-Schalter
B	Druckregler
C	Entlüftungsventil
D	Stromkabel
E	Ablasserohr
F	Materialeinlass
G	Pumpe
H	Materialeinlass
J	Schlauchhalterung
K	Zugang zum Spritzgerätefilter
L	Fingerschutz/TSL-Auffüllstelle

M	Eimerhaken
N	DüSENSCHUTZ
P	Spritzdüse
Q	Pistole
R	Abzugssperre
S	Airless-Schlauch
T	Anzeige (450/470-Modelle)
U	Stangeneinstellungswerkzeug
V	Kippständer
	Modell/Serienschild (nicht abgebildet, im unteren Bereich des Geräts angebracht.)

# Erdung

				
<p>Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung und Stromschlag zu verringern. Elektrische oder statische Funkenbildung kann dazu führen, dass sich Dämpfe entzünden oder explodieren. Eine unsachgemäße Erdung kann zu einem Stromschlag führen. Eine geeignete Erdung sorgt für eine Ableitung des elektrischen Stroms.</p>				

Dieses Spritzgerät ist mit einem Stromkabel mit Erdungsleiter und entsprechendem Erdungsstecker ausgestattet.

Der Stecker muss in eine Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert ist und alle maßgeblichen Sicherheitsvorschriften erfüllt.

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

## Verlängerungskabel

Ein Verlängerungskabel mit einem unbeschädigten Erdungskontakt verwenden. Als Verlängerungskabel nur ein dreidrahtiges Kabel mit mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt (AWG 12) verwenden.

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

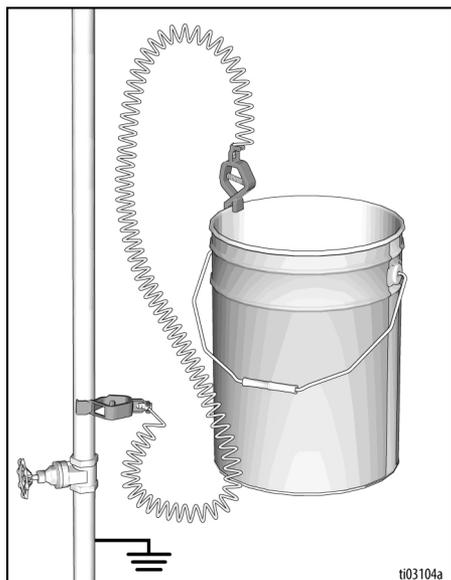
## Eimer

**Lösungsmittel und ölbasierte Materialien:** örtliche Vorschriften befolgen. Nur elektrisch leitende Metalleimer verwenden, die auf einer geerdeten Oberfläche wie Beton stehen. Den Eimer nie auf eine nicht leitende Oberfläche wie z. B. Papier oder Pappe stellen, da dies den Erdschluss unterbrechen würde.

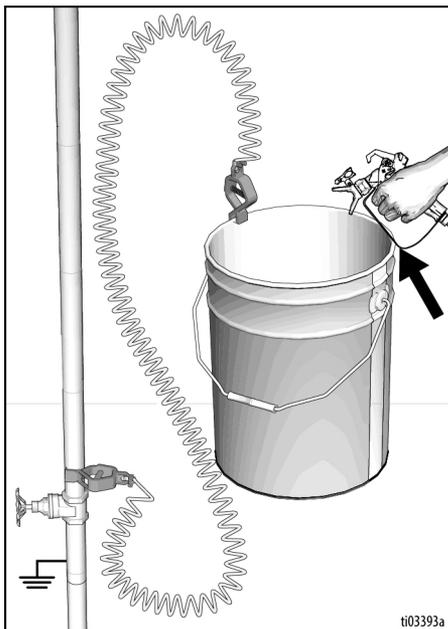


# Erdung

**Metalleimer müssen immer geerdet werden:** einen Erdungsleiter am Eimer anbringen. Ein Ende am Eimer und das andere Ende an eine effektive Erdung wie z. B. ein Wasserrohr aus Metall anbringen.



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



## Druckentlastung

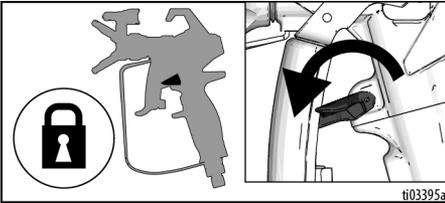


Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, wenn Sie dieses Symbol sehen.



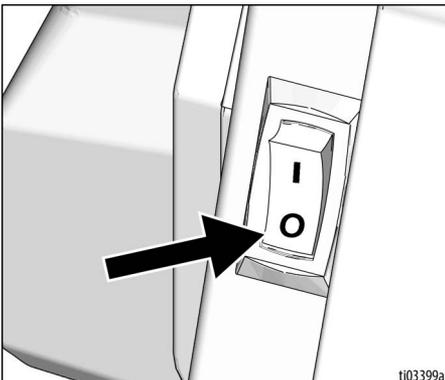
Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zur Vermeidung schwerwiegender Verletzungen durch unter Druck stehende Fluidmaterialien, wie etwa beim Eindringen des Materials in die Haut, durch verspritzte Materialien oder bewegliche Teile befolgen Sie die Anleitung zur Druckentlastung, wann immer das Spritzgerät außer Betrieb genommen und bevor es gereinigt oder überprüft oder die Ausrüstung gewartet wird.

1. Die Abzugssperre verriegeln.



ti03395a

2. Den EIN/AUS-Schalter auf **OFF**-Position drehen. 60 Sekunden warten, damit sich die Spannung abbauen kann.



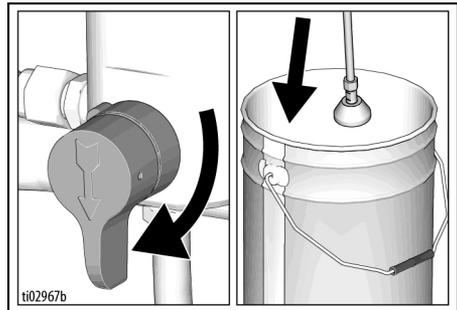
ti03399a

3. Den Druckregler auf die niedrigste Einstellung einstellen.



ti03400a

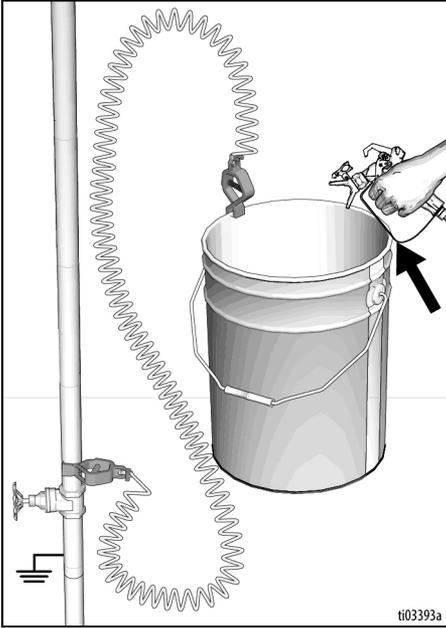
4. Das Ablassrohr in einen Eimer stecken. Drehen Sie das Ansaugventil nach unten in die Position Prime. Das Ansaugventil solange in unterer Position (Prime) lassen, bis die Spritzarbeiten wieder aufgenommen werden sollen.



ti02967b

# Druckentlastung

5. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken. Die Abzugssperre entriegeln und die Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.



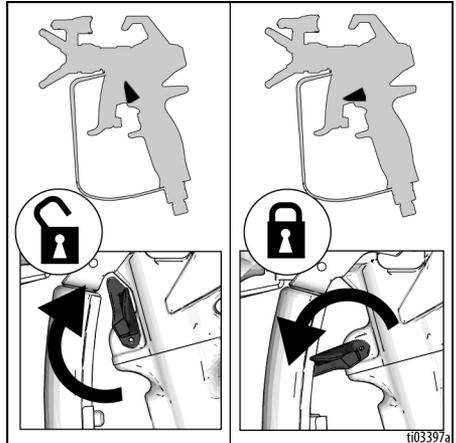
6. Die Abzugssperre verriegeln.
7. Wenn die Vermutung besteht, dass die Spritzdüse oder der Schlauch verstopft sind oder dass sich der Druck nicht vollständig abgebaut hat:
  - a. Die Haltemutter am Düsenchutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM mit einem Schraubenschlüssel lösen und den Druck nach und nach entlasten.
  - b. Die Mutter oder Kupplung mit einem Schraubenschlüssel vollständig lösen.
  - c. Verstopfungen in Schlauch oder Düse beseitigen.

# Abzugssperre

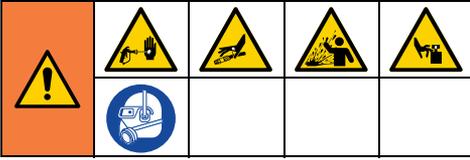


Um Verletzungen zu vermeiden, wenn die Pistole nicht benutzt wird, muss die Abzugssperre der Pistole verriegelt werden, wenn das Spritzgerät abgestellt wird oder unbeaufsichtigt bleibt.

Immer Abzugssperre verriegeln, wenn das Spritzgerät außer Betrieb genommen wird, um versehentliches Auslösen der Pistole per Hand oder durch Herunterfallen oder Schlag zu verhindern.

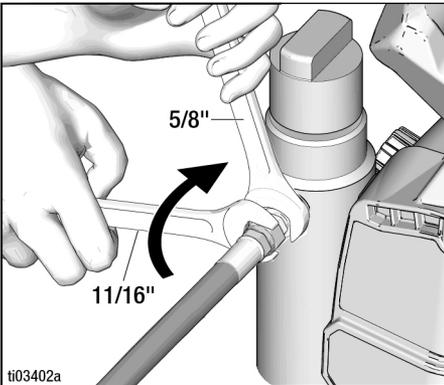


## Einrichtung des Geräts

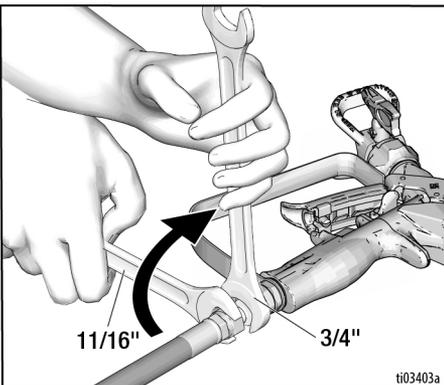


Beim ersten Auspacken des Spritzgeräts oder nach längerem Einlagern das Vorbereitungsverfahren durchführen. Wenn der Inbetriebnahmeprozess durchgeführt wurde, den Versandstopfen vom Materialausgang entfernen. Das Spritzgerät ist mit Pump Armor™ im System ausgestattet.

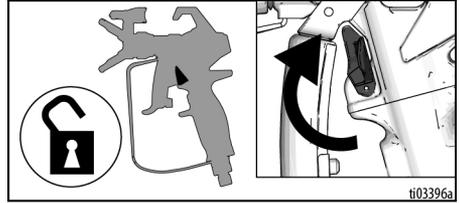
1. Den Graco Airless-Schlauch am Materialauslass anschließen. Mit zwei Schraubenschlüsseln sicher festziehen.



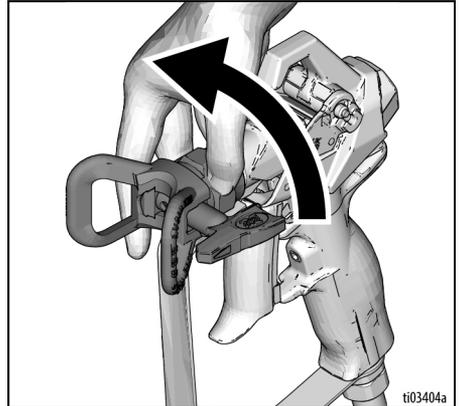
2. Das andere Schlauchende an der Pistole anschließen.



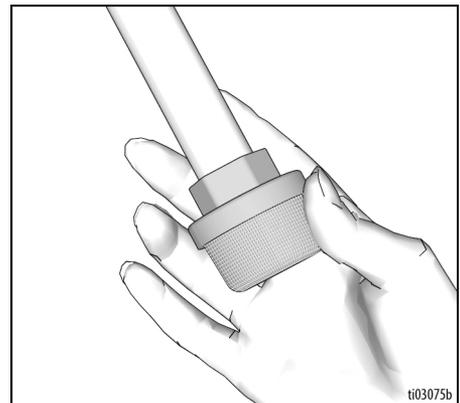
3. Mit zwei Schraubenschlüsseln sicher festziehen.
4. Die Abzugssperre verriegeln.



5. Düsenschutz abnehmen.



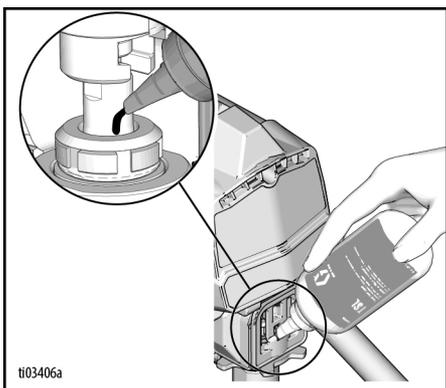
6. Nach längerer Lagerung das Einlasssieb auf Verstopfungen und Fremdkörper überprüfen.



