

E-Mix™ XT

3B0298A

DE

Mehrkomponentensystem mit festem Mischverhältnis für das Dosieren, Mischen und Spritzen von Zweikomponentenbeschichtungen. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und als Gefahrenzone klassifizierte Bereiche nicht geeignet. Anwendung nur durch geschultes Personal.

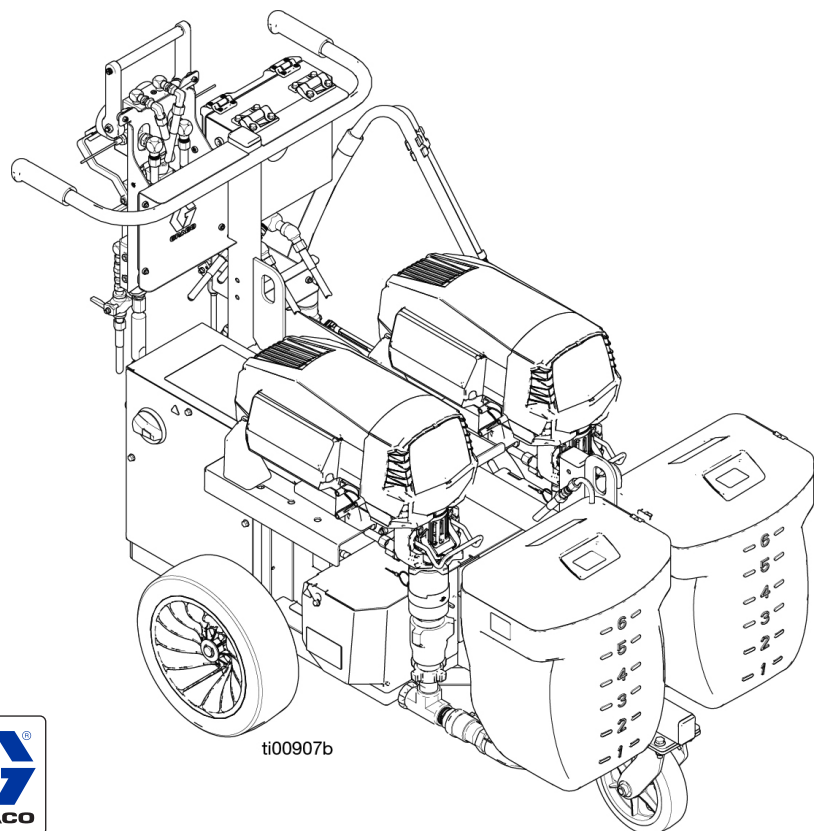
Zulässiger Betriebsüberdruck 34,5 MPa (5000 psi, 345 bar)

Modelldaten einschließlich Zulassungen, siehe Seite 4



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 des Geräts vertraut. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.



Nur Original-Ersatzteile von Graco verwenden.

Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Graco stammen, kann die Garantie erlöschen.

Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	3	Reparatur	30
Mitgelieferte Handbücher	3	Vor der Reparatur	30
Standard-Modelle	4	Austausch der Pumpe	30
Profimodelle	4	Entfernen der Heizung	31
Sicherheitssymbole	5	Austausch des Heizungsübertemperatur-	
Allgemeine Warnhinweise	6	schalters	32
Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)	10	Austausch der Heizungsberstscheibe	32
Bedingungen bei Isocyanaten	10	Austausch Heizung RTD	33
Halten Sie die Komponenten A und B		Austausch der Heizstabs	33
immer getrennt	10	Abnehmen des Motorabdeckblechs	34
Feuchtigkeitsempfindlichkeit		Austausch Motorsteuermodul (MSM)	35
von Isocyanaten	11	Auswechseln des Motors	37
Auswechseln von Materialien	11	Ausbau der unteren Abdeckung	39
Nutzung	12	Austausch der Verhältnisprüfung	40
Überdrucksicherung	12	Austausch des Kreislaufverteilers	41
Komponentenidentifizierung	13	Austausch der Überdruckentlastungsventile ..	42
Dosiergerät	13	Austausch der Mischverteilerbaugruppe	43
Materialsteuerungsbaugruppe		Austausch des erweiterten Anzeigemoduls	
(Am System montiert)	14	(ADM)	44
Materialsteuerungsbaugruppe		Austausch der Lösungsmittelpumpe	45
(entfernte Anbringung)	14	Teile 2004087, 2004088	46
Temperatursteuermodul (TSM)	15	Einheit der obersten Ebene	46
Lösungsmittelpumpe	16	Antriebsteile	50
Erweitertes Anzeigemodul (ADM)	17	Teile Schlauchanschlüsse / Fittings	52
Systemkomponenten	18	Teile Primärheizung	53
Bauteile der Materialleitung	18	Teile Kreislaufverteiler	54
Heizelemente	18	Teile des Schaltkastens	55
Pumpen	18	Anzeigeteile	56
Druckentlastungsverfahren	19	Teile des Mischverhältnisprüfverteilers	57
Druckentlastung Lösungsmittelpumpe	20	Teile Schienenmodul	58
Spülen	20	Schaltpläne	60
Abschaltung über Nacht	22	Systemübersicht	60
Recycling und Entsorgung	23	Pumpe A/B	61
California Proposition 65	23	Technische Spezifikationen	62
Fehlerbehebung	24	Graco-Standardgarantie	63
Erläuterung der Status-LEDs	28		
Motor	29		

Sachverwandte Handbücher

Englische Handbücher sowie alle verfügbaren Übersetzungen finden Sie unter www.graco.com.



Handbuchnummer (Englisch)	Beschreibung
3A7469	XTR 5+™ und XTR 7+™ Spritzpistolen, Anleitung - Teile
Lösungsmittelspülung	
3A9095	Elektrische Airless-Spritzgeräte, Betrieb - Teile (Ultra 495 XT, 240 V)
Mischverteiler	
3A0590	Mischverteiler, Quick-Mischverteiler, Anleitung - Teile
Unterpumpe	
3B0281	E-Mix XT Unterpumpe, Reparatur - Teile
Beheizter Schlauch	
3B0260	Unabhängiges Steckmodul beheizter Schlauch und Steuermodul, Betrieb - Reparatur - Teile

Mitgelieferte Handbücher



Die folgenden Betriebsanleitungen werden mit dem E-Mix XT ausgeliefert. Diese Betriebsanleitungen enthalten detaillierte Geräteinformationen. Die Betriebsanleitungen stehen auch auf unserer Website www.graco.com zur Verfügung.

Handbuchnummer (Englisch)	Beschreibung
3B0221	E-Mix XT, Funktion
3B0261	E-Mix XT, Kurzanleitung für das Einschalten
3B0262	E-Mix XT, Kurzanleitung für das Ausschalten

Standard-Modelle

Teil	Maximaler Betriebsdruck psi (MPa, bar)	Beschreibung	Zulassungen
2004087	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	Spritzgerät, E-Mix XT, 200-240 VAC, 1ph	 Intertek 5024314 Zugelassen nach CAN/CSA C22.2 No. 88 Entspricht ANSI/UL 499
2004088		Spritzgerät, E-Mix XT, 350-415 VAC, 3ph	

Profimodelle

Teil	Maximaler Betriebsdruck bar (psi, MPa)	E-Mix XT Spritzgerät	Spannung	Mitgeliefertes Zubehör
2005565	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	2004087  Intertek	200-240 VAC, 1ph	Freistehender Mischverteilerwagen, 262522 Lichtsäulensatz, 18H278 Schlauchhaltersatz, 2006329 Externer Schlauchsatz, 2007132
2005567		2004088 	350-415 VAC, 3ph	

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	Symbol	Bedeutung
	Verbrennungsgefahr		Gefahr durch giftige Materialien oder Dämpfe
	Quetschgefahr		Hände oder andere Körperteile nicht in die Nähe des Materialauslasses halten
	Stromschlaggefahr		Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten
	Gefahren durch falsche Gerätebenutzung		Nicht mit einem trockenen Lappen reinigen
	Brand- und Explosionsgefahr		Mögliche Zündquellen beseitigen
	Gefahr durch bewegliche Teile		Druckentlastung durchführen
	Gefahr durch bewegliche Teile		Gerät erden
	Gefahr durch Material-einspritzung unter die Haut		Sicherheitsdatenblatt lesen
	Gefahr durch Material-einspritzung unter die Haut		Arbeitsbereich belüften
	Gefahr durch Spritzer		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.

 GEFAHR	
 	<p>GEFAHR EINES STARKEN STROMSCHLAGS</p> <p>Dieses Gerät kann mit mehr als 240 V betrieben werden. Ein Kontakt mit dieser Spannung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie immer die Stromversorgung aus, bevor Kabel abgezogen oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Dieses Gerät muss geerdet sein. Das Gerät nur an eine geerdete Energiequelle anschließen. Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen. Die Anlage vor Regen und Nässe schützen. Das Gerät nicht im Freien aufbewahren.

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

! WARNUNG



GEFAHR DURCH EINDRINGEN VON MATERIAL IN DIE HAUT

Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. **Suchen Sie sofort einen Arzt auf.**



- Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.
- Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.
- Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.
- Nicht die Hand über die Spritzdüse legen.
- Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder einem Lappen zuhalten oder ablenken.
- Stets die Schritte im Abschnitt **Druckentlastungsverfahren** ausführen, wenn die Dosierung von Materialmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
- Vor der Inbetriebnahme des Geräts alle Flüssigkeitsanschlüsse festziehen.
- Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen.



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen 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 **Druckentlastungsverfahren** durchführen und alle Energiequellen abschalten.



! **WARNUNG**



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG

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

- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Niemals den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe **Technische Spezifikationen** in den Gerätehandbüchern.
- Nur Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe **Technische Spezifikationen** in den Gerätehandbüchern. Die Sicherheitshinweise der Flüssigkeits- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDB) fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät mit Strom versorgt wird oder unter Druck steht.
- Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die **Druckentlastungsverfahren** des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers.
- Gerät nicht verändern oder modifizieren. 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.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren.
- Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.



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.



BRANDGEFAHR

Geräteoberflächen und erwärmte Flüssigkeiten können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:

- Niemals heiße Flüssigkeit oder heiße Geräte berühren.



GEFAHREN DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE

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

- Die Sicherheitsdatenblätter (SDB) für Anweisungen zur Handhabung und Informationen zu speziellen Gefahren – z. B. Langzeiteinwirkungen – der verwendeten Flüssigkeiten lesen.
- Beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich immer für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und eine angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Warnhinweise zur **persönlichen Schutzausrüstung** in diesem Handbuch.
- Gefährliche Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.

 **WARNUNG****PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Immer angemessene Schutzausrüstung tragen und darauf achten, dass beim Spritzen, bei der Gerätewartung oder bei Aufenthalt im Arbeitsbereich die Haut vollständig abgedeckt ist.

Die Schutzausrüstung trägt zur Vermeidung schwerer Verletzungen bei, z. B. bei langer Exposition; beim Einatmen giftiger Dämpfe; bei allergischen Reaktionen; Verbrennungen; Augenverletzungen und Hörverlust. Zu diesen Schutzvorrichtungen gehören unter anderem:

- Eine passende Atemmaske (evtl. mit Frischluftzufuhr), chemikalienresistente Handschuhe, Schutzkleidung und Fußabdeckungen nach den Empfehlungen des Materialherstellers und der lokalen Aufsichtsbehörden.
- Schutzbrille und Gehörschutz.

Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)

Isocyanate (ISO) sind für Zweikomponentenmaterialien verwendete Katalysatoren.

Bedingungen bei Isocyanaten



Das Spritzen oder Dosieren von Materialien, die Isocyanate enthalten, führt zur Bildung von potenziell gefährlichen Dämpfen, Nebeln und Kleinstpartikeln.

- Zu den speziellen Risiken von Isocyanaten und damit verbundenen Vorkehrungen lesen Sie bitte die Warnhinweise des Herstellers sowie die Sicherheitsdatenblätter (SDS).
- Die Verwendung von Isocyanaten geht mit potenziell gefährlichen Verfahren einher. Verwenden Sie dieses Gerät nicht zum Spritzen, wenn Sie nicht entsprechend geschult und ausgebildet sind und nicht die Informationen in diesem Handbuch und in den Anwendungshinweisen und den SDS des Flüssigkeitsherstellers verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen, Dunst und Kleinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, eine Atemmaske tragen. Immer eine richtig sitzende Atemmaske tragen, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Belüften Sie den Arbeitsbereich nach den Anweisungen in den SDB des Herstellers.
- Vermeiden Sie jeglichen Hautkontakt mit Isocyanaten. Alle Personen im Arbeitsbereich müssen chemikalienresistente Handschuhe, Schutzkleidung und Fußabdeckungen nach den Empfehlungen des Materialherstellers und der lokalen Aufsichtsbehörden tragen. Alle Hinweise des Materialherstellers befolgen, einschließlich der Hinweise für die Handhabung kontaminierter Kleidung. Waschen Sie nach dem Spritzen die Hände und das Gesicht, bevor Sie essen oder trinken.

Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt



Eine Querkontamination kann zur Aushärtung des Materials in der Materialleitung führen, was zu schweren Verletzungen oder Schäden an Geräten führen kann. Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden:

- Mit Komponente A und Komponente B materialberührte Teile **niemals** untereinander austauschen.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel auf einer Seite, wenn es bereits an der anderen Seite eingesetzt wurde.

Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten

Die Einwirkung von Feuchtigkeit (wie zum Beispiel Luftfeuchtigkeit) führt dazu, dass das ISO teilweise aushärtet und kleine, harte, abrasive Kristalle bildet, die in der Flüssigkeit suspendiert werden.

Schließlich bildet sich ein Film auf der Oberfläche, und das ISO-Material beginnt zu gelieren, wodurch die Viskosität erhöht wird.

ACHTUNG

Teilweise ausgehärtetes ISO-Material verringert die Leistung und Lebensdauer aller materialberührten Teile.

- Immer einen versiegelten Behälter mit einem Trockner in der Belüftungsöffnung oder eine Stickstoffatmosphäre verwenden. ISO-Material **niemals** in einem offenen Behälter lagern.
- Darauf achten, dass die Ökertasse der ISO-Pumpe oder der Behälter (falls montiert) immer mit dem geeigneten Schmierstoff gefüllt sind. Der Schmierstoff erzeugt eine Barriere zwischen dem ISO-Material und der Atmosphäre.
- Nur feuchtigkeitsbeständige und ISO-kompatible Schläuche verwenden.
- Niemals regenerierte Lösungsmittel verwenden, die eventuell Feuchtigkeit enthalten. Darauf achten, dass Lösungsmittelbehälter bei Nichtgebrauch immer geschlossen sind.
- Gewindeteile bei der Montage immer mit einem geeigneten Schmierstoff schmieren.

HINWEIS: Die Stärke der Filmbildung sowie die Kristallisationsgeschwindigkeit hängen von der ISO-Mischung, der Feuchtigkeit und der Temperatur ab.

Auswechseln von Materialien

HINWEIS

Ein Wechsel der im Gerät verwendeten Materialien erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Schäden und Ausfallzeiten der Geräte zu vermeiden.

- Die Anlage beim Materialwechsel mehrmals gründlich durchspülen, damit sie richtig sauber ist.
- Nach dem Spülen immer die Flüssigkeitseinlassfilter reinigen.
- Vom Materialhersteller die chemische Kompatibilität bestätigen lassen.
- Beim Wechsel zwischen Epoxiden und Urethanen oder Polyurea alle Materialkomponenten demontieren und reinigen und die Schläuche auswechseln. Epoxidharze haben oft Amine an der B-Seite (Härter). Polyurea haben oft Amine auf der B-Seite (Harz).

Nutzung

Das Mehrkomponenten-Spritzgerät ist zum Mischen und Spritzen der meisten Zweikomponenten-Schutzbeschichtungen aus Epoxydharz und Urethan geeignet. Es handelt sich um ein System mit variablem Mischverhältnis, bei dem die Einstellungen im erweiterten Anzeigemodul geändert werden können, um das System auf unterschiedliche Volumenmischverhältnisse oder Spritzdrücke einzustellen.

Alle Modelle sind auf einem Fahrgestell montiert und mit Behältern ausgestattet, in denen das Harz (A-Material) und der Katalysator (B-Material) vor dem Spritzen vorgewärmt und zirkuliert werden können.

Die Materialien werden zu den primären Heizungen gepumpt, wo das Harz und der Härter auf die erforderlichen Spritztemperaturen erhitzt werden. Wärme verbessert die chemische Reaktion und reduziert die Viskosität dadurch besseres Spritzbild.

Die Materialien fließen dann zur Mischverteilerbaugruppe. Die Mischverteilerbaugruppe besteht aus einer Kreislaufverteilerbaugruppe, einem Mischverteiler und einem Lösungsmittelspülventil. An der Kreislaufverteiler-Baugruppe werden die Materialien entweder zum weiteren Vorheizen in den Behälter zurückgeleitet oder an der Mischverteilerbaugruppe in einer einzigen Materialleitung zusammengeführt. Das gemischte Material fließt dann durch statischen Mischer zum weiteren Mischen in das Peitschenende und aus der Spritzpistole.

Das Lösungsmittelspülssystem spült das gemischte Material aus dem Verteiler, den statischen Mixern, den Schläuchen mit dem gemischte Material und der Spritzpistole.

Wenn schnell härtende Materialien eingesetzt werden (Topfzeiten von weniger als 10 Minuten), muss ein dezentraler Mischverteiler verwendet werden. Die Mischverteilerbaugruppe wird von der Kreislaufverteiler-Baugruppe getrennt und auf einem separaten Wagen montiert. Beheizte Schläuche werden verwendet, um Temperaturverluste in den Materialien zu verhindern, während diese zur separat montierten Mischverteilerbaugruppe fließen. Die Systeme sind so konfiguriert, dass entweder ein wasserbeheizter Schlauch oder ein elektrisch beheizter Schlauch angeschlossen werden kann. Beheizte Schläuche sind entsprechend den Kundenwünschen separat in verschiedenen Konfigurationen und Längen erhältlich.

Überdrucksicherung



Um das Risiko einer Verletzung durch eine Materialeinspritzung unter die Haut zu verringern, sollten Sie Folgendes beachten:

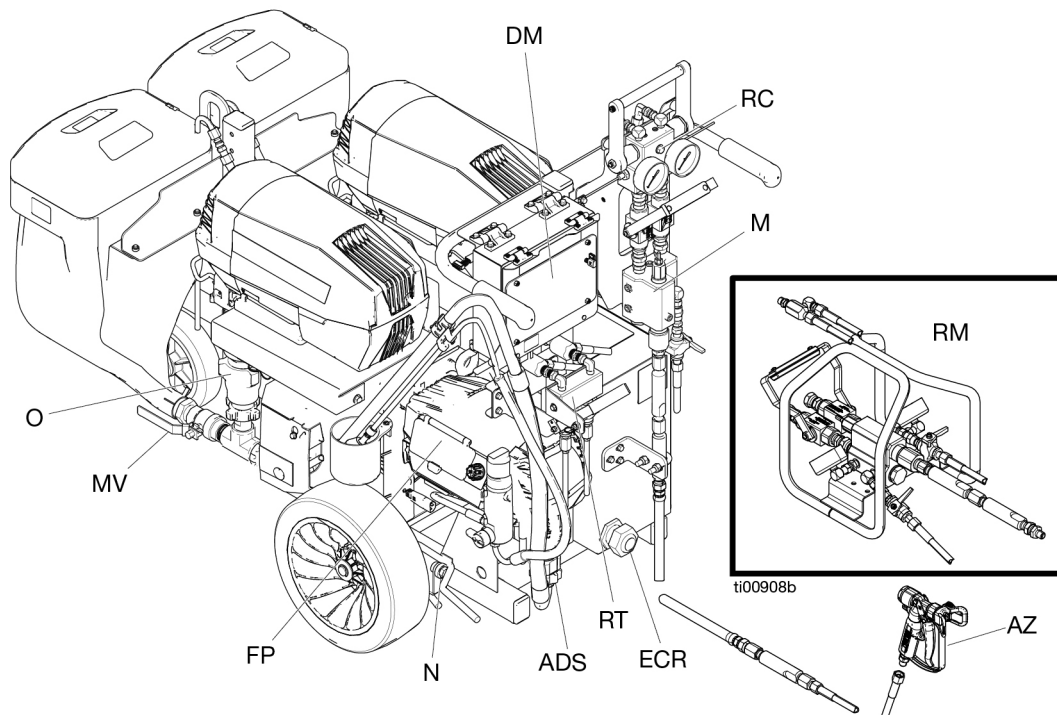
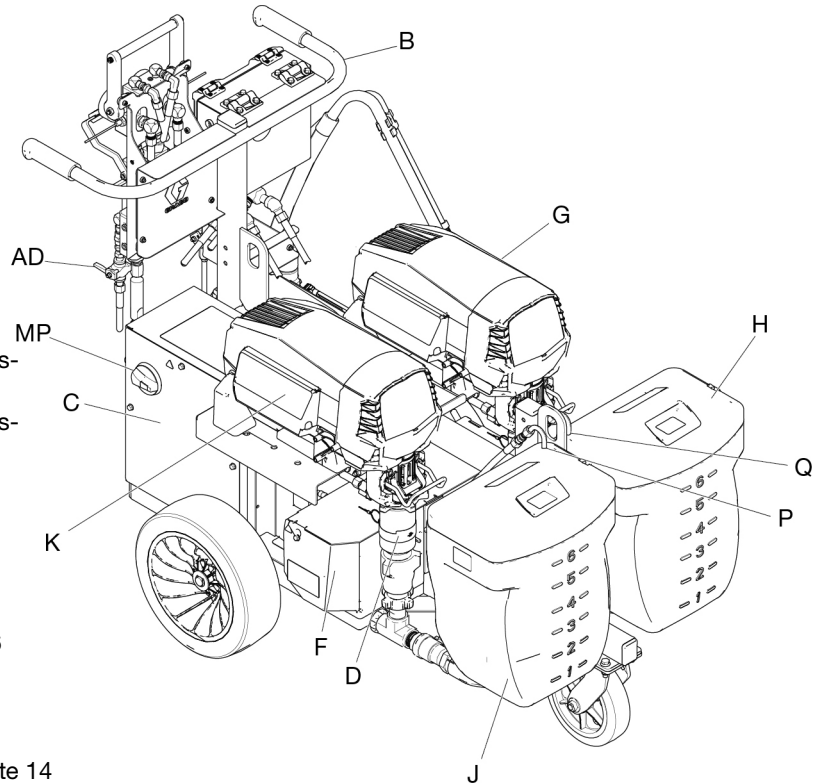
- Verwendung von automatischen Überdruckentlastungsventilen, um überschüssiges Material zurück zur Zufuhrleitung abzuleiten. Die Rücklaufschläuche niemals mit einem Stöpsel versehen. Siehe **Materialsteuerungsbaugruppe (Am System montiert)**, auf Seite 14.
- Niemals einzelne Absperrventile an den Leitungen „A“ und „B“ anbringen. Die Materialsteuerventile sind mit handelsüblichen Griffen versehen.
- Das Überdruckentlastungsventil wird durch ein Berstplätzchen ergänzt. Sollte sich das Berstplätzchen jemals öffnen, darf die Maschine erst dann wieder betrieben werden, wenn Überdruckentlastungsventil und Berstscheibe ausgetauscht wurden.

