

Ultra[®] Max II/Ultimate Mx II

Korean Patent 10-0579681

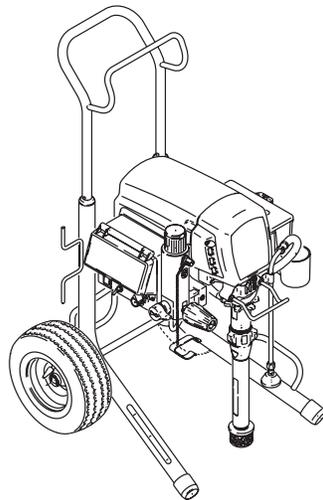
311382G

- Zum portablen Airless-Spritzen von Bautenanstrichen -

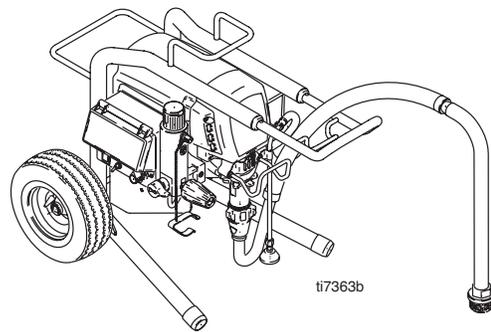
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.



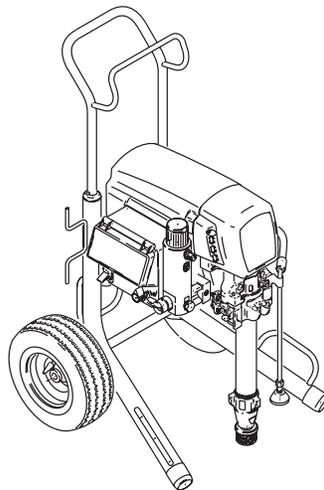
Diese Betriebsanleitung aufmerksam lesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren.



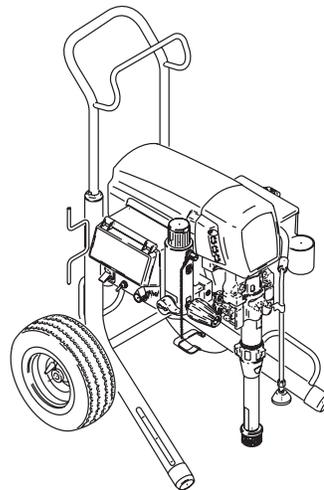
695/795 HI



695/795 LOW



MARK V



1095/1595 HI

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Modelle	3
Warnhinweise	5
Gerätekomponenten und Funktionen	7
Allgemeine Reparaturhinweise	8
Druckentlastung	8
Erdung	9
Fehlersuche	10
Mechanisch/Förderleistung	10
Elektrische Probleme	12
Elektrische Probleme	13
Elektrische Probleme	14
Bemerkung	15
Drucksteuerkarte	16
100- 120-V-AC-Motorsteuerkarte für Nordamerika und Japan/Taiwan	16
240-V-AC-Motorsteuerkarte	18
240 V-AC-Filterkarte	19
110 V AC für Großbritannien Motorsteuerkarte	20
110 V AC für Großbritannien Filterkarte	20
Druckeinstellpotentiometer	22
Drucksensor	23
Bemerkung	25
Austausch des Getriebe- und Lagergehäuses	26
Zerlegen	26
Zusammenbau	26
Austausch des Motors	28
Ausbau	28
Installation	28
Austausch der Unterpumpe für 695/795	30
Ausbau	30
Installation	31
Austausch der Unterpumpe 1095/1595/Mark V ..	32
Ausbau	32
Installation	33
Bemerkung	35
Graco-Standardgarantie	36

Modelle

V AC	Modell	Typ	Lo-Boy	Hi-Boy
120 Nordamerika 	695	Standard	255130	249642
		Premium	255131	249644
	795	Standard	255132	249646
		Premium	255133	249648
	1095	Standard		249651
		Premium		249653
	1595	Standard		253060
Premium			253059	
Mark V			249904	
120 Nordamerika	1595	Standard		249658**
		Premium		249659**
	Mark V			249903**
Sherwin Williams 	695	Standard	826093	826067
		Premium	826094	826069
	795	Standard		826071
		Premium		826072
	1095	Standard		826073
		Premium		826074
1595	Standard		826082	
	Premium		826081	
Sherwin Williams	1595	Standard		826075
		Premium		826076
240 Europe 	695		255134	249663
	795			249666
	795 Plus			256165
	1095			249667
	Mark V			249905
	Mark V Plus			256166
240 Europa-Mehrfach kabel 	695		255135	249668
	795			249671
	1095			249672
	Mark V*			249907

* Auch für Asien und Australien;
 **Ohne ETL-Zulassung
 Nicht alle Modelle sind in allen
 Ländern verfügbar.

V AC	Modell	Typ	Lo-Boy	Hi-Boy
110 UK 	695			249673
	795			249674
	1095			249675
	Mark V			249906
240 Asien	695		255138	249681
	795			249683
	1095			249684
240 Australien 	695		255139	249685
	795		255140	249687
	1095			249688
100 Japan und Taiwan	695		255136	249676
	795		255137	249678
	1095			249680

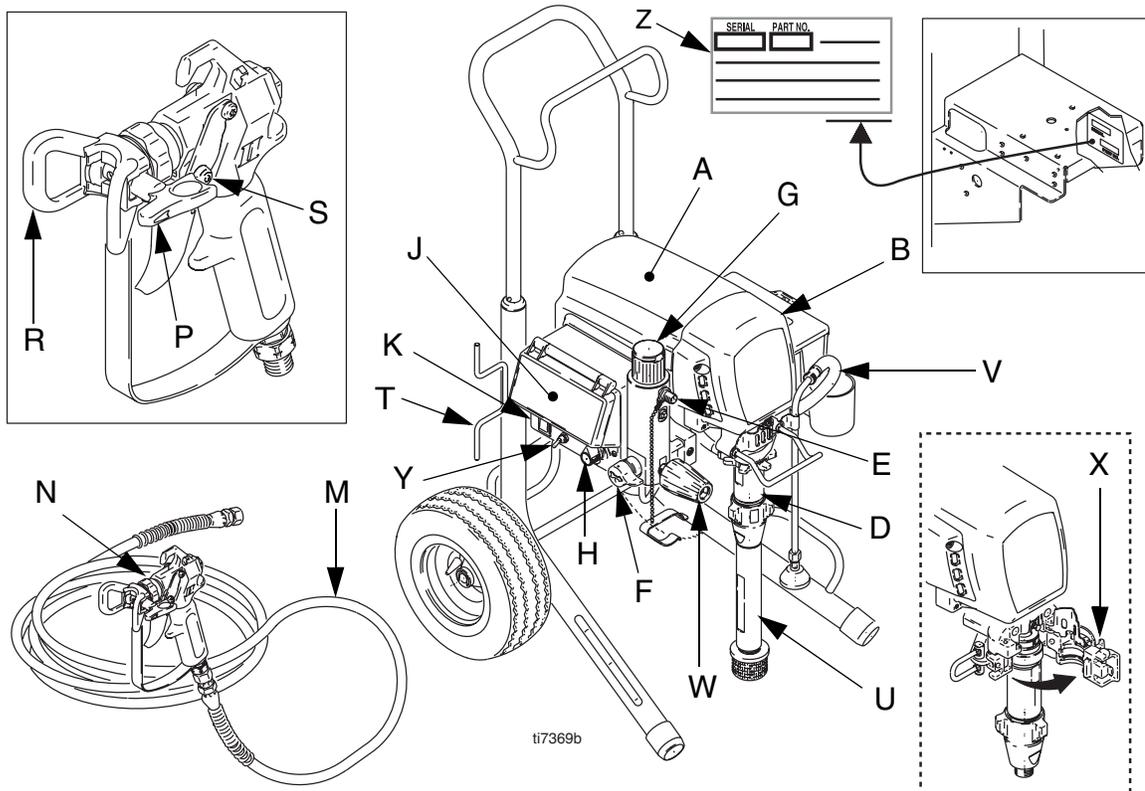
Warnhinweise

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

	WARNUNG
	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entflammable Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe können explodieren oder sich entzünden. Durch folgende Maßnahmen kann die Brand- und Explosionsgefahr verringert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen, wie z.B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen. • Wenn brennbare Flüssigkeiten im Spritzgerät oder in der Nähe des Spritzgerätes verwendet oder zum Spülen oder Reinigen benutzt werden, muss das Spritzgeräte mindestens 6 m von allen brennbaren Dämpfen entfernt sein. • Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten. • Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Lichtschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind. • Geräte und elektrisch leitfähige Gegenstände im Arbeitsbereich erden. Siehe Abschnitt Erdung. • Nur elektrisch leitfähige Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. • Wird bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, das Gerät sofort abschalten. Gerät nicht wieder verwenden, bevor nicht das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein Feuerlöscher griffbereit sein.
	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen. Strom- oder Druckluftversorgung unterbrechen.
	<p>GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG</p> <p>Eine mit Hochdruck aus Pistolen, Löchern im Schlauch oder gerissenen Komponenten austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen. Eine derartige Verletzung kann zwar wie ein gewöhnlicher Schnitt aussehen. Tatsächlich handelt es sich dabei jedoch um eine schwere Verletzung, die eine Gliedmaßenamputation zur Folge haben kann. Sofort einen Chirurgen aufsuchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Niemals die Hände vor die Spritzdüse halten. • Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder einem Lappen zuhalten oder ablenken. • Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten. • Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. • Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.

WARNUNG	
	<p>GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG</p> <p>Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Durchführen von Servicearbeiten immer den Netzschalter ausschalten und den Netzstecker ziehen. • Nur geerdete Steckdosen verwenden. • Nur dreidrigge Verlängerungskabel verwenden. • Die Erdungskontakte müssen sowohl am Spritzgerät als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein. • Vor Regen und Nässe schützen. Nicht im Freien lagern.
	<p>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE</p> <p>Niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten, in druckbeaufschlagten Aluminiumgeräten verwenden. Dies kann folgenschwere chemische Reaktionen und Risse im Gerät sowie in weiterer Folge schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden nach sich ziehen.</p>
	<p>GEFAHR DURCH GERÄTEMISBRAUCH</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Den Abschnitt Technische Daten in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte beachten. • Es müssen Materialien und Lösungsmittel verwendet werden, die mit den benetzten Geräteteilen verträglich sind. Den Abschnitt Technische Daten in den Betriebsanleitungen aller einzelnen Geräte beachten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zur Ausstattung können die entsprechenden Datenblätter zur Materialicherheit von der Graco-Vertretung bzw. vom Vertriebshändler angefordert werden. • Das Gerät täglich kontrollieren. Verschlossene oder beschädigte Teile müssen sofort repariert oder ausgetauscht werden. Zum Austausch nur original Graco-Ersatzteile verwenden. • Gerät nicht verändern oder modifizieren. • Das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Bei Fragen dazu den Graco-Händler kontaktieren. • Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Schläuche nicht knicken oder zu stark biegen. Schläuche nicht zum Ziehen der Geräte verwenden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften erfüllen. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol stehen.
	<p>SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Wenn Sie das Gerät verwenden, Servicearbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrillen • Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller • Handschuhe • Gehörschutz