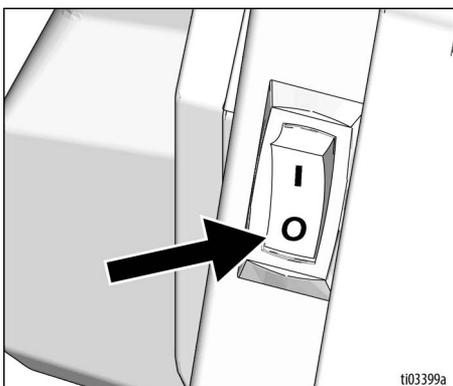
# Einrichtung des Geräts

7. Halspackungsmutter mit TSL™-Flüssigkeit (TSL) füllen, um vorzeitigen Packungsverschleiß zu verhindern. Dies sollte täglich oder aber vor jedem Spritzvorgang durchgeführt werden.

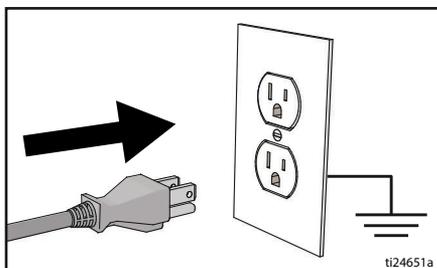
- a. Setzen Sie die Düse der TSL-Flasche in die obere zentrale Öffnung in das Gitter im vorderen Bereich des Spritzgeräts ein.
- b. Drücken Sie die Flasche, um eine ausreichende Menge an TSL-Flüssigkeit in dem Raum zwischen der Kolbenstange und der Dichtung der Halspackungsmutter zu verteilen.



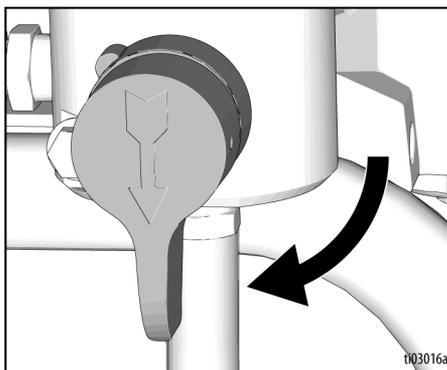
8. Vergewissern Sie sich, dass der ON/OFF-Schalter auf **OFF** und der Druckregler in der untersten Stellung ist.



9. Das Netzkabel in eine richtig geerdete Steckdose stecken.

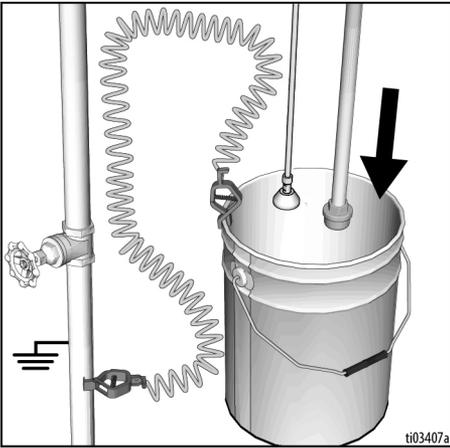


10. Drehen Sie das Ansaugventil nach unten in die Position Prime.

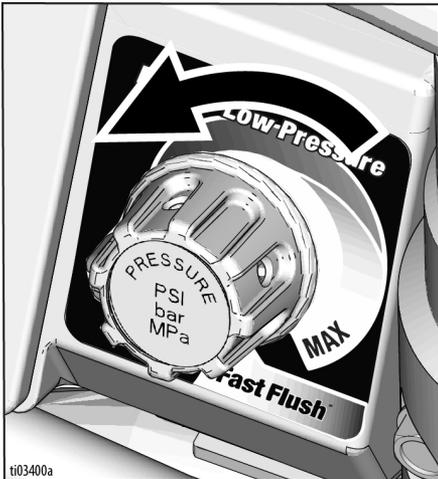


11. Den Materialeinlass mit dem Ablassrohr in einen geerdeten Metalleimer stecken, der teilweise mit Spülflüssigkeit gefüllt ist. Siehe Abschnitt **Erdung**, Seite 13.

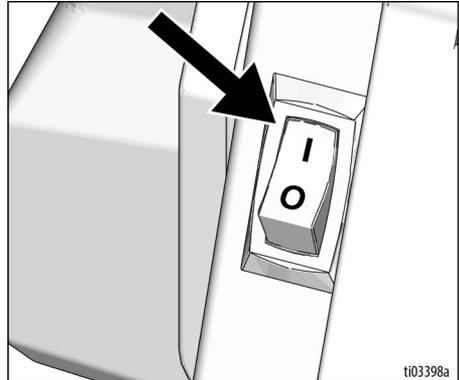
**HINWEIS:** Überprüfen Sie die Spülflüssigkeit auf Kompatibilität mit jenem Material, das verspritzt werden soll. Unter Umständen ist ein zweiter Spülvorgang mit einem kompatiblen Fluidmaterial notwendig. Wasser für Latexfarbe oder kompatible Flüssigkeit für Farbe auf Ölbasis.



12. Den Druckregler auf die niedrigste Einstellung einstellen.



13. Den EIN/AUS-Schalter in Position **ON** drehen.

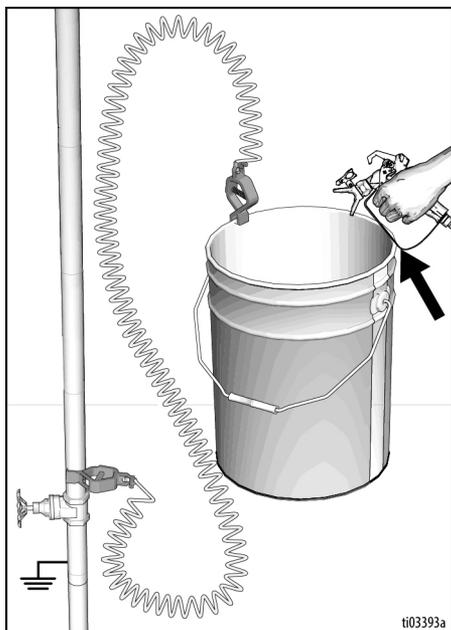


14. Den Druck um 1/2 Umdrehung erhöhen, um den Motor zu starten. Das Material eine Minute lang durch den Ansaugschlauch fließen lassen.

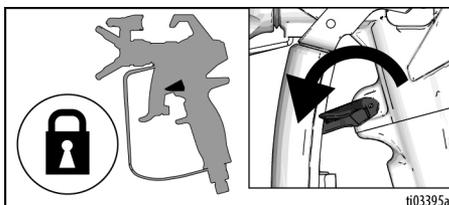


# Einrichtung des Geräts

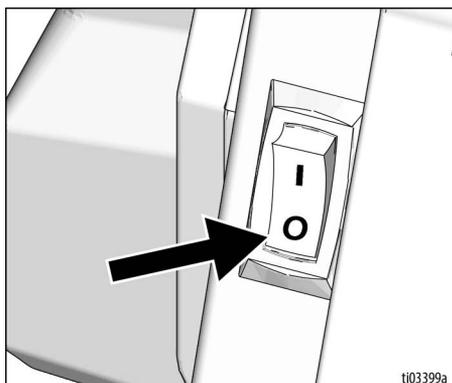
15. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken. Die Abzugssperre lösen und die Pistole abziehen.



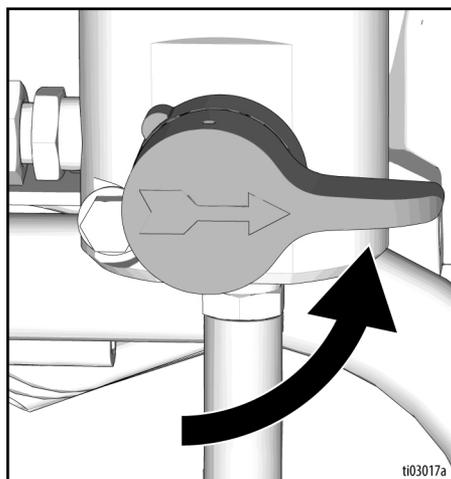
17. Danach den Abzug loslassen und die Abzugssperre verriegeln.



18. Den EIN/AUS-Schalter auf **OFF**-Position drehen.



16. Den Abzug der Pistole gedrückt und das Ansaugventil horizontal in die Spritzposition drehen. Spülen, bis es sauber ist.

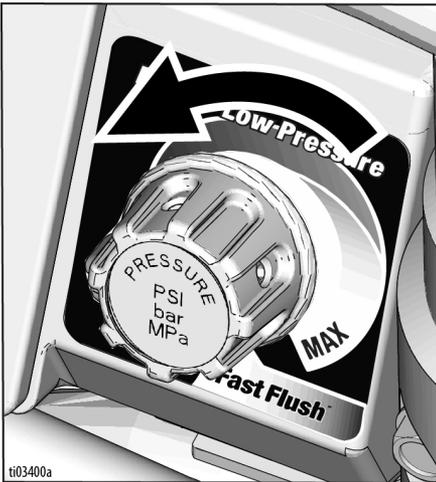


19. Falls die Flüssigkeit für das Vorab-Spülen nicht mit der Farbe kompatibel ist, die gespritzt werden soll, ist eine zweite Spülung erforderlich. Schritte 11–18 wiederholen.
20. Das Spritzgerät ist nun zur Inbetriebnahme und für den Spritzvorgang bereit.

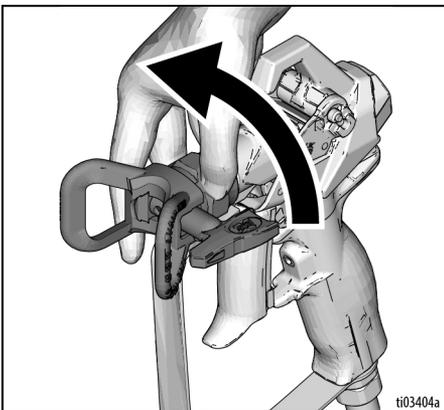
# Inbetriebnahme



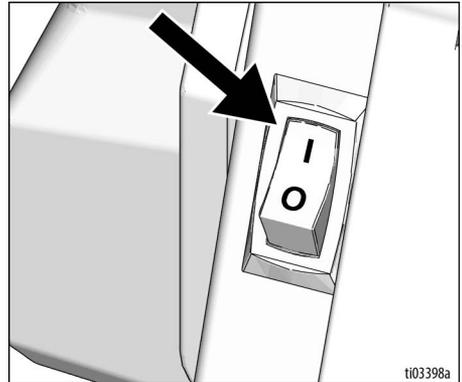
1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Den Druckregler auf die niedrigste Einstellung einstellen.



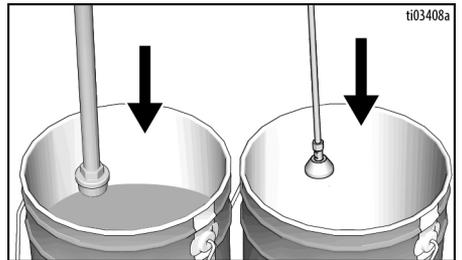
3. Düsenschutz abnehmen.



4. Den EIN/AUS-Schalter in Position **ON** drehen.

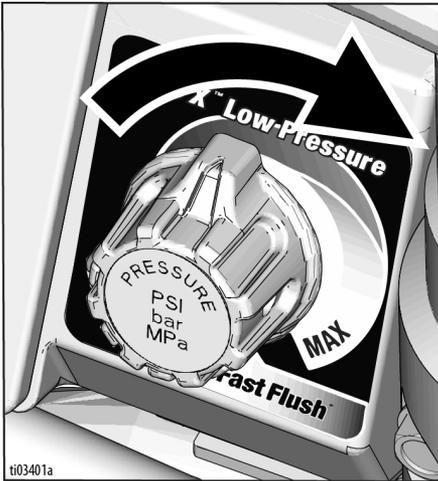


5. Materialeinlass in den Farbeimer einsetzen. Ablassrohr in einen Abfallbehälter geben.

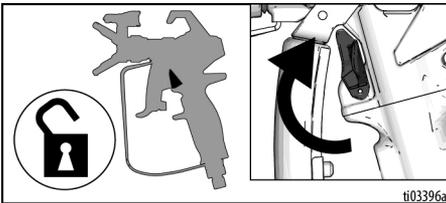


# Inbetriebnahme

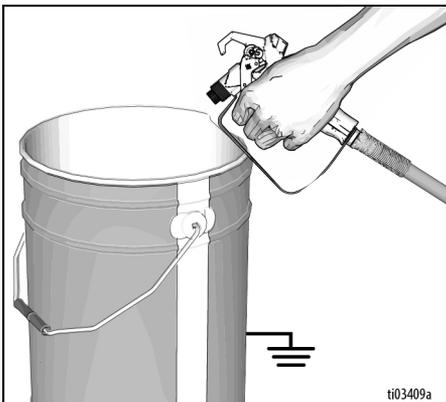
6. Den Druck um 1/2 Umdrehung erhöhen, um den Motor zu starten. Farbe durch das Spritzgerät zirkulieren lassen, bis diese aus dem Ablassrohr austritt.