Komponentenidentifizierung

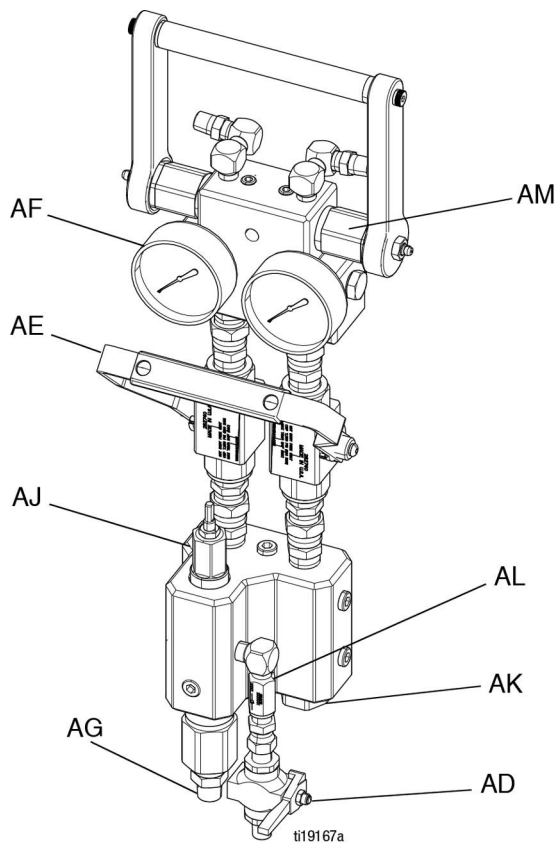
Dosiergerät

Legende:

B	Fahrgestell
C	Platte elektrisches Gehäuse
D	„B“ Unterpumpe
F	Primäres Heizelement
G	„A“ Motor
H	„A“ Behälter (blau)
J	„B“ Behälter (grün)
K	„B“ Motor
M	Mischverteiler
N	Bremse
O	„A“ Unterpumpe
P	„B“-Seite Kreislauf-/Druckentlastungsleitungen
Q	„B“-Seite Kreislauf-/Druckentlastungsleitungen
AD	Lösungsmittelspülventil
ADS	Ansaugsatz Lösungsmittelspülung
AZ	Spritzpistole
DM	Erweitertes Anzeigemodul (ADM)
ECR	Zugentlastung für Elektrokabel
FP	Lösungsmittelpumpe, siehe Seite 16
MP	Netzschalter
MV	Materialeinlass-Kugelhahn
RC	Kreislaufverteiler, siehe Seite 14
RM	Dezentraler Mischverteiler, siehe Seite 14
RT	Mischverhältnisprüfverteiler



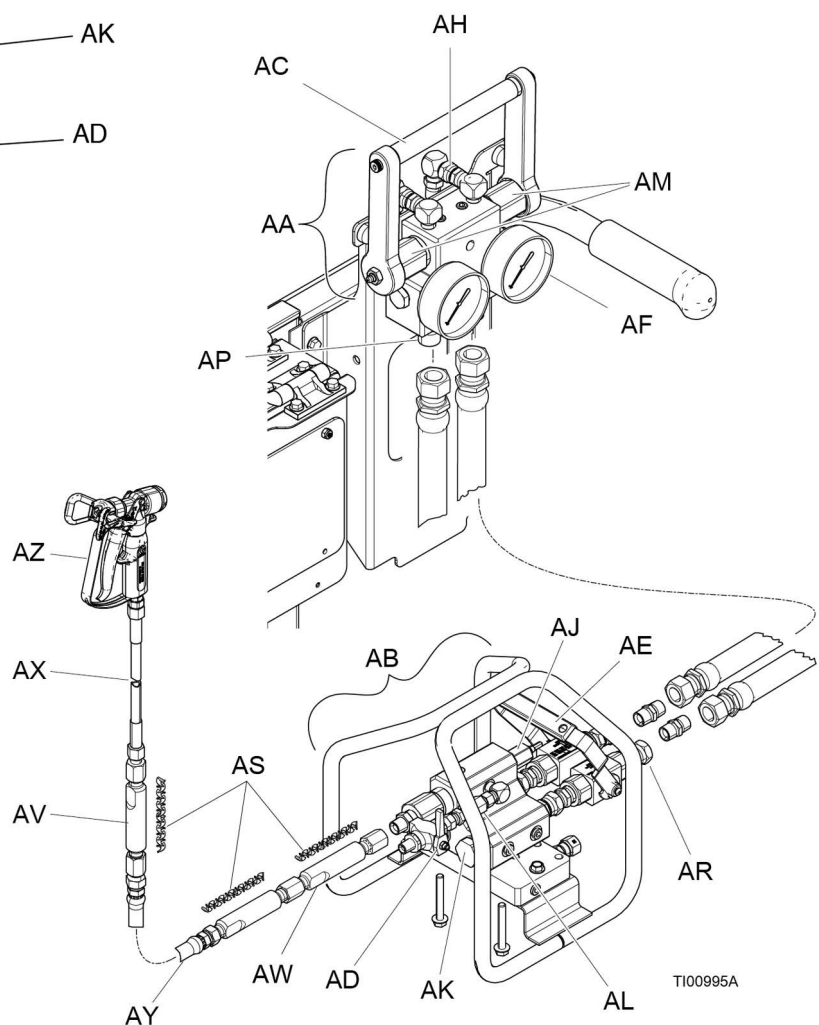
Materialsteuerungsbaugruppe (Am System montiert)



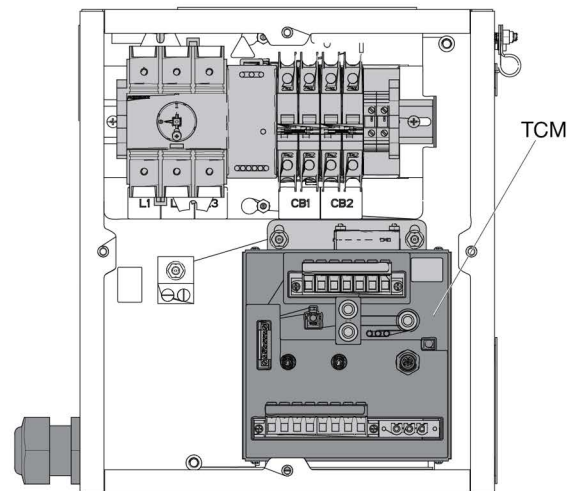
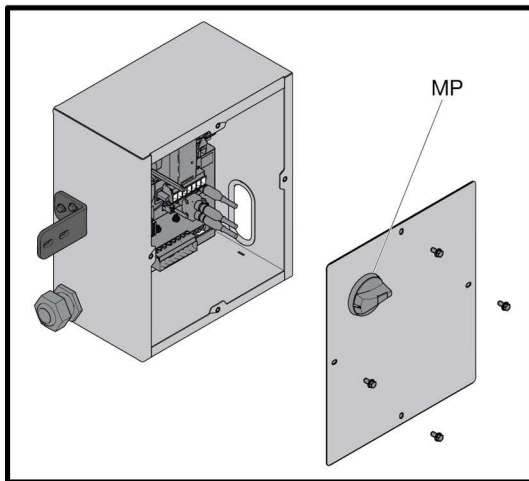
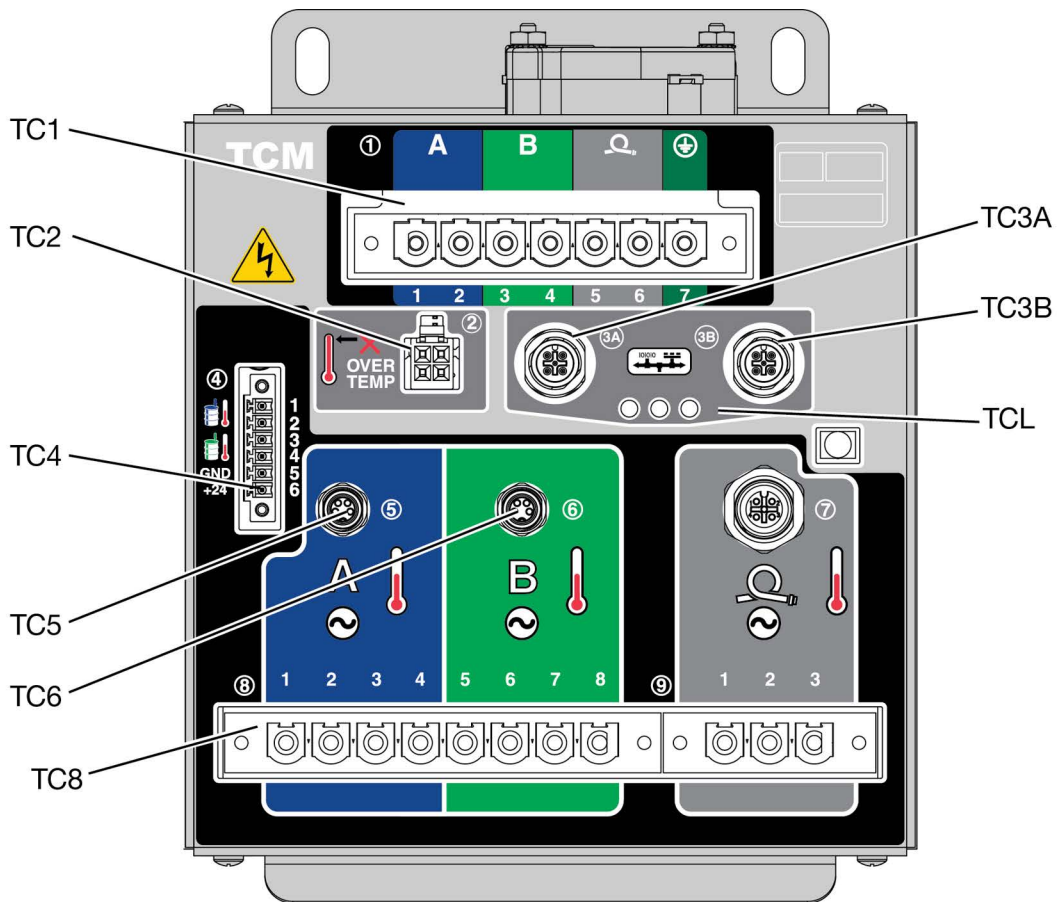
Zeichenerklärung:

- AA Kreislaufverteilerbaugruppe
- AB Mischverteilergruppe
- AC Kreislaufgriff
- AD Lösungsmittelspülventil
- AE Doppelabschaltgriff
- AF Materialdruckmanometer
- AG Kombiniertes Ausgang A und B;
3/8 npt(a)
- AH Materialumlaufauslass
- AJ Justierbarer Materialbegrenzer
für Komponente B
- AK Rückschlagventile für
Mischverteiler A und B
- AL Rückschlagventil für
Lösungsmittelinlass
- AM Überdruckentlastungsventile;
mit Schmiernippel
- AP Kreislaufverteilerauslass
- AR Mischverteilereinlass
- AS Mischelement
- AV Reinigung Statikmischerrohr
- AW Hauptstatikmischerrohre
- AX Peitschenende
- AY Mischschlauch
- AZ Spritzpistole

Materialsteuerungsbaugruppe (entfernte Anbringung)



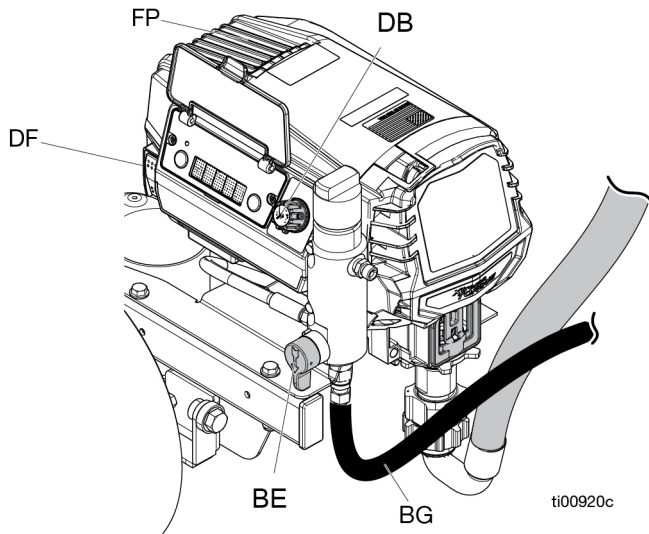
Temperatursteuermodul (TSM)



Pos.	Beschreibung
TC1	Hauptstromeingang
TC2	Übertemperatur-Eingänge Heizung
TC3A, TC3B	CAN-Kommunikation
TC4	Stromversorgung 24VDC Eingang
TC5	Temperatureingang Heizung A

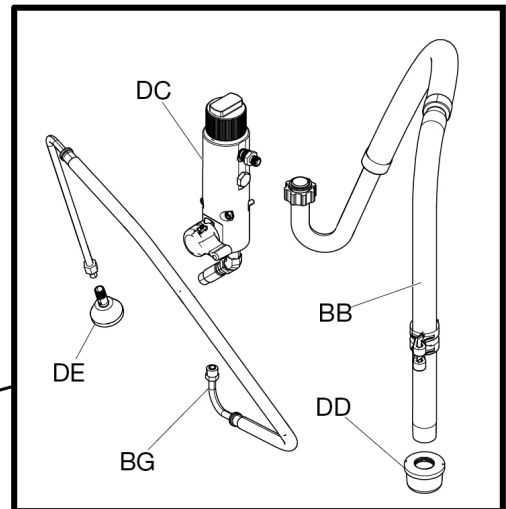
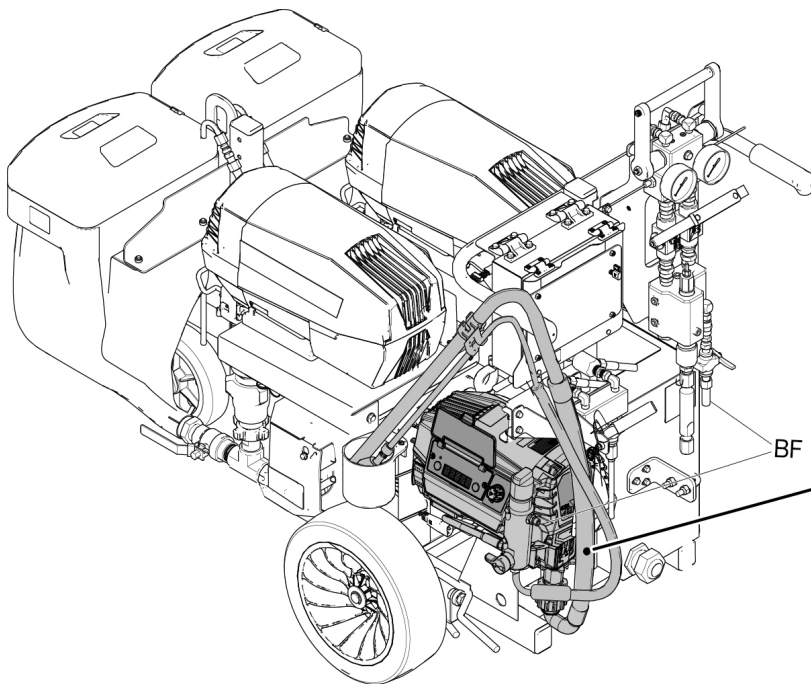
Pos.	Beschreibung
TC6	Temperatureingang Heizung B
TCL	Status-LEDs des TCM
TSM	Temperatursteuermodul
MP	Netzschalter
TC8	A/B-Heizung Stromausgänge

Lösungsmittelpumpe



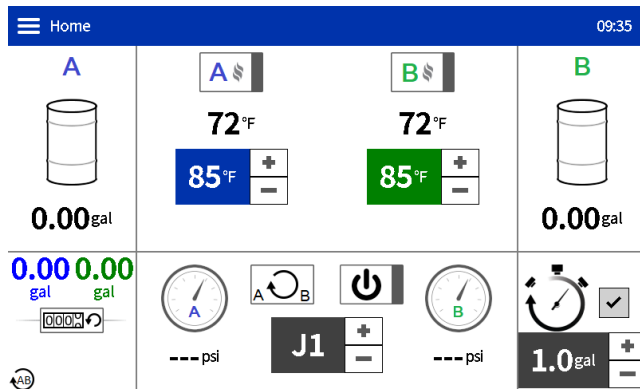
Zeichenerklärung:

- FP Lösungsmittelpumpe
- BB Saugrohr
- BE Lösungsmittel-Vorfüllventil
- BF Zufuhrschlauch für Lösungsmittel
- BG Lösungsmittel-Ansaug/Ablassschlauch
- DB Reglerknopf für Lösungsmittelpumpe
- DC Filter
- DD Materialeinlasssieb
- DE Materialdeflektor
- DF EIN/AUS-Schalter für Lösungsmittelpumpe



Erweitertes Anzeigemodul (ADM)

Die ADM-Anzeige zeigt grafische und Textinformationen zu Setup und Spritzbetrieb.



ADM-Tasten und -Anzeigen



Zum Anhalten aller Dosiergerätvorgänge drücken. Es handelt sich nicht um einen Sicherheits- oder Notstopp.

HINWEIS: Eine vollständige Beschreibung der ADM-Symbole und Bildschirme finden Sie in der Bedienungsanleitung des E-Mix XT.

Systemkomponenten

Bauteile der Materialleitung

Kreislaufverteilerbaugruppe (AA)

Steuert Kreislauf und Ansaugen der Pumpe.

Mischverteilerbaugruppe (AB)

Kombiniert Material A und B in eine Materialleitung.

Kreislaufgriff (AC)

Führt Materialdurchfluss zum Zirkulieren oder Mischen. Öffnen, um Materialdruck zu entlasten, Pumpen anzusaugen und Material in Behältern zirkulieren zu lassen. Schließen, um gemischtes Material zu spritzen.

Lösungsmittelspülventil (AD)

Steuert Lösungsmitteldurchfluss zu Mischverteilerbaugruppe, Schlauch und Spritzpistole.

Doppelabschaltgriff (AE)

Regelt Materialfluss A und B zum Mischen und Dispensieren. Vor dem Spülen schließen.

Statikmischerrohre (AV, AW)

Mischt die beiden Flüssigkeiten gründlich und führt gemischte Flüssigkeit an Spritzpistole.

Heizelemente

Primäre Heizung (F)

Das Materialheizelement erwärmt Harz und Härter, bevor die Materialien in der Mischverteilerbaugruppe zusammengeführt werden. Die Heizung verbessert die chemische Reaktion und reduziert die Viskosität des Materials und verbessert dadurch das Spritzbild.

Pumpen

Pumpenbaugruppe

System mit variablem Verhältnis, das aus zwei unabhängig voneinander gesteuerten Materialpumpen besteht, jede mit einem elektrischen Pumpenantrieb und einer Unterpumpe.

Unterpumpe (D und O)

Unterpumpe zur Förderung von Harz- und Härter-Materialien unter hohem Druck zur Mischverteilerbaugruppe und zur Spritzpistole.

Lösungsmittelpumpe (FP)

Pumpe zum Spülen der Mischverteilerbaugruppe, des Mischschlauchs und der Spritzpistole.

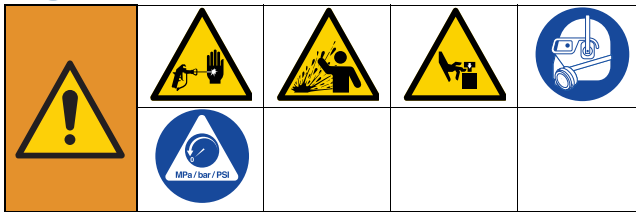
Zufuhrpumpen

Pumpen, die aufbereitete Harz- und Härtermaterialien zur Hauptpumpe fördern. Die Verwendung von Förderpumpen ist die bevorzugte Methode zur Förderung viskoser Materialien im Vergleich zur Fließbecherzufuhr.

Druckentlastungsverfahren

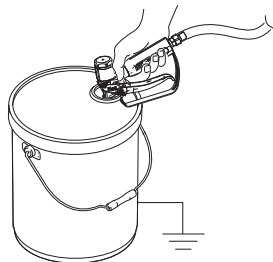


Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, wenn Sie dieses Symbol sehen.

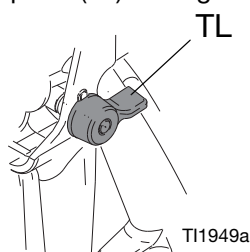


Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zu Vermeidung von ernsthaften Verletzungen durch Kontakt mit unter Druck stehendem Applikationsmaterial oder beweglichen Teilen sind nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts die Schritte zur Druckentlastung durchzuführen.

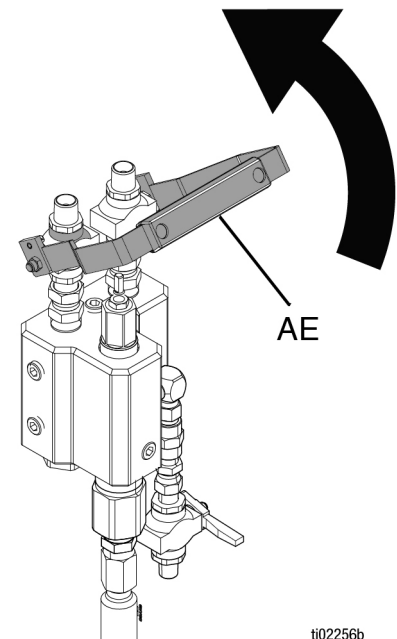
1. Verwenden Sie das erweiterte Anzeigemodul, um das System durch Drücken des Schalters Unterpumpe EIN/AUS auf dem Startbildschirm anzuhalten. Siehe **Steuerkonsole Dosiergerät** in der Betriebsanleitung.
2. Schalten Sie die Heizgeräte mit dem EIN/AUS-Schalter für die Primärheizelemente A und B auf dem Startbildschirm des erweiterten Anzeigemoduls aus. Siehe **Temperatursteuerkonsole** in der Betriebsanleitung.
3. Den Hauptschalter (MP) auf AUS stellen.
4. Die Förderpumpen oder Lösungsmittelpumpen (falls vorhanden) abschalten. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Druckentlastung Lösungsmittelpumpe**, Seite 20.
5. Ein Metallteil des Spritzgeräts fest an einen geerdeten Metalleimer drücken. Ziehen Sie die Spritzpistole ab, um den Materialdruck in den Schläuchen zu entlasten.



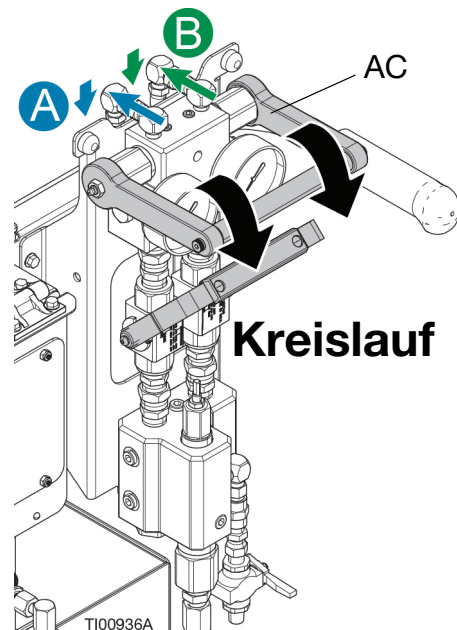
6. Die Abzugssperre (TL) verriegeln.



7. Doppelabschaltgriff (AE) schließen.

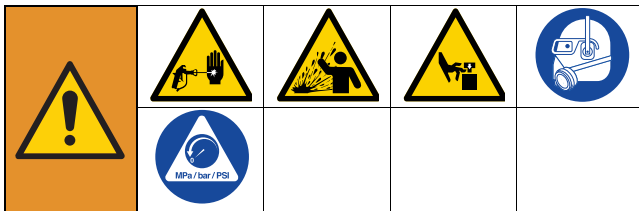


8. Öffnen Sie den Kreislaufgriff (AC), um den Druck der Materialien „A“ und „B“ zu entlasten.



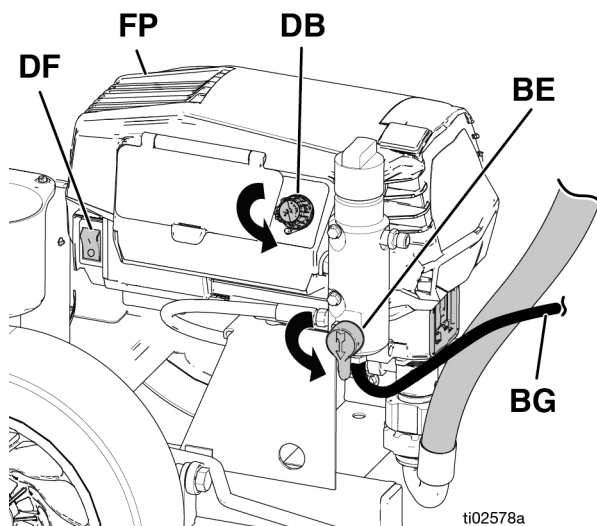
9. Wenn die Vermutung besteht, dass die Spritzdüse oder der Schlauch verstopft sind oder dass sich der Druck nicht vollständig abgebaut hat:
 - a. Die Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM mit einem Schraubenschlüssel lösen und den Druck nach und nach entlasten.
 - b. Die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

Druckentlastung Lösungsmittelpumpe



Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. 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.

1. Die Lösungsmittelpumpe auf AUS stellen.
2. Die Druckregelung (B) auf die AUS-Position drehen.



3. Lösungsmittelspülungsventil (AD) öffnen.
4. Drehen Sie das Lösungsmittel-Ansaugventil (BE) nach unten in die Position PRIME.
5. Ein Metallteil des Spritzgeräts fest an einen geerdeten Metallleimer drücken. Ziehen Sie die Spritzpistole ab, um den Materialdruck in den Schläuchen zu entlasten.
6. 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 Düsenschutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM mit einem Schraubenschlüssel lösen und den Druck nach und nach entlasten.

- b. Die Mutter oder Kupplung vollständig lösen.
- c. Die Verstopfung im Schlauch oder in der Düse beseitigen.

Spülen



Um Brände und Explosionen zu vermeiden, Gerät und Müllcontainer immer erden. Um statische Funkenbildung und Verletzungen durch Spritzer zu vermeiden, immer mit dem kleinstmöglichen Druck spülen. Heißes Lösungsmittel kann sich entzünden. Zur Verhinderung von Feuer und Explosionen:

- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen spülen.
- Vor dem Spülen muss sichergestellt werden, dass das Heizelement von der Hauptstromversorgung getrennt und abgekühlt ist.
- Heizgerät erst dann wieder einschalten, wenn sich in den Materialleitungen kein Lösungsmittel mehr befindet.