Gerätekomponenten und Funktionen



A	Motor	Bürstenloser DC-Motor, Lüfter-gekühlt
B	Antriebssatz	Überträgt die Leistung vom Gleichstrommotor zur Unterpumpe
D	Unterpumpe	Transportiert die zu spritzende Flüssigkeit von der Quelle zur Spritzpistole
E	Materialauslass	Hier wird der Materialschlauch angeschlossen
F	Entlüftungs-/Spritzventil	Zum Entlüften und Entleeren des Spritzgeräts (auch zum Entlasten des Materialauslassdrucks)
G	Filter	Letzter Materialfilter vor der Spritzpistole
H	Druckreglerknopf	Regelt den Materialauslassdruck
J	Premium-Digital-Display	Regelt die Motordrehzahl, um den Materialauslassdruck am Pumpenausgang konstant zu halten. Arbeitet mit dem Druckregelknopf zusammen.
K	Netzschalter	Netzschalter für die Spannungsversorgung des Spritzgeräts
M	15 m Hauptschlauch	1/4" Innendurchmesser, geerdet, aus Nylon, mit Knickschutzfedern an beiden Enden
N	Spritzpistole	Hochdruck-Spritzpistole mit Abzugssperre
P	Spritzdüse	Entfernt mit Hilfe von Flüssigkeiten, die mit hohem Druck fließen, Verstopfungen aus der Spritzdüse, ohne dass diese dazu von der Spritzpistole abgenommen werden muss.
R	HandTite™-Düsenschutz	Der Düsenschutz vermindert die Gefahr von Verletzungen durch Farbespritzung
S	Pistolen-Abzugssperre	Die Pistolen-Abzugssperre verhindert versehentliches Auslösen der Spritzpistole. Die Abbildung zeigt die Contractor II. Zur richtigen Verriegelung der Abzugssperre siehe Pistolen-Anleitung
T	Schlauchgestell	Zum Aufhängen des aufgewickelten Schlauchs
U	Saugrohr	Transportiert die zu spritzende Flüssigkeit von der Quelle zur Pumpe
V	Ablassrohr	Materialauslass zum Entleeren und Entlüften des Spritzgeräts
W	AutoClean ₂ ™	Umkehrspülsystem
X	Lagergehäuse/ProConnect™	Werkzeugfreie Demontage und Installation der Pumpe
Y	WatchDog™-Kippschalter (nicht Mark V)	Pumpenschutz-System
Z	Modell-/Seriennummerschild	Zeigt Modell- und Seriennummer des Spritzgeräts

Allgemeine Reparaturhinweise

Druckentlastung



GEFAHR DURCH MATERIAL-EINSPRITZUNG

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

- zum Druckentlasten angewiesen wird
- die Spritzarbeiten eingestellt werden
- ein Gerät im System überprüft oder gewartet wird
- eine Spritzdüse installiert oder gereinigt wird

1. Druckreglerknopf auf Null drehen.
2. Den EIN-/AUS-Schalter auf OFF stellen.
3. Netzkabel ziehen.
4. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken. Die Pistole abziehen, um den Materialdruck zu entlasten.
5. Abzugssperre verriegeln.
6. Das Entlüftungsventil öffnen und bis zur nächsten Verwendung offen lassen.

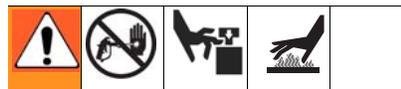
Wenn der Verdacht besteht, dass Düse oder Schlauch vollkommen verstopft sind oder der Druck nach Ausführung der obigen Schritte nicht vollständig entlastet wurde, GANZ LANGSAM die Mutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung lösen und den Druck nach und nach entlasten. Dann die Kupplung vollständig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

VORSICHT

Um die Gefahr einer Fehlfunktion der Druckkontrolle zu verringern:

- Eine Nadelzange zum Abziehen eines Kabels verwenden. Niemals am Kabel selbst, sondern nur am Stecker ziehen.
- Kabelstecker richtig zusammenstecken. Flaches Blatt des isolierten männlichen Steckers mittig in den weiblichen Stecker schieben.
- Kabel vorsichtig verlegen, um Störungen anderer Druckregler-Anschlüsse zu vermeiden. Kabel nicht zwischen Abdeckung und Steuereinheit einklemmen.

1. Alle Schrauben, Muttern, Scheiben, Dichtungen und elektrischen Anschlüsse während der Reparaturarbeiten bewahren. Diese Teile werden normalerweise nicht mit den Ersatzteilen mitgeliefert.



GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE GEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN

Um die Gefahr schwerer Verletzungen einschließlich eines elektrischen Schlages zu verringern, niemals bewegliche Teile oder stromführende Teile beim Testen des reparierten Geräts mit der Hand oder einem Werkzeug berühren. Spritzgerät nach Überprüfung abschalten und Netzstecker ziehen. Vor Inbetriebnahme des Spritzgeräts alle Abdeckungen, Schutzvorrichtungen, Dichtungen, Schrauben, Unterlegscheiben und das Abdeckblech anbringen.

2. Gerät nach **Reparatur testen**.
3. Wenn das Spritzgerät nicht richtig arbeitet, nochmals prüfen, ob die Reparaturarbeiten korrekt durchgeführt wurden. Falls erforderlich im Abschnitt Fehlersuche auf Seite 10 nach anderen möglichen Lösungen suchen.

Erdung

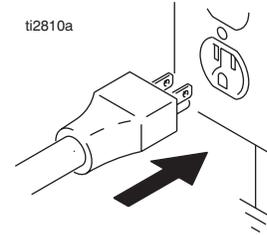


WARNUNG

Eine falsche Installation oder Änderung des Erdungssteckers kann Elektroschocks, Brand oder Explosion verursachen und schwere oder tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

1. Die 100–200-V-AC-Modelle Ultra Max II 695, 795 und 1095 benötigen eine geerdete Steckdose mit 50/60 Hz, 15 A. Die Ultra Max II 1595/Mark V 120-V-AC-Modelle benötigen eine geerdete Steckdose mit 50/60 Hz, 20 A; 220–240-V-AC-Modelle benötigen eine geerdete Steckdose mit 50/60 Hz, 10 A.

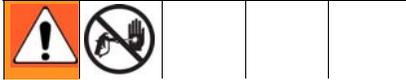
2. Niemals den Erdungsstift ändern oder einen Adapter verwenden.



3. 120 V AC: Es kann ein bis zu 90 m langes, dreiadriges, 12 AWG starkes Verlängerungskabel mit Erdungsstift verwendet werden. 220-240 V AC: Es kann ein bis zu 90 m langes, dreiadriges Verlängerungskabel mit einer Mindeststärke von 1 mm pro Ader (12 AWG) verwendet werden. Lange Verlängerungskabel verringern die Leistung des Spritzgerätes.

Fehlersuche

Mechanisch/Förderleistung



Druck entlasten, Seite 8.

ART DES PROBLEMS	ZU ÜBERPRÜFEN Ist das Prüfungsergebnis zufriedenstellend, mit der nächsten Prüfung fortfahren.	MASSNAHME Wenn Prüfungsergebnis nicht OK ist, diese Spalte lesen
E=XX wird angezeigt	1. Ein Fehler ist aufgetreten	1. Richtige Maßnahme zur Fehlerbehebung gemäß der Tabelle auf Seite 13 ausführen
WatchDog-System hat fälschlich ausgelöst. Es wird EMPTY angezeigt. Pumpe arbeitet nicht	1. Betriebsbedingungen liegen außerhalb der WatchDog-Parameter. Pumpenausstoß zu gering, s. unten	1. Druck herunterregeln. Einstellung siehe Betriebsanleitung. Mit deaktiviertem WatchDog betreiben, siehe Betriebsanleitung
Pumpen-Materialauslass zu gering	1. Düse abgenutzt	1. Warnhinweise unter Druckentlastung befolgen, dann Düse austauschen. Im Handbuch der Sprühpistole oder der Düse nachlesen
	2. Spritzdüse verstopft	2. Druck entlasten. Spritzdüse kontrollieren und reinigen
	3. Materialzufuhr	3. Materialbehälter füllen und Pumpe entlüften
	4. Einlasssieb verstopft	4. Ausbauen und reinigen, dann wieder einbauen
	5. Einlassventilkugel und Kolbenkugel sitzen nicht richtig	5. Einlassventil abnehmen und reinigen. Kugeln und Sitze auf Beschädigungen prüfen; ggfs. austauschen. Siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894. Material vor Gebrauch filtern, damit keine Teilchen die Pumpe verstopfen können
	6. Saugschlauchanschlüsse	6. Lose Anschlüsse festziehen. Auf fehlende oder beschädigte Dichtungen überprüfen
	7. Materialfilter, Düsenfilter oder Düse verstopft oder verschmutzt	7. Filter reinigen. Siehe Betriebsanleitung
	8. Entlüftungsventil undicht	8. Druck entlasten. Entlüftungsventil reparieren
	9. Sicherstellen, dass die Pumpe nicht weiterarbeitet, wenn der Pistolenabzug losgelassen wird. (Entlüftungsventil nicht undicht.)	9. Pumpe warten, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	10. Leckagen weisen auf verschlissene oder beschädigte Packungen hin	10. Packungen austauschen. Siehe Pumpen-Betriebsanleitung. Kolbenventilsitz auf angetrocknetes Material oder Beschädigungen überprüfen und ggfs. austauschen. Packungsmutter/Öltasse anziehen
	11. Kolbenstange beschädigt	11. Pumpe reparieren. Siehe Pumpen-Anleitung 310643 oder 310894
	12. Geringer Staudruck	12. Druckreglerknopf bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen. Sicherstellen, dass der Druckreglerknopf richtig installiert ist, um eine uneingeschränkte Drehung zu ermöglichen. Wenn das Problem nicht behoben ist, Drucksensor austauschen
	13. Die Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt	13. Packungen austauschen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894