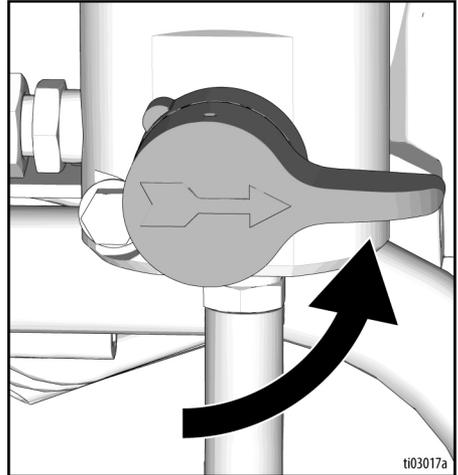
7. Die Abzugssperre entriegeln.



8. Die Pistole gegen einen geerdeten Abfalleimer aus Metall drücken.



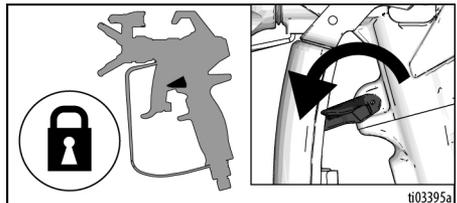
9. Den Abzug der Pistole gedrückt und das Ansaugventil horizontal in die Spritzposition drehen. Den Abzug der Pistole mindestens eine Minute oder 10 Sekunden nach dem Erscheinen der Farbe weiter betätigen.



10. Danach den Abzug loslassen und die Abzugssperre verriegeln.



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



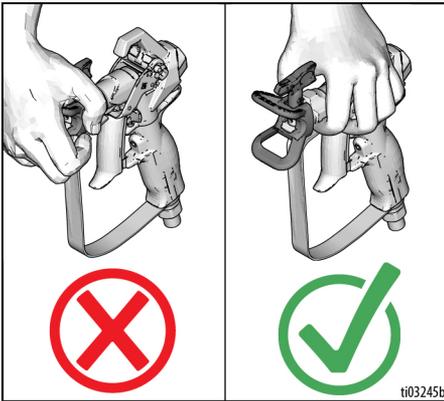
11. Airless-Schlauch und Schlauchverbindungen auf Undichtigkeiten überprüfen. Wenn ein Leck auftritt, die **Druckentlastung**, Seite 15 durchführen, dann alle Anschlussstücke festziehen und den **Inbetriebnahmeprozess** wiederholen. Wenn keine undichten Stellen vorhanden sind, bei **Bedienung**, Seite 23 weitermachen.

# Bedienung

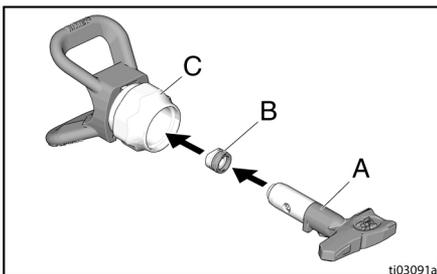
## Montage der Spritzdüse



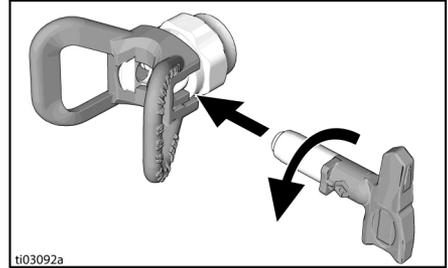
Beim Anbringen oder Entfernen der Düse niemals die Hand vor die Spritzdüse halten, um schwere Verletzungen durch Materialeinspritzung in die Haut zu vermeiden.



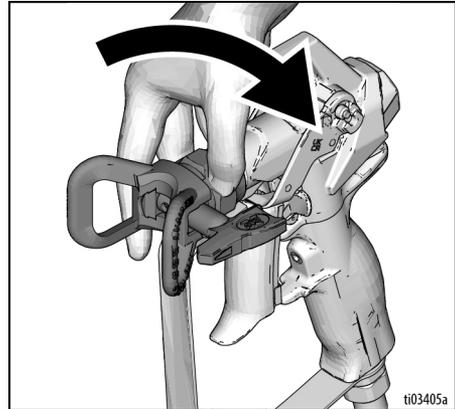
1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Verwenden Sie die Spritzdüse (A) zum Einsetzen von OneSeal™ (B) und dem Düsensitz in den Düsenschutz (C).



3. Die Spritzdüse einsetzen.

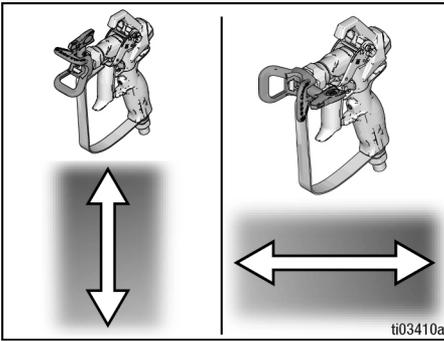


4. Den ganzen Satz auf die Pistole schrauben. Festziehen.



## Ausrichtung des Spritzstrahls

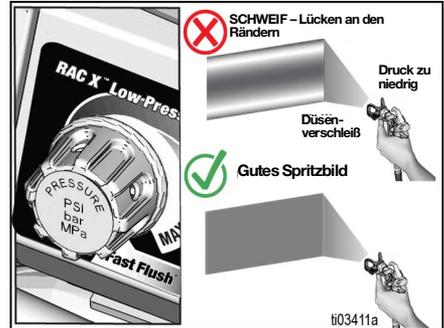
1. Druck entlasten. **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Die Abzugssperre verriegeln.
3. Lösen Sie die Haltemutter des DüSENSCHUTZES.
4. Den DüSENSCHUTZ horizontal ausrichten, um ein horizontales Muster zu spritzen, oder vertikal, um ein vertikales Muster zu spritzen.



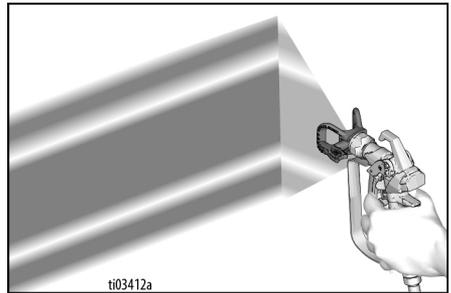
5. Die Haltemutter des DüSENSCHUTZES mit der Hand festziehen, wenn die gewünschte Einstellung vorgenommen wurde.

## Spritzen

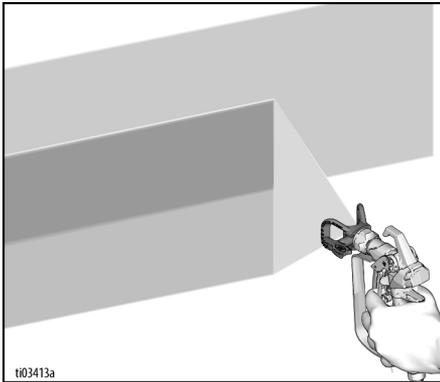
Wenn eine umkehrbare RAC X™ FF LP Niederdruck-Spritzdüse verwendet wird, kann der Spritzdruck gesenkt werden. Das Spritzen mit geringerem Druck führt zu weniger Overspray und reduziert den Verschleiß der Spritzdüse. Stellen Sie den Druck des Spritzgeräts zur Minimierung von Overspray ein.



1. Ein Testmuster spritzen. Den Druck so einstellen, dass scharfe Kanten beseitigt werden.



2. Düse mit kleinerer Öffnung verwenden, wenn sich die scharfen Kanten durch die Druckeinstellung nicht beseitigen lassen.
3. Die Pistole in einem Abstand von 25-30 cm (10-12 Zoll) senkrecht zur Werkstückoberfläche halten. Für und zurück spritzen; jeweils 50 % überlappen.

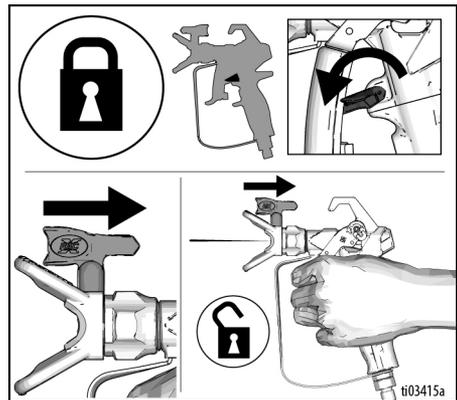


4. Pistole nach dem Hin- und Herbewegen abziehen. Vor dem Stoppen der Bewegung den Abzug loslassen. Weitere Informationen zum Spritzen finden Sie im Pistolen-Handbuch.

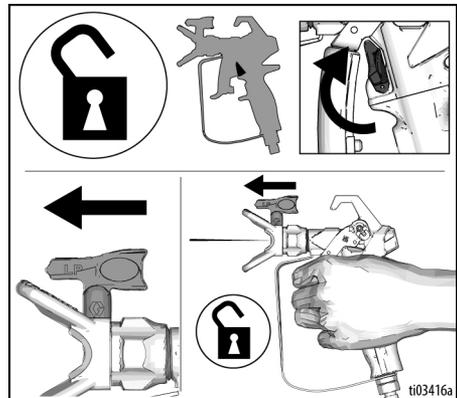
## Reinigung verstopfter Düsen



1. Den Abzug loslassen. Die Abzugssperre verriegeln. Die Spritzdüse auf Position Entstopfen drehen. Die Abzugssperre entriegeln. Die Pistole in einem Abfallbereich abziehen, um die Verstopfung zu beseitigen.



2. Die Abzugssperre verriegeln. Die Düse wieder in die Stellung Spritzen drehen. Die Abzugssperre entriegeln und mit dem Spritzen fortfahren.

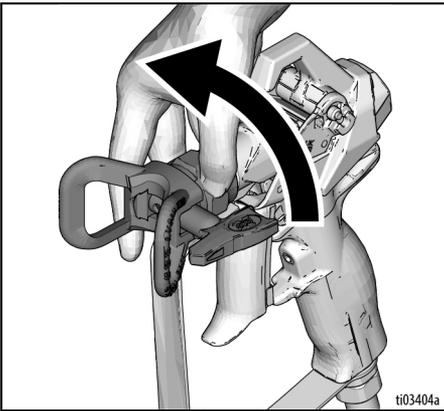


**HINWEIS:** Wenn die Spritzdüse immer noch verstopft ist, die Schritte 1 und 2 wiederholen. Wenn sie immer noch verstopft ist, müssen Sie möglicherweise die Spritzdüse ersetzen.

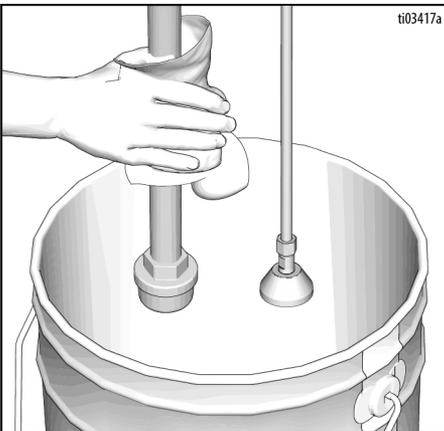
## Reinigung



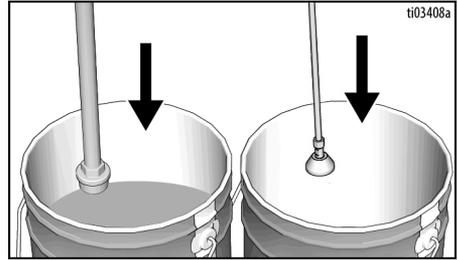
1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Düsenschutz und Spritzdüse entfernen. Weitere Informationen finden Sie im Pistolen-Handbuch.



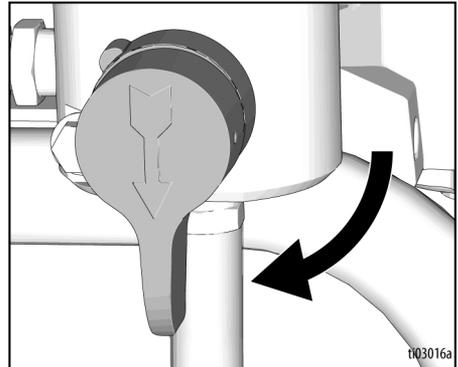
3. Materialeinlass und Ablassrohr aus dem Farbbehälter nehmen. Überschüssige Farbe außen abstreifen.



4. Den Materialeinlass in Spülflüssigkeit legen. Für Material auf Wasserbasis Wasser und für Material auf Ölbasis eine kompatible Flüssigkeit verwenden. Ablassrohr in einen Abfallbehälter geben.