Richtlinien

Dadurch wird verhindert, dass Material sich in den Pumpen, Leitungen oder Ventilen festsetzt oder geliert. Das System spülen, wenn einer der nachfolgenden Fälle eintritt:

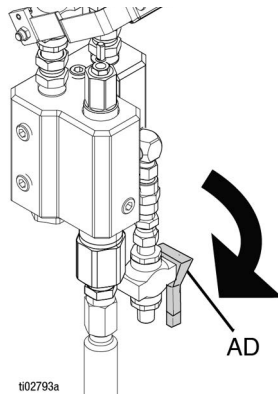
- Nichtgebrauch des Systems für mehr als eine Woche (je nach verwendetem Material)
- Verwendung von Materialien mit Bestandteilen, die sich absetzen können
- Einsatz von feuchtigkeitsempfindlichen Materialien
- Vor der Wartung
- Wird die Maschine gelagert, ist das Lösungsmittel durch Leichtöl zu ersetzen. Gerät niemals ohne Material laufen lassen.

Die Mischverteilerbaugruppe spülen, wenn einer der nachfolgenden Fälle eintritt:

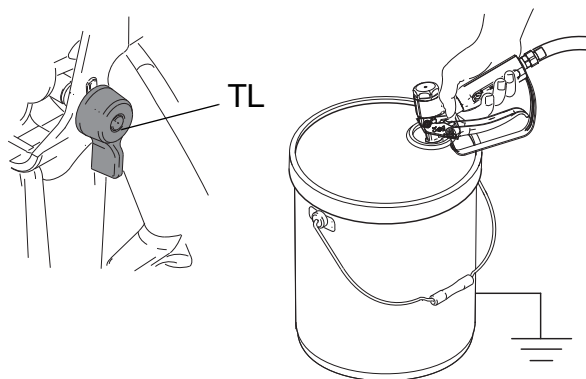
- Unterbrechungen beim Spritzen
- Abschaltung über Nacht
- Gemischtes Material im System erreicht Ende der Topfzeit

Ausspülen von gemischtem Material

1. **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19.
2. Schalten Sie die Lösungsmittelpumpe ein und reduzieren Sie sie auf den niedrigsten Druck.



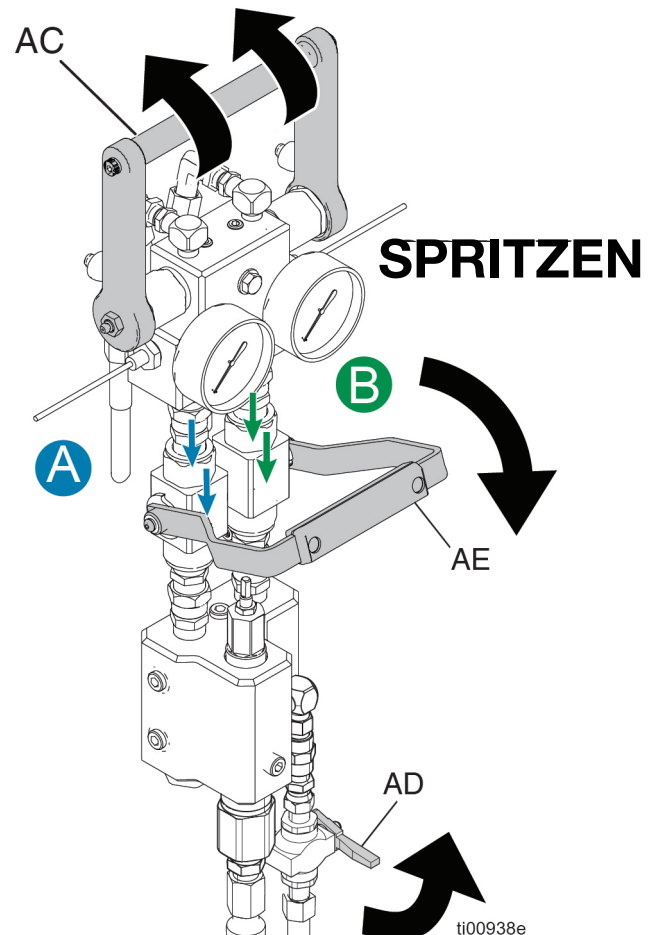
3. Lösungsmittelspülventil (AD) öffnen.
4. Die Abzugssperre (TL) entriegeln, die Spritzpistole an einen geerdeten Metalleimer halten und mit der Spritzpistole in den Behälter spritzen. Verwenden Sie einen Eimerdeckel mit einem Loch, durch das Sie das Material ausgeben. Das Loch und die Spritzpistole mit einem Lappen abdichten, um ein Zurückspritzen zu vermeiden. Achten Sie darauf, Ihre Finger von der Vorderseite der Spritzpistole fernzuhalten. Erhöhen Sie langsam den Druck der Lösungsmittelpumpe. Mit Spülen fortfahren, bis sauberes Lösungsmittel austritt.



5. Schalten Sie die Lösungsmittelpumpe aus.
6. Ein Metallteil der Spritzpistole fest gegen einen geerdeten Metallbehälter drücken und die Spritzpistole abziehen, um Druck abzulassen. Druck entlasten und anschließend Lösungsmittel-Spülventil (AD) schließen.
7. Die Abzugssperre (TL) verriegeln. Spritzdüse demontieren und per Hand mit Lösungsmittel reinigen. Spritzdüse wieder an der Spritzpistole anbringen.

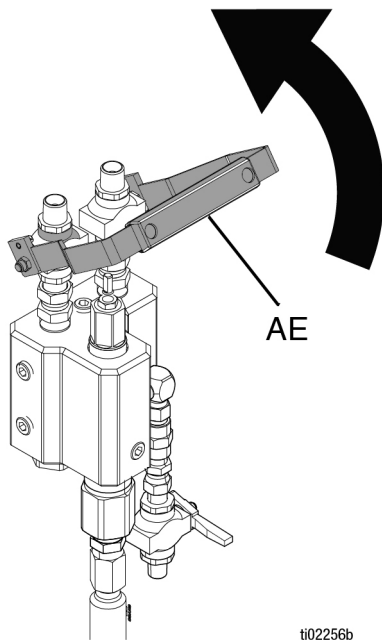
Verfahren zum Spülen von Materialleitungen

1. Die Vorgehensweise **Ausspülen von gemischtem Material** auf Seite 21 befolgen.
2. Kreislaufgriff (AC) schließen. Öffnen Sie den Doppelabschaltgriff (AE) und schließen Sie den Kugelhahn (AD) für die Spülung.

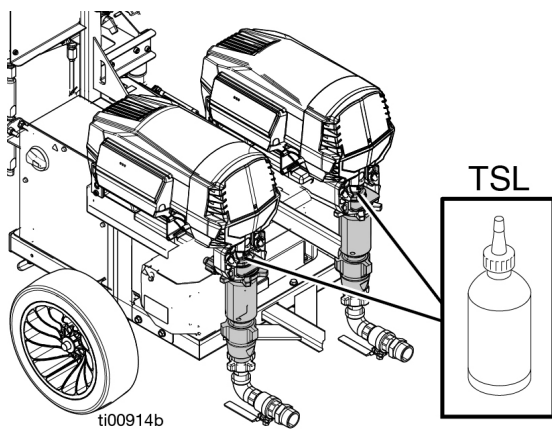


3. Füllen Sie die Behälter A und B mit frischem, verträglichem Lösungsmittel, das vom Materialhersteller empfohlen wird.
4. Navigieren Sie mit dem erweiterten Anzeigemodul zum **Startbildschirm** und stellen Sie sicher, dass der Druck „---“ angezeigt wird.
5. Erhöhen Sie langsam den Druck für den Pumpenlauf und geben Sie frisches Lösungsmittel aus den Behältern durch die Mischverteilterventile und aus der Spritzpistole ab.
6. Das Spüllösungsmittel weiterhin wechseln, bis sauberes Mittel durchläuft.
7. Verwenden Sie das erweiterte Anzeigemodul, um das System durch Drücken des Schalters Unterpumpe EIN/AUS auf dem Startbildschirm anzuhalten. Siehe **Steuerkonsole Dosiergerät** in der Betriebsanleitung.

8. Anheben, um den Doppelabschaltgriff (AE) zu schließen.



9. **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19.
 10. Füllen Sie die Pumpenpackungsmuttern der Unterpumpen mit Graco TSL-Flüssigkeit.



HINWEIS

Lassen Sie stets eine Flüssigkeit, wie Lösungsmittel oder Öl im System, um Ablagerungen zu vermeiden. Diese Ablagerungen können später abblättern und Schäden am Gerät verursachen.

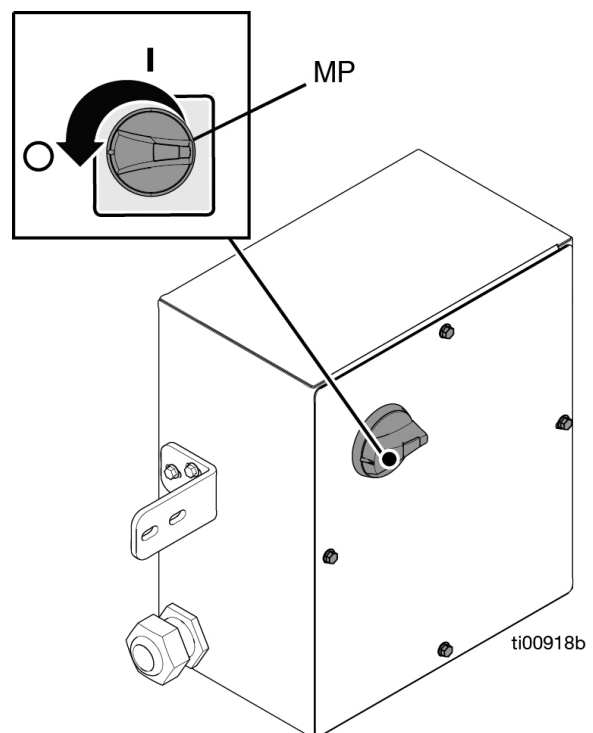
HINWEIS: Um eine Kreuzkontamination zu verhindern, grundsätzlich die Spüllösungsmittelbehälter der Seite A und B getrennt halten.

HINWEIS: Wenn die Materialbehälter entfernt werden, kehren Sie immer zur A- und B-Seite zurück, wie im Abschnitt zur Identifizierung der Komponenten angegeben.

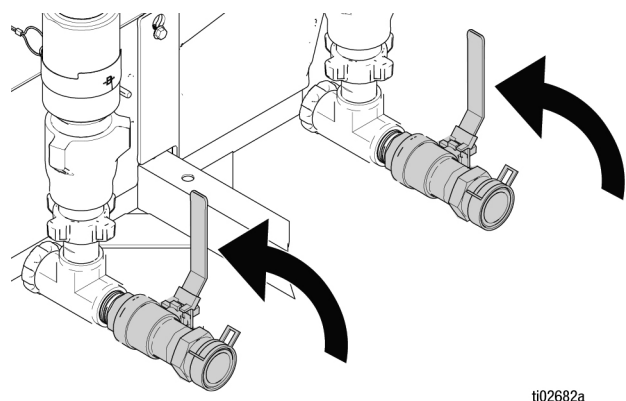
Abschaltung über Nacht



1. **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19.
2. Mischverteiler, Schläuche und Spritzpistole spülen. Die Vorgehensweise **Ausspülen von gemischtem Material** auf Seite 21 befolgen.
3. Befolgen Sie das **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19, und das **Druckentlastung Lösungsmittelpumpe**, Seite 20.
4. Den Hauptschalter (MP) ausschalten.



5. Die Zufuhrventile am Pumpeneingang schließen.



Recycling und Entsorgung

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie ein Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer ordnungsgemäß recycelt und entsorgt werden kann.

Ende der Produktlebensdauer

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

- Die **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19.
- Die Flüssigkeiten ablassen und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen entsorgen. Siehe Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Materialherstellers.
- Motoren, Batterien, Leiterplatten, LCDs (Flüssigkristallanzeigen) und andere elektronische Komponenten ausbauen. Entsprechend den geltenden Bestimmungen recyceln.
- Batterien oder elektronische Komponenten nicht zusammen mit Hausmüll oder Industiemüll

entsorgen. 

- Das verbleibende Produkt zu einer Recycling-Anlage bringen.

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

 **WARNUNG:** Krebs und Fortpflanzungsschäden – www.P65warnings.ca.gov.

Fehlerbehebung



HINWEIS: Vor dem Zerlegen des Geräts alle möglichen Fehler und ihre Ursachen prüfen.

HINWEIS: Befolgen Sie bei jeder Fehlersuche das Verfahren **Vor der Reparatur** und unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum System, wenn Sie an elektrischen Komponenten arbeiten.

HINWEIS: Alle Fehlercodes auf dem ADM können mithilfe von help.graco.com behoben werden.

Vor Überprüfung oder Reparatur der Pistole die **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19 durchführen.

	Problem	Ursache	Lösung
Pumpe	A- oder B-Pumpenauslassleitung ist niedrig.	Die Spritzdüse ist verstopft.	Reinigen Sie die Düse, indem Sie sie um 180° drehen oder entfernen und mit einem verträglichen Reinigungslösungsmittel reinigen.
		Chemikalienstand niedrig.	Füllen Sie die Materialbehälter nach und entfernen Sie eventuelle Luftblasen aus den Leitungen.
		Einlassventilkugel und/oder Kolbenkugel sitzen nicht richtig.	Einlassventil ausbauen und reinigen. Die Kugeln und Sitze auf Beschädigungen prüfen, wenn nötig, austauschen. Siehe Pumpen-Handbuch. Entfernen Sie alle Verunreinigungen im Material.
		Der Düsenfilter ist verstopft oder verschmutzt.	Ausbauen und reinigen, dann wieder einbauen.
		Halsdichtungsmutter überprüfen. Leckagen weisen auf verschlissene oder beschädigte Dichtungen hin.	Packungsmutter/Ölertasse anziehen. Dichtungen auswechseln. Siehe Pumpen-Handbuch. Auch Kolbenventilsitz auf eingetrocknetes Material und Scharten überprüfen und bei Bedarf auswechseln.
		Beschädigung der Kolbenstange.	Pumpe reparieren. Siehe Pumpen-Handbuch.
		Kolbenpackungen sind verschlissen oder beschädigt.	Dichtungen auswechseln. Siehe Pumpen-Handbuch.
		O-Ring in der Pumpe ist verschlissen oder beschädigt.	O-Ring ersetzen. Siehe Pumpen-Handbuch.
		Großer Druckabfall im Schlauch bei sehr viskosen Materialien.	Gesamtlänge des Schlauchs kürzen. Schlauch mit größerem Durchmesser verwenden.
	Verbindungsstangensatz ist beschädigt.	Verbindungsstangensatz auswechseln.	
	Verdrängung von Material nur bei der Aufwärtsbewegung.	Einlasskugel sitzt nicht richtig.	Einlassventil ausbauen und mit einem verträglichen Lösungsmittel reinigen.
	Verdrängung von Material nur bei der Abwärtsbewegung.	Kolbenkugel sitzt nicht richtig.	Kolbenventil und Kolbenpackungen ausbauen und reinigen.
	Verdrängung von Material nur bei einem der Hübe.	Kaltes Material oder Material mit hoher Viskosität.	Bereiten Sie das Material vor, bevor Sie es in die Materialbehälter geben, und lassen Sie es in den Materialbehältern zirkulieren, bis es verdünnt ist, und pumpen Sie sowohl im Auf- als auch im Abwärtshub.
Übermäßige Pumpenbewegung.	Lose obere Sternmutter.	Die obere Sternmutter festziehen.	

	Problem	Ursache	Lösung
Pumpe	Übermäßiger Materialeintritt in Halspackungsmutter.	Halsdichtungsmutter ist locker.	Distanzstück der Halsdichtungsmutter entfernen. Halsdichtungsmutter gerade ausreichend festziehen, um Leckagen zu verhindern.
		Halsdichtungen sind verschlissen oder beschädigt.	Dichtungen auswechseln.
		Kolbenstange ist verschlissen oder beschädigt.	Kolbenstange ersetzen.
	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.
		Die Viskosität des Materials ist zu hoch.	Das Material in den Materialbehältern zirkulieren und bis zur gewünschten Viskosität erhitzen.
	Luftpolster in der Materialbehälterbaugruppe oder über der Einlassventilkugel.	Lösungsmittel oder Material hinzufügen, um Luftpolster zu entfernen. Fußventil von der Pumpe abnehmen und Lösungsmittel oder Material über dem Kugelrückschlagventil hinzufügen.	
Pumpe verliert Ansaugung.	Schmutz in der Einlasskugel steckengeblieben.	Fußventil entfernen und mit einem verträglichen Lösungsmittel reinigen.	
Motor	Motor läuft weiter, wenn Pistole nicht mehr abgezogen wird.	Undichtigkeit im System, der Motor versucht, den Druck bei Stillstand zu halten.	Prüfen Sie alle Fittings. Prüfen Sie die Pumpe, eine Kugel könnte sich verklemmt haben und einen Druckabfall verursachen.
	Motor läuft nicht.	Fehlercode auf ADM.	Scannen Sie den QR-Code auf dem Bildschirm oder gehen Sie zu help.graco.com .
		Schutzschalter ausgelöst.	Schutzschalter zurücksetzen. Auf Kurzschlüsse in der Verkabelung überprüfen.
		Motorkabel beschädigt oder lose Verbindungen.	Wieder anschließen oder austauschen, je nach Bedarf.
		Ausgehärtetes oder getrocknetes Material in der Pumpe.	Pumpe reparieren. Siehe Pumpen-Handbuch.
		Problem mit dem Motorsteuermodul, siehe Pumpe A/B Schaltplan, Seite 61.	Netzkabel oder Motorsteuerkartenmodul austauschen.
		Zusätzliche Fehlersuche am Motor.	Siehe Erläuterung der Status-LEDs, Tabelle 2 , Seite 28.
Motor läuft, aber Pumpe arbeitet nicht.	Verbindungsstangensatz ist beschädigt.	Verbindungsstangensatz auswechseln.	

	Problem	Ursache	Lösung
Heizung	Heizung heizt nur auf einer Seite.	Heizdrähte beschädigt oder lose Verbindungen.	Wieder anschließen oder austauschen, je nach Bedarf.
		Heizstab beschädigt.	Heizstab austauschen, wenn der Widerstand außerhalb des Bereichs liegt.
	Heizen auf der falschen Seite der Heizung.	Unsachgemäße Verkabelung.	Schließen Sie die Heizdrähte wie in Schaltpläne , Seite 60 dargestellt an.
	Heizung heizt nicht auf.	Kein Strom zum Temperatursteuermodul (TCM).	Verkabelung und Schutzschalter prüfen.
	Starker Druckabfall oder Verstopfung in der Heizung.	Aushärten von Material in der Heizung.	Heizung ausbauen und gründlich reinigen.
	Die Heizung läuft bei ADM unregelmäßig oder ist kälter als erwartet.	Schläuche verkehrt herum verlegt. Die Pumpe ist an den Auslass der Heizung angeschlossen.	Schläuche in der richtigen Ausrichtung anbringen.
	Material tritt aus der Heizung aus.	Berstplätzchen zerstört.	Ursache für zu hohen Druck ermitteln und beheben. Tauschen Sie die Berstscheibe aus.
Heizung ungleichmäßig bei ADM.	RTD-Sensor nicht richtig positioniert.	RTD-Position einstellen. Siehe Austausch Heizung RTD , Seite 33.	
Verhältnisprüfung	Mischverhältnisprüfung nicht erfolgreich.	Kreislauf- oder Mischventile in falscher Stellung.	Korrekte Ventilstellung.
		Luft in Pumpe oder Schlauch.	Spülluft.
		Mischverhältnisventile begrenzen den Durchfluss.	Ventil vollständig öffnen oder schließen.
		Das Verhältnisprüfungsventil wurde geöffnet, bevor das grüne Häkchen erschien.	Warten Sie auf das grüne Häkchen.
		Leck im System.	Prüfen Sie Pumpen, Fittings und Pistole, um Lecks zu vermeiden.
		Großer Unterschied in der Viskosität des A-Materials gegenüber dem B-Material.	Bereiten Sie das Material durch Zirkulieren auf, bis sich die Viskositäten angenähert haben.
	Der Griff der Verhältnisprüfung klemmt.	Ausgehärtetes oder getrocknetes Material im Kugelhahn.	Nehmen Sie alle Komponenten der Verhältnisprüfung auseinander und reinigen Sie sie gründlich.
	Kein Durchfluss aus einem oder beiden Ausgängen der Verhältnisprüfung.	Verstopfte Düse.	Bauen Sie die Düse aus und reinigen Sie sie gründlich.
		Getrocknetes Material in Dosierrohren.	Mit Lösungsmittel reinigen oder Dosierrohre ersetzen.
Der Kugelhahn funktioniert nicht richtig.		Bauen Sie die Teile auseinander und untersuchen Sie sie auf Schäden oder eingetrocknetes Material.	

	Problem	Ursache	Lösung
Material- steuerungs- verteiler	Mangelhafter Druckausgleich.	Die Drossel verursacht zu viel oder zu wenig Drosselung auf der B-Seite.	Verwenden Sie die Drossel am Mischverteiler, um die Drosselung der B-Seite zu erhöhen/verringern und die Drücke auszugleichen.
	Kein Durchfluss durch die Kreislaufleitung.	Schmutz im Überdruckventil.	Überdruckventil ausbauen und gründlich reinigen.
	Druckanzeige am ADM, aber nicht am analogen Manometer, auch nicht nach Druckentlastung.	Ausgehärtetes oder getrocknetes Material auf dem Drucksensor im Kreislaufverteiler.	Drucksensor ausbauen und gründlich reinigen.
	Druck am analogen Manometer nach der Druckentlastung.	Ausgehärtetes oder getrocknetes Material im Manometer oder im Kreislaufverteiler.	Analoges Manometer reinigen oder ersetzen.
Lösungs- mittel- pumpe	Lösungsmittelpumpe schaltet sich nicht ein.	Keine Spannung an der Pumpe.	Adapterstecker unter dem A-seitigen Motor prüfen.
		Schutzschalter ausgelöst.	Prüfen Sie, ob der Schutzschalter ausgelöst wurde.
	Kein Durchfluss von der Lösungsmittelpumpe.	Nicht richtig angesaugt.	Neu ansaugen lassen. Vergewissern Sie sich, dass das Ansaugrohr in das Lösungsmittel eingetaucht ist und der Ansaugknopf am Spritzgerät in der Ansaugposition steht.
		Verunreinigtes Lösungsmittel ist im Kugelrückschlagventil der Pumpe stecken geblieben.	Pumpe demontieren und gründlich reinigen. Siehe Betriebsanleitung der Lösungsmittelpumpe.
ADM	Das ADM lässt sich nicht einschalten.	CAN-Kabel nicht eingesteckt oder beschädigt.	Überprüfen Sie das CAN-Kabel auf Schäden und schließen Sie es wieder an, wenn es in gutem Zustand ist.
		24 VDC werden nicht an TCM und ADM geliefert (DC OK-Leuchte an der 24 VDC-Stromversorgung aus).	Überspannungsschutzmodul und Verkabelung prüfen, austauschen oder neu anschließen.
		24VDC-Stromversorgungsleuchte AN.	Verdrahtung zwischen 24VDC-Stromversorgung und TCM prüfen, reparieren oder ersetzen.
	Die Drücke sind am ADM nicht ausgeglichen, und die Drossel gleicht den Unterschied nicht vollständig aus.	Großer Unterschied in der Viskosität des A-Materials gegenüber dem B-Material.	Navigieren Sie zur Setup-Seite im ADM. Verwenden Sie den Druckausgleich, um die Drücke anzugleichen und störende Alarmer zu vermeiden.
Sonstiges	Material spritzt aus der Pistole.	Luft in Pumpe oder Schlauch.	Pumpe während des Entlüftens so langsam wie möglich aus- und wieder einschalten. Material durch die Pistole spülen.
		Spritzdüse teilweise verstopft.	Düse reinigen.
		Materialbehälter fast oder ganz leer.	Materialbehälter nachfüllen. Pumpe entlüften. Prüfen Sie die Materialzufuhr häufig, um zu verhindern, dass die Pumpe trocken läuft oder Lufteinschlüsse in den Materialweg gelangen.

Erläuterung der Status-LEDs

In den folgenden Tabellen wird die Bedeutung der LED-Statusanzeigen für TCM, MCM, ADM und System beschrieben.