ART DES PROBLEMS	ZU ÜBERPRÜFEN Ist das Prüfungsergebnis zufriedenstellend, mit der nächsten Prüfung fortfahren.	MASSNAHME Wenn Prüfungsergebnis nicht OK ist, diese Spalte lesen
Pumpen-Materialauslass zu gering	14. O-Ring in der Pumpe ist verschlissen oder beschädigt	14. O-Ring austauschen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	15. Die Einlassventilkugel ist von Spritzmaterial umgeben	15. Einlassventil reinigen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	16. Die Druckeinstellung ist zu niedrig	16. Druck erhöhen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	17. Großer Druckabfall im Schlauch bei viskosen Materialien	17. Einen Schlauch mit größerem Durchmesser und/oder geringerer Gesamtlänge verwenden. Ein Schlauch mit einem Innendurchmesser von 1/4 Zoll und einer Länge von mehr als 30 m verringert die Leistung des Spritzgerätes beträchtlich. Für optimale Leistung sollte ein Schlauch mit einem Innendurchmesser von 3/8 Zoll verwendet werden (Mindestlänge: 15 m)
Motor läuft, aber Pumpe arbeitet nicht	1. Unterpumpenstift (32) (beschädigt oder fehlt), siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894	1. Fehlenden Pumpenstift ersetzen. Die Haltefeder (31) muss rund um die Verbindungsstange zur Gänze in der Rille sitzen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	2. Kolbenstangen-Baugruppe (43) beschädigt, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894	2. Kolbenstangen-Baugruppe austauschen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	3. Zahnräder oder Getriebegehäuse beschädigt, Seite 26	3. Getriebegehäusesatz und Zahnräder auf Beschädigungen überprüfen und bei Bedarf auswechseln. Siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
Es tritt zuviel Material in die Halspackungsmutter ein	1. Die Halspackungsmutter ist locker	1. Distanzring der Halspackungsmutter entfernen. Halspackungsmutter gerade ausreichend anziehen, um Leckagen zu verhindern
	2. Die Halspackungen sind verschlissen oder beschädigt	2. Packungen auswechseln, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	3. Die Kolbenstange ist verschlissen oder beschädigt	3. Stange austauschen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
Spritzmaterial tritt spuckend aus der Pistole aus	1. Luft in Pumpe oder Schlauch	1. Alle Materialanschlüsse prüfen und anziehen. Motordrehzahl verringern und Pumpe während des Entlüftens so langsam wie möglich laufen lassen
	2. Düse teilweise verstopft	2. Düse reinigen, siehe Düsenschutz-Anleitung 309640
	3. Materialbehälter fast oder ganz leer	3. Materialbehälter auffüllen. Pumpe entlüften. Siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894. Materialbehälter öfters überprüfen, um zu verhindern, dass die Pumpe trockenläuft
Pumpe lässt sich nur schwer entlüften	1. Luft in Pumpe oder Schlauch	1. Alle Materialanschlüsse prüfen und anziehen. Motordrehzahl verringern und Pumpe während des Entlüftens so langsam wie möglich laufen lassen
	2. Einlassventil undicht	2. Einlassventil reinigen. Sicherstellen, dass der Kugelsitz nicht schartig oder verschlissen ist und dass die Kugel gut sitzt. Ventil wieder zusammenbauen
	3. Pumpenpackungen verschlissen	3. Pumpenpackungen austauschen, siehe Pumpen-Betriebsanleitung 310643 oder 310894
	4. Spritzmaterial zu dick	4. Das Spritzmaterial gemäß den Herstellerempfehlungen verdünnen
Keine Anzeige am Display, Spritzgerät arbeitet aber	1. Display beschädigt, oder schlechte Verbindung	1. Verbindungen überprüfen. Display austauschen

Elektrische Probleme

Symptom: Spritzgerät läuft nicht oder geht aus.

Druck entlasten, Seite 8.

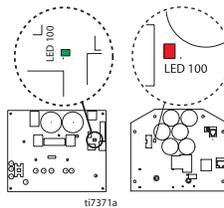


- Spritzgerät an geerdete Steckdose der richtigen Spannung anschließen
- Netzschalter für 30 Sekunden auf OFF und dann wieder auf ON stellen. Dadurch wird sichergestellt, dass sich das Spritzgerät in normalem Betriebsmodus befindet
- Druckreglerknopf um 1/2 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen
- Digitalanzeige beachten



WARNUNG

Um Stromschläge oder Verletzungen durch rotierende Teile zu vermeiden, wenn die Abdeckungen zur Fehlersuche entfernt worden sind, muss 30 Sekunden gewartet werden, nachdem das Netzkabel abgezogen worden ist, damit gespeicherte Elektrizität vollständig entweichen kann. Während der Fehlersuchverfahren von elektrischen und sich bewegenden Komponenten fern bleiben.



Wenn keine Digitalanzeige zur Verfügung steht, können Probleme anhand der Statusleuchte an der Steuerkarte diagnostiziert werden: Den ON-/OFF-Schalter auf OFF stellen, die Steuerkartenabdeckung abnehmen und den Schalter

wieder auf ON stellen. Die Statusleuchte beobachten. LED blinkt die Fehlernummer, d. h. zweimal Blinken entspricht E=02.

DIGITAL-ANZEIGE	SPRITZGERÄTE-FUNKTION	HINWEIS	MASSNAHME
Leer	Spritzgerät kann druckbeaufschlagt sein	Keine Stromversorgung zur Steuerkarte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren, ob die erforderliche Spannung anliegt. 2. Kabelanschlüsse an der Steuerkarte kontrollieren. 3. Durchgangsprüfung an Netzkabel und Schalter vornehmen. Netzkabel oder Schalter nach Bedarf austauschen. 4. Wenn bei Schritt 1 - 3 kein Fehler gefunden wird, die Steuerkarte austauschen.
	Spritzgerät kann druckbeaufschlagt sein	Druck unter 14 bar (200 psi, 1,4 MPa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Darauf achten, dass das Entlüftungsventil offen ist und sich kein Druck im System befindet. 2. Druckreglerknopf im Uhrzeigersinn drehen. 3. Potentiometeranschluss an der Steuerkarte überprüfen. 4. Die Ausrichtung des Druckreglerknopfs mit der Potentiometerwelle überprüfen. Die Welle im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und den Knopf in ON-Position befestigen. 5. Potentiometerstecker abziehen. Den mittleren Stift des Steuerkarten-Potentiometersteckers nacheinander an jedem äußeren Stift kurzschließen. Wenn das Spritzgerät läuft, muss das Potentiometer ausgetauscht werden, Seite 22. 6. Drucksensorverbindungen überprüfen. 7. Drucksensorstecker abziehen und wieder anschließen, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Steuerkarte in Ordnung ist. Kontrollieren, ob die Sensorkontakte sauber sind. 8. Entlüftungsventil öffnen. Einen gut funktionierenden Sensor anstelle des Spritzgerätesensors anschließen. Das Spritzgerät auf ON stellen. Wenn das Spritzgerät läuft, den Sensor austauschen. Wenn das Spritzgerät nicht läuft, die Steuerkarte austauschen.

Elektrische Probleme

DIGITALANZEIGE	SPRITZGERÄTE-FUNKTION	HINWEIS	MASSNAHME
<p>3000 psi 210 bar 21 MPa</p>	Zeigt hohen Druck an, wenn das Entlüftungsventil offen ist und kein Druck im Spritzgerät vorhanden ist	Falsches Drucksignal zur Steuerung	Entlüftungsventil öffnen. Einen gut funktionierenden Sensor anstelle des Spritzgerätesensors anschließen. Das Spritzgerät auf ON stellen. Wenn das Spritzgerät läuft, den Sensor austauschen. Wenn das Spritzgerät nicht läuft, die Steuerkarte austauschen.
<p>E-02 ti6316a</p>	Spritzgerät geht aus	Die Steuerkarte empfängt ein zu hohes Drucksignal vom Sensor. Eventuell ist der Sensor beschädigt oder der Materialfluss wird behindert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materialpfad auf Verstopfungen untersuchen (z. B. verstopfter Filter). 2. Entlüftungsventil und Pistole öffnen, falls Gerät im AutoClean-Modus. 3. Airless-Materialspritzschlauch ohne Metalllitze verwenden, mindestens 1/4 in. x 50 ft. Kleinere Schläuche oder Schläuche mit Metalllitze können zu Druckspitzen führen. 4. Drucksensor austauschen, falls der Materialpfad nicht verstopft ist und ein richtiger Schlauch verwendet wird.
<p>E-03 ti6317a</p>	Spritzgerät geht aus	Sensorfehler oder Sensoranschlussfehler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drucksensorverbindungen überprüfen. 2. Drucksensorstecker abziehen und wieder anschließen, um sicherzustellen, dass die Verbindung zur Steuerkarte in Ordnung ist. Kontrollieren, ob die Sensorkontakte in Ordnung sind. 3. Entlüftungsventil öffnen. Einen gut funktionierenden Sensor anstelle des Spritzgerätesensors anschließen. Das Spritzgerät auf ON stellen. Wenn das Spritzgerät läuft, den Sensor austauschen. Wenn das Spritzgerät nicht läuft, die Steuerkarte austauschen.
<p>E-05 ti6318a</p>	Spritzgerät geht aus	Eventuell Pumpe oder Antrieb blockiert. Kann sich um einen Fehler an Motoranschluss oder Verdrahtung handeln.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motoranschlüsse überprüfen. 2. Prüfen, ob Pumpenantriebsstrang blockiert oder festgefressen ist, 3. Wenn alle Motoranschlüsse in Ordnung sind und Pumpe/Antriebsstrang nicht blockiert sind, Motorlüfter um 1/4 Umdrehung drehen. Spritzgerät neu starten. Wenn Spritzgerät läuft, Steuerkarte austauschen. Ist dies nicht der Fall, Motor austauschen.
<p>E-06 ti6319a</p>	Spritzgerät geht aus	Motor ist zu heiß oder schlechter Geräteanschluss von Motor/Klemmen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alle Leitungsanschlüsse vom Motor zur Steuerkarte überprüfen. 2. Wenn die Anschlüsse in Ordnung sind, das Spritzgerät abkühlen lassen. Wenn das Spritzgerät dann läuft, muss die Ursache der Überhitzung behoben werden. Das Spritzgerät an einem kühleren Ort mit guter Belüftung abstellen. Darauf achten, dass der Motorlufteinlass nicht blockiert ist.
<p>E-07 ti6320a</p>	Spritzgerät geht aus	Während des synchronisierten Spülzyklus wurden 2000 psi überschritten	<p>Dieser Fehler tritt nur im Spül-Timermodus auf.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Darauf achten, dass Entlüftungsventil und Pistole offen sind. 2. Prüfen, ob Verstopfungen vorhanden sind oder der Filter verstopft ist.

Elektrische Probleme

DIGITAL-ANZEIGE	SPRITZGERÄTE-FUNKTION	HINWEIS	MASSNAHME
E=09 ti7461a	Spritzgerät geht aus	Motorsensordfehler	Darauf achten, dass der Motorsensor (Messwandler) an der Steuerkarte angeschlossen ist, und die Verdrahtung auf Schäden überprüfen.
E=10 ti7462a	Spritzgerät geht aus	Zu hohe Steuerkartentemperatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Darauf achten, dass der Motorlufteinlass nicht blockiert ist. 2. Darauf achten, dass die Steuerkarte richtig an der Rückplatte angeschlossen ist und dass an den elektrischen Komponenten Wärmeleitpaste aufgetragen wurde. Siehe Seite 16.
E=11 ti7463a	Spritzgerät geht aus	Zu hohe Motordrehzahl	Auf beschädigte Zahnräder oder gelöste Pumpe überprüfen.
E=12 ti7464a	Spritzgerät geht aus	Hoher Strombedarf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen, ob Pumpe oder Antriebsstrang blockiert oder festgefressen sind. 2. Auf mögliche Kurzschlüsse in der Verdrahtung überprüfen. 3. Druckleistung überprüfen und Sensor austauschen, wenn der Druck zu hoch ist.
E=13 ti7465a	Spritzgerät läuft nicht an.	Kein Modell gewählt	Die Identitätswiderstände der Steuerkarte müssen den Modelltyp richtig darstellen, siehe Teilehandbuch 311362, 311363 oder 311364.
EMPTY ti6342a	Spritzgerät geht aus	EMPTY auf der Digitalanzeige bedeutet einen Materialverlust zur Pumpe oder einen schweren Druckverlust	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen, ob kein Material vorhanden, das Einlasssieb verstopft, die Pumpe defekt oder eine Undichtigkeit vorhanden ist. Den Druckreglerknopf auf Null stellen, um das Spritzgerät neu zu starten. 2. Die WatchDog-Funktion (W-DOG) kann deaktiviert werden. WatchDog-Schalter auf OFF stellen.

*Fehlercodes erscheinen auch auf der Steuertafel als blinkende grüne LED. Die LED ist eine Alternative zu den digitalen Mitteilungen.

1. Die zwei Schrauben (71) lösen und den Deckel (130) nach unten klappen.
2. Motor starten. Die Blinkimpulse stimmen mit den Fehlercodes (E=0X) überein.