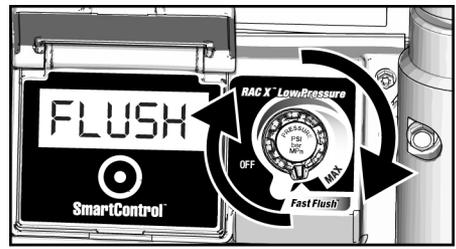


5. Drehen Sie das Ansaugventil nach unten in die Position Prime.

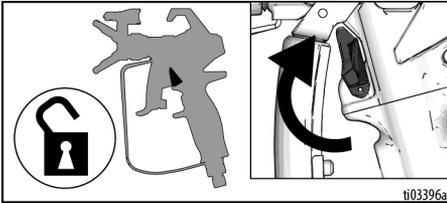


6. Den Druckreglerknopf auf die FastFlush™-Einstellung drehen.

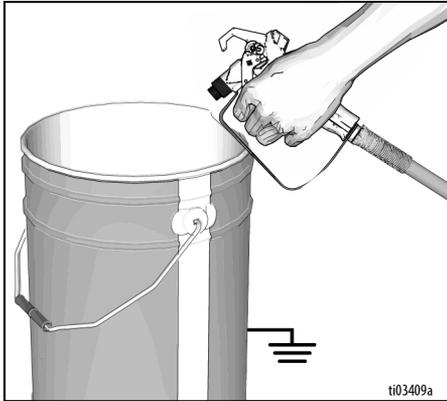
**HINWEIS:** Sie stellen eine spürbare Rastung im Knopf fest und wenn FastFlush aktiviert ist, blinkt „FLUSH“ auf dem Display. Zusätzliche Informationen siehe **FastFlush™**, Seite 32.



7. Die Abzugssperre entriegeln. Die Pistole gegen einen geerdeten Metallimer halten. Pistole kontinuierlich abziehen.

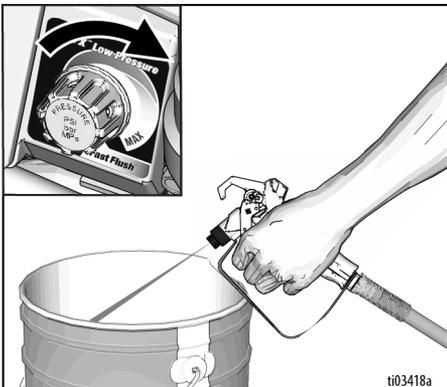


ti03396a



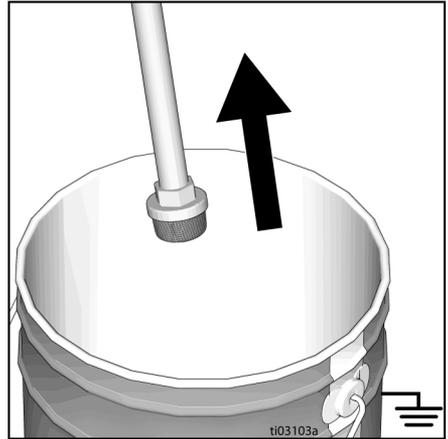
ti03409a

8. Den Abzug der Pistole weiter betätigen und das Ansaugventil in die Spritzposition drehen. Den Abzug der Pistole eine Minute lang oder bis die Spülflüssigkeit im Abfalleimer klar erscheint, gedrückt halten.



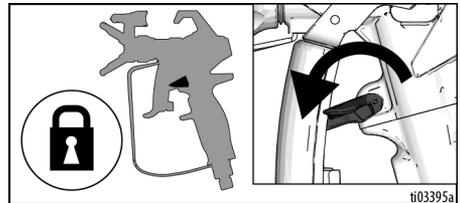
ti03418a

9. Während der Abzug der Pistole betätigt wird, das Ansaugrohr über die Spülflüssigkeit anheben, um die Flüssigkeit aus dem Schlauch zu spülen. Den Abzug so lange weiter betätigen, bis keine Flüssigkeit mehr fließt.



ti03103a

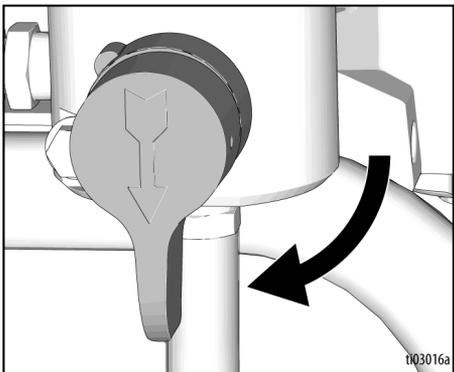
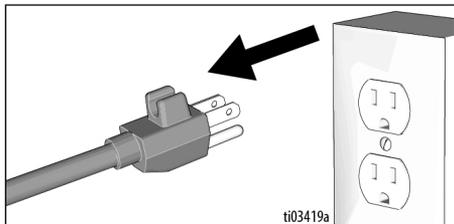
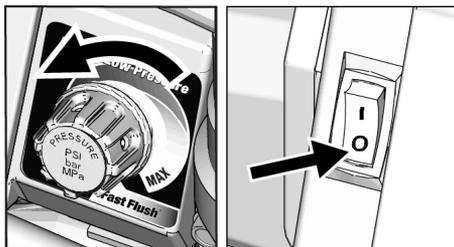
10. Die Abzugssperre verriegeln.



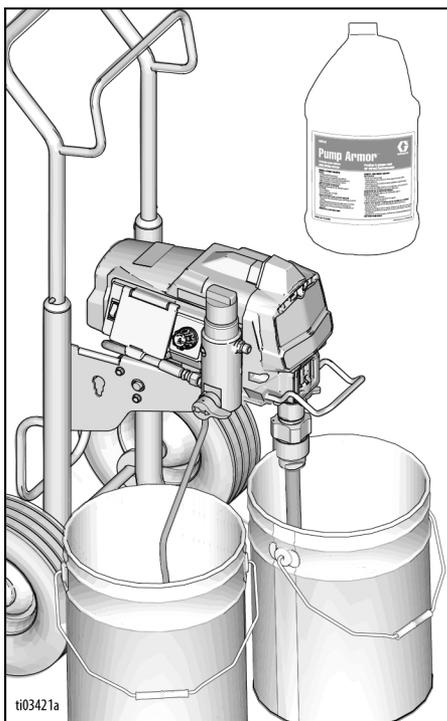
ti03395a

# Bedienung

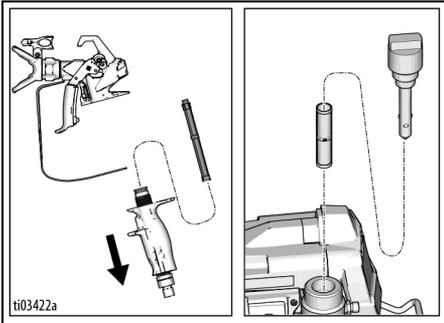
11. Den Druckreglerknopf in die niedrigste Position der Druckeinstellung drehen und den EIN/AUS-Schalter auf **OFF**-Position drehen. Die Stromversorgung vom Spritzgerät trennen. Drehen Sie das Ansaugventil nach unten in die Position Prime.



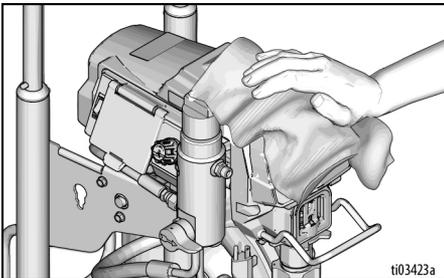
12. Nach dem Spülen mit Wasser noch einmal mit einer kompatiblen Flüssigkeit oder Graco Pump Armor™ spülen, um eine Schutzbeschichtung im Gerät zu erzeugen, die vor Vereisung und Korrosion schützt.



13. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
14. Den Filter – sofern vorhanden – aus Pistole und Spritzgerät ausbauen. Reinigen und überprüfen. Bei Beschädigung neuen Filter einbauen. Siehe separates Pistolen-Handbuch.



15. Spritzgerät, Schlauch und Pistole mit einem Lappen abwischen, der mit Wasser oder einer kompatiblen Flüssigkeit befeuchtet wurde.



## Digitale Anzeige

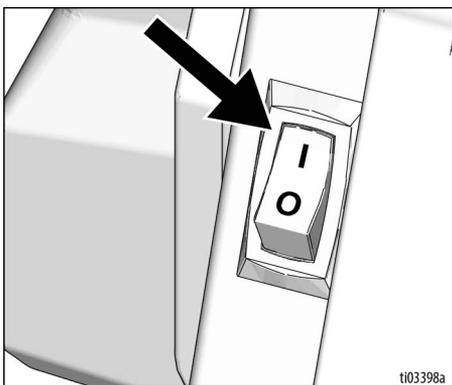
Die 450 und 470-Modelle sind mit einer digitalen Anzeige ausgestattet. In diesem Abschnitt wird die Verwendung dieser Funktion beschrieben.



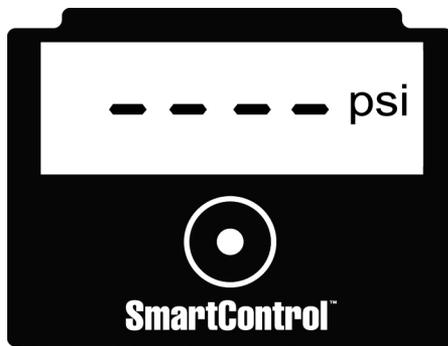
### Bedienung – Hauptmenü

Durch einen kurzen Druck auf die Display-Taste gelangen Sie zu nächster Anzeige. Drücken Sie zehn Sekunden lang auf die Display-Taste, um Einheiten zu ändern oder zwei Sekunden lang, um Daten zurückzusetzen.

1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Das Spritzgerät in eine geerdete Steckdose stecken. Den EIN/AUS-Schalter auf **ON**-Position drehen.

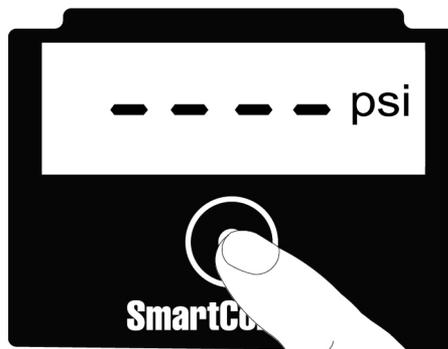


3. Druckanzeige erscheint. Es erscheinen keine Striche, solange der Druck nicht unter 1,4 MPa (14 bar, 200 psi) liegt.



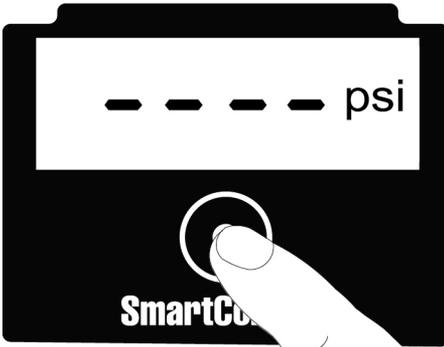
4. Kurz auf die Display-Taste drücken, um zur Mengenanzeige für den Auftrag (Gallonen pro Auftrag [Job Gallons] oder Liter pro Auftrag [Liters x10]) zu wechseln.

**HINWEIS:** JOB wird kurz angezeigt, dann die Anzahl der gespritzten Gallonen außerhalb von FastFlush.



5. Display-Taste gedrückt halten, um den Wert auf Null zurückzusetzen, oder kurz auf die Taste drücken, um zur Mengenanzeige Gesamt (Gallonen Gesamt [Lifetime Gallons] oder Liter Gesamt [Liters x10]) zu wechseln.

**HINWEIS:** „LIFE“ wird kurz angezeigt, dann die Anzahl der gespritzten Gallonen außerhalb von FastFlush.



ti03426a

6. Zum Wechseln zwischen den einzelnen Druckeinheiten (psi, bar oder MPa) halten Sie die Display-Taste zehn Sekunden lang gedrückt, bis die gewünschte Einheit angezeigt wird. Durch die Auswahl von bar oder MPa wird die Anzeige von Gallons (Gallonen) auf Liters x 10 geändert.

**HINWEIS:** Dies funktioniert NUR, wenn der Druck angezeigt wird. Die Druckeinheiten werden auf der rechten Seite der Anzeige angezeigt.

7. Kurz die Taste drücken, um Watchdog™ aufzurufen. Zum Aktivieren des Watchdog die Display-Taste gedrückt halten.



ti03478a

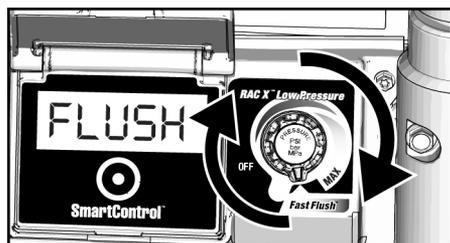
**HINWEIS:** Bei aktiviertem Watchdog erscheint ein „W“ auf dem Druckbildschirm.



ti03479a

## FastFlush™

Die 450 und 470-Modelle sind mit FastFlush ausgestattet, einem Reinigungssystem mit hohem Durchfluss, mit dem Sie Ihr Spritzgerät doppelt so schnell reinigen können und dabei nur die Hälfte der Reinigungsflüssigkeit verbrauchen. Für die Aktivierung von FastFlush drehen Sie den Druckreglerknopf auf die FastFlush-Einstellung. Sie stellen eine spürbare Rastung im Knopf fest und wenn FastFlush aktiviert ist, blinkt „FLUSH“ auf dem Display.



**HINWEIS:** FastFlush ist speziell zum Reinigen der inneren Komponenten des Spritzgeräts konzipiert und sollte nur mit Spülflüssigkeiten wie Wasser oder Lösungsbenzin verwendet werden. Im FastFlush-Modus spritzt das Spritzgerät keine Farbe oder andere Materialien.