Tabelle 1 TCM

LED	Zustände	Beschreibung
TCM-Status (im elektrischen Gehäuse)	Grün, ständig leuchtend	Strom liegt an Modul an
	Gelb, schnell blinkend	Aktive Kommunikation
	Rot, fortlaufend blinkend oder Dauerlicht	Modulfehler liegt vor

Tabelle 2 MCM

LED	Zustände	Beschreibung
MCM-Status (LEDs auf der Pumpensteckerplatine)	Grün, ständig leuchtend	Strom liegt an Modul an
	Gelb, schnell blinkend	Aktive Kommunikation
	Gelb, langsames Blinken (einmal pro Sekunde)	Keine Verbindung
	Rot, fortlaufend blinkend oder Dauerlicht	Modulfehler liegt vor

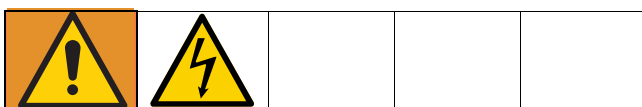
Tabelle 3 ADM und System

LED	Zustände	Beschreibung
ADM-Status (Rückseite des ADM)	Grün, ständig leuchtend	Strom liegt an Modul an
	Gelb, schnell blinkend	Aktive Kommunikation
	Rot, schnell blinkend	Software-Update läuft
	Rot, fortlaufend blinkend oder Dauerlicht	Modulfehler liegt vor
Systemstatus (oben rechts auf der Vorderseite des ADM)	Grün, schnell blinkend	Software-Update läuft
	Grün, langsam blinkend (einmal pro Sekunde)	System ein

HINWEIS: Wenn ein Modulfehler vorliegt, schalten Sie das E-Mix aus. Wenn der Fehler weiter besteht, Modul ersetzen.

HINWEIS: Wenn die grüne Leuchte nicht leuchtet, überprüfen Sie die Verkabelung und den Schutzschalter, der das Modul mit Strom versorgt. Wenn das Modul mit Strom versorgt wird, ersetzen Sie das Modul.

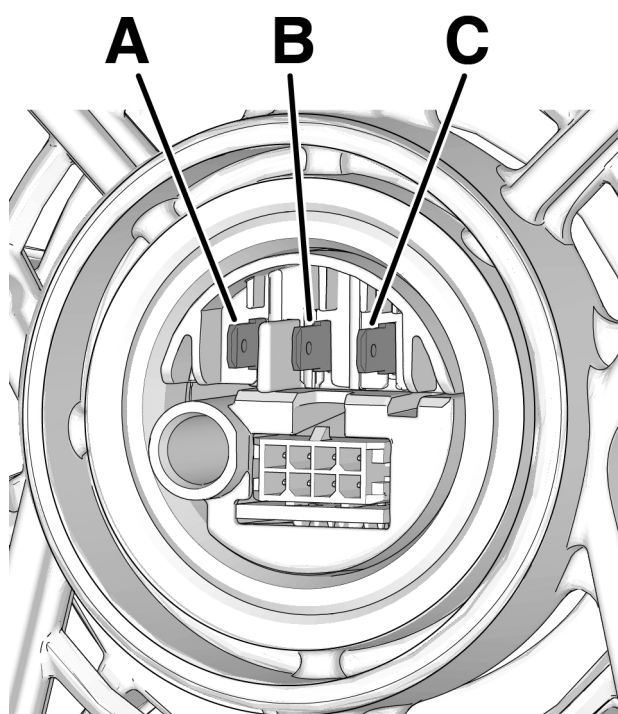
Motor



Um Verletzungen durch Stromschläge zu vermeiden, wenn die Abdeckungen entfernt worden sind, muss fünf Minuten gewartet werden, nachdem das Netzkabel abgezogen worden ist, damit gespeicherte Elektrizität vollständig entweichen kann.

Symptom: Das Gerät läuft nicht, läuft rau oder ist laut.

1. Die **Druckentlastungsverfahren**, Seite 19.
2. Für das Entfernen der Pumpe befolgen Sie bitte die Vorgehensweise **Austausch der Pumpe** auf Seite 30.
3. Für das Entfernen der Abdeckungen befolgen Sie bitte die Vorgehensweise **Abnehmen des Motorabdeckblechs**, Seite 34.
4. Für das Entfernen des Moduls befolgend Sie bitte die Vorgehensweise **Ausbau der unteren Abdeckung**, Seite 39.
5. Der Motor sollte sich frei drehen, ohne zu blockieren oder übermäßigen Widerstand. Wenn der Motor blockiert oder zu viel Kraft zum Drehen benötigt, den Motor austauschen.
6. Mit einem Multimeter den Widerstand zwischen den folgenden Phasen messen.
 - a. A zu B
 - b. B zu C
 - c. A zu C
7. Die Widerstandswerte sollten gleich sein. Wenn die Widerstandswerte stark voneinander abweichen ($>0,5 \Omega$), Motor austauschen.
8. Pumpe installieren.
9. Installieren des Motorsteuermoduls (MSM).
10. Anbringen der Motorverkleidungen.



ti02740a

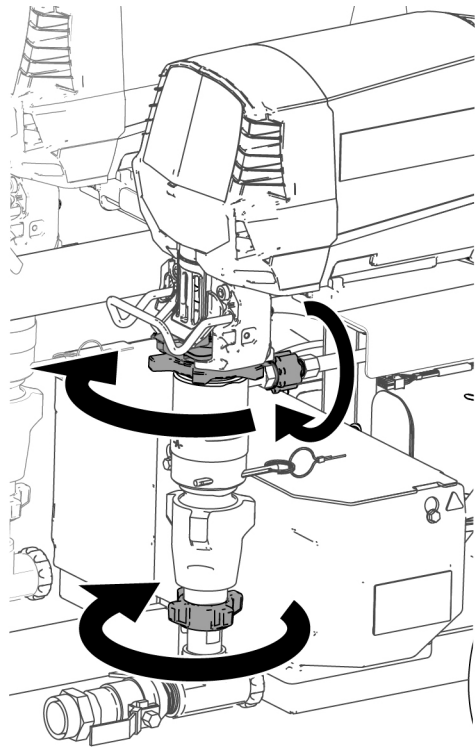
Reparatur

Vor der Reparatur

HINWEIS

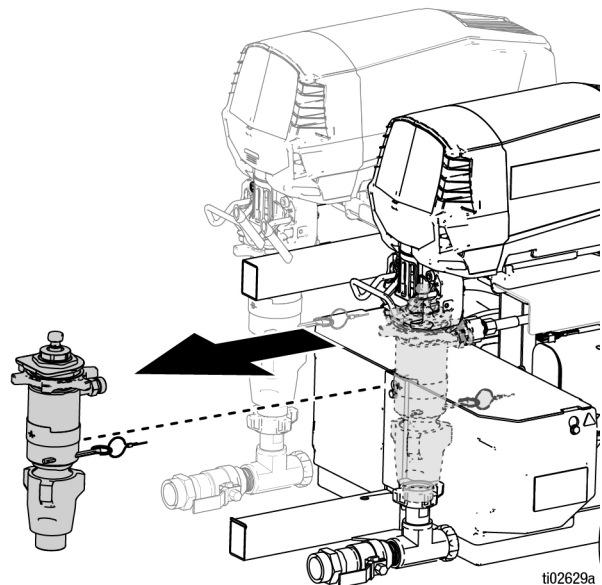
Eine ordnungsgemäße Systemeinstellung, Einschalt- und Abschaltverfahren sind entscheidend für die Zuverlässigkeit der elektrischen Geräte. Durch die folgenden Verfahren wird eine gleichbleibende Spannung erreicht. Wenn diese Verfahren nicht eingehalten werden, kommt es zu Spannungsschwankungen, durch die elektrische Geräte beschädigt werden können und die Garantie erlischt.

1. Spülen Sie es, wenn Sie ein materialberührtes Bauteil reparieren. Siehe **Verfahren zum Spülen von Materialleitungen**, Seite 21.
2. Befolgen Sie das **Abschaltung über Nacht**, Seite 22.
3. Sperren Sie das Netzkabel ab oder trennen Sie es vom Stromnetz.



Austausch der Pumpe

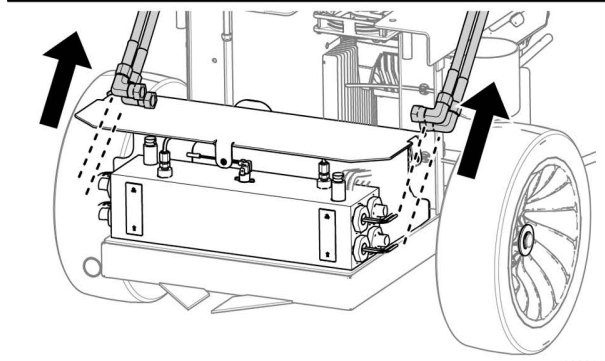
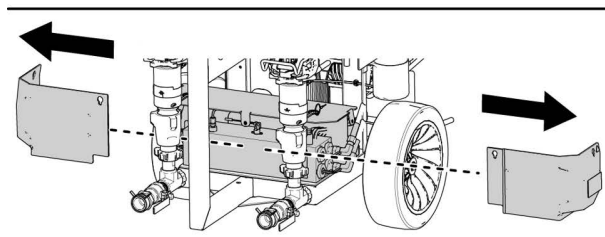
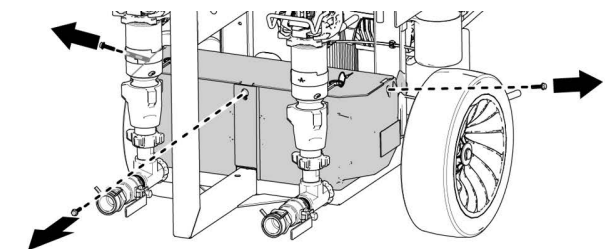
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Lösen Sie die untere Sternmutter vom Pumpeneinlass und trennen Sie sie ab.
3. Entfernen Sie den Schlauch vom Pumpenauslass, indem Sie die Handmutter an der Seite der Pumpe lösen.
4. Lösen Sie die obere Sternmutter, indem Sie sie vollständig abschrauben, und heben Sie den Pumpenstangenschutz von der Pumpe ab.
5. Entfernen Sie die Pumpe, indem Sie sie gerade herausziehen.
6. Für die Wartung und Reparatur der Pumpe siehe das Handbuch für die E-Mix XT Unterpumpe.
7. Um die Pumpe wieder anzubringen, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.



HINWEIS: Ziehen Sie die Sternmuttern nach einem Tag Betrieb nach.

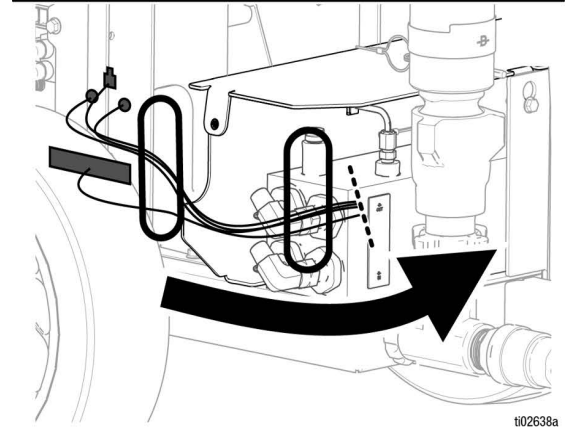
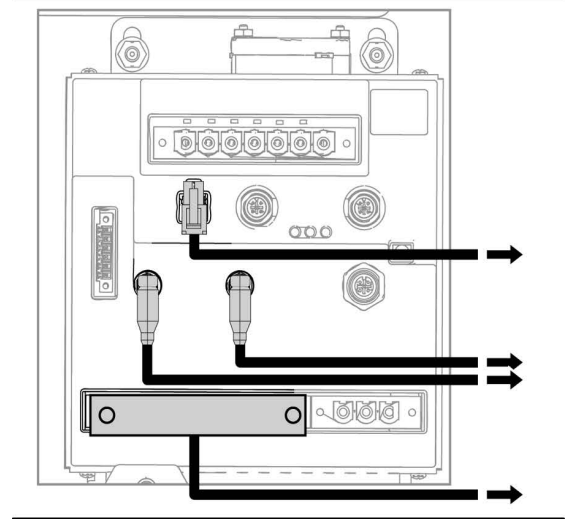
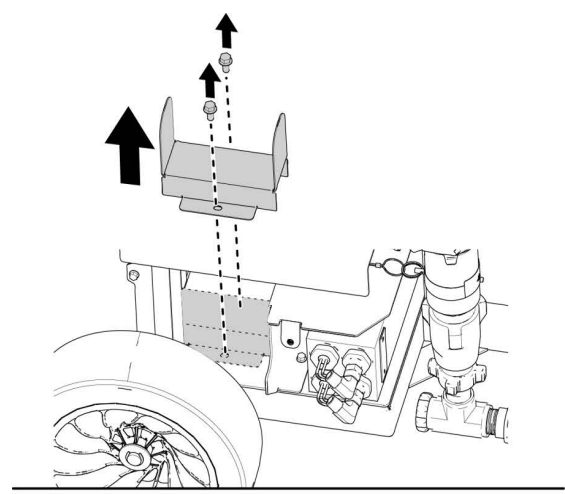
Entfernen der Heizung

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Lassen Sie der Heizung Zeit zum Abkühlen.
3. 3 Schrauben und Heizungsverkleidungen entfernen.
4. Entfernen Sie die Schläuche von beiden Seiten der Heizung, indem Sie die beiden 90-Grad-Drehgelenkfittings entfernen.



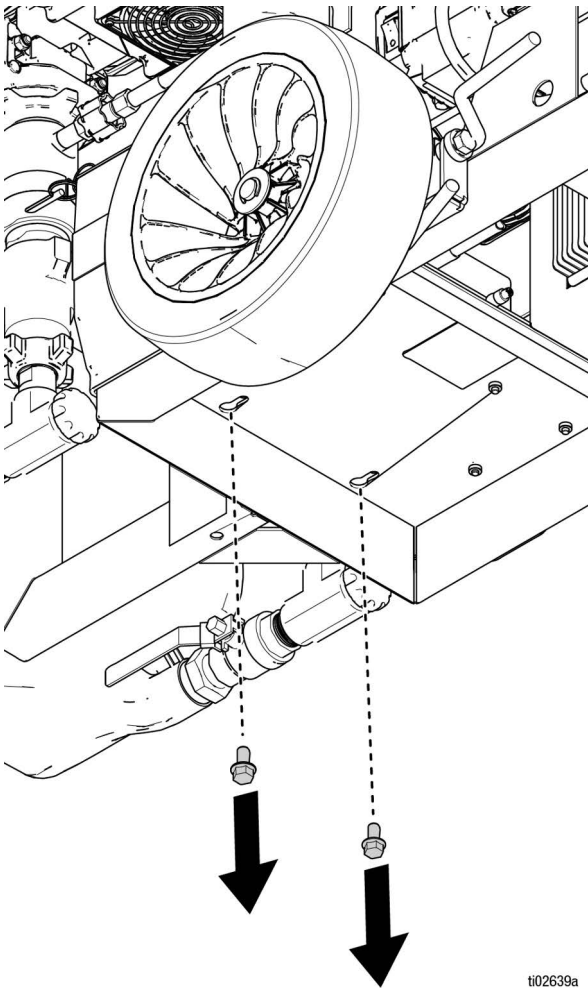
ti02631a

5. Entfernen Sie zwei Schrauben und heben Sie die Kabelabdeckung ab.
6. Ziehen Sie den Anschlussstecker (Heizstabdrähte), die RTD-Kabel und den Übertemperaturschalter vom TCM im Inneren des elektrischen Gehäuses ab und ziehen Sie die Drähte durch das Loch auf der Rückseite der Metallabdeckung der Heizung. Siehe **Schaltpläne**, Seite 60.



ti02638a

7. Lösen oder entfernen Sie die beiden Schrauben an der Unterseite der Heizung und ziehen Sie die Heizung von der Basisplatte des Rahmens ab.



8. Die Heizung ausbauen und auf einer sauberen Oberfläche arbeiten, damit während der Reparatur/Reinigung keine Verunreinigungen in die Heizung gelangen. Es wird empfohlen, die Heizung während der Reparatur/Reinigung in einen Schraubstock einzuspannen.
9. Wiederholen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um die Heizungsbaugruppe wieder einzubauen.

Austausch des Heizungsüber- temperaturschalters

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Entfernen Sie den Kabelbaum von den beiden Kabelschuhen am Übertemperaturschalter.
3. Entfernen Sie zwei #6-32 Schrauben (nicht wegwerfen).
4. Tragen Sie Wärmeleitpaste auf die Unterseite des neuen Übertemperaturschalters auf.
5. Ziehen Sie die beiden Schrauben #6-32 an und befestigen Sie den Kabelbaum.

Austausch der Heizungsberstscheibe

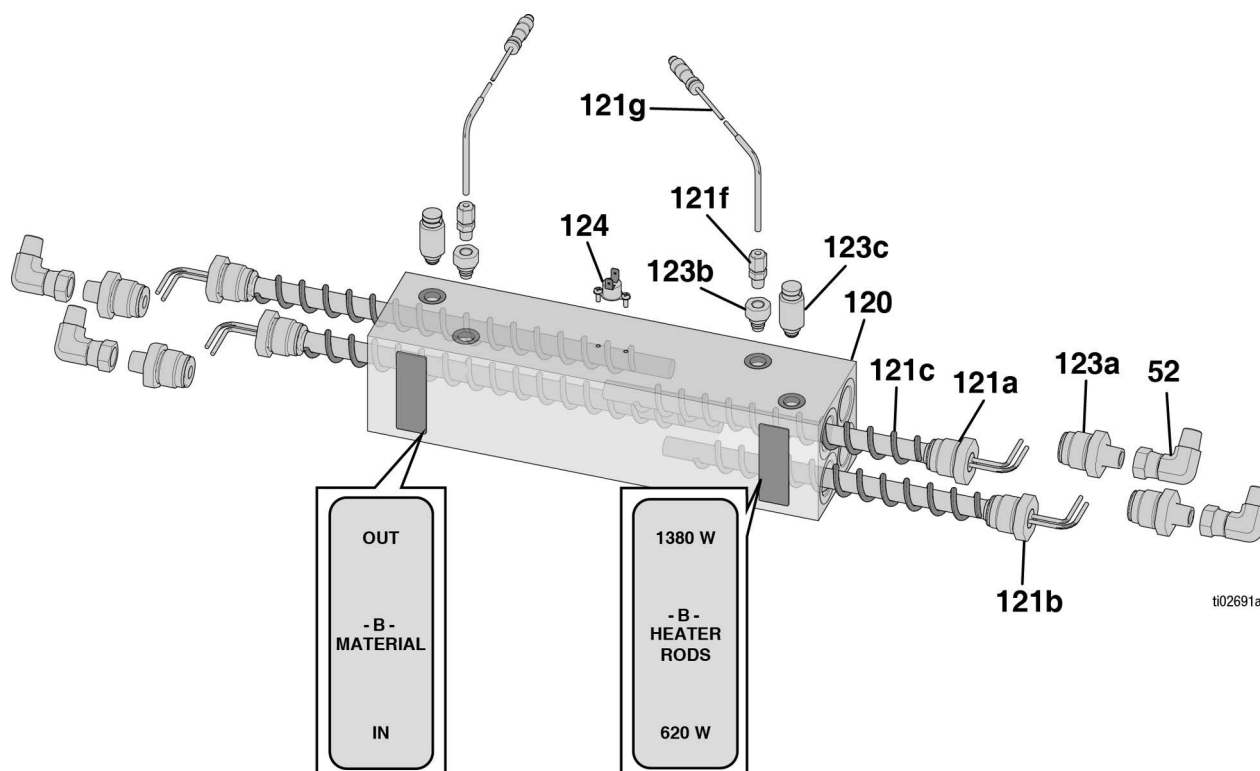
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Entfernen Sie die alte Berstscheibenbaugruppe mit einem 3/4-Zoll-Schlüssel.
3. Tragen Sie Schmiermittel auf den O-Ring der neuen Berstscheibenbaugruppe auf.
4. Anziehen mit 1,4 N•m (15 +/- 1 ft-lb).

Austausch Heizung RTD

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Entfernen Sie das Klemmfitting (121f) und die RTD-Baugruppe (121g) mit einem 1/2-Zoll-Schlüssel.
3. Montieren Sie die untere Hälfte des neuen Klemmfittings (121f) in den Adapter (123b) und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 20,3 N•m (15 +/- 1 ft-lb) an.
4. Schieben Sie die Mutter des neuen Klemmringfittings auf das neue RTD (121g) und danach auf den Klemmring.
5. Das RTD in die untere Hälfte des Klemmfittings einsetzen und sicherstellen, dass das RTD den Heizstab (121a) und nicht die Feder (121c) berührt.
6. Ziehen Sie das Klemmfitting (121f) an, um das RTD zu befestigen, und ziehen Sie es mit einem Drehmoment von 28,5 N•m (21 +/- 1 ft-lb) an, während Sie das RTD gegen den Heizstab und in der in der folgenden Ansicht gezeigten Ausrichtung halten. Den NPT-Teil des Klemmfittings beim Anziehen festhalten, um eine Drehung des Fittingkörpers (123b) zu verhindern.

HINWEIS: Ersetzen Sie die RTDs immer dann, wenn Sie die Heizstäbe austauschen.

HINWEIS: Wenn das RTD nicht richtig an den Heizstab angelegt wird, kann das Material auf eine Temperatur über oder unter dem Sollwert erhitzt werden.



Austausch der Heizstabs

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. RTD entfernen. Führen Sie Schritt 1 von **Austausch Heizung RTD** aus.
3. Den Heizstab (121a/b) mit einem an der Seite offenen Hahnenfußschlüssel (Kopfgröße 1,375 Zoll) ausbauen. Die Feder (121c) entfernen, wenn sie nicht mit dem Heizstab herausgezogen wurde.
4. Schmierstoff auf den O-Ring des neuen Heizstabs auftragen.
5. Neuen Heizstab (121a/b) mit Feder (121c) in den Heizungsblock einbauen. Anziehen auf 162,7 N•m (120 +/- 5 ft-lb).
6. Führen Sie die Schritte 2-5 des RTD-Austauschs aus, um das neue RTD zu installieren, nachdem der neue Heizstab eingesetzt wurde.

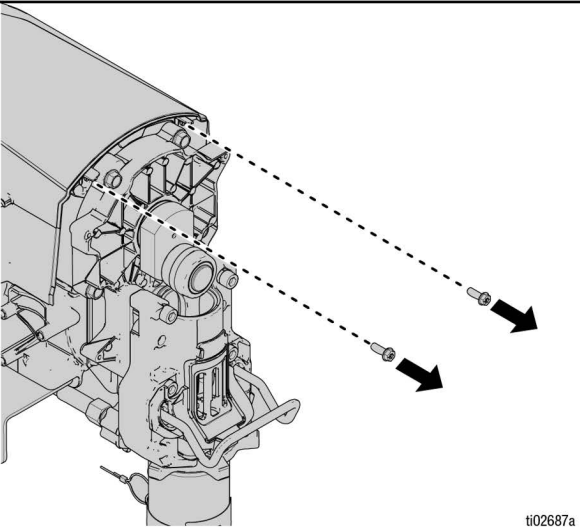
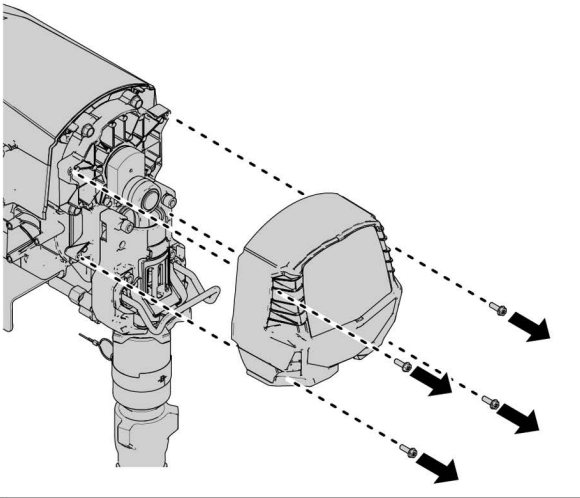
HINWEIS: Es empfiehlt sich, gebrauchte, materialberührte Komponenten wieder auf die Seite zu legen, von der sie stammen, um eine Kreuzkontamination der Materialien zu vermeiden.

HINWEIS: Ersetzen Sie den Heizstab, wenn der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, 620 W: 73-94 Ohm; 1380 W: 32-43 Ohm.

HINWEIS: Die Wattzahl der Stäbe muss mit den angegebenen Positionen übereinstimmen.