Nach einem Fehler diese Schritte ausführen, um das Spritzgerät neu zu starten.

1. Fehler beheben
2. Spritzgerät ausschalten.
3. Spritzgerät einschalten.

Bemerkung

Drucksteuerkarte

100- 120-V-AC-Motorsteuerkarte für Nordamerika und Japan/Taiwan

Ausbau



Druck entlasten, Seite 8. Vor Beginn der Wartungsarbeiten 5 Minuten warten.

1. Vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.
2. Den Anzeigegerätestecker (A) von der Motorsteuerkarte lösen.
3. Die beiden unteren Schrauben (39) entfernen und die Bedienungstafel (68) frei herunterhängen lassen.
4. Die Stromleitung(en) (D) der Motorsteuerkarte vom ON-/OFF-Schalter (33) und der Motorsteuerkarte (52) lösen.
5. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte lösen.
6. Stecker (X) des WatchDog-Schalters (49) von der Motorsteuerkarte lösen.
7. 15/20-A-Schalter (178) lösen (nur Modell 1595).
8. Den Sensorstecker (E) von der Motorsteuerkarte lösen.
9. Die Motorstecker (F, G und H) von der Motorsteuerkarte lösen.
10. Die Mutter und Schraube (88) entfernen und Erdungskabel (87) lösen. Den Wicklungsstecker (Y) lösen. Die Wicklung (81) entfernen.
11. Die beiden oberen Schrauben (39) und die Steuereinheit (61) entfernen.
12. Fünf Schrauben (27), drei Schrauben (102) und die Motorsteuerkarte entfernen.

Installation

1. Eine kleine Menge Wärmeleitpaste 15U114 or 110009 (5) auf die schattierten Bereiche hinten an der Motorsteuerkarte (52) auftragen.

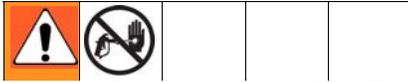
VORSICHT

Um das Risiko eines Ausfalls der Motorsteuerkarte zu reduzieren, dürfen die Schrauben (102) nicht zu stark angezogen werden, weil sonst die elektrischen Komponenten beschädigt werden können.

2. Die Motorsteuerkarte (52) mit fünf Schrauben (27) anbringen. Mit 1,02 – 1,24 Nm festziehen. Drei Schrauben (102) anbringen und mit den in der Abbildung gezeigten Werten festziehen.
3. Die Motorstecker (F, G und H) an der Motorsteuerkarte anschließen.
4. Die Steuereinheit (61) mit den beiden oberen Schrauben (39) anbringen.
5. Die Wicklung (81) anbringen und Schraube und Mutter (88) festziehen. Die Schraube (87) des Erdungssteckers und Wicklungsstecker (Y) anziehen.
6. Den Sensorstecker (E) an der Motorsteuerkarte anschließen.
7. Den 15/20-A-Schalter (178) anschließen (nur Modell 1595).
8. Die Stromleitungen (D) der Motorsteuerkarte am ON-/OFF-Schalter (33) anschließen.
9. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters (49) an der Motorsteuerkarte anschließen.
10. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte anschließen.
11. Die Bedienungstafel (68) mit zwei Schrauben (39) anbringen.
12. Den Anzeigegerätestecker (A) an der Motorsteuerkarte anschließen.
13. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) installieren.

240-V-AC-Motorsteuerkarte

Ausbau



Druck entlasten, Seite 8. Vor Beginn der Wartungsarbeiten 5 Minuten warten.

1. Alle vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.
2. Den Anzeigegerätestecker (A) von der Motorsteuerkarte (52) lösen.
3. Die beiden unteren Schrauben (39) entfernen. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte (52) lösen. Die Netzkabelstecker (D) und Filterkartenstecker (J) vom ON-/OFF-Schalter (33) lösen und die Bedienungsstafel (68) abnehmen.
4. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters von der Motorsteuerkarte lösen.
5. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte von der Filterkarte (146) lösen.
6. Die beiden oberen Schrauben (39) und die Steuereinheit (61) entfernen.
7. Den Sensorstecker (E) von der Motorsteuerkarte lösen.
8. Die Motorstecker (F, G und H) von der Motorsteuerkarte lösen.
9. Fünf Schrauben (27), drei Schrauben (102) und die Motorsteuerkarte entfernen.

Installation

1. Eine kleine Menge Wärmeleitpaste 110009 (5) auf die schattierten Bereiche hinten an der Motorsteuerkarte (52) auftragen.

VORSICHT

Um das Risiko eines Ausfalls der Motorsteuerkarte zu reduzieren, dürfen die Schrauben (102) nicht zu stark angezogen werden, weil sonst die elektrischen Komponenten beschädigt werden können.

2. Die Motorsteuerkarte (52) mit fünf Schrauben (27) anbringen. Mit 1,02 – 1,24 Nm festziehen. Drei Schrauben (102) anbringen und mit den in der Abbildung auf Seite 19 gezeigten Werten festziehen.
3. Die Motorstecker (F, G und H) an der Motorsteuerkarte anschließen.
4. Den Sensorstecker (E) an der Motorsteuerkarte anschließen.
5. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte an der Filterkarte (146) anschließen.
6. Die Steuereinheit (61) mit den beiden oberen Schrauben (39) anbringen.
7. Die Stecker (J) der Filterkarte und die Netzkabelstecker (D) am ON-/OFF-Schalter (33) anschließen.
8. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte anschließen.
9. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters an der Motorsteuerkarte anschließen.
10. Die Bedienungsstafel (68) mit zwei Schrauben (39) anbringen.
11. Den Anzeigegerätestecker (A) an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
12. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) installieren.

240 V-AC-Filterkarte



Druck entlasten, Seite 8.

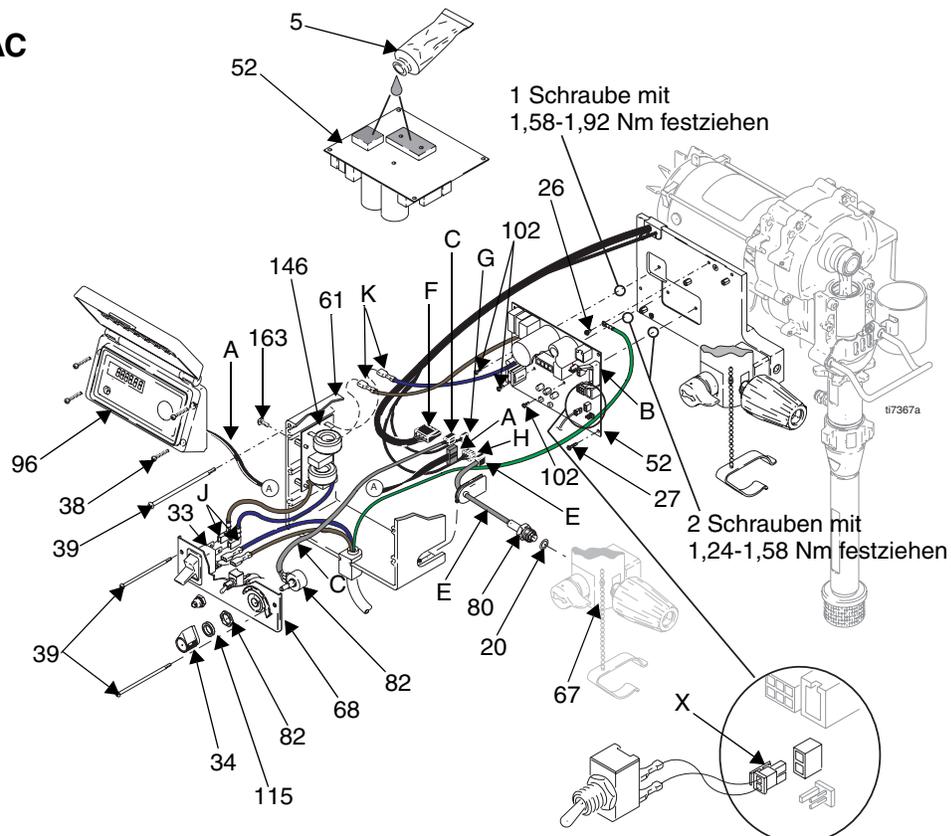
Ausbau

1. Vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.
2. Den Anzeigegerätestecker (A) von der Motorsteuerkarte (52) lösen.
3. Die beiden unteren Schrauben (39) entfernen. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte (52) lösen. Die Netzkabelstecker (D) und Filterkartenstecker (J) vom ON-/OFF-Schalter (33) lösen und die Bedienungstafel (68) abnehmen.
4. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters von der Motorsteuerkarte lösen.
5. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte von der Filterkarte (146) lösen.
6. Vier Schrauben (163) von der Filterkarte (146) entfernen.

Installation

1. Die Filterkarte (146) mit vier Schrauben (163) anbringen.
2. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte an der Filterkarte (146) anschließen.
3. Die Stecker (J) der Filterkarte an die beiden oberen Klemmen des ON-/OFF-Schalters (33) und die Netzkabelstecker (D) an die beiden unteren Klemmen des ON-/OFF-Schalters anschließen.
4. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
5. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters an der Motorsteuerkarte anschließen.
6. Die Bedienungstafel (68) mit zwei Schrauben (39) anbringen.
7. Den Anzeigegerätestecker (A) an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
8. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) installieren.

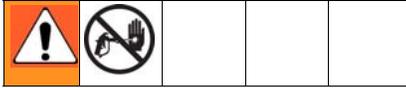
240 V AC



110 V AC für Großbritannien Motorsteuerkarte

Ausbau

Druck entlasten, Seite 8.



Vor Beginn der Wartungsarbeiten 5 Minuten warten.

1. Vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.
2. Den Anzeigegerätestecker (A) von der Motorsteuerkarte (52) lösen.
3. Den Anzeigegerätestecker (A) von der Motorsteuerkarte (52) lösen.
4. Die beiden unteren Schrauben (39) entfernen. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte (52) lösen. Den Filterkartenstecker (J) und den Netzkabelstecker (D) vom ON-/OFF-Schalter (33) lösen. Die Bedienungstafel (68) abnehmen.
5. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters von der Motorsteuerkarte lösen.

6. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte von der Filterkarte (146) lösen. Den Filterstecker (L) vom Netzkabelstecker (L) lösen.
7. Vier Schrauben (163) von der Filterkarte (146) entfernen.

Installation

1. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte an der Filterkarte (146) anschließen. Den Filterstecker (L) am Netzkabelstecker (L) anschließen.
2. Die Filterkarte (146) mit vier Schrauben (163) anbringen.
3. Den Stecker (J) der Filterkarte und den Netzkabelstecker (D) am ON-/OFF-Schalter (33) anschließen.
4. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
5. Den Stecker (X) des WatchDog-Schalters an der Motorsteuerkarte anschließen.
6. Die Bedienungstafel (68) mit zwei Schrauben (39) anbringen.

110 V AC für Großbritannien Filterkarte

Ausbau

Druck entlasten, Seite 8.



Vor Beginn der Wartungsarbeiten 5 Minuten warten.