## Watchdog

Die 450 und 470-Modelle sind mit dem Watchdog™-Pumpenschutzsystem ausgestattet, das die Pumpe automatisch abschaltet, wenn das Material ausgeht oder die Ansaugung unterbrochen wird.

Wenn das Material im Farbeimer unter das Saugrohr fällt, verliert das Spritzgerät die Saugleistung und bleibt nicht mehr stehen, wenn der Abzug der Pistole losgelassen wird. Watchdog erkennt dies und stoppt den Betrieb des Spritzgeräts; so wird unnötiger Verschleiß der Pumpe vermieden. Auf dem Display wird „EMPTY“ (LEER) angezeigt und Watchdog schaltet das Spritzgerät aus.

Um das Spritzgerät neu zu starten, die Display-Taste drücken und das Spritzgerät ansaugen lassen, um mit dem Spritzen fortzufahren.

**HINWEIS:** Watchdog arbeitet nicht unter 6,9 MPa (69 bar, 1.000 psi).

**HINWEIS:** Es wird empfohlen, Watchdog während der Reinigung des Spritzgeräts zu deaktivieren.

Es gibt drei Watchdog-Empfindlichkeitsstufen, die in der Anzeige für gespeicherte Daten eingestellt werden können; siehe **Display für gespeicherte Daten**, Seite 33.

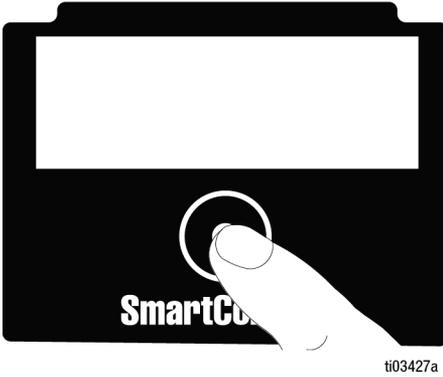
**Niedrig:** Dies ist die am wenigsten empfindliche Einstellung, bei der das meiste Material gespritzt werden muss, bevor Watchdog aktiviert wird.

**Mittel:** Das ist die mittlere Empfindlichkeits-einstellung zwischen hoch und niedrig.

**Hoch:** Dies ist die empfindlichste Einstellung. Watchdog wird schnell aktiviert. In diesem Modus könnte es zu Fehlauflösungen kommen. In diesem Fall eine niedrigere Empfindlichkeit auswählen.

## Display für gespeicherte Daten

1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Die Display-Taste drücken und EIN/AUS-Schalter einschalten (Position **ON**).



ti03427a

**HINWEIS:** Es wird kurz „SERIENCODE“ und dann die Seriennummer angezeigt.



ti03482a

3. Drücken Sie kurz die Display-Taste, um die Motordaten anzuzeigen.

**HINWEIS:** „MOTOR“ wird kurz angezeigt, dann werden die Gesamtbetriebsstunden des Motors angezeigt.



ti03493a



ti03480a

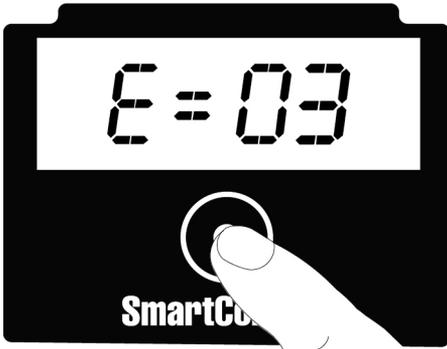
4. Durch kurzen Druck auf die Display-Taste wird der zuletzt aufgetretene Fehlercode angezeigt: Beispiel **E=03**. Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie unter **Elektrik**, Seite 41.



ti03429a

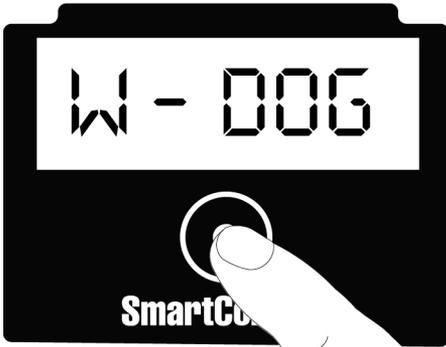
# Bedienung

5. Display-Taste gedrückt halten, um den Fehlercode auf KEINE zurückzusetzen.



ti03430a

6. Kurz die Display-Taste drücken, um zur nächsten Anzeige zu wechseln.



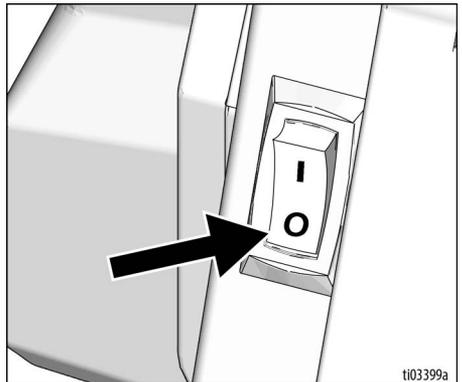
ti03478a

7. Die Menü-Taste gedrückt halten, um die Empfindlichkeitseinstellung des Watchdogs zu ändern (Hoch, Mittel, Niedrig). Der Standardwert ist auf Niedrig eingestellt.



ti03483a

8. Kurz die Display-Taste drücken um zu Software Rev weiterzugehen.
9. Kurz die Display-Taste drücken, um **Kalibrierung des Knopfs**, Seite 35 und **Messumformer-Kalibrierung**, Seite 36 aufzurufen.
10. EIN/AUS-Schalter ausschalten (Position **OFF**), um die gespeicherten Daten zu verlassen.

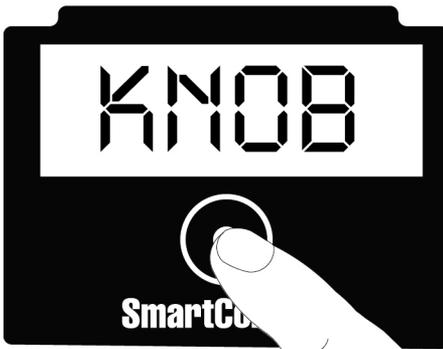


ti03399a

## Kalibrierung des Knopfs

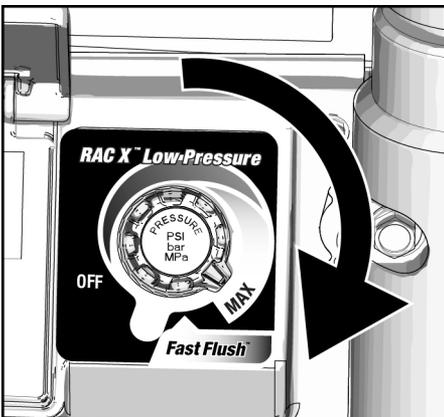
**HINWEIS:** Die Kalibrierung des Drehknopfes sollte immer dann durchgeführt werden, wenn ein neuer Druckregler (Potentiometer) installiert oder die Steuerkarte ausgetauscht wird.

1. Zur Kalibrierung des Knopfs rufen Sie das sekundäre Menü auf, indem Sie die Menü-Taste während des Einschaltens des Spritzgeräts gedrückt halten.
2. Mit der Display-Taste zum Bildschirm der Knopfkalibrierung navigieren.



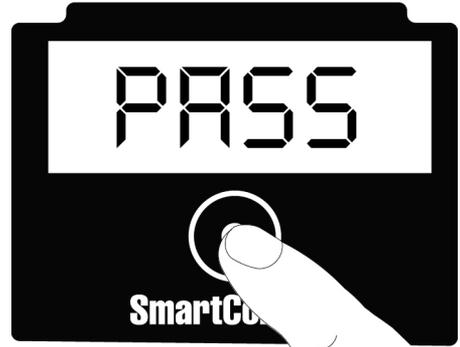
ti03484a

3. Das Potentiometer auf die maximale Spritzposition, kurz vor FastFlush einstellen.



ti03485a

4. Die Display-Taste gedrückt halten, bis auf der Anzeige PASS angezeigt wird.



ti03486a

5. Den Potentiometerknopf zurück in die Position **OFF** drehen, bevor das Spritzgerät wieder in Betrieb genommen und erneut verwendet wird.

## Messumformer-Kalibrierung

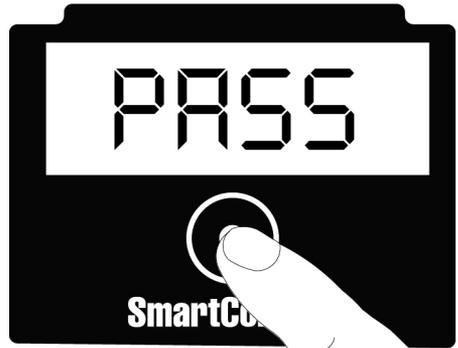
**HINWEIS:** Die Messumformer-Kalibrierung sollte immer dann durchgeführt werden, wenn ein neuer Messwertaufnehmer installiert oder die Steuerkarte ausgetauscht wird.

1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Zur Kalibrierung des Messumformers rufen Sie das sekundäre Menü auf, indem Sie die Display-Taste während des Einschaltens des Spritzgeräts gedrückt halten.
3. Mit der Display-Taste zum Bildschirm 0-Kalibrierung (Null) navigieren.



ti03487a

4. Vergewissern Sie sich, dass das Entlüftungsventil in der Entlüftungsposition steht und kein Druck im Spritzgerät vorhanden ist.
5. Die Display-Taste gedrückt halten, bis auf der Anzeige Pass angezeigt wird.



ti03486a

# Wartung

Eine regelmäßige Wartung ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Spritzgeräts von entscheidender Bedeutung. Die Wartung umfasst die Durchführung von Routinevorgängen, mit deren Hilfe der Betrieb des Spritzgeräts sichergestellt und potenziellen Problemen vorgebeugt wird.



Maßnahme	Intervall
Spritzgerätefilter, Material-Einlasssieb und Pistolenfilter überprüfen/reinigen.	Täglich oder vor jedem Spritzvorgang
Lüftungsöffnungen der Motorabschirmung auf Blockierungen überprüfen.	Täglich oder vor jedem Spritzvorgang
TSL-Flüssigkeit durch Hinzufügen über die TSL-Auffüllstelle nachfüllen.	Täglich oder vor jedem Spritzvorgang
Stillstand des Spritzgeräts überprüfen. Wenn die Spritzpistole NICHT ausgelöst wurde, sollte der Spritzgerätmotor stillstehen und nicht wieder starten, bevor die Pistole erneut ausgelöst wird. Wenn das Spritzgerät bei NICHT ausgelöster Pistole erneut startet, muss die Pumpe auf innere bzw. äußere Undichtigkeiten und das Entlüftungsventil ebenfalls auf undichte Stellen untersucht werden.	Alle 3785 Liter (1000 Gallonen)
Halspackungsanpassung. Beginnt die Pumpenpackung nach intensivem Gebrauch zu lecken, die Packungsmutter nach unten festziehen, bis die Leckage stoppt oder geringer wird. Dadurch können etwa zusätzliche 380 Liter verarbeitet werden, bevor ein Packungswechsel erforderlich wird. Die Packungsmutter kann ohne Abnehmen des O-Rings festgezogen werden.	In Abhängigkeit von der Häufigkeit der Verwendung

## Recycling und Entsorgung

### Ende der Produktlebensdauer

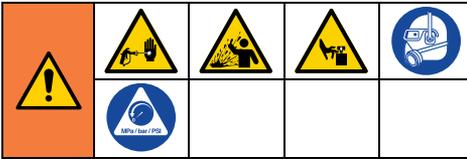
Das Produkt an seinem Gebrauchsende auseinander nehmen und auf verantwortungsvolle Weise recyceln.

- Die **Druckentlastung**, Seite 15.
- Die Flüssigkeiten ablassen und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen entsorgen. Siehe Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Materialherstellers.

- Motoren, Akkus, Leiterplatten, LCDs (Flüssigkristallanzeigen) und andere elektronische Komponenten ausbauen. Entsprechend den geltenden Bestimmungen recyceln.
- Elektronische Komponenten nicht zusammen mit Hausmüll oder Industriemüll entsorgen. 
- Das verbleibende Produkt zu einer Recycling-Anlage bringen.

## Fehlerbehebung

### Mechanisch/Förderleistung



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

Während der Fehlersuchverfahren von beweglichen Komponenten fern bleiben.

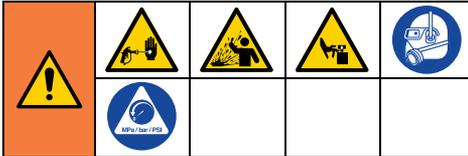
1. Vor Kontrolle und Reparatur **Druckentlastung**, Seite 15, durchführen.
2. Vor dem Zerlegen des Geräts alle möglichen Fehler und ihre Ursachen prüfen.