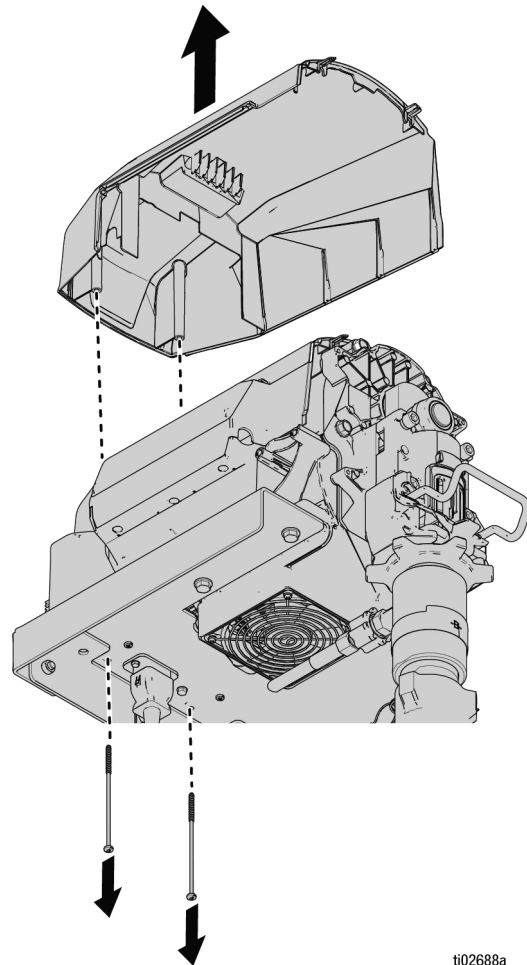
Abnehmen des Motorabdeckblechs

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Entfernen Sie mit einem 1/4-Zoll-Steckschlüssel oder einem T20-Schraubenschlüssel die vier Schrauben an der Frontabdeckung.
3. Entfernen Sie mit einem 1/4 Zoll-Steckschlüssel oder einem T20-Schlüssel zwei Schrauben von der oberen Abdeckung.



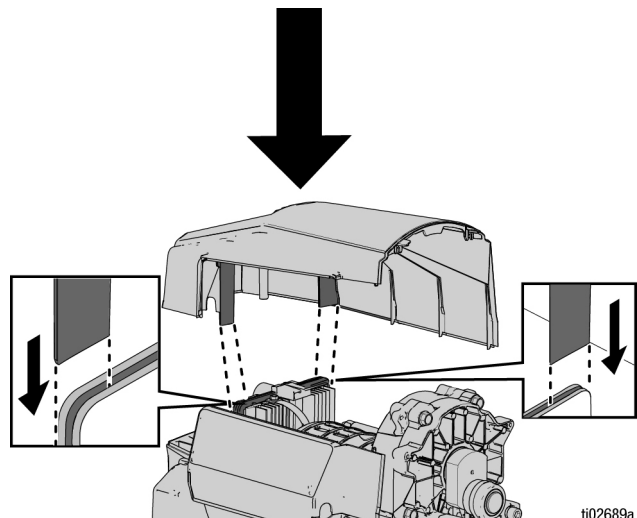
ti02687a

4. Entfernen Sie die beiden Schrauben unter der Motorbefestigungsplatte, mit denen das obere Abdeckblech befestigt ist.



ti02688a

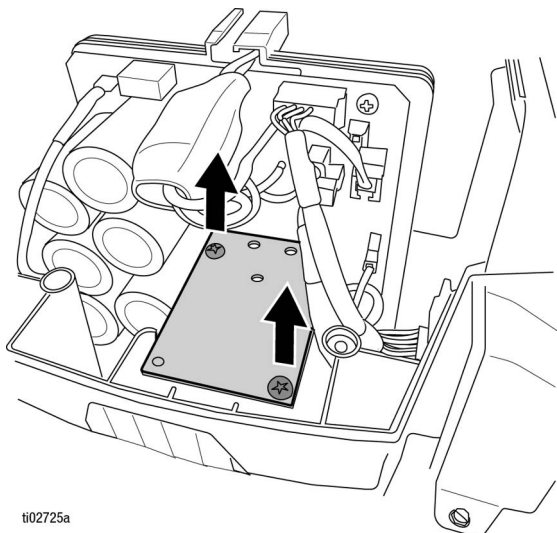
5. Achten Sie beim Auswechseln der Motorabdeckbleche darauf, dass die Schlitz der oberen Abdeckbleche in die Kerben des Motorsteuerungsmoduls gleiten.



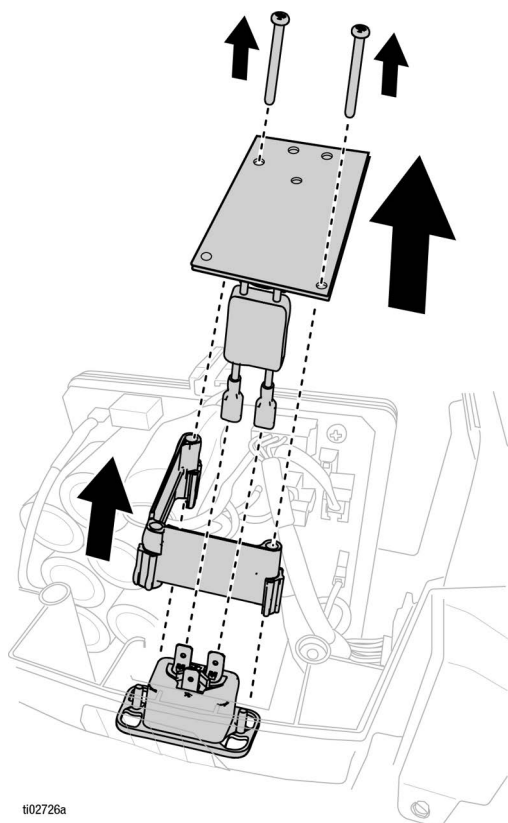
ti02689a

Austausch Motorsteuermodul (MSM)

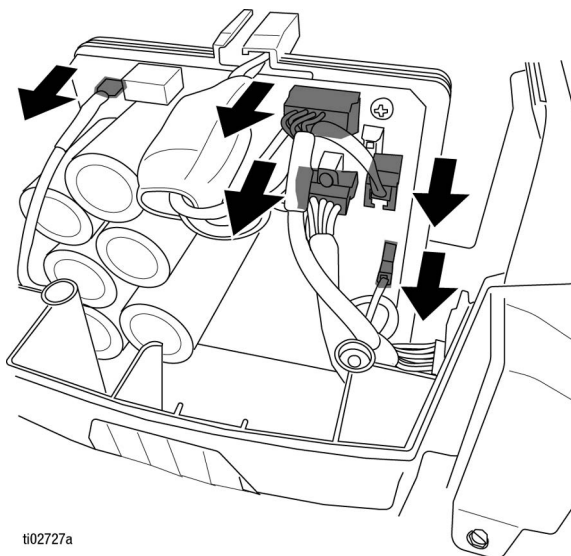
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Für das Entfernen der Abdeckungen befolgen Sie bitte die Vorgehensweise **Abnehmen des Motorabdeckblechs**, Seite 34.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Filterplatte befestigt ist.



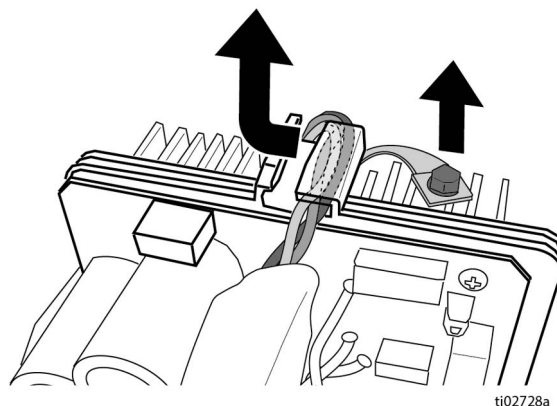
4. Ziehen Sie die drei Kabel aus der Netzanschlussbuchse. Distanzring entfernen.



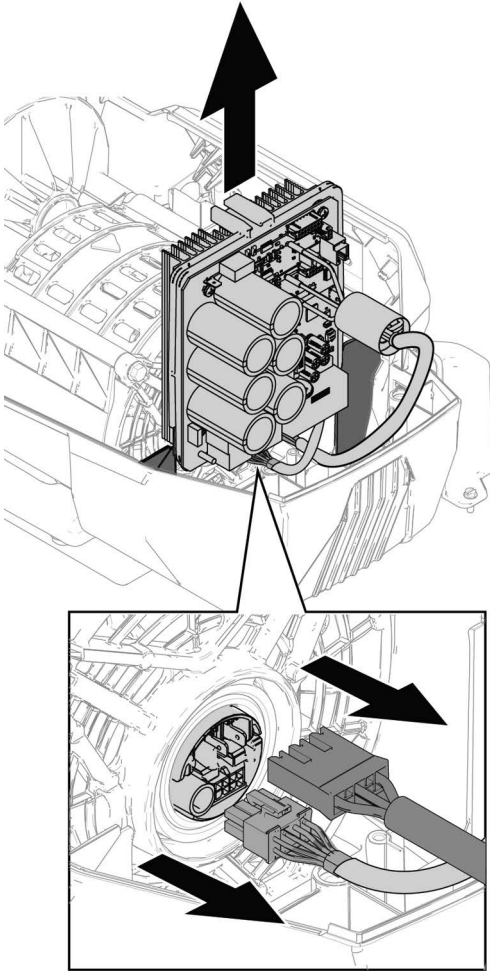
5. Ziehen Sie die vier Kabel von der Rückseite des Steuermoduls ab, ebenso wie das Erdungskabel.



6. Nehmen Sie die Kabel des Motorkabelbaums (rot, blau und weiß) aus der Zugentlastung an der Oberseite des Moduls und verlegen Sie die drei Kabel an die Seite des Moduls. Entfernen Sie die Schraube des Erdungsbandes vom Kühlkörper und lassen Sie sie am Motor befestigt.

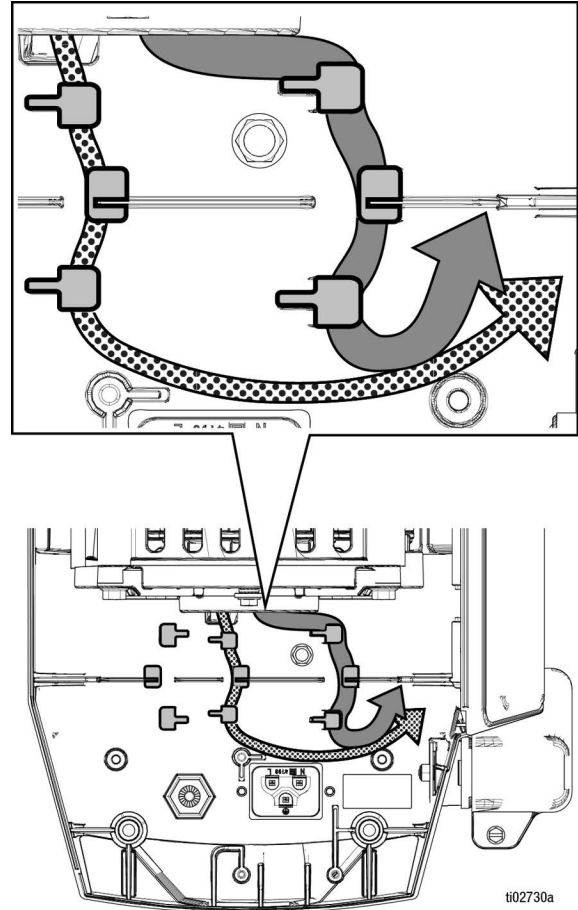


7. Heben Sie das Modul leicht von den Schlitten am unteren Motorabdeckblech ab. Entfernen Sie sowohl den Motorkabelbaum als auch den Impulsgeber-Kabelbaum von der Rückseite des Motors.



ti02729a

8. Wiederholen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um das neue Steuermodul zu installieren. Vergewissern Sie sich, dass das Gebläsekabel und der Impulsgeber-Kabelbaum in den entsprechenden Zugentlastungen an der unteren Motorabdeckung angebracht sind. Siehe **Pumpe A/B** Schaltpläne, Seite 61, für die Anordnung der Anschlüsse.



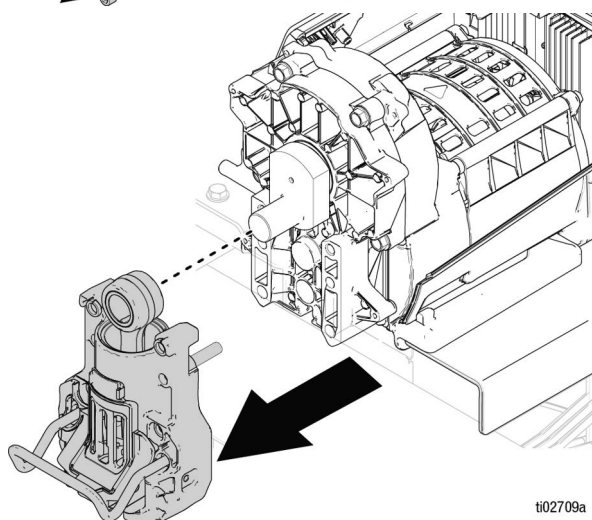
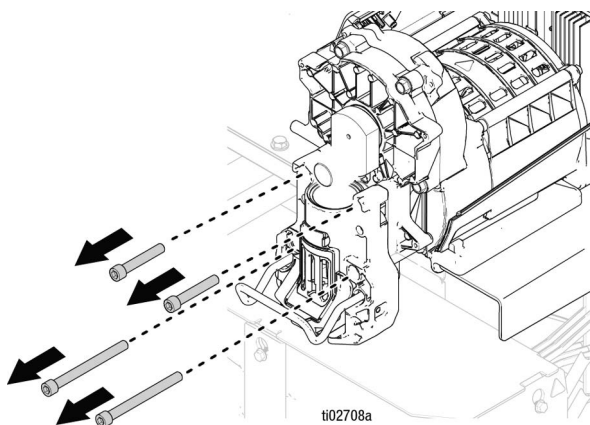
ti02730a

Auswechseln des Motors

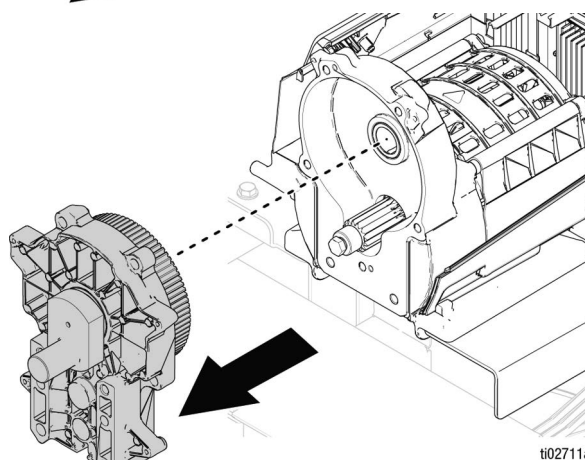
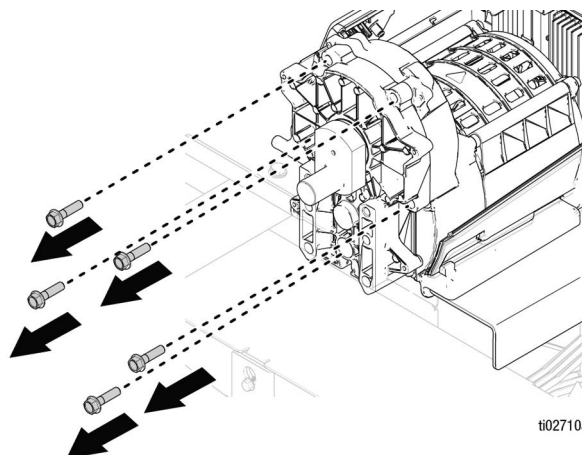
Verwendete Werkzeuge:

- 1/4 Zoll-Mutterdreher oder T-20-Inbusschlüssel
- 1/2 Zoll-, 7/16 Zoll- und 3/8 Zoll-Nuss
- 5/16 Zoll Inbusschlüssel

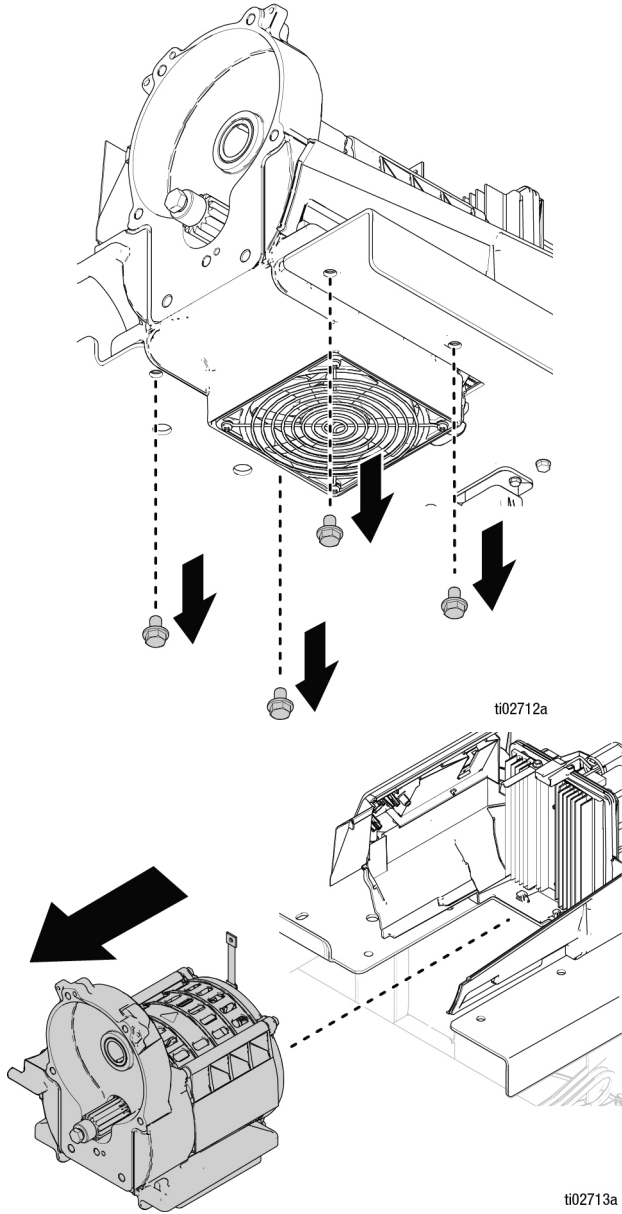
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Für das Entfernen der Pumpe befolgen Sie bitte die Vorgehensweise **Austausch der Pumpe** auf Seite 30.
3. Für das Entfernen der Abdeckungen befolgen Sie bitte die Vorgehensweise **Abnehmen des Motorabdeckblechs**, Seite 34.
4. Die vier Schrauben entfernen. Ziehen Sie die Baugruppe aus Pleuelstange und Lagergehäuse gerade vom Antriebsgehäuse ab.



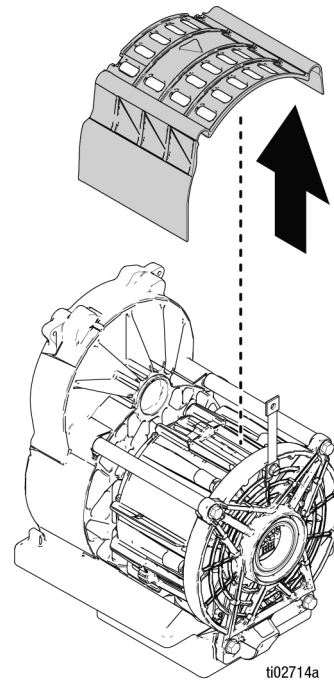
5. Entfernen Sie die fünf Schrauben. Ziehen Sie das Antriebsgehäuse aus dem Gehäuse.



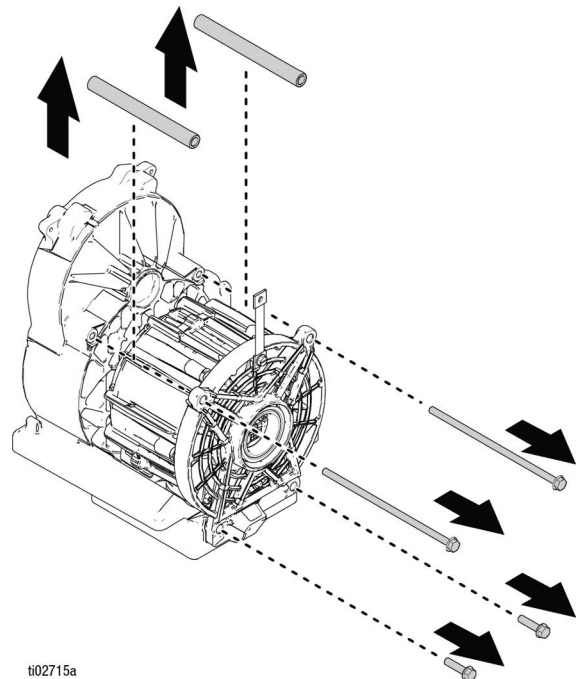
6. Die vier Schrauben entfernen. Schieben Sie die Motorbaugruppe gerade aus dem unteren Motorabdeckblech heraus. Während Sie die Motorbaugruppe abnehmen, entfernen Sie vorsichtig das Gebläsekabel von der Zugentlastung am der unteren Abdeckblech.



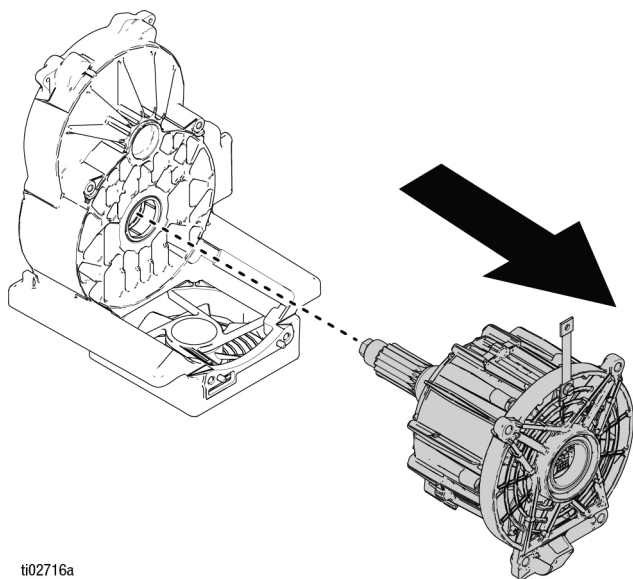
7. Motorabdeckung abnehmen.



8. Entfernen Sie zwei lange und zwei kurze Schrauben an der Rückseite des Motors. Distanzstücke der Verbindungsstange entfernen.



9. Nehmen Sie den Motor aus der Baugruppe heraus, indem Sie ihn gerade nach hinten aus dem Gehäuse schieben.



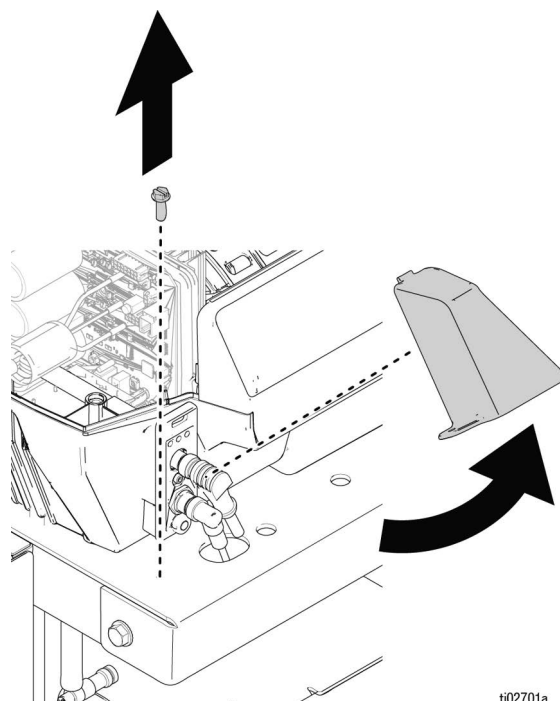
ti02716a

10. Die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um den neuen Motor einzubauen. Tragen Sie das mitgelieferte Schmierfett auf alle Lager und Zahnräder auf. Siehe Abschnitt Teile, Seite 46, für Drehmomentwerte.

Ausbau der unteren Abdeckung

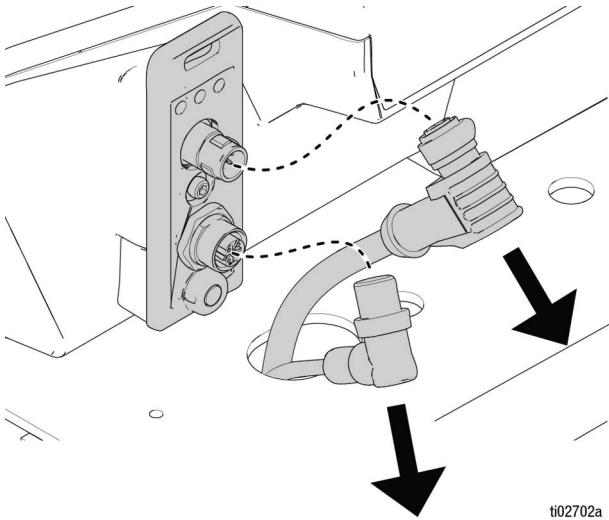
Verwendete Werkzeuge:

- 5/16 Zoll-Schraubenschlüssel
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
 2. Für das Entfernen der Abdeckungen befolgen Sie bitte die Vorgehensweise **Abnehmen des Motorabdeckblechs**, Seite 34.
 3. Entfernen Sie die einzelne Schraube von der Steckerabdeckung.
 4. Die Steckerabdeckung abnehmen.