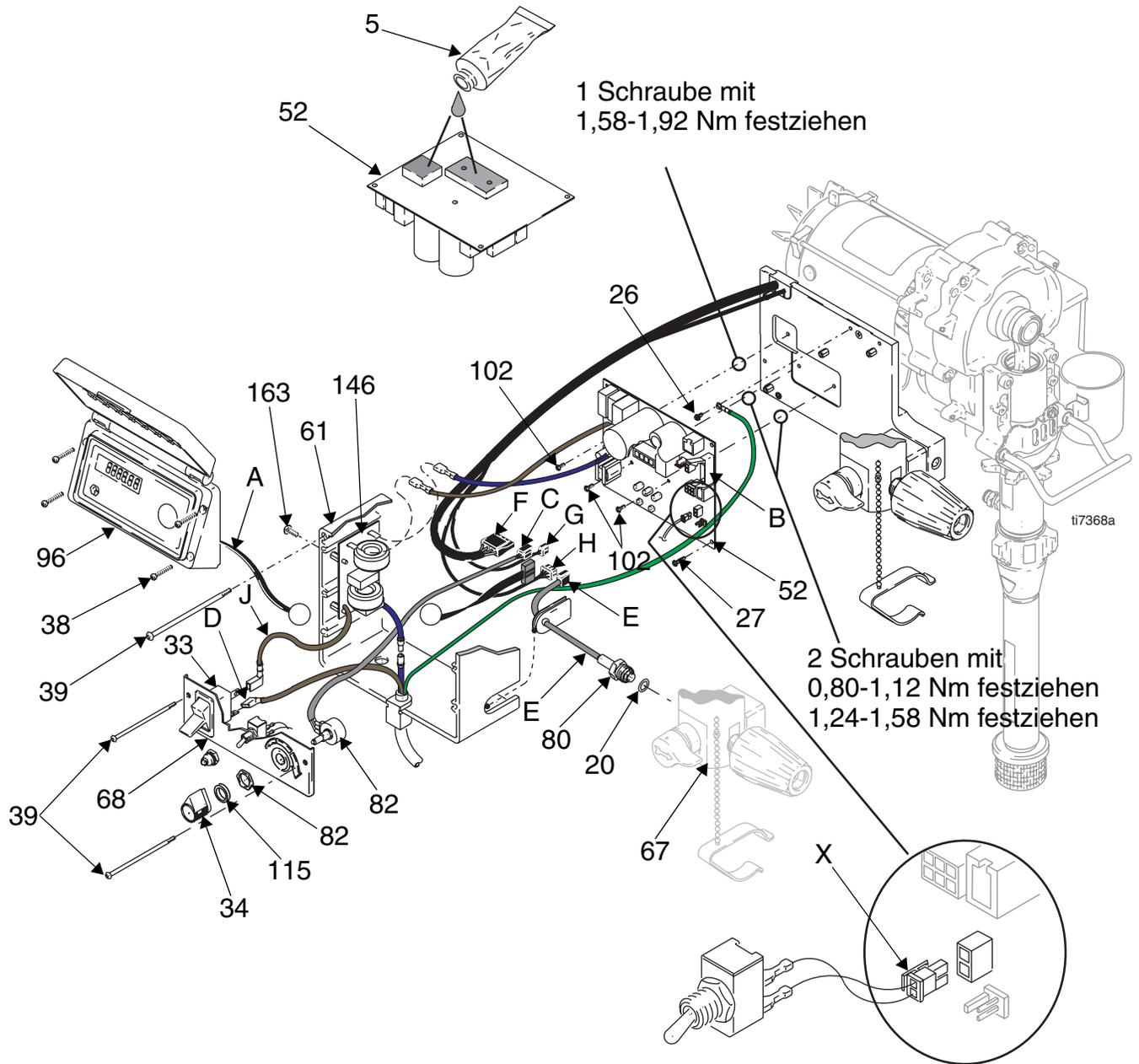
1. Vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.
2. Den Anzeigegerätestecker (A) von der Motorsteuerkarte (52) lösen.
3. Die beiden unteren Schrauben (39) entfernen. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte (52) lösen. Den Filterkartenstecker (J) und den Netzkabelstecker (D) vom ON-/OFF-Schalter (33) lösen. Die Bedienungstafel (68) abnehmen.
4. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte von der Filterkarte (146) lösen. Den Filterstecker (L) vom Netzkabelstecker (L) lösen.

5. Vier Schrauben (163) von der Filterkarte (146) entfernen.

Installation

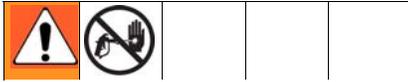
1. Die Stecker (K) der Motorsteuerkarte an der Filterkarte (146) anschließen. Den Filterstecker (L) am Netzkabelstecker (L) anschließen.
2. Die Filterkarte (146) mit vier Schrauben (163) anbringen.
3. Den Stecker (J) der Filterkarte und den Netzkabelstecker (D) am ON-/OFF-Schalter (33) anschließen.
4. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
5. Die Bedienungstafel (68) mit zwei Schrauben (39) anbringen.
6. Den Anzeigegerätestecker (A) an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
7. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) installieren.

110 V AC für Großbritannien



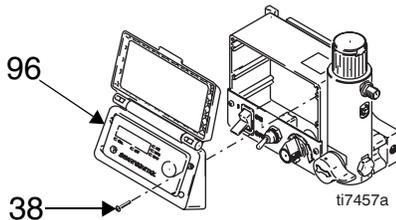
Druckeinstellpotentiometer

Ausbau

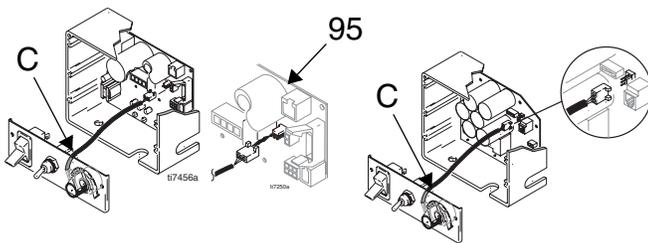


Druck entlasten, Seite 8. Vor Beginn der Wartungsarbeiten 5 Minuten warten.

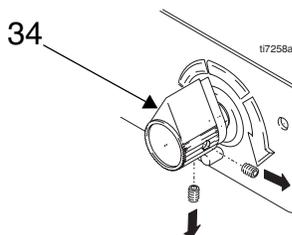
1. Vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.



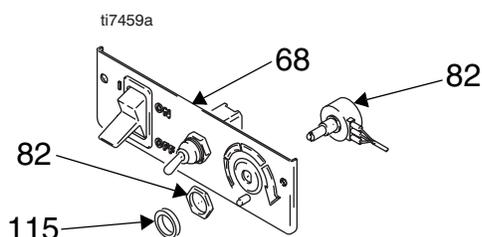
2. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte (95) lösen.



3. Den Druckreglerknopf (34) mit einem Sechskantschlüssel entfernen.

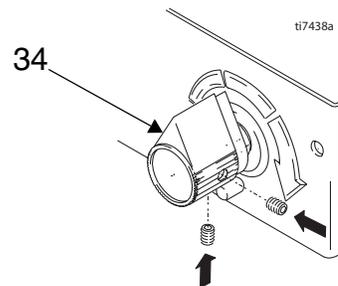


4. Dichtung (115), Mutter und Potentiometer (82) von der Bedienungsplatte (68) entfernen.

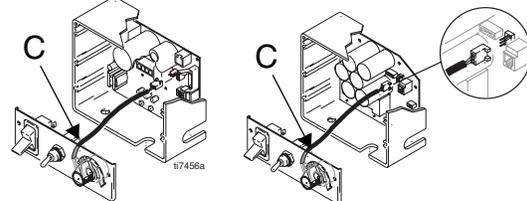


Installation

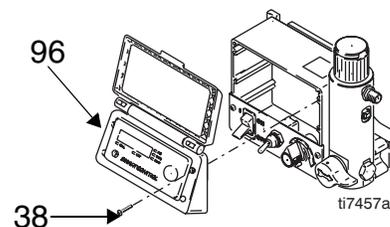
1. Dichtung (115), Mutter und Potentiometer (82) an der Bedienungsplatte (68) anbringen. Die Mutter mit 3,38 – 3,95 Nm festziehen.
2. Den Druckreglerknopf (34) anbringen. Die Ausrichtung des Druckreglerknopfs mit der Potentiometerwelle überprüfen. Die Welle bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und den Knopf mit einem Sechskantschlüssel in ON-Position befestigen.



3. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte anschließen.



4. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) installieren.



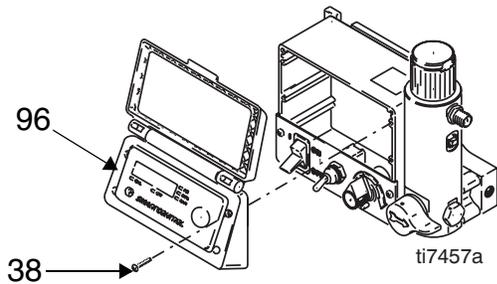
Drucksensor

Ausbau

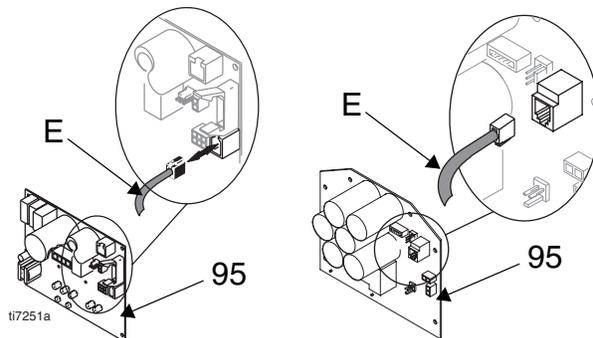


Druck entlasten, Seite 8. Vor Beginn der Wartungsarbeiten 5 Minuten warten.

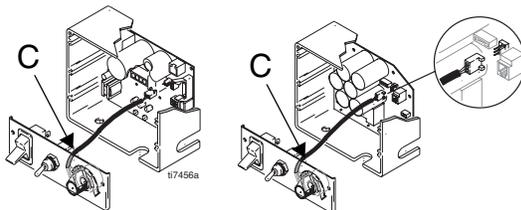
1. Vier Schrauben (38) und Abdeckung (96) entfernen.



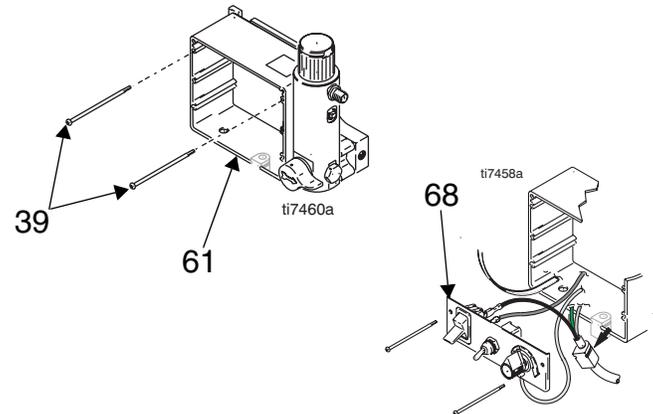
2. Den Sensorstecker (E) von der Motorsteuerkarte lösen (95).



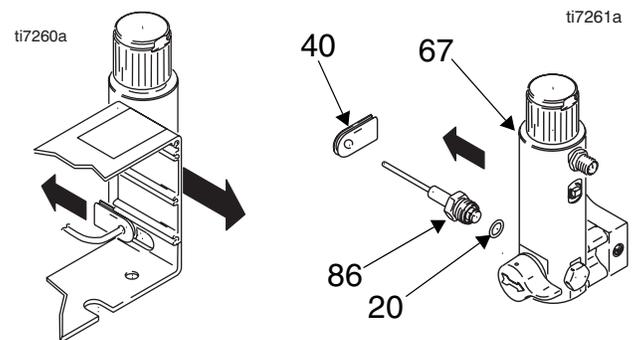
3. Den Potentiometerstecker (C) von der Motorsteuerkarte lösen.