Problem	Zu überprüfen Ist das Prüfungsergebnis OK, mit der nächsten Prüfung fortfahren.	Maßnahme Wenn das Prüfungsergebnis nicht zufriedenstellend ist, diese Spalte lesen.
Die Pumpenleistung ist gering oder das Spritzbild ist schlecht.	Düse ist abgenutzt.	Spritzdüse ersetzen. Siehe separates Handbuch für Pistole oder Spritzdüse.
	Spritzdüse verstopft.	Druck entlasten. Spritzdüse kontrollieren und reinigen. Siehe <b>Reinigung verstopfter Düsen</b> , Seite 25.
	Einlasssieb verstopft.	Ausbauen und reinigen, dann wieder einbauen.
	Einlassventilkugel und Kolbenkugel sitzen nicht richtig.	Ansaugventil ausbauen und reinigen. Die Kugeln und Sitze auf Beschädigungen prüfen; wenn nötig, austauschen. Siehe Pumpen-Handbuch. Material vor Gebrauch filtern, damit keine Teilchen die Pumpe verstopfen können.
	Materialfilter oder Düsenfilter ist verstopft oder schmutzig.	Filter reinigen.
	Entlüftungsventil undicht.	Entlüftungsventil reparieren.
	Sicherstellen, dass die Pumpe nicht weiterarbeitet, wenn der Pistolenabzug losgelassen wird. (Entlüftungsventil nicht undicht.)	Pumpe warten. Siehe Pumpen-Handbuch.
	Halsdichtungsmutter überprüfen. Leckagen weisen auf verschlissene oder beschädigte Dichtungen hin.	Dichtungen auswechseln. Siehe Pumpen-Handbuch. Auch Kolbenventilsitz auf eingetrocknetes Material und Scharten überprüfen und bei Bedarf auswechseln. Packungsmutter/Ölertasse anziehen.

Problem	Zu überprüfen Ist das Prüfungsergebnis OK, mit der nächsten Prüfung fortfahren.	Maßnahme Wenn das Prüfungsergebnis nicht zufriedenstellend ist, diese Spalte lesen.
Pumpen-Materialauslass zu gering.	Großer Druckabfall im Schlauch bei viskosen Materialien.	Gesamtlänge des Schlauchs kürzen.
	Beschädigung der Kolbenstange.	Pumpe reparieren. Siehe Pumpen-Handbuch.
	Geringer Staudruck.	Druckregler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen. Sicherstellen, dass der Druckreglerknopf richtig installiert ist, um eine uneingeschränkte Drehung zu ermöglichen. <b>Kalibrierung des Knopfs</b> , Seite 35 durchführen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Potentiometer austauschen.
	Die Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt.	Dichtungen austauschen. Siehe Pumpen-Handbuch.
	Verlängerungskabel auf korrekte Größe überprüfen.	Siehe <b>Verlängerungskabel</b> , Seite 13.
Es tritt zu viel Material in die Halspackungsmutter ein.	Halsdichtungsmutter ist locker.	Distanzstück der Halsdichtungsmutter entfernen. Halsdichtungsmutter gerade ausreichend festziehen, um Leckagen zu verhindern.
	Halsdichtungen sind verschlissen oder beschädigt.	Dichtungen austauschen. Siehe Pumpen-Handbuch.
	Kolbenstange ist verschlissen oder beschädigt.	Kolbenstange ersetzen. Siehe Pumpen-Handbuch.
Material spritzt aus der Pistole.	Luft in Pumpe oder Schlauch.	Alle Materialanschlüsse prüfen und festziehen. Pumpe während des Entlüftens so langsam wie möglich aus- und wieder einschalten.
	Spritzdüse teilweise verstopft.	Düse reinigen. Siehe <b>Reinigung verstopfter Düsen</b> , Seite 25.
	Materialbehälter fast oder ganz leer.	Materialzufuhrbehälter neu befüllen. Pumpe entlüften. Siehe Pumpen-Handbuch. Materialbehälter häufig überprüfen, um zu verhindern, dass die Pumpe trocken läuft.
Pumpe lässt sich nur schwer entlüften.	Luft in Pumpe oder Schlauch.	Alle Materialanschlüsse prüfen und festziehen. Pumpe während des Entlüftens so langsam wie möglich aus- und wieder einschalten.
	Einlassventil undicht.	Einlassventil reinigen. Sicherstellen, dass der Kugelsitz nicht schartig oder verschlissen ist und dass die Kugel gut sitzt. Ventil wieder zusammenbauen.
	Pumpenpackungen sind verschlissen.	Pumpenpackungen ersetzen. Siehe Pumpen-Handbuch.
	Farbe ist zu dick.	Farbe gemäß Herstellerempfehlungen verdünnen.

## Elektrik

Schadensbild: Das Spritzgerät läuft nicht, schaltet sich ab oder lässt sich nicht abschalten.



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

Während der Fehlersuchverfahren von beweglichen Komponenten fern bleiben.

1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.

2. Das Spritzgerät an eine geerdete Steckdose der richtigen Spannung anschließen.
3. Den EIN/AUS-Schalter auf Position **OFF** stellen. Dann 30 Sekunden warten und den Schalter wieder auf **ON** stellen (hierdurch wird sichergestellt, dass sich das Spritzgerät im normalen Betriebsmodus befindet).
4. Den Druckreglerknopf um 1/2 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.



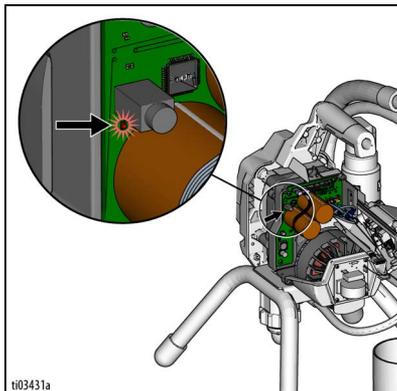
Um Stromschläge oder Verletzungen durch rotierende Teile zu vermeiden, wenn die Abdeckungen zur Fehlersuche entfernt worden sind, muss 1 Minute gewartet werden, nachdem das Netzkabel abgezogen worden ist, damit gespeicherte Elektrizität vollständig entweichen kann.

Problem	Zu überprüfen	Art der Überprüfung
Das Spritzgerät läuft nicht an.	Stromversorgung prüfen.	Sicherstellen, dass eine Wechselspannung vorliegt. 100-130 V für 110-120-VAC-Modelle oder 210-255 V für 230-VAC-Modelle.
	Anschlüsse der Druckregelung überprüfen.	Sicherstellen, dass der Anschluss sauber und fest angebracht ist.
	Potentiometer prüfen.	Ein bekanntes gutes Potentiometer anschließen. Wenn der Motor läuft, das Potentiometer ersetzen.
	Motorkabel überprüfen.	Sicherstellen, dass die Klemmen sauber und fest angebracht sind.
Das Spritzgerät weist einen Fehler auf.	Die <b>Fehlermeldungen</b> , Seite 42.	Siehe <b>Fehlermeldungen</b> , Seite 42.
Die Druckanzeige ist unregelmäßig.	Drucksensorverbindung.	Die Drucksensorverbindung ist möglicherweise feucht. Stecker ziehen und trocknen lassen.

# Fehlerbehebung

**Schadensbild:** Das Spritzgerät läuft nicht, schaltet sich ab oder lässt sich nicht abschalten.

1. Die **Druckentlastung**, Seite 15.
2. Stecker aus der Steckdose ziehen und EIN/AUS-Schalter auf **OFF** drehen.
3. 1 Minute warten. Die hintere Abdeckung entfernen, um die LED-Statusleuchte zu sehen. Das Netzkabel in eine richtig geerdete Steckdose stecken. EIN/AUS-Schalter zurückdrehen auf **EIN** (dadurch wird sichergestellt, dass sich das Spritzgerät im normalen Betriebsmodus befindet).
4. Der Fehlercode blinkt auf der LED-Statusleuchte.



<p>Um schwere Verletzungen durch Stromschlag und bewegliche Teile zu vermeiden, den Motor oder elektrische Bauteile nicht berühren.</p>			

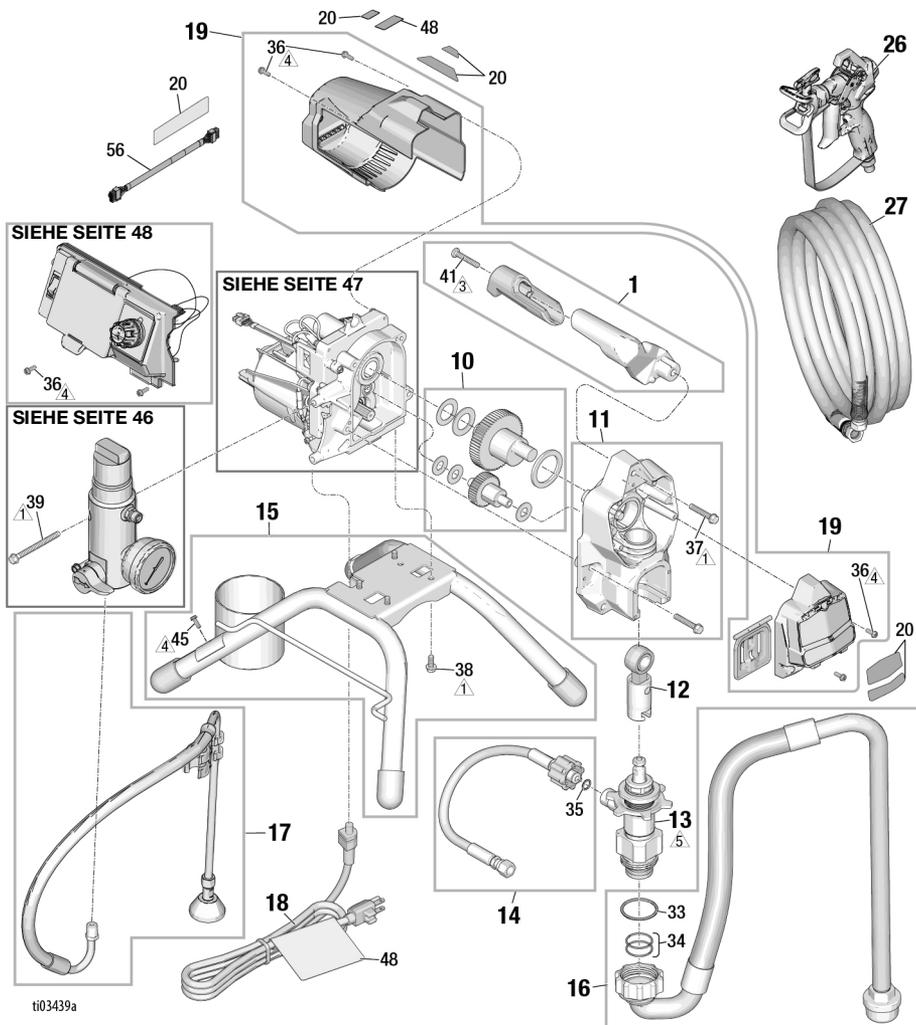
## Fehlermeldungen

CODE	MELDUNG	MASSNAHME
02	Code 02-Hochdruck erkannt	Druck entlasten. Prüfen, ob Filter und Schläuche verstopft sind. Einen Graco-Schlauch von mindestens 15 m verwenden. Messumformer prüfen.
03	Code 03-Druckmessumformer nicht erkannt	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Das Abdeckblech entfernen. Messumformer und Kabelanschlüsse an der Steuerkarte kontrollieren. Messumformer prüfen.
04	Code 04-Mehrere Eingangsspannungsschübe erkannt	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Eine korrekt funktionierende Stromversorgung ausfindig machen, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.
05	Code 05-Motor dreht sich nicht aufgrund hoher mechanischer Belastung	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Versuchen zu drehen. Der Motor muss sich frei drehen. Wenn sich der Motor nicht leicht drehen lässt, Pumpe ausbauen und erneut durch Drehen des Motors prüfen. Wenn sich der Motor leicht dreht, Steuerkarte prüfen.
06	Code 06-Thermischer Motorschutz aktiviert	Das Spritzgerät eingesteckt lassen und warten, bis es abgekühlt ist. Dies könnte bis zu einer Stunde dauern. Die Entlüftungsöffnungen an der Unter- und Oberseite des Spritzgeräts auf Verstopfung prüfen. Den Stecker aus der Steckdose ziehn und sich vergewissern, dass sich der Motor frei dreht.
08	Code 08-Eingangsspannung ist für den Spritzgerätebetrieb zu niedrig	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Eine korrekt funktionierende Stromversorgung ausfindig machen, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.
09	Code 09-Verbindung zur Hallplatine fehlgeschlagen	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Das Abdeckblech entfernen. Kabel und Verbindungen prüfen. Motor überprüfen.
10	Code 10-Thermischer Schutz der Steuerkarte aktiviert	Das Spritzgerät eingesteckt lassen und warten, bis es abgekühlt ist. Dies könnte bis zu einer Stunde dauern. Die Entlüftungsöffnungen an der Unter- und Oberseite des Spritzgeräts auf Verstopfung prüfen. Den Stecker aus der Steckdose ziehn und sich vergewissern, dass sich der Motor frei dreht.
12	Code 12-Schutz vor übermäßiger Stromaufnahme aktiviert	Strom <b>einschalten</b> und <b>wieder ausschalten</b> . Wenn das Problem weiterhin besteht, Motor überprüfen.
15	Code 15-Motor dreht sich nicht, kein Motorstrom erkannt	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Das Abdeckblech entfernen. Kabel und Verbindungen prüfen. Die Anschlüsse der Steuerkarte prüfen. Motor überprüfen.
18	Code 18 - Kommunikation zur Erweiterungs-/Anzeigekarte fehlgeschlagen	Das Spritzgerät <b>ausschalten</b> und den Netzstecker des Spritzgeräts ziehen. Das Abdeckblech entfernen. Kabel und Verbindungen prüfen.