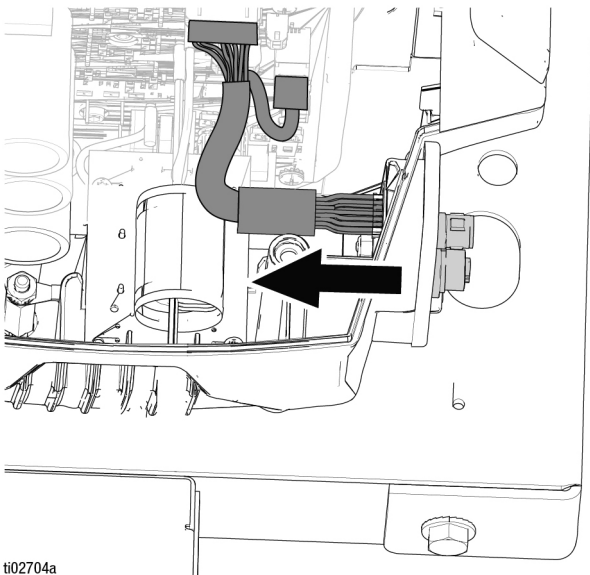


ti02701a

5. Entfernen Sie die Druck- und CAN-Kabel von der Vorderseite der Pumpenanschlussplatte.

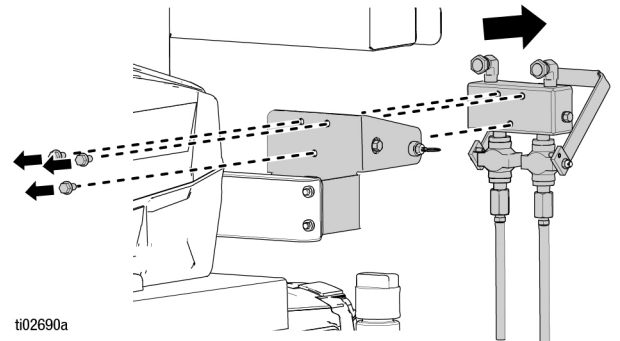
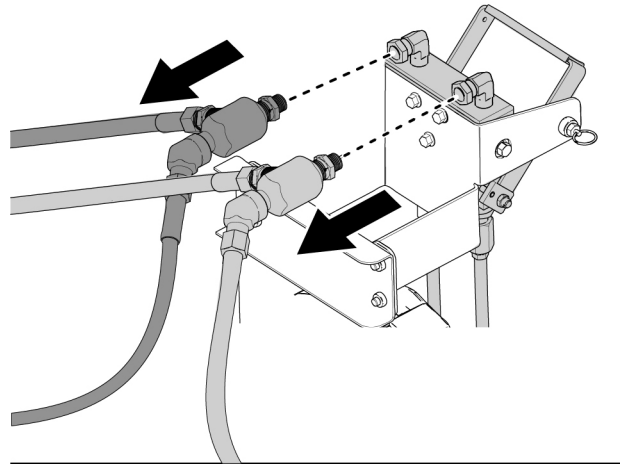


6. Entfernen Sie den Kabelbaum der Anschlussplatte von der Rückseite der Pumpenanschlussplatte.



Austausch der Verhältnisprüfung

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Entfernen Sie das T-Stück von der Verhältnisprüfungseinheit.
3. Entfernen Sie die drei Schrauben an der Rückseite der Halterung, während Sie die Baugruppe für die Mischverhältnisprüfungen abstützen.

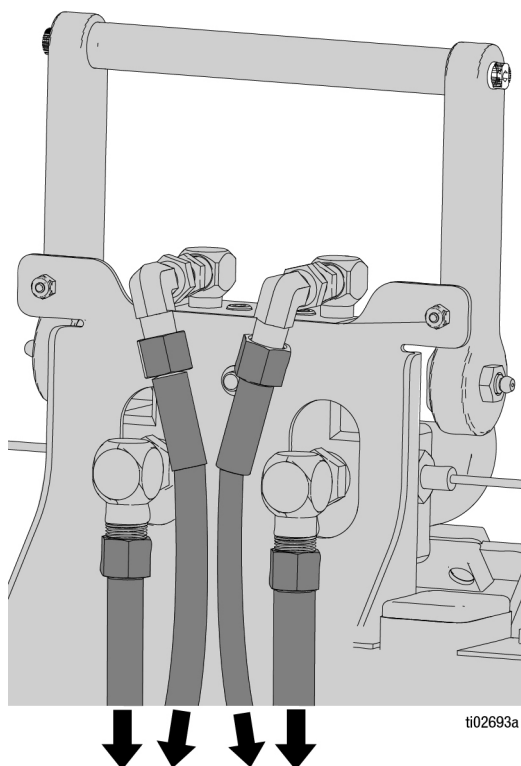


4. Wiederholen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um die Verhältnisprüfung zu installieren.

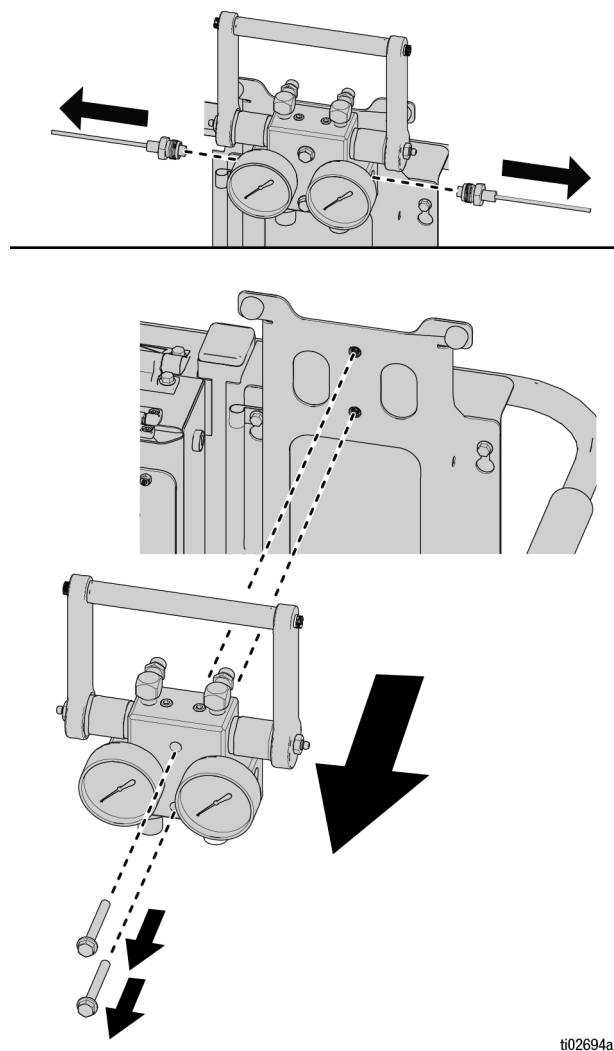
Austausch des Kreislaufverteilers

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Alle Materialschläuche vom Kreislauf-Verteiler trennen.

HINWEIS: Beschriften Sie die Schläuche für den geordneten Wiederaufbau.



3. Entfernen Sie die Drucksensoren von der Seite des Kreislaufverteilers.
4. Stützen Sie den Verteiler ab und entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen der Kreislaufverteiler an der Halterung der Materialsteuerungseinheit befestigt ist.

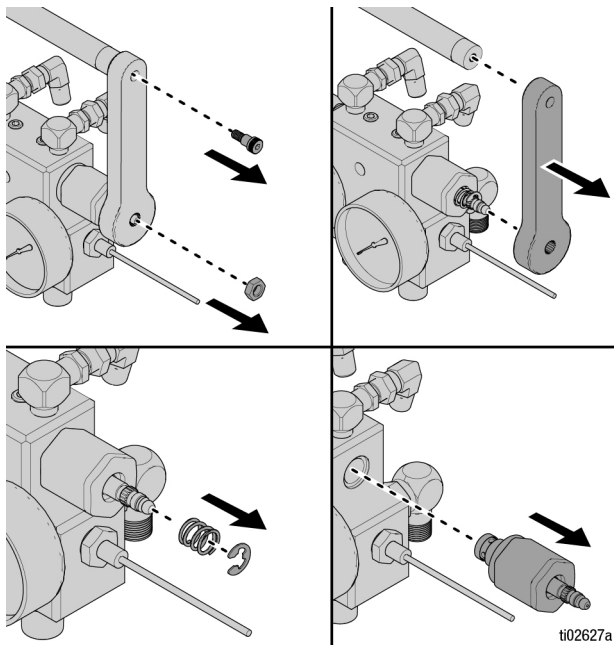


5. Trennen Sie die Materialauslassfittings über den Kugelhähnen.
6. Wiederholen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um die Kreislufeinheit zu installieren.

Austausch der Überdruck-entlastungsventile

1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Entfernen Sie die Innensechskantschrauben und Kontermuttern.
3. Entfernen Sie die Griffe und die Griffstange.
4. Entfernen Sie die Halteclips und Federn.
5. Beide Überdruckventile vom Verteiler abschrauben.

HINWEIS: Korrekte Überdruckventil muss auf allen Systemen verwendet werden. Siehe Abschnitt Teile, Seite 46.



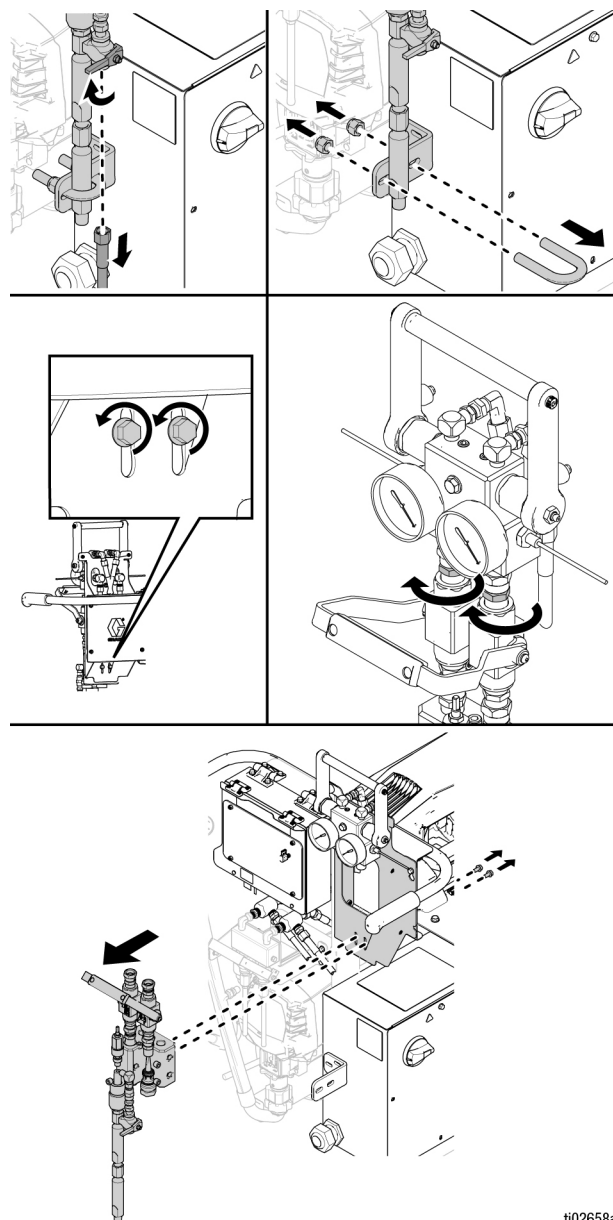
6. Blaues Gewindedichtmittel auf das Gewinde des neuen Überdruckentlastungsventils auftragen, die O-Ringe mit Schmierstoff versehen und in den Verteiler einbauen. Anziehen mit 38-43 N•m (28-32 ft-lb).
7. Die Federn über jeden Ventilschaft schieben. Einen Halteclip in jede Nut des Ventilschafts platzieren, um die Federn zu halten.
8. Griff auf Ventilschaft schieben und um etwa 90° drehen, bis man spürt, dass sie am Ventilsitz vollständig einrastet. Entfernen Sie den Griff und wiederholen Sie den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite.
9. Griff auf vertikale Position stellen. Blaues Gewindedichtmittel auf Gewinde der Kontermuttern auftragen und den Griff gegen die Feder und den Clip anziehen. Anziehen mit 8,1-9,5 N•m (6-7 ft-lb).
10. Die Stange und den zweiten Griff auf einen zweite Ventilschaft aufsetzen, der auf den gegenüberliegenden Griff ausgerichtet ist.
11. Schritt 9 wiederholen.
12. Montieren Sie die beiden Innensechskantschrauben in den beiden Griffen.
13. Funktion der Griffe und der Ventile kontrollieren.
14. Den Griff aus der und in die Spritz- und Kreislaufposition bewegen.
15. Auf Spiel mit den Fittings achten.

HINWEIS: Beide Ventile sollten sich stramm in die Spritzposition nach innen gegen die Ventilsitze absenken.

HINWEIS: Beide Ventilschäfte sollten sich aus ihren am weitesten ausgefahrenen Positionen bewegen, wenn der Griff nach unten in die Kreislaufposition gezogen wird.

Austausch der Mischverteilerbaugruppe

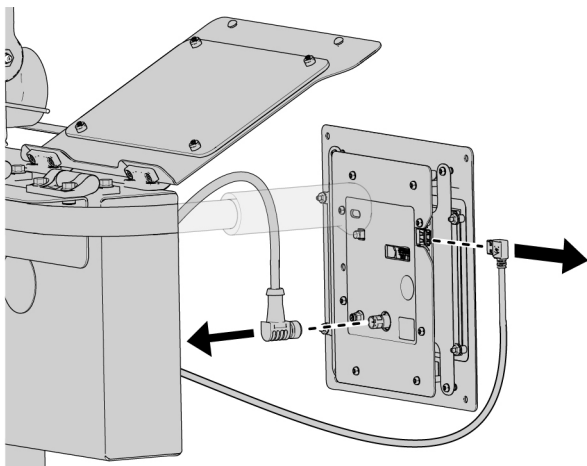
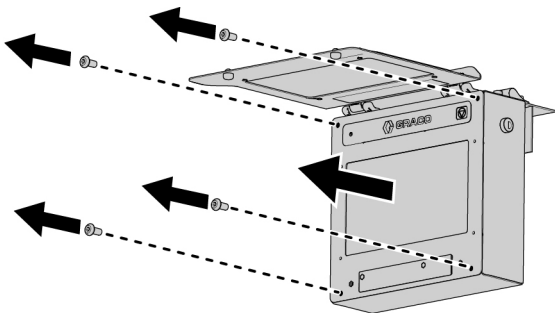
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Schließen Sie das Spülventil und entfernen Sie den 3-Fuß-Lösungsmittelschlauch von der Mischverteilerbaugruppe.
3. Entfernen Sie die Muttern und die U-Schraube vom elektrischen Gehäuse.
4. Lösen Sie die Schrauben auf der Rückseite der Halterung des Mischverteilers, damit der Mischverteiler nach unten gleiten kann.
5. Anschlussfittings lösen, die an die 1/2 Zoll-Fittings des Mischverteilers angeschlossen sind.
6. Stützen Sie die Mischverteilerbaugruppe ab und entfernen Sie die Schrauben an der Rückseite des Mischverteilers.
7. Für Wartung und Reparatur des Mischverteilers siehe Handbuch für den Mischverteiler.
8. Wiederholen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge, um die Mischverteilerbaugruppe zu installieren.



ti02658a

Austausch des erweiterten Anzeigemoduls (ADM)

1. Schalten Sie den Hauptschalter Ihres Systems aus.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben an der Frontplatte des ADM.
3. Heben Sie das ADM vorsichtig aus dem ADM-Gehäuse
4. Entfernen Sie das USB-Kabel und das CAN-Kabel von der Rückseite des ADM.

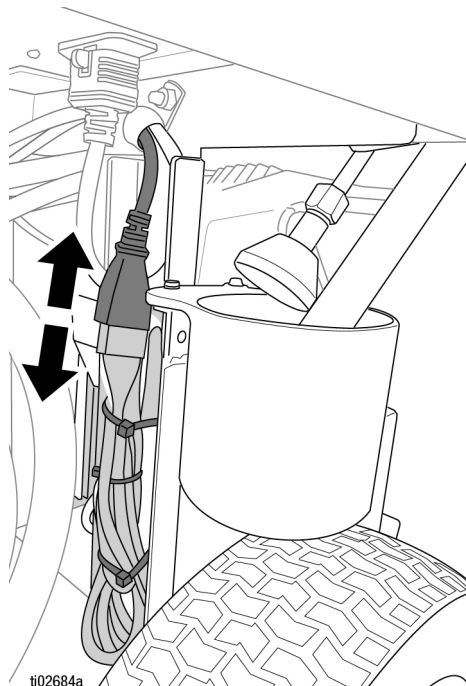


ti02685a

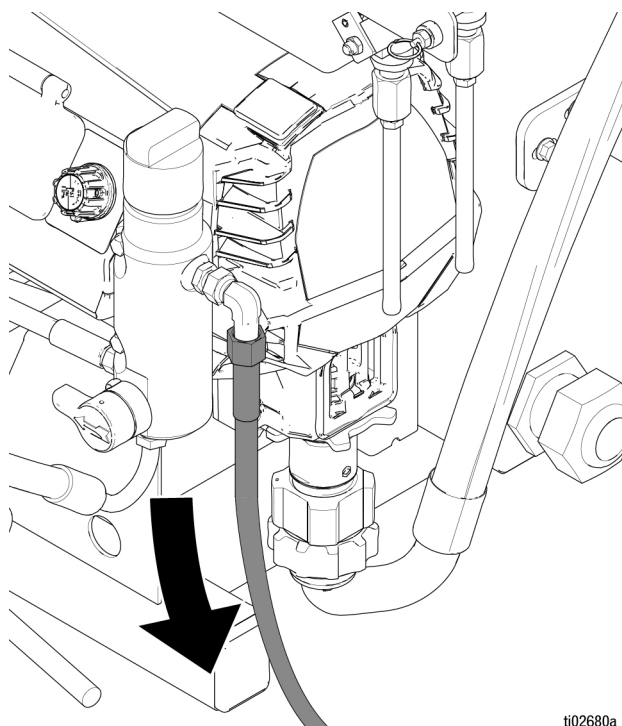
5. Die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um das neue ADM einzubauen.
6. Führen Sie das mit dem neuen ADM gelieferte USB-Laufwerk ein.
7. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, wenn Sie das Gerät zum ersten Mal starten.

Austausch der Lösungsmittelpumpe

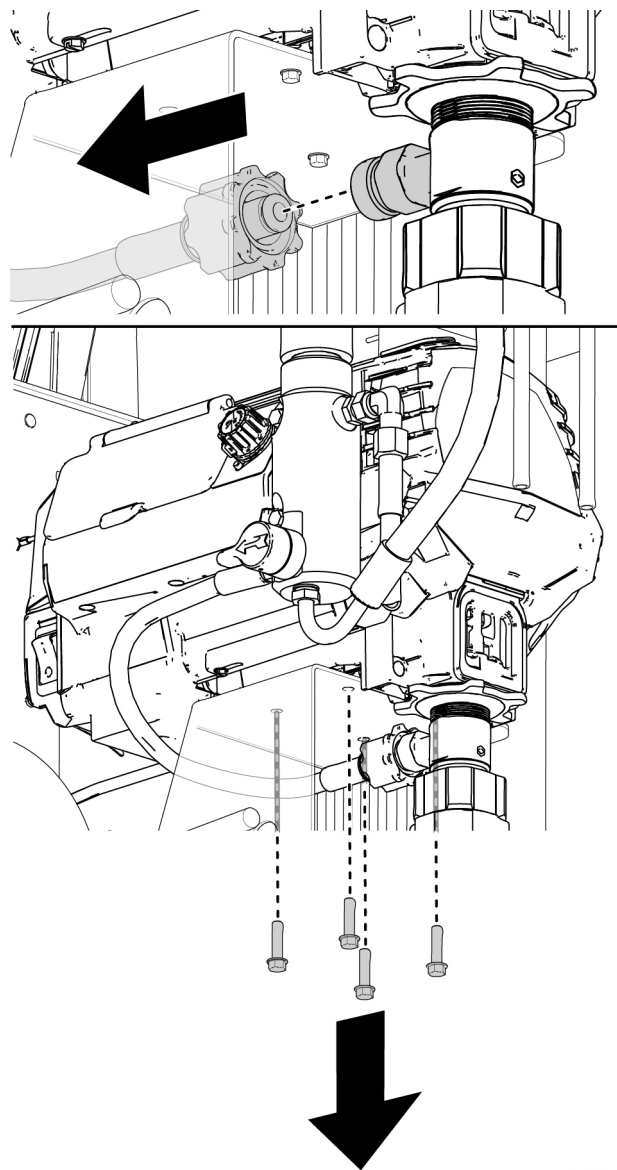
1. Befolgen Sie das Verfahren **Vor der Reparatur**, Seite 30.
2. Ziehen Sie den Stecker der Lösungsmittelpumpe. Das Netzkabel wird in den Adapter unter dem Motor der A-Seite eingesteckt.



3. Entfernen Sie den 3 Fuß langen Lösungsmittelschlauch von der Lösungsmittelpumpe.



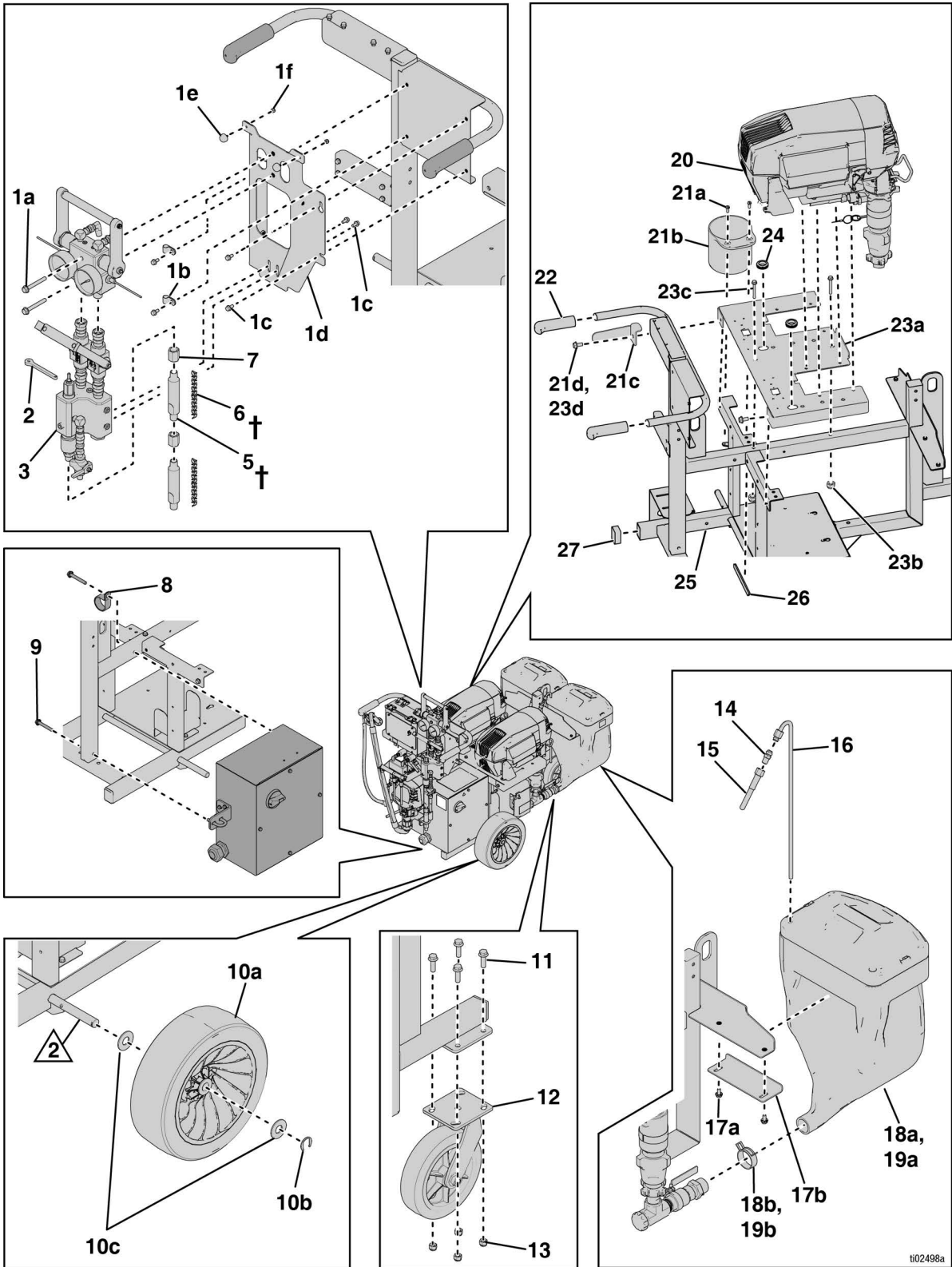
4. Lösen Sie die Handmutter an der Unterseite der Lösungsmittelpumpe.
5. Entfernen Sie die vier Schrauben an der Unterseite der Lösungsmittelpumpe.