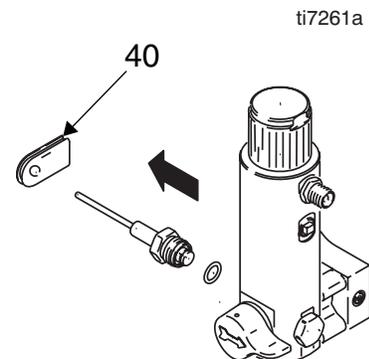
4. Vier Schrauben (39) und die Steuereinheit (61) entfernen. Die Bedienungs-tafel (68) frei herunterhängen lassen.



5. Die Tülle (40) von Steuereinheit abnehmen und dann Sensor (86) and O-Ring (20) von Filterkörper (67) abnehmen.

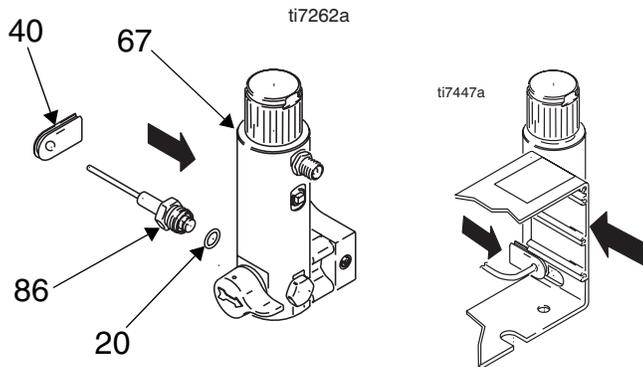


6. Die Tülle (40) vom Sensor abnehmen und für später zurücklegen.

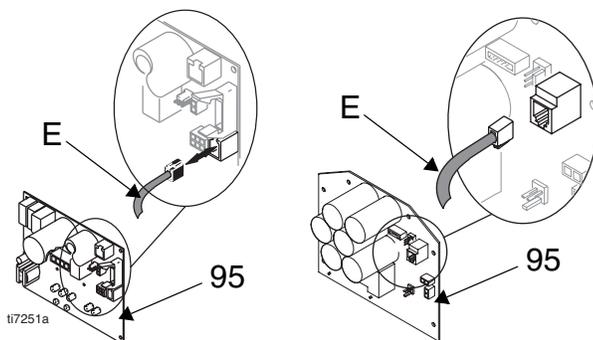


Installation

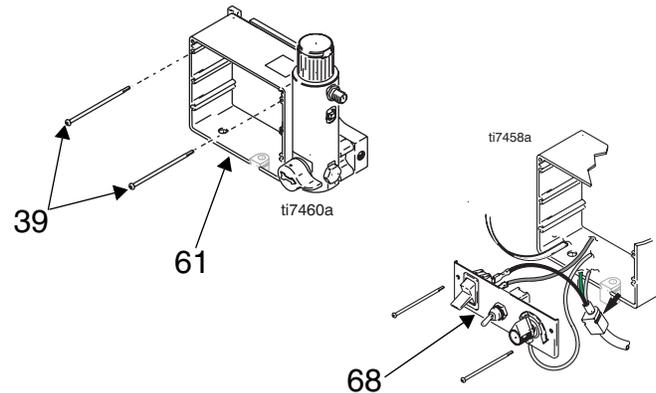
1. Den O-Ring (20) und Sensor (86) auf Filterkörper (67) auflegen. Mit 47 – 61 Nm festziehen. Die Tülle an Sensor (86) anbringen und Sensor in Steuereinheit einsetzen.



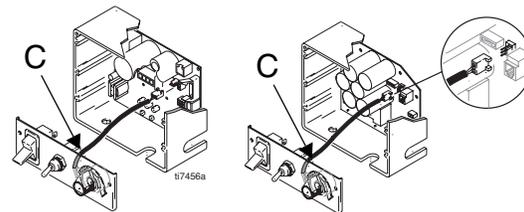
2. Den Sensorstecker (E) an der Motorsteuerkarte anschließen (95).



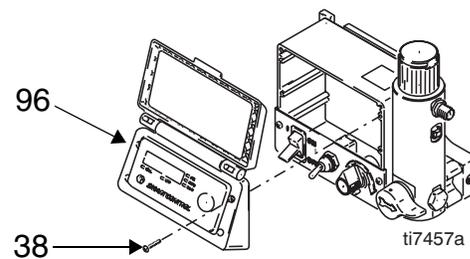
3. Steuereinheit (61) und Bedienungspult (68) mit vier Schrauben (39) anbringen.



4. Den Potentiometerstecker (C) an der Motorsteuerkarte anschließen.



5. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) installieren.



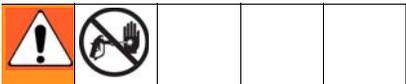
Bemerkung

Austausch des Getriebe- und Lagergehäuses

VORSICHT

Beim Entfernen des Getriebegehäuses (90) nicht den Zahnradblock (89) fallen lassen. Der Zahnradblock kann an der vorderen Motorglocke oder am Getriebegehäuse befestigt bleiben.

Zerlegen



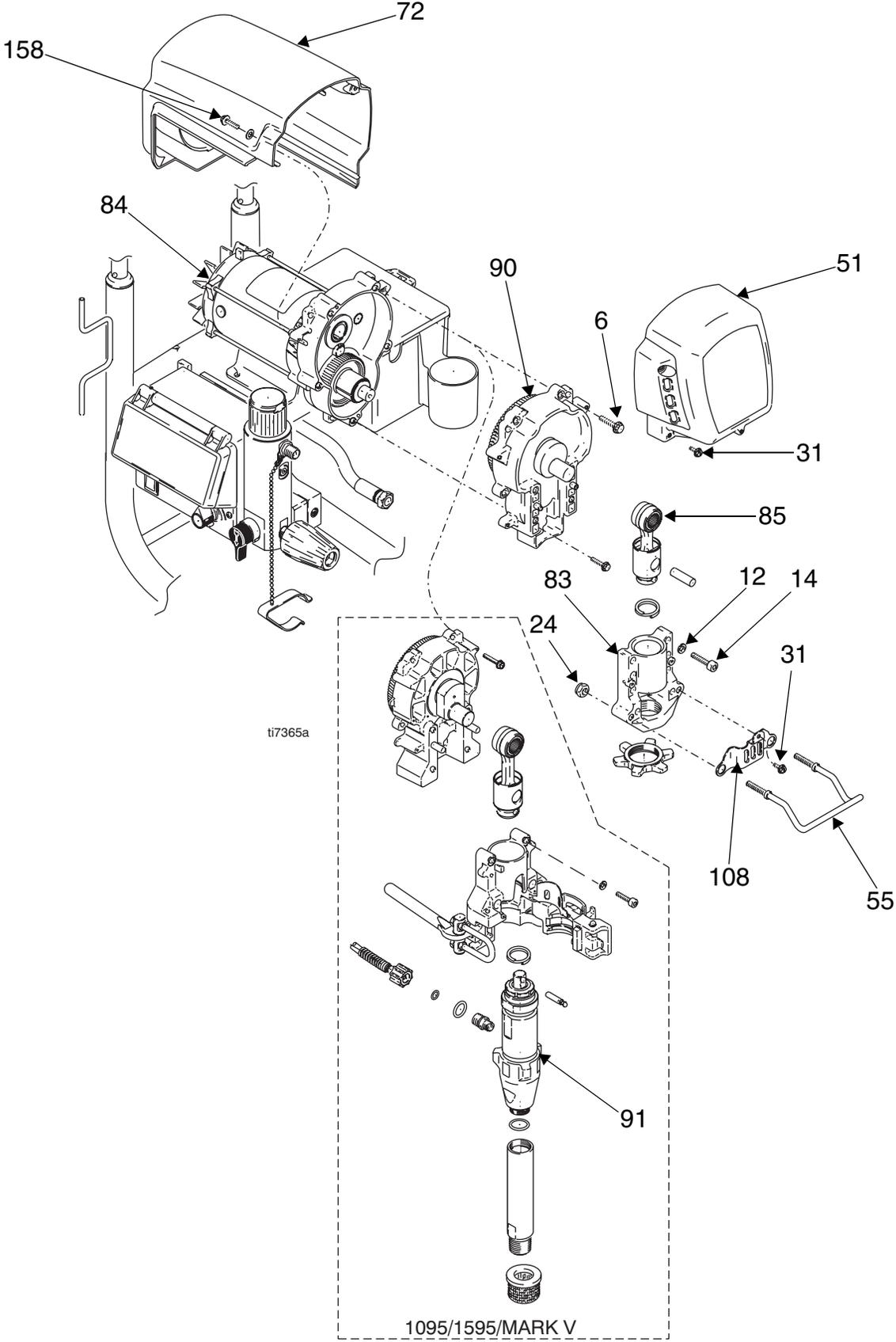
Druck entlasten, Seite 8.

1. Schraube (31), zwei Muttern (24), Eimergehänge (55) und Kolbenstangenabdeckung (108) entfernen.
2. Pumpe (91) ausbauen. Siehe **Austausch der Unterpumpe**, Seite 30 (695/795) oder Seite 32 (1095/1595/Mark V).
3. Zwei Schrauben (158) und das Abdeckblech (72) abnehmen.
4. Die vier Schrauben (31) und die vordere Abdeckung (51) entfernen.
5. Vier Schrauben (14) und Unterlegscheiben (12) entfernen, um Lagergehäuse (83) und Verbindungsstange (85) auszubauen.
6. Fünf Schrauben (6) entfernen und das Getriebegehäuse (90) vom Motor (84) ziehen.

Zusammenbau

Darauf achten, dass das Zahnrad (89) und die Druckscheiben (28, 30, 90a, 36) an ihrem Platz sind; siehe Seite 29. Mit einer Bürste Schmierfett auf den Zahnradzähnen auftragen.

1. Das Getriebegehäuse (90) auf den Motor (84) schieben und mit fünf Schrauben (6) anbringen. Mit 21 – 23 Nm festziehen.
2. Das Lagergehäuse (83) mit vier Schrauben (14) und Unterlegscheiben (12) anbringen. Mit 34 – 40 Nm festziehen.
3. Die vordere Abdeckung (51) mit vier Schrauben (31) anbringen.
4. Das Abdeckblech (72) mit zwei Schrauben (158) befestigen.
5. Die Pumpe (91) anbringen, siehe **Austausch der Unterpumpe**, Seite 30 (695/795) oder Seite 32 (1095/1595/Mark V).
6. Kolbenstangenabdeckung (108) und Eimergehänge (55) mit Schraube (31) und zwei Muttern (24) anbringen.



Austausch des Motors

Ausbau



Druck entlasten, Seite 8.