## 395/450/470-Spritzgeräte mit Stativ – Teile

Pos.	Drehmoment
	140–160 in-lb (15,8–18,1 N•m)
	40–45 in-lb (4,5–5,1 N•m)

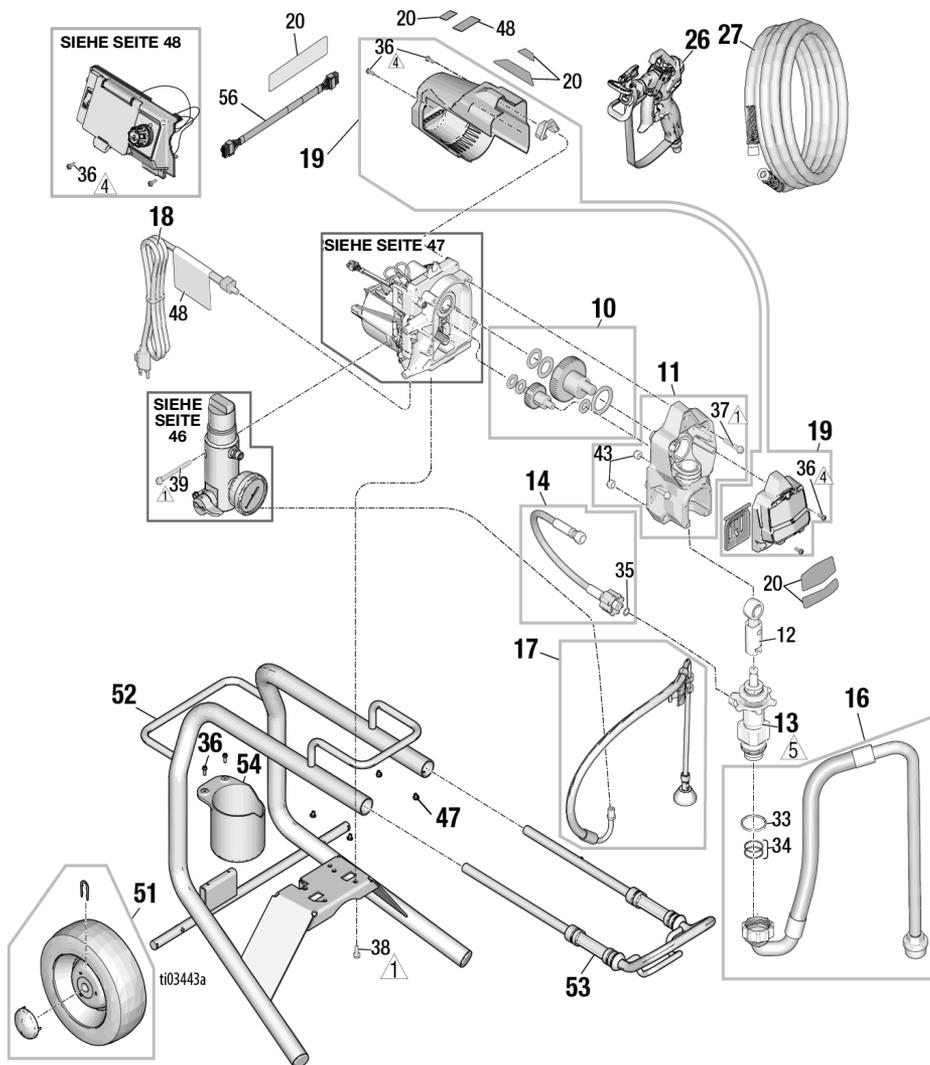
Pos.	Drehmoment
	23–27 in-lb (2,6–3,1 N•m)
	65–75 ft-lb (88–102 N•m)



## 395/450 Spritzgeräte mit niedrigem Fahrgestell – Teile

Pos.	Drehmoment
	140–160 in-lb (15,8–18,1 N•m)
	23–27 in-lb (2,6–3,1 N•m)

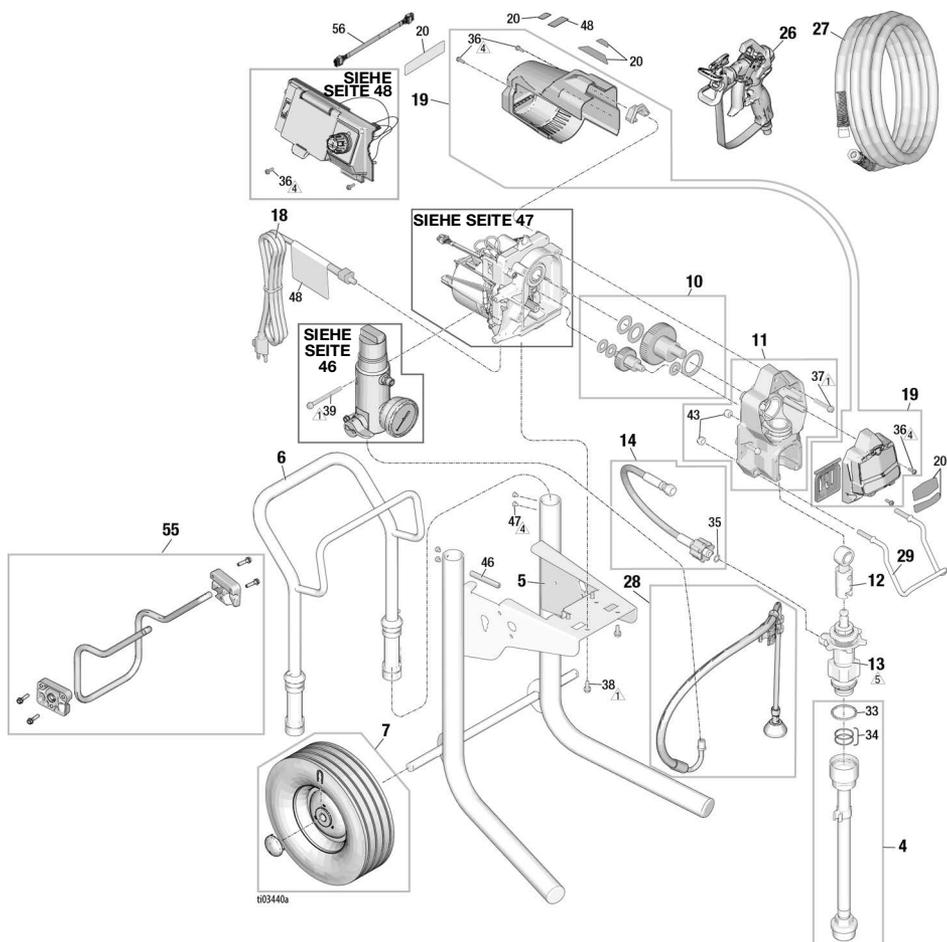
Pos.	Drehmoment
	65–75 ft-lb (88–102 N•m)



## 395/450 Spritzgeräte mit hohem Fahrgestell – Teile

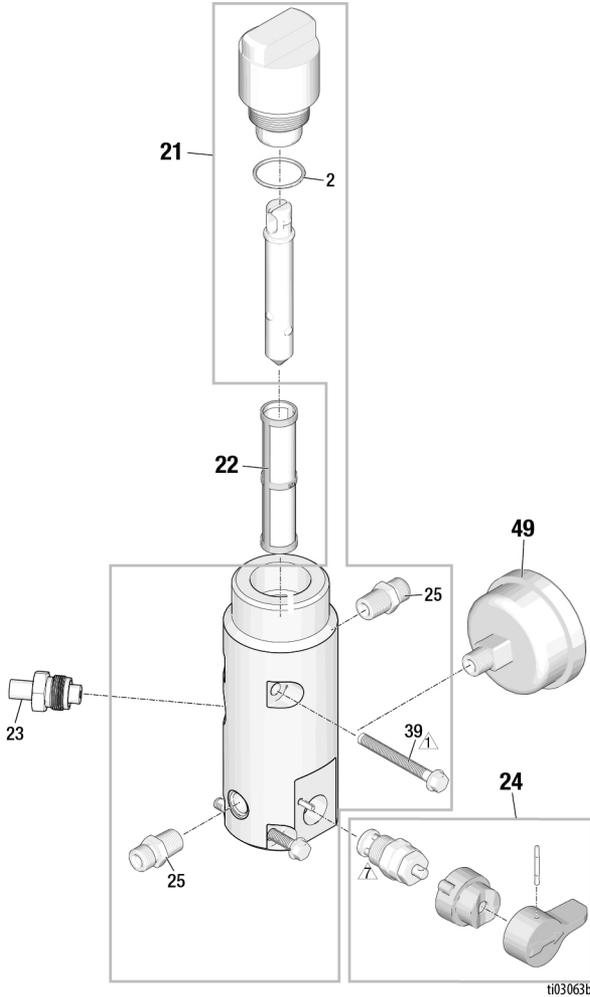
Pos.	Drehmoment
	140–160 in-lb (15,8–18,1 N•m)
	23–27 in-lb (2,6–3,1 N•m)

Pos.	Drehmoment
	65-75 ft-lb (88-102 N•m)



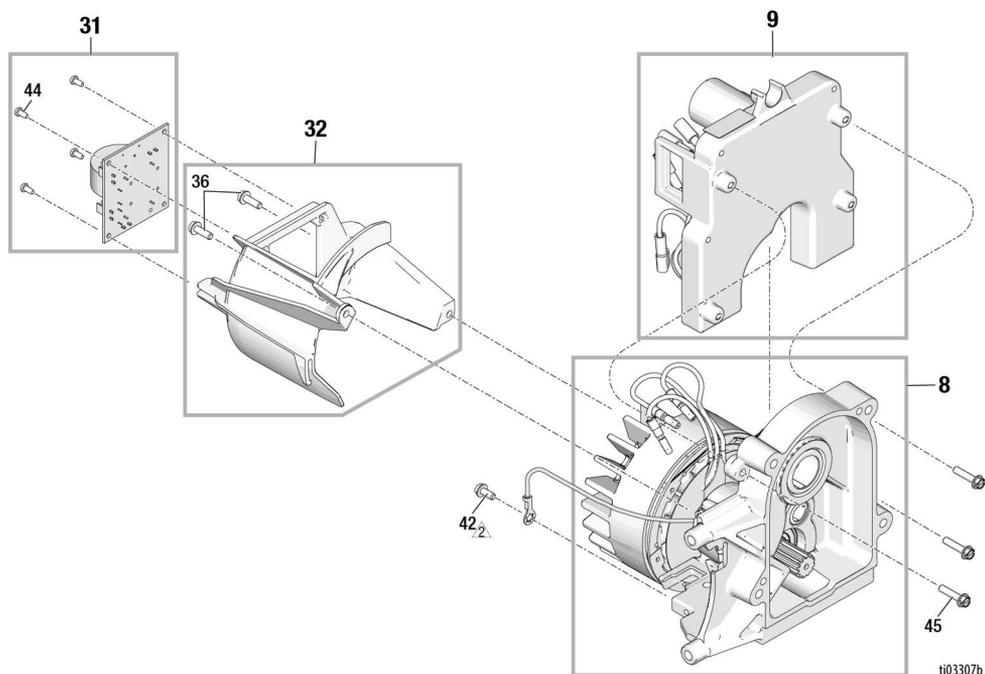
## Filter

Pos.	Drehmoment
	140–160 in-lb (15,8–18,1 N•m)
	130–150 in-lb (14,7–16,9 N•m)



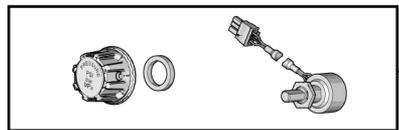
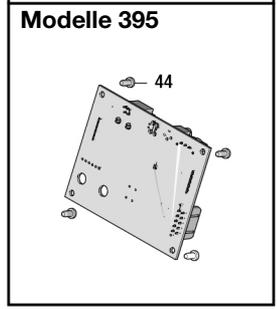
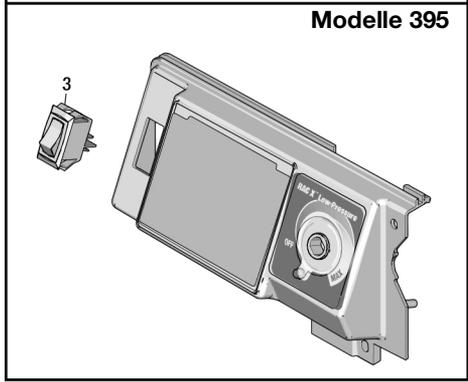
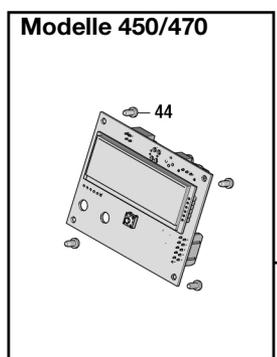
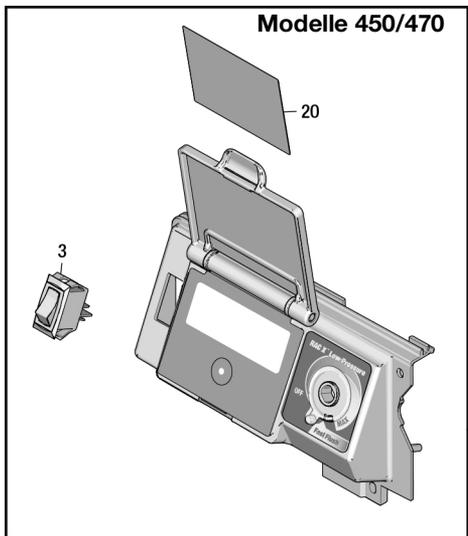
# Motor