6. Informationen zur Wartung und Reparatur der Lösungsmittelpumpe finden Sie im Handbuch für die Lösungsmittelpumpe.
7. Die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um die Lösungsmittelpumpe wieder einzubauen.

Teile 2004087, 2004088

Einheit der obersten Ebene



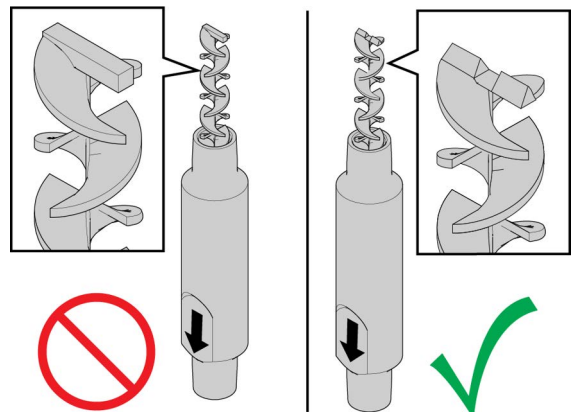
2004087 Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	2007369	SATZ, Halterung, Kreislaufverteiler, <i>enthält 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f</i>	1	19	2007360	SATZ, grüner Behälter, <i>enthält 19a, 19b</i>	1
1a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 2,5 Zoll	2	19a	----	BEHÄLTER, grün, Baugruppe	1
1b	----	KLEMME, Regelkreis, Innendurchm. 7/16 Zoll	2	19b	----	Federklemme	1
1c	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 0,5 Zoll	6	20	----	ANTRIEB mit Pumpe, <i>siehe Antriebsteile</i> , Seite 50	2
1d	----	HALTERUNG, Kreislaufverteiler	1	21	2007696	SATZ, Ansaugbecher, <i>enthält 21a, 21b, 21c, 21d</i>	1
1e★	----	DÄMPFER, Gewindebolzen, #8-32	2	21a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, #8-32 x 0,5	2
1f★	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, #8-32	2	21b	----	BECHER, Saug/Ablass	1
2	126786	WERKZEUG, Begrenzer	1	21c	----	HALTERUNG, Ansaugschlauch	1
3	262779	VERTEILER, Mischer	1	21d	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 1 Zoll	1
5†	262478	MISCHERGEHÄUSE	3	22	114659	GRIF, Handgriff	2
6†	248927	MISCHER, 1/2-12 Element (Pack mit 25 Stück)	1	23	2007370	SATZ, Befestigungsplatte, <i>enthält 23a, 23b, 23c, 23d</i>	1
7	162024	KUPPLUNG, 3/8 Zoll NPT	2	23a	----	PLATTE, Befestigungsrahmen	1
8	25N652	KLEMME, Regelkreis, Innendurchm. 1,5 Zoll	1	23b	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, 5/16 Zoll-18	2
9	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5-16 Zoll-18 x 2,25 Zoll	2	23c	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 2,5 Zoll	2
10*	2007362	SATZ, Hinterrad, <i>enthält 10a, 10b, 10c</i>	1	23d	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 1 Zoll	2
10a	----	REIFEN, schwarz, 13 Zoll	1	24	19D311	TÜLLE, Gummi, 1,0 Zoll Innendurchmesser	2
10b	----	HALTEKLAMMER	1	25	----	RAHMEN, Schweißkonstruktion	1
10c	----	SCHEIBE, flach	2	26	----	VERKLEIDUNG, Kantenschutz	1
11	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 3/8 Zoll-16 x 1,25 Zoll	4	27	2007364	KAPPE, Rohr, 1,5 Zoll x 2,0 Zoll (Pack mit 5 Stück)	1
12	2007367	LENKROLLE, Drehgelenk, 8 Zoll	1				
13	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, 3/8 Zoll-16	4				
14	116704	ADAPTER, 9/16 Zoll-18 x 1/4 Zoll NPT	2				
15	H52506	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 1/4 Zoll ID, 6'	2				
16	24T980	ROHR, Rücklauf	2				
17*	2007380	SATZ, Halterung, Materialbehältermontage, <i>enthält 17a, 17b</i>	1				
17a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 0,5 Zoll	2				
17b	----	HALTERUNG, Behälter, Montage	1				
18	2007359	SATZ, blauer Behälter, <i>enthält 18a, 18b</i>	1				
18a	----	BEHÄLTER, blau, Baugruppe	1				
18b	----	Federklemme	1				

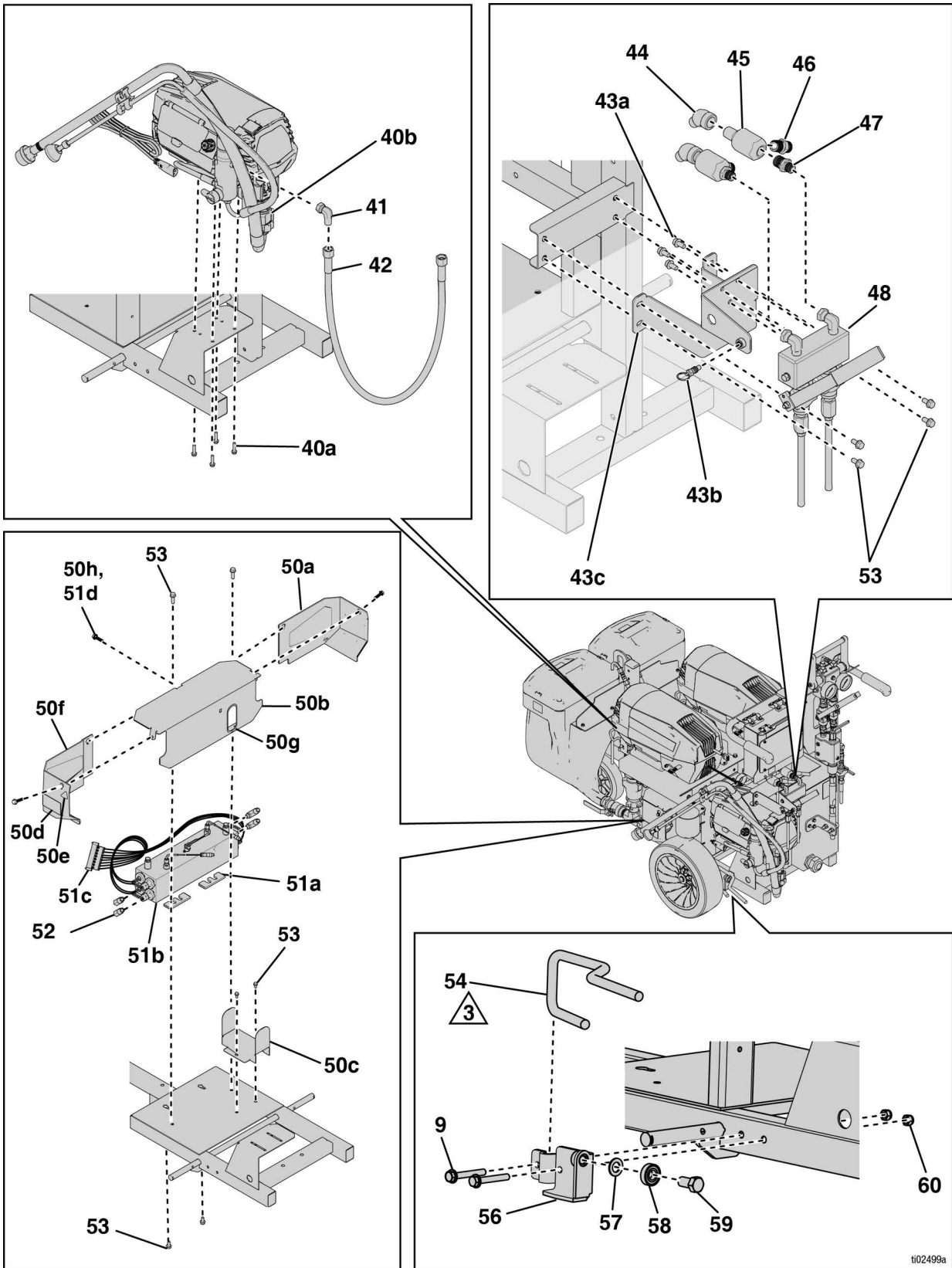
★ *Enthalten im Dämpferreparatursatz 2007365.*

† *Die Ausrichtung ist entscheidend. Artikel 6 muss in der richtigen Ausrichtung in das Mischergehäuse eingesetzt werden (siehe Abbildung unten).*

* *Für eine vollständige Reparatur oder einen Austausch sind möglicherweise zwei Sätze erforderlich.*



2004087, 2004088



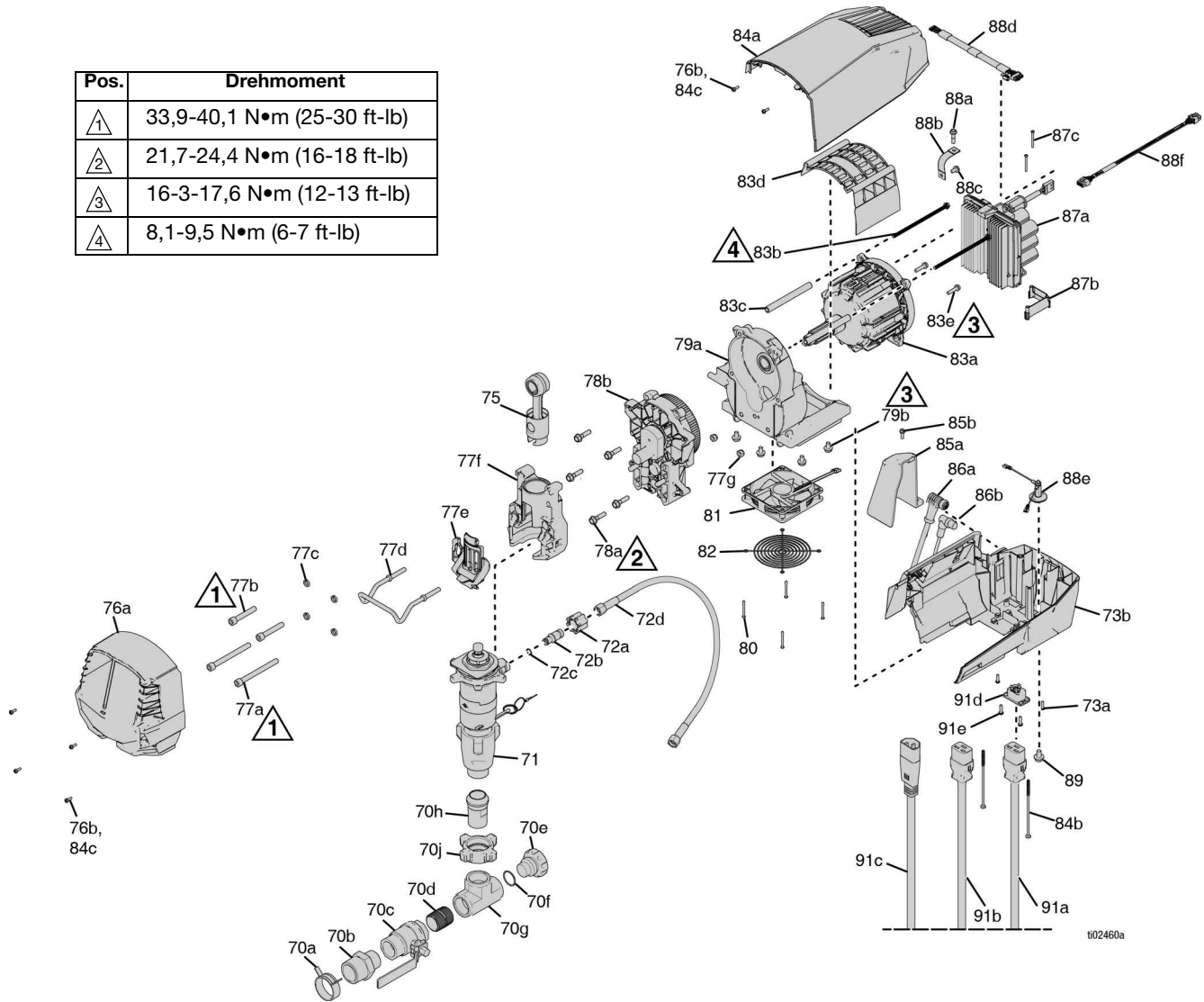
2004087, 2004088 Teileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
9	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 2,25 Zoll	2	50b	----	PLATTE, Abdeckblech, Heizung	1
40	2007356	SATZ, Lösungsmittelpumpe <i>enthält 40a, 40b</i>	1	50c	----	ABDECKUNG, Leiter	1
40a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, gewindefschneidend, 1/4 Zoll-20 x 1 Zoll	4	50d	----	ETIKETT, dual-flo, Heizung	2
40b	----	PUMPE, Lösungsmittel	1	50e▲	----	SICHERHEITSWARN-SCHILD	2
41	155541	FITTING, Drehgelenk, Winkelstück 1/4 Zoll NPT	1	50f	----	ABDECKBLECH, Heizung, A-seitig	1
42	H52503	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 1/4 Zoll ID, 3'	1	50g	----	VERKLEIDUNG, Kantenschutz	1
43	2007368	SATZ, Halterung, Verhältnisverteiler, <i>enthält 43a, 43b, 43c</i>	1	50h	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 1 Zoll	3
43a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 0,5 Zoll	7	51	2007357	SATZ, Heizung, <i>enthält 51a, 51b, 51c, 51d</i>	1
43b	----	FEDER, Sicherung, Gewinde, 3/8-16	1	51a	----	ISOLIERER, Schaum, Heizelement	2
43c	----	HALTERUNG, Verhältnisverteilermontage	1	51b	----	HEATER, Baugruppe	1
44	2005259	FITTING, Winkelstück, 45 Grad, Einschraub, 3/8 Zoll NPT	2	51c	----	ANSCHLUSS, Stecker, 8 Positionen	1
45	15R874	FITTING, T-Stück, 3/8 Zoll NPT	2	51d	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 1 Zoll	3
46	162485	ADAPTER, 3/8 Zoll NPT x 3/8 NPSM	2	52	155494	FITTING, Drehgelenk, 90 Grad	4
47	157350	ADAPTER, 3/8 NPT x 1/4 Zoll NPSM	2	53	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 0,5 Zoll	6
48	2007389	SATZ, Verhältnisverteiler	1	54	198930	STANGE, Bremse	1
50	2007358	SATZ, Heizungsabdeckungen, <i>enthält 50a, 50b, 50c, 50d, 50e, 50f, 50g, 50h</i>	1	56	198891	HALTERUNG	1
50a	----	ABDECKBLECH, Heizung, B-seitig	1	57	195134	DISTANZSTÜCK	1
				58	198931	LAGER	1
				59	113961	SCHRAUBE, Sechskant, 1/2 Zoll-13 x 1 Zoll	1
				60	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, 5/16 Zoll-18	2

▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

Antriebssteile

Pos.	Drehmoment
1	33,9-40,1 N•m (25-30 ft-lb)
2	21,7-24,4 N•m (16-18 ft-lb)
3	16-3-17,6 N•m (12-13 ft-lb)
4	8,1-9,5 N•m (6-7 ft-lb)



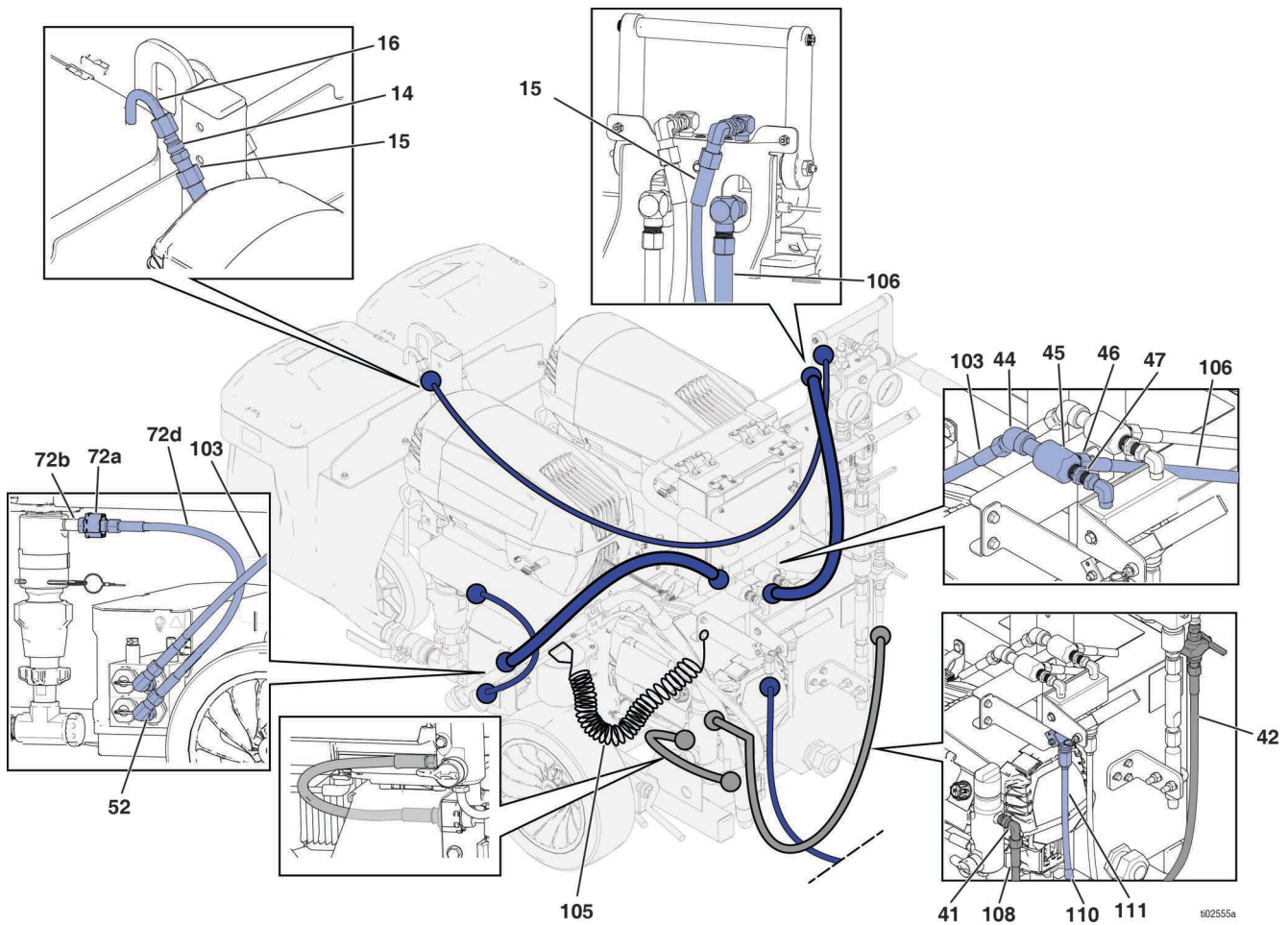
t02460a

Antriebssteileliste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
70*	2007361	SATZ, Pumpe, Einlassfittings, enthält 70a - 70j	1	83*	2003300	SATZ, Motor, enthält 83a - 83e	1
70a	----	Federklemme	1	83a	----	MOTOR	1
70b	----	FITTING, Adapter, 1-1/4 Zoll NPT x 1 Zoll NPT	1	83b	----	SCHRAUBE, Sechskant, 1/4 Zoll-20 x 6 Zoll	2
70c	----	VENTIL, Kugel	1	83c	----	DISTANZSTÜCK	2
70d	----	ANSCHLUSSSTÜCK, Stutzen, 1 Zoll NPT	1			Verbindungsstange Motor	
70e	----	KAPPE, benutzerdefiniert	1	83d	----	ABDECKUNG, Motor	1
70f	117828	O-RING	1	83e	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, gewindeschneidend, 1/4 Zoll-20 x 1 Zoll	2
70g	----	T-STÜCK	1	84*	2003284	SATZ, obere Abdeckung, enthält 84a, 84b, 84c	1
70h	----	SITZ, Siphon	1	84a	----	ABSCHIRMUNG, Motor, oben	1
70j	----	MUTTER, Siphonsitz	1	84b	----	SCHRAUBE, Sternkopf, gewindeschneidend, #10 x 5 Zoll	2
71	2007207	UNTERPUMPE	2	84c	----	SCHRAUBE, Sternkopf, gewindeschneidend, #8-32 x 0,5 Zoll	2
72*	2007354	SATZ, Schlauch, Pumpe, enthält 72a, 72b, 72c, 72d	1	85	2007376	SATZ, Steckerabdeckungssatz, enthält 85a, 85b	1
72a	----	RÄNDELMUTTER	1	85a	----	ABDECKUNG, Anschluss	2
72b	----	FITTING, Schnellkupplung, 3/8 Zoll NPSM	1	85b	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, #8-32 x 0,5	2
72c	16H137	DICHTUNG, O-Ring	1	86	2007375	SATZ, Kommunikation, Kabelsatz, enthält 86a, 86b, 86c	1
72d	----	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 3/8 Zoll ID, 18 Zoll	1	86a	----	KABEL, Kommunikation, 36 Zoll	2
73*	2007353	SATZ, untere Abdeckung, enthält 73a, 73b	1	86b	----	KABEL, Adapter, 19 Zoll	2
73a	----	SCHRAUBE, Sternkopf, #8 x 5/8 Zoll	4	86c	siehe	KABEL, Kommunikation, 39 Zoll	1
73b	----	ABDECKUNG, unten, mit Pumpenanschlussplatte	1		Seite 55	(nicht abgebildet)	
75	16X964	VERBINDUNGSSTANGE	2	87*	2007355	SATZ, Motor, Steuermodul, enthält 87a, 87b, 87c	1
76*	2003282	SATZ, vordere Abdeckung, enthält 76a, 76b	1	87a	----	MODUL, Steuerung, Motor	1
76a	----	ABDECKUNG, Vorderseite	2	87b	----	SPACER, Platte	1
76b	----	SCHRAUBE, Sternkopf, gewindeschneidend, #8-32 x 0,5 Zoll	4	87c	----	SCHRAUBE, Sternkopf, gewindeschneidend, #6 x 1,5 Zoll	2
77*	2003295	SATZ, Gehäuse, Lager, enthält 77a - 77g	1	88*	2007379	SATZ, Motorkabel, enthält 88a - 88f	1
77a	----	SCHRAUBE, Inbuskopf, 3/8 Zoll-16 x 4,0	2	88a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, gewindeschneidend, M5 x 20mm	1
77b	----	SCHRAUBE, Inbuskopf, 3/8 Zoll-16 x 2,25	2	88b	----	KABELBAUM, Erdung	1
77c	----	SICHERUNGSSCHEIBE; 3/8 Zoll	4	88c	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskantkopf, gewindeschneidend, #10-24 x 0,38 Zoll	1
77d	----	GEHÄNGE, Eimer	1	88d	----	KABELBAUM, Anschlussplatte	1
77e	----	ABDECKUNG, Pumpe, Stange	1	88e	----	PFOSTEN, Erdung	1
77f	----	LAGERGEHÄUSE	1	88f	----	KABELBAUM; Impulsgeber	1
77g	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, 5/16 Zoll-18	2	89	16M007	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, #10-32 x 0,5	1
78*	2003291	SATZ, Gehäuse, Antrieb, enthält 78a, 78b	1	91	2007377	SATZ, AC-Kabel und Steckdose, enthält 91a-91e	1
78a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant, gewindeschneidend, 5/16 Zoll-18 x 1,25 Zoll	5	91a	----	KABELBAUM, A	1
78b	----	GEHÄUSE, Antrieb	1	91b	----	KABELBAUM, B	1
79*	2003293	SATZ, Fahrgestell, enthält 79a, 79b	1	91c	----	KABELBAUM, Lösungsmittel	1
79a	----	FAHRGESTELL	1	91d	----	STECKDOSE, Netzkabel, C20	2
79b	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 5/16 Zoll-18 x 0,5 Zoll	4	91e	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskantkopf, gewindeschneidend, #6-32 x 0,75 Zoll	4
80	----	SCHRAUBE, Kreuzschlitz, #6-32 Zoll x 1,5 Zoll	8				
81	19D923	LÜFTER, 12V	2				
82	19D924	SCHUTZ, Gebläse	2				

* Für eine vollständige Reparatur oder einen Austausch sind möglicherweise zwei Sätze erforderlich.