1. Pumpe (91) ausbauen. siehe **Austausch der Unterpumpe**, Seite 30 (695/795) oder Seite 32 (1095/1595/Mark V).

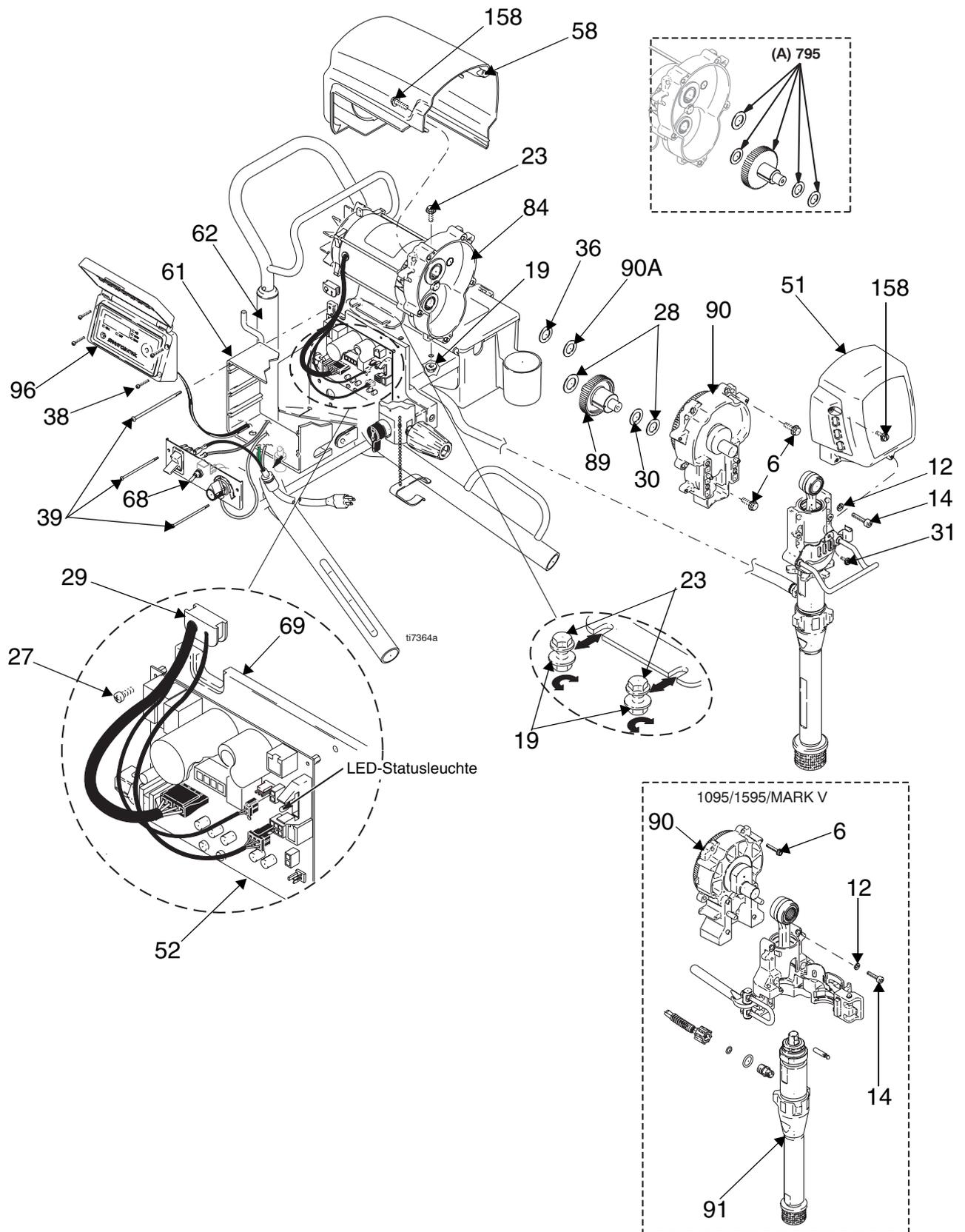
VORSICHT

Beim Entfernen des Getriebegehäuses (90) nicht den Zahnradblock (89) fallen lassen. Der Zahnradblock kann an der vorderen Motorglocke oder am Getriebegehäuse befestigt bleiben.

2. Getriebegehäuse entfernen (90); siehe **Getriebegehäuse auswechseln** auf Seite 26.
3. Vier Schrauben (38) und die Abdeckung (96) entfernen.
4. Die beiden unteren Schrauben (39) entfernen und die Bedienungstafel (68) frei herunterhängen lassen.
5. Alle drei Motorstecker von der Motorsteuerkarte (52) lösen.
6. Die beiden oberen Schrauben (39) und die Steuereinheit (61) entfernen.
7. Das Zugentlastungsstück (29) von den Motorkabeln und der Platte (69) entfernen.
8. Zwei Schrauben (23) und Muttern (19) an der Seite gegenüber der Steuerkarte entfernen.
9. Zwei Muttern (19) an der Seite neben der Steuerkarte lösen und den Motor (84) vom Fahrgestellrahmen (62) abnehmen.

Installation

1. Den neuen Motor (84) unter den beiden Schrauben (23) im Fahrgestellrahmen (62) neben die Steuerkarte schieben.
2. Zwei Schrauben (23) und Muttern (19) an der Motorseite gegenüber der Steuerkarte anbringen.
3. Alle vier Schrauben (23) und Muttern (19) festziehen. Die Muttern mit 13 – 15 Nm festziehen.
4. Das Zugentlastungsstück (29) an den Motorkabeln und in der Platte (69) anbringen.
5. Die Steuereinheit (61) mit den beiden oberen Schrauben (39) anbringen.
6. Alle drei Motorstecker an der Motorsteuerkarte (52) anschließen.
7. Die Bedienungstafel (68) mit zwei Schrauben (39) anbringen.
8. Die Abdeckung (96) mit vier Schrauben (38) anbringen.
9. Getriebegehäuse einbauen (90); siehe **Getriebegehäuse auswechseln** auf Seite 26.
10. Die Pumpe (91) anbringen, siehe **Austausch der Unterpumpe**, Seite 30 (695/795) oder Seite 32 (1095/1595/Mark V).



Austausch der Unterpumpe für 695/795

Anleitungen zur Pumpenreparatur: siehe Betriebsanleitung 310643 oder 310894.

Siehe Betriebsanleitung 311362, 311363 oder 311364 für Hinweise zu den Spritzgeräte-Artikelnummern.

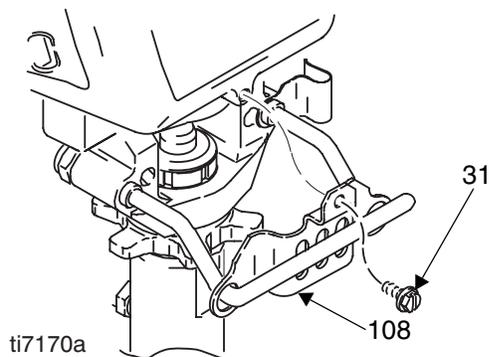
Ausbau

1. Pumpe spülen.



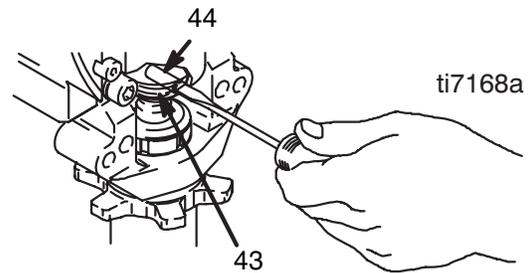
Druck entlasten, Seite 8.

2. Die Schraube (31) entfernen und die Kolbenstangenabschirmung (108) nach vorne schieben.

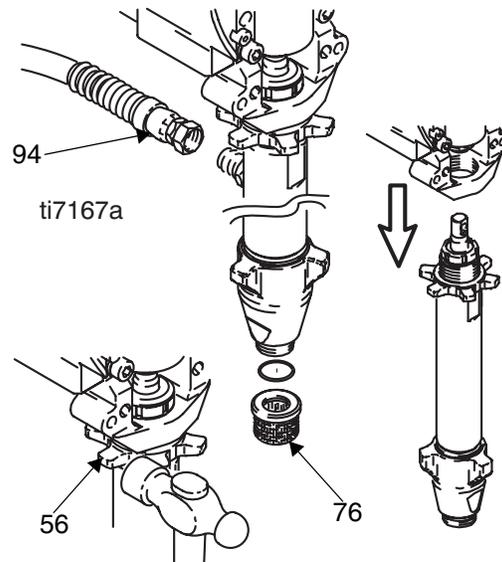


3. Die Pumpe im JOG-Modus durchlaufen lassen, bis sich der Pumpenstift (44) in einer Position befindet, aus der er entfernt werden kann. Den Netzschalter auf OFF stellen und das Netzkabel abziehen.

Den Haltering (43) nach oben schieben und den Pumpenstift (44) herausdrücken.



4. Saugrohr (76), Schlauch (94) sowie alle Unterlegscheiben und O-Ringe entfernen.
5. Die Gegenmutter (56) der Pumpe lösen. Die Pumpe abschrauben.



Installation



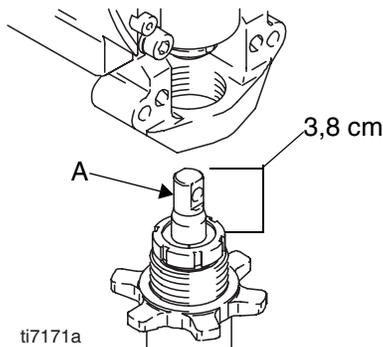
WARNUNG

Wenn sich der Pumpenstift löst, könnten Teile durch die Kraft der Pumpenbewegungen abbrechen. Diese Teile könnten durch die Luft geschleudert werden und schwere Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

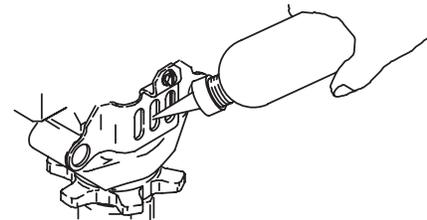
VORSICHT

Wenn sich die Sicherungsmutter während des Betriebes lockert, werden die Gewinde des Getriebegehäuses beschädigt.

1. Die Kolbenstange 3,8 cm ausziehen. Fett am oberen Ende der Kolbenstange bei Punkt (A) oder innerhalb der Verbindungsstange auftragen.



2. Den Pumpenstift (44) anbringen. Überprüfen, ob die Haltefeder (43) in der Nut der Verbindungsstange (85) sitzt.
3. Pumpe nach oben drücken, bis das Pumpengewinde eingreift.
4. Pumpe hineinschrauben, bis das Gewinde mit der Öffnung des Getriebegehäuses bündig ist. Pumpenauslass an der Rückseite ausrichten.
5. Unterlegscheiben, O-Ringe sowie Saugrohr (76) und Schlauch (94) anbringen.
6. Sicherungsmutter (56) bis zum Anschlag auf die Pumpe schrauben. Mit der Hand anziehen, und dann 1/8 bis 1/4 Drehung mit einem max. 567 g schweren Hammer auf etwa 102 Nm festklopfen.
7. Die Kolbenstangenabschirmung (108) mit der Schraube (31) anbringen.
8. Packungsmutter mit Graco TSL-Flüssigkeit füllen, bis die Flüssigkeit oben auf die Dichtung fließt.



Austausch der Unterpumpe 1095/1595/Mark V

Ausbau

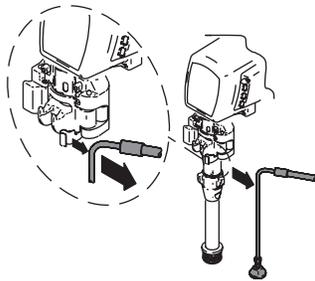
1. Pumpe spülen.
2. Die Pumpe so anhalten, dass sich die Kolbenstange am unteren Umschaltunkt befindet.