Pos.	Drehmoment
	30–35 in-lb (3,4–4,0 N•m)



ti03307b

## Seitliche Abdeckblech-Baugruppe



## 395/450/470 Teileliste

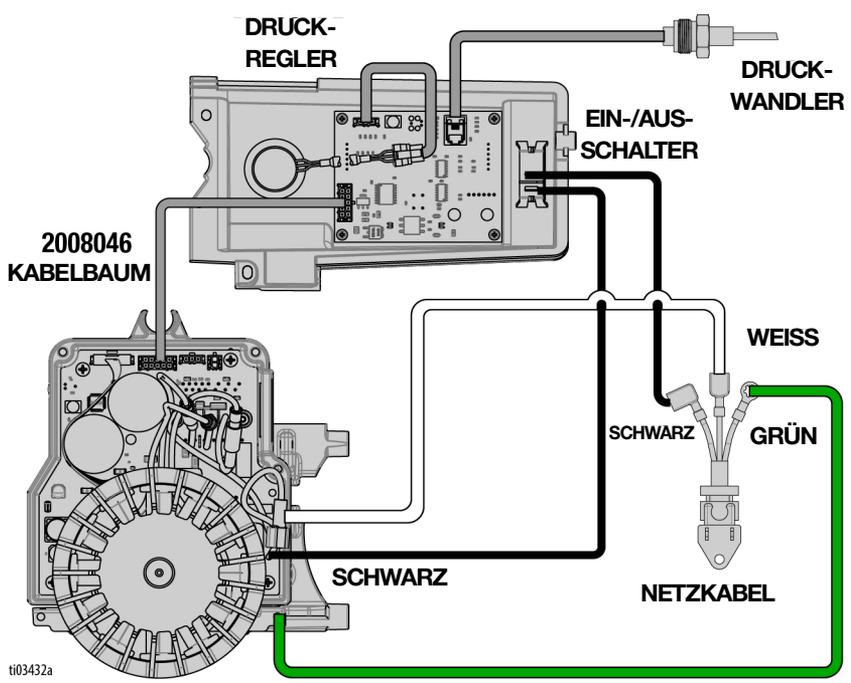
Pos.	Bestellung Teile-Nr.	Beschreibung
1	2008850	Griffsatz
2	117828	Verkapselter O-Ring, PTFE
3	116255	Netzschalter-Austausch
4	2008854	Saugschlauchsatz für hohes Fahrgestell
5	2007765	Rahmen hohes Fahrgestell
6	287489	Griff hohes Fahrgestell
7	2009889	Rad- und Nabensatz hohes Fahrgestell (1 Rad)
8	2009921	Bürstenloser Motorsatz 395/450, 120 V
	2009922	Bürstenloser Motorsatz 395/450, 240 V
	2010543	Bürstenloser Motorsatz 470, 240 V
9	2007953	Materialreglergruppe 395, 120 V
	2007954	Materialreglergruppe 450, 120 V
	2007956	Materialreglergruppe 395, 240 V
	2007957	Materialreglergruppe 450, 240 V
	2010544	Materialreglergruppe 470, 240 V
10	2008839	Getriebesatz
11	24W817	Getriebegehäusesatz
12	24W640	Pleuelstangensatz
13	19D873	Pumpensatz national
	20B348	Pumpensatz EMEA
	20B349	Pumpensatz AP
14	24W830	Pumpenschlauchsatz
15	2008838	Stativ-Rahmensatz
16	20B438	Saugschlauchsatz
17	246381	Ablaufleitungssatz (Stativ)
18	2008845	Netzkabelsatz, US
	2008846	Netzkabelsatz, Japan/TW
	2008847	Netzkabelsatz, EMEA
	2008848	Netzkabelsatz, ANZ/Korea
	2008849	Netzkabelsatz, UK
19	2008853	Netzkabelsatz, Proguard
	2009888	395/450/470 Abdeckblech-Satz
	2009892	Marke, Etikettensatz, Ultra, 395
	2009893	Marke, Etikettensatz, Ultimate, 395
	2009894	Marke, Etikettensatz, Ultra, 450
20	2009895	Marke, Etikettensatz, Ultimate, 450
	2010545	Marke, Etikettensatz, Ultra, 470
	2009890	395/450/470 Filterverteilersatz
21	2009891	395/450/470 Filterverteilersatz mit Manometer
	246384	Filterverteilersatz, Maschenweite 60
22	246425	Filterverteilersatz, Maschenweite 30
	246382	Filterverteilersatz, Maschenweite 100
23	287172	Messumformer-Satz
24	235014	Ablassventil-Satz
25	162453	1/4 Zoll NPT x 1/4 Zoll NPSM Fitting
26		Contractor PC-Pistolensatz mit LP517
27		1/4 Zoll x 50° Farbschlauch

Pos.	Bestellung Teile-Nr.	Beschreibung
28	287952	Ablaufleitungssatz hohes Fahrgestell
29	2001457	Behälterhalterung
30	20B425	Potentiometer-Satz
31	2008856	120 V Filterplattensatz (falls zutreffend)
	2008857	240 V Filterplattensatz (falls zutreffend)
32	2008855	Filterplatten-Abdeckblech-Satz
33	117117	Pumpe O-Ring
34	16N901	Pumpe O-Ring
35	16H137	Pumpenschlauch O-Ring
36	2001659	#8-32 x 0,5 Zoll Sechskant-Formschraube
37	117493	1/4-20 x 1,5 Zoll Sechskant-Formschraube
38	112774	1/4-20 x 0,625 Zoll Sechskant-Formschraube
39	119525	1/4-20 x 2,5 Zoll Sechskant-Formschraube
40	2009923	Seitliches Abdeckblech 395
	2009924	Seitliches Abdeckblech 450/470
41	19D260	1/4-20 x 1,5 Zoll Flachkopf-Formschraube
42	115498	#8-32 x 0,375 Zoll Sechskant-Formschraube
43	111040	5/16-18 Sicherungsmutter
44	115522	#4-20 x 0,25 Zoll Kunststoff-Formschraube
45	127914	#8-32 x 0,75 Zoll Sechskant-Formschraube
46	20B541	Kantenschutz
47	109032	#10-32 x 0,25 Zoll Flackopf-Formschraube
48▲	19D674	Warnschild US/NA
	16D675	Warnschild, ANZ/Korea
	19D677	Warnschild, Japan/TW
	16G596	Warnschild EMEA/UK
49	115523	Manometer
50	2009925	Erweiterungskarte 395
	2008840	Display-Karte 450/470
51	2008860	Rad- und Nabensatz niedriges Fahrgestell (1 Rad)
52	2008011	Rahmen niedriges Fahrgestell
53	19D794	Griff niedriges Fahrgestell
54	15B870	Tropfschale niedriges Fahrgestell
55	2009928	Kickstand-Satz
56	2008046	Kabelbaum
▲	222385	Medizinische Notfallkarte, US, CE und UK Modelle (nicht abgebildet)
	17A134	Medizinische Notfallkarte, Australien, Neuseeland/Korea Modelle (nicht abgebildet)
	26A998	Medizinische Notfallkarte, Japan/Taiwan Modelle (nicht abgebildet)

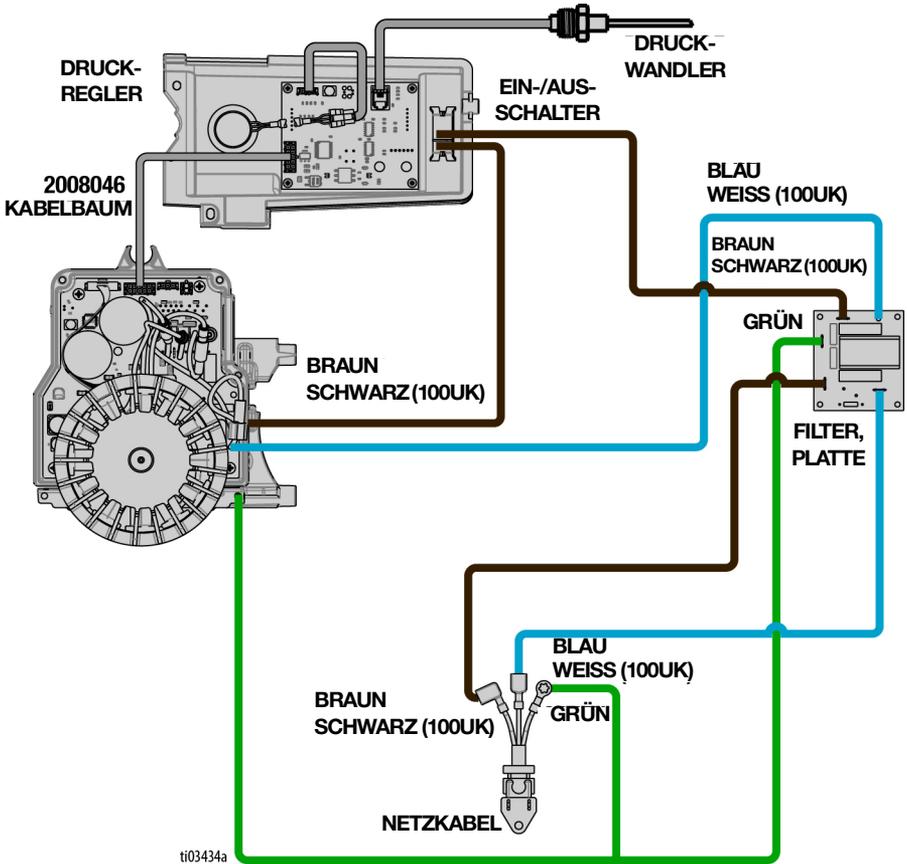
▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

## Schaltpläne

120V



## 240V / 110V UK



## Technische Spezifikationen

<b>Modelle 395/450/470</b>		
	US	Metrisch
Zulässiger Material-Betriebsüberdruck		
Modelle 395/450/470	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Max. Ausstoß		
Modelle 395/450	0,54 Gal/min	2,0 l/min
Modelle 470	0,60 Gal/min	2,3 l/min
Max. Düsengröße		
Modelle 395/450	0,023	0,023
Modelle 470	0,025	0,025
Materialauslass	1/4 Zoll NPSM	1/4 Zoll NPSM
Doppelhübe	700 pro Gallone	185 pro Liter
Mindestleistung des Generators	3000 W	3000 W
100–120 V, A, Hz	1Ø, 12, 50/60	
220–240 V, A, Hz	1Ø, 9, 50/60	
<b>Abmessungen</b>		
Höhe		
Ständer	17,5 Zoll	44,5 cm
Niedriges Fahrgestell	22,2 Zoll	56,4 cm
Hohes Fahrgestell	30 Zoll (Griff unten) 40 Zoll (Griff oben)	76,2 cm (Griff unten) 101,6 cm (Griff oben)
Länge		
Ständer	16 Zoll	40,6 cm
Niedriges Fahrgestell	25,3 Zoll	64,3 cm
Hohes Fahrgestell	22 Zoll	55,9 cm
Breite		
Ständer	13,5 Zoll	34,3 cm
Niedriges Fahrgestell	19,8 Zoll	50,3 cm
Hohes Fahrgestell	20,5 Zoll	52,1 cm
Gewicht		
Ständer	28 lb.	12,7 kg
Niedriges Fahrgestell	65 lb.	29,4 kg
Hohes Fahrgestell	63 lb.	28,6 kg
<b>Geräuschpegel** (dBa) bei 0,48 MPa (4,8 bar, 70 psi)</b>		
Lärmdruckpegel	90 dBa	
Schallpegel	100 dBa	
<b>Konstruktionsmaterialien</b>		
Benetzte Werkstoffe an allen Modellen	Verzinkter und vernickelter Kohlenstoffstahl, Nylon, Edelstahl, PTFE, Acetal, Leder, UHMWPE, Aluminium, Hartmetall, Polyethylen, Fluorelastomer, Urethan	
<b>Hinweise</b>		
**Lärmdruck gemessen bei 1 m Abstand vom Gerät. Schallpegel gemessen per ISO-3744.		

# California Proposition 65

## EINWOHNER KALIFORNIENS

 **WARNUNG:** Krebs und Fortpflanzungsschäden –  
[www.P65warnings.ca.gov](http://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 dann, 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-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der beanstandete Schaden bestätigt, so wird jedes beschädigte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder 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.**

Die einzige Verpflichtung von Graco 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 Schadensersatzforderungen 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, eines Garantiebruchs, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

## Graco-Informationen

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

Informationen über Patente siehe [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**BEI BESTELLUNGEN** wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler 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 X020252

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2024, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Version C, Februar 2025