Abschnitt GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG lesen, Seite 5.

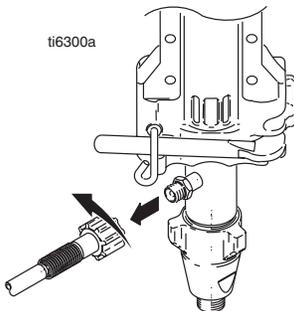
3. Die Druckentlastung (Seite 8) durchführen.
4. Spülschlauch vom Spritzgerät abnehmen.

ti7326a



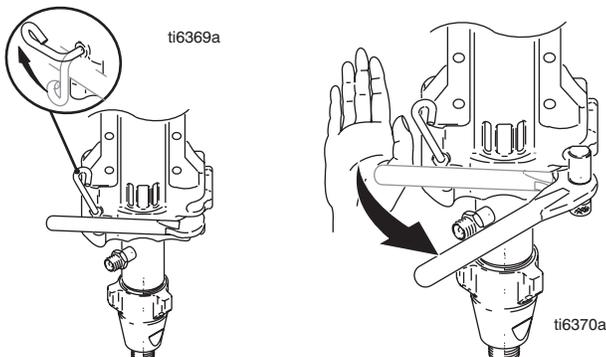
5. Farbschlauch von der Pumpe abnehmen.

ti6300a

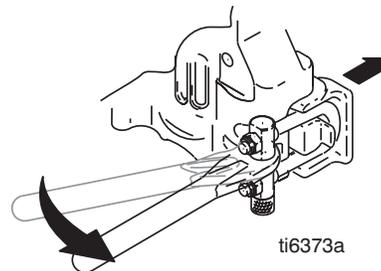


6. Federgriff anheben. Spannverschluss öffnen.

ti6369a

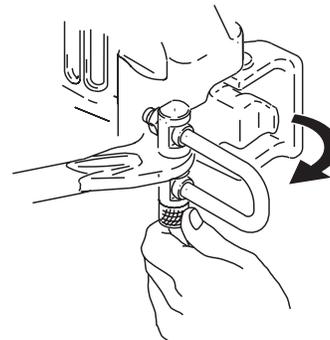


7. Pumpentür öffnen.
 - a. Pumpentür nach vorne drehen.

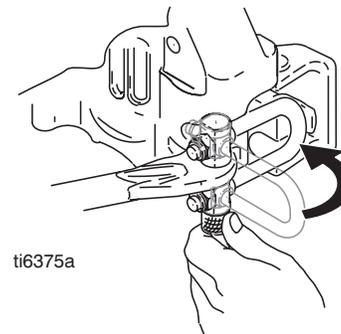


- b. U-Bolzen der Verriegelung aus der Aussparung in der Pumpentür drehen.
- c. U-Bolzen auf die Außenkante der Pumpentür geben.
- d. Wenn die Pumpentür steckt, die Schritte e., f. und 8 ausführen, ansonsten zu Schritt 9 weitergehen.
- e. U-Bolzen der Verriegelung von der Außenkante der Pumpentür zurückdrehen.

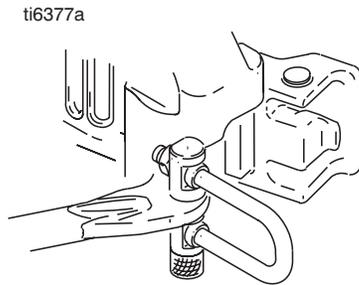
ti6374a



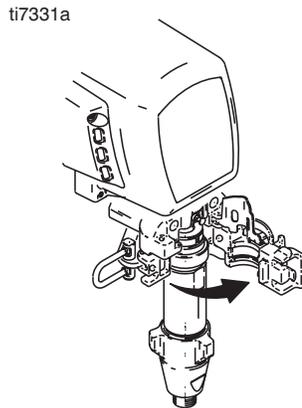
- f. U-Bolzen auf den Vorsprung der Pumpentür geben.



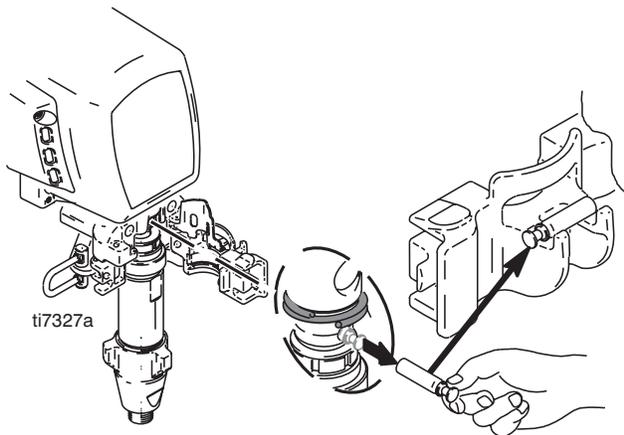
8. Pumpentür nach vorne drehen.



9. Pumpentür öffnen.

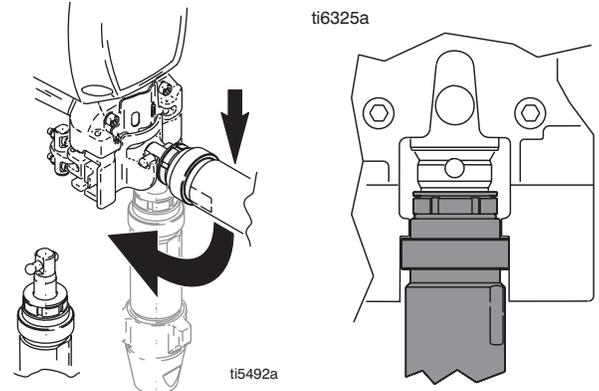


10. Pumpenstift herausziehen und in die Stiftehalterung geben.

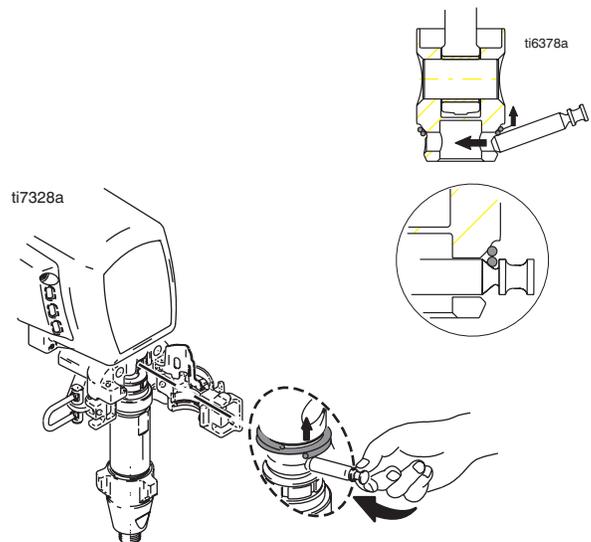


Installation

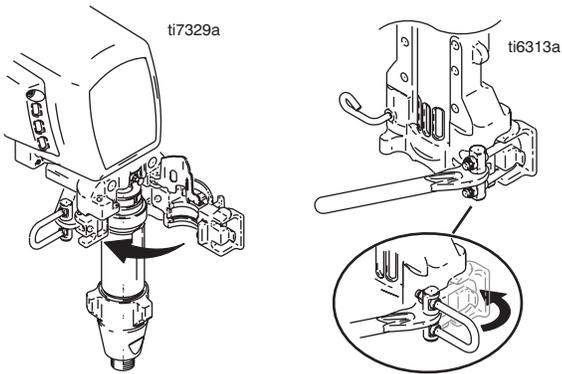
1. Kolbenstange mit der Stifthalterung einstellen, um die Kolbenstange herauszuziehen. Kolbenstange auf eine harte Oberfläche klopfen, um die Kolbenstange hinein zu schieben.
2. Pumpenkragen mit der Nasenleiste des Lagergehäuses bündig machen, damit die Pumpentür geschlossen werden kann.



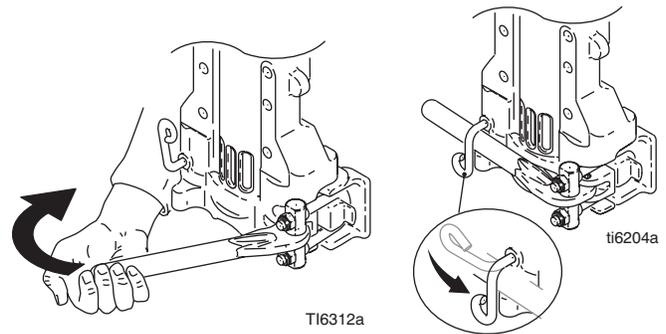
3. Pumpe in die Verbindungsstange schieben. Pumpenstift bis zum Anschlag hineindrücken. Hinweis: Der Pin rastet in seiner Position ein.



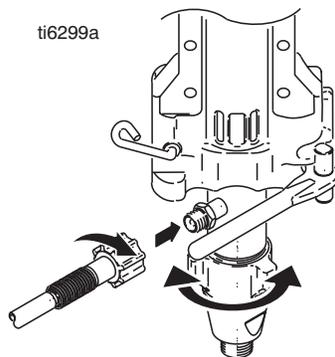
4. Pumpentür schließen und Federgriff in Position drehen. Nicht festziehen.



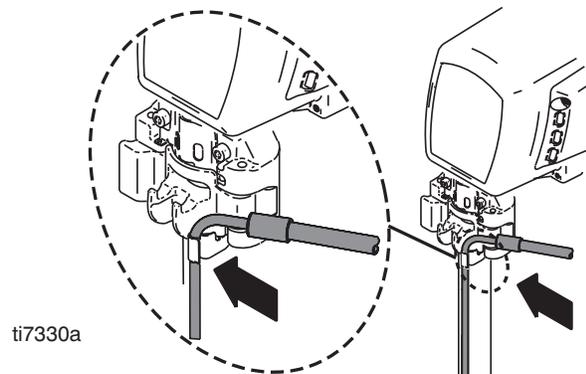
6. Federgriff festziehen und in die Verriegelungsposition drehen.



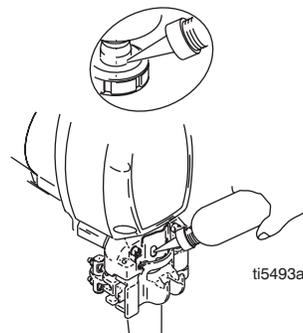
5. Pumpe drehen, um sie mit dem Farbschlauch auszurichten. Farbschlauch anschließen und mit der Hand auf 7,9 Nm festziehen.



7. Spülschlauch am Spritzgerät anschließen.



8. Pumpe mit Graco TSL-Flüssigkeit füllen, bis die Flüssigkeit oben auf die Dichtung fließt.



Bemerkung

Graco-Standardgarantie

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

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

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

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

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

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

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

FÜR GRACO-KUNDEN IN DEUTSCHLAND/ÖSTERREICH/SCHWEIZ

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Die Parteien bestätigen hiermit die festgelegte Vereinbarung, daß das vorliegende Dokument sowie alle anderen Dokumente, Mitteilungen und Gerichtsverfahren, die im Zusammenhang damit erstellt, verteilt oder eingeleitet werden, oder sich direkt oder indirekt darauf beziehen, in englischer Sprache verfaßt sein sollen.

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

This manual contains German: mm 311365

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

www.graco.com

12/2005 Rev. 5/2009