Teile Schlauchanschlüsse / Fittings

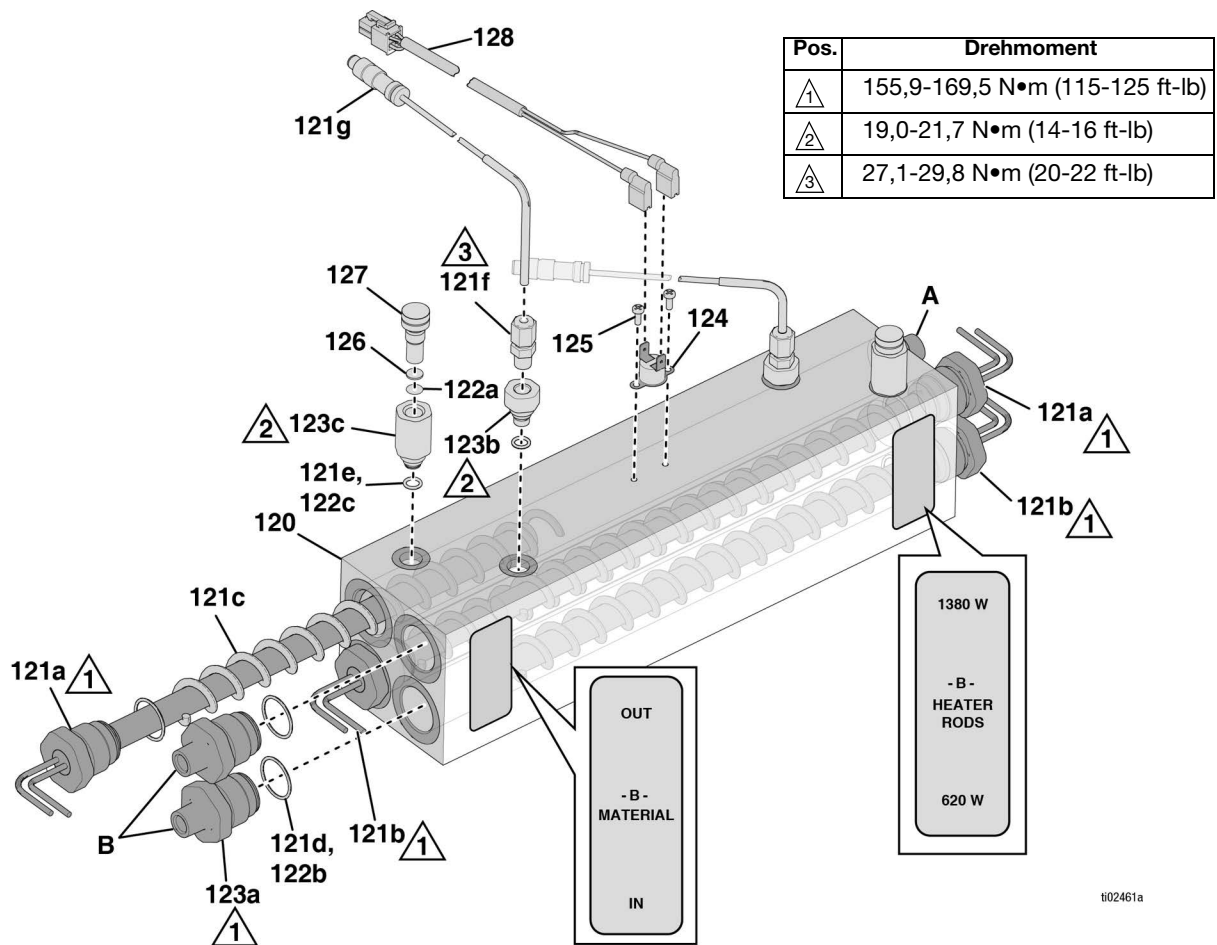


Teile Schlauchanschlüsse / Fittings Liste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
14	116704	ADAPTER, 9/16 Zoll-18 x 1/4 Zoll NPT	2	52	155494	FITTING, Drehgelenk, Winkelstück 3/8 Zoll NPT	2
15	H52506	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 1/4 Zoll ID, 6'	2	72a*	----	RÄNDELMUTTER	1
16	24T980	ROHR, Rücklauf	1	72b*	----	FITTING, Schnellkupplung, nur 3/8 NPSM	1
41	155541	FITTING, Drehgelenk, Winkelstück 1/4 Zoll NPT	1	72d*	----	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 3/8 Zoll ID, 18 Zoll	1
42	H52503	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 1/4 Zoll, 3'	1	103	H53803	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 3/8 Zoll ID, 3'	2
44	2005259	FITTING, Winkelstück, 45 Grad, Einschraub, 3/8 Zoll NPT	1	105	244524	DRAHT, Erdungsbaugruppe mit Klemme	1
45	15R874	FITTING, T-Stück, 3/8 Zoll NPT	1	106	H53802	SCHLAUCH, gekuppelt, 5600 psi, 3/8 Zoll ID, 2'	2
46	162485	ADAPTER, 3/8 Zoll NPT x 3/8 NPSM	1	110	413442	KAPPE, Stopfen, Vinyl	1
47	157350	ADAPTER, 3/8 NPT x 1/4 Zoll NPSM	1	111	----	ROHR, Nylon-	1

* Enthalten im Satz 2007354. Auf Seite 50 finden Sie weitere Einzelheiten dazu.

Teile Primärheizung



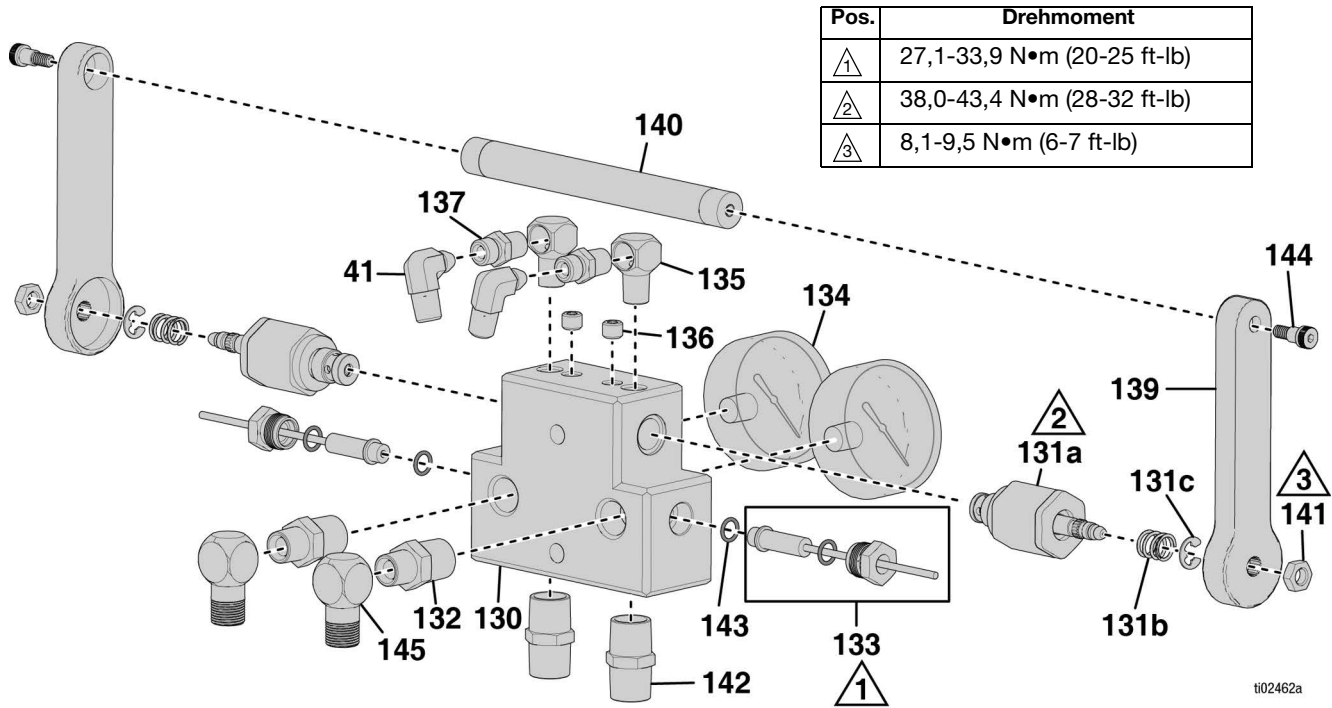
t02461a

Teileliste Primärheizung

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
120	---	BLOCK, Heizung	1	122c	---	PACKUNG, O-Ring	4
121*	2007208	SATZ, Heizung, Stab, enthält 21a - 21g	1	123*	2007718	SATZ, Heizung, Adapter, enthält 123a, 123b, 123c	1
121a	----	STAB, Heizung, 1380W	1	123a	----	ADAPTER, Heizung	2
121b	----	STAB, Heizung, 620W	1	123b	----	ADAPTER, Thermoelement	1
121c	----	MIXER, Heizung	2	123c	----	ADAPTER, Berstplätzchen	1
121d	----	PACKUNG, O-Ring	4	124	15B137	SCHALTER, Überhitzung	1
121e	----	PACKUNG, O-Ring	1	125	----	SCHRAUBE, Kreuzschlitz, #6-32 Zoll x 0,38 Zoll	2
121f	----	FITTING, Kompression, 1/8 NPT	1	126	563961	SCHEIBE, Berst, 0,375 (Pack mit 25 Stück)	1
121g	----	Sensor, RTD	1	127	----	STEM	1
122	2007381	SATZ, Heizung, Dichtungssatz, enthält, 122a, 122b, 122c	1	128	132476	KABEL, Überhitzung	1
122a	----	SCHEIBE, PEEK, 0,375 x .003	2				
122b	----	PACKUNG, O-Ring	8				

* Für eine vollständige Reparatur oder einen Austausch sind möglicherweise zwei Sätze erforderlich.

Teile Kreislaufverteiler

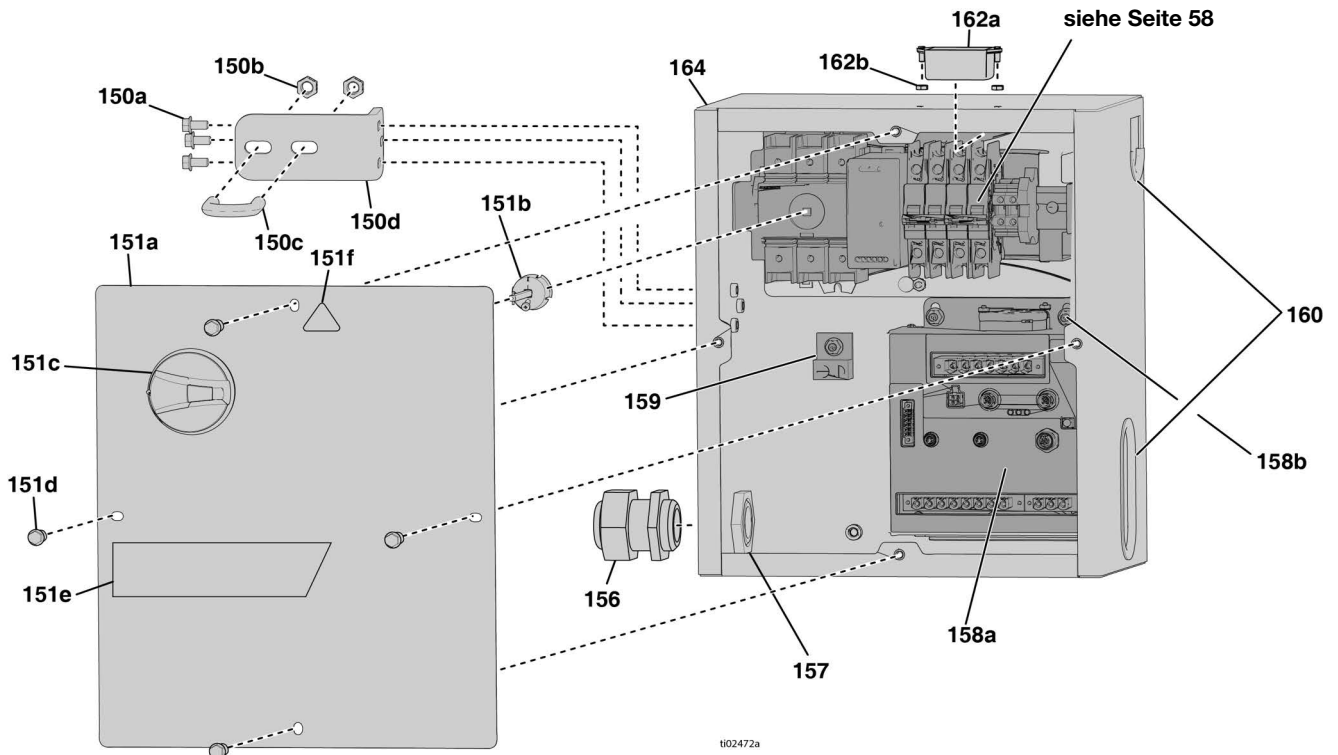


Kreislaufverteiler, Teilleiste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
41	155541	FITTING, Drehgelenk, Winkelstück 1/4 Zoll NPT	2	136	557349	STOPFEN, Rohr, Innensechskant, 1/8 NPTF	2
130	16D693	BLOCK, Verteiler, Rücklauf	1	137	162453	ADAPTER, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	2
131*	262809	SATZ, Entlastungsventil	1	139	16E334	GRIFF, Verteiler, Aluminium	2
131a	----	ABLASSEINSATZVENTIL	1	140	16E332	STANGE, Verbindung, Griff	1
131b	----	DRUCKFEDER	1	141	112309	GEGENMUTTER, Sechskant, 3/8 Zoll-16	2
131c	----	RING, Spreng, außen, Welle 3/8	1	142	158491	FITTING, Nippel, 1/2 NPT	2
132	159239	ADAPTER; 1/2 Zoll NPT x 3/8 Zoll NPT	2	143	111457	PACKUNG, O-Ring	2
133	15M669	SENSOR, Druck-, Materialauslass	2	144	124859	SCHRAUBE, Pass- 1/4-20 x 5/16	2
134	114434	MANOMETER, Materialdruck	2	145	155699	FITTING, 90 Grad, Bogen, Einschraub, 3/8 Zoll NPT	2
135	100840	FITTING, 90 Grad, Bogen, Einschraub, 1/4 Zoll NPT	2				

* Für eine vollständige Reparatur oder einen Austausch sind möglicherweise zwei Sätze erforderlich.

Teile des Schaltkastens

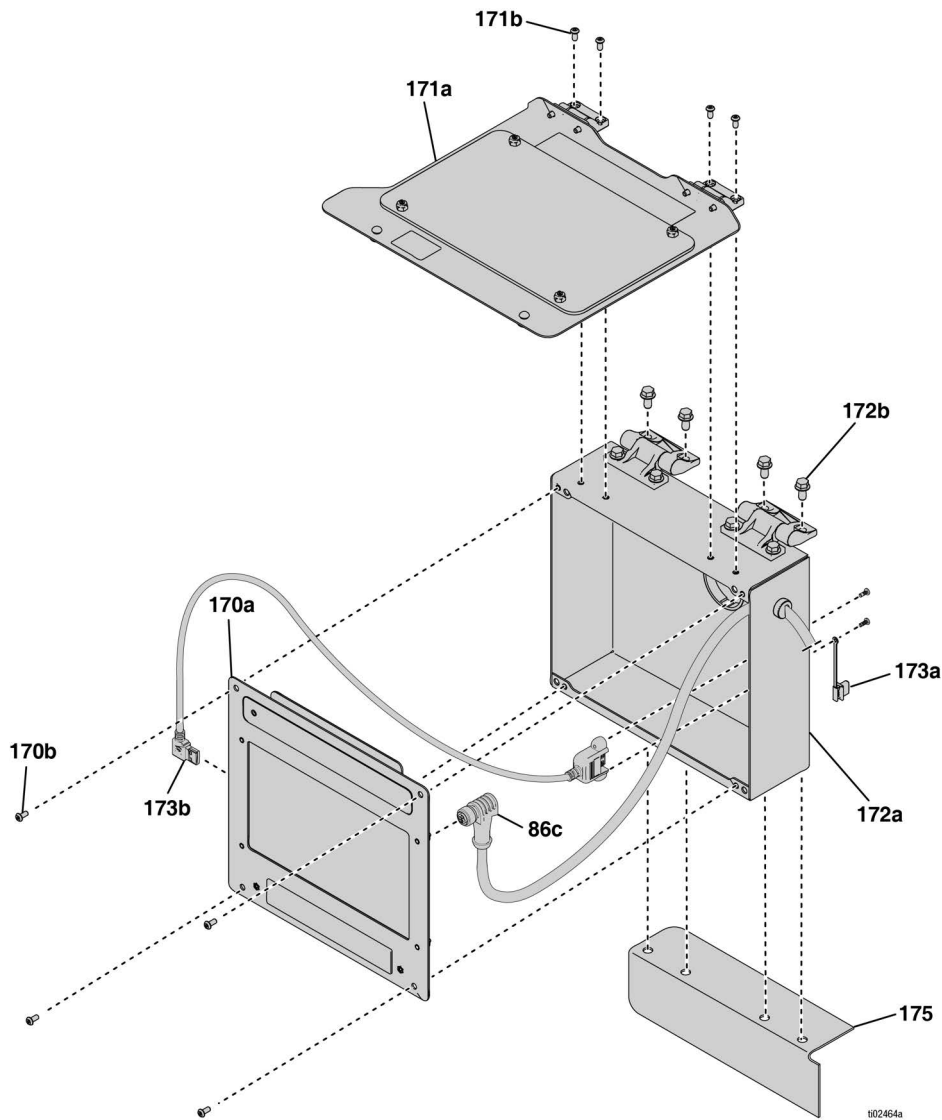


Schaltkasten-Teilleiste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
150	2007366	SATZ, Halterung, Mischerträger, <i>enthält 150a, 150b, 150c, 150d</i>	1	156	255047	SATZ, Muffe, Zugentlastung, M40	1
150a	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 0,5 Zoll	3	157	255048	MUTTER, Zugentlastung, M40	1
150b	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, 3/8 Zoll-16	2	158	2007390	SATZ, Modul, TCM, <i>enthält 158a, 158b</i>	1
150c	----	SCHRAUB, U-Schraube, 3/8 Zoll-16	1	158a	----	MODUL, LCM	1
150d	----	HALTERUNG, Mischer, Träger	1	158b	----	SECHSKANTMUTTER, mit Flansch, 1/4 Zoll-20	2
151	2007378	SATZ, Deckel, Schaltkasten, <i>enthält 151a-151f</i>	1	159	132931	ERDUNGSKLEMMEN-BLOCK	1
151a	----	ANSCHLUSSKASTEN	1	160	114225	VERKLEIDUNG, Kantenschutz	1
151b	----	WELLE, Türverriegelung	1	162	2007391	SATZ, Überspannungsschutz, <i>enthält 162a, 162b</i>	1
151c	----	KNOPF, Türverriegelung	1	162a	----	MODUL, Überspannungsschutz	1
151d	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 0,5 Zoll	4	162b	----	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant, #8-32	2
151e	----	MARKE, Etikett, E-Mix XT	1	164	----	KASTEN, Elektrisches Gehäuse	1
151f▲	----	ETIKETT, Sicherheit, Warnung, Stromschlag	1				

▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

Anzeigeteile

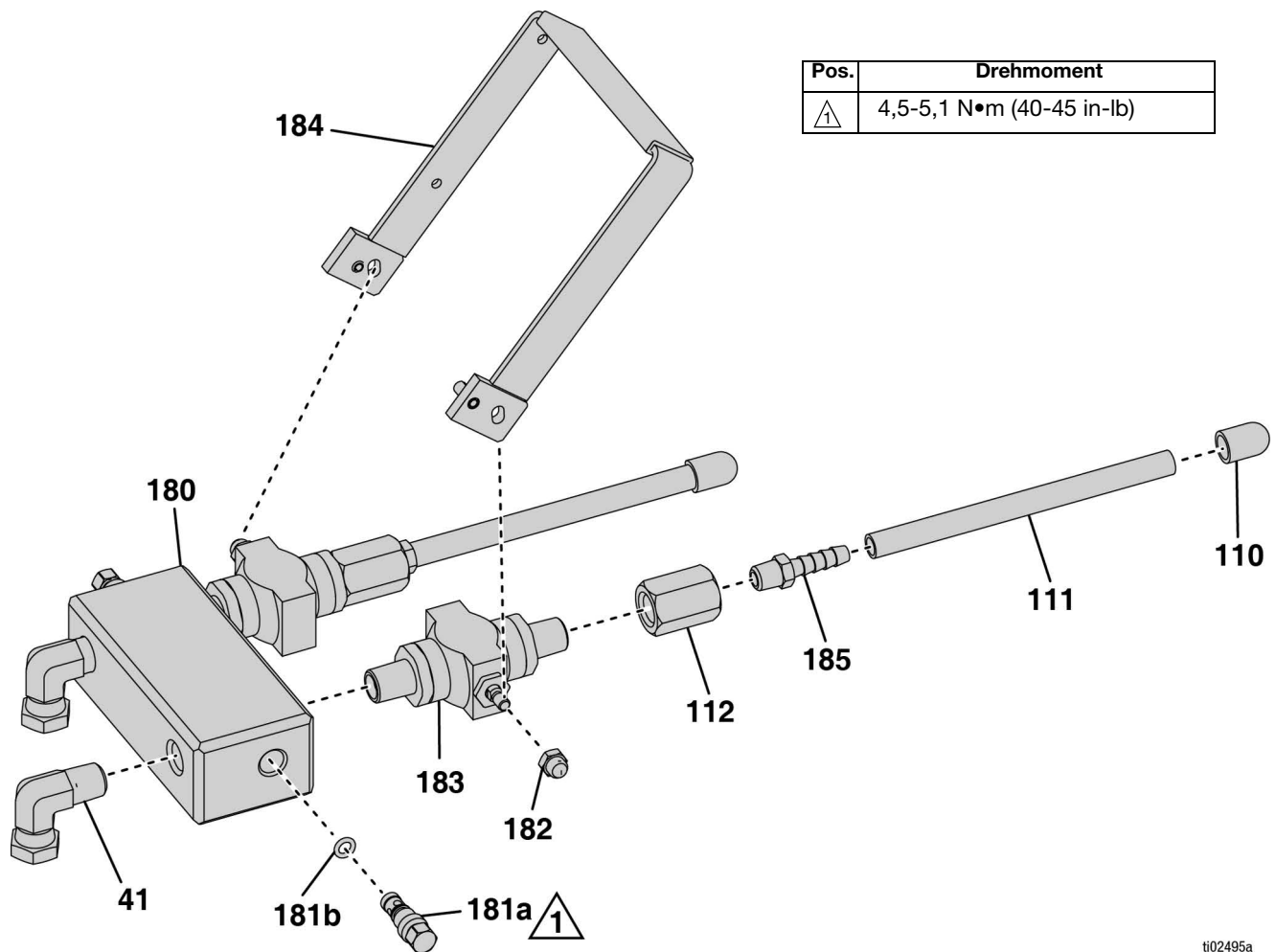


Anzeige-Teilleiste

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
86c*	----	KABEL, Kommunikation, 59 Zoll	1	172a	----	GEHÄUSE, ADM	1
170	2007373	SATZ, ADM, enthält 170a, 170b	1	172b	----	SCHRAUBE, Flansch, Sechskant; 1/4 Zoll-20 x 0,5 Zoll	4
170a	----	MODUL, ADM, 9 Zoll	1	173	2007374	SATZ, USB-Kabel, enthält 173a, 173b	1
170b	----	SCHRAUBE, Halbrundkopf, #8-32 x 0,38 Zoll	4	173a	----	USB-STECKER, Typ A mit Schnur	1
171	2007372	SATZ, ADM-Abdeckung, enthält 171a, 171b	1	173b	----	KABEL, USB, 19 Zoll	1
171a	----	DECKEL, Anzeigegehäuse	1	175	----	RAHMEN, Schweißkonstruktion	1
171b	----	SCHRAUBE, Halbrundkopf, #8-32 x 0,38 Zoll	4				
172	2007371	SATZ, ADM-Gehäuse; enthält 172a, 172b	1				

*Enthalten im Satz 2007375. Auf Seite 50 finden Sie weitere Einzelheiten dazu.

Teile des Mischverhältnisprüfverteilers



Pos.	Drehmoment
⚠	4,5-5,1 N•m (40-45 in-lb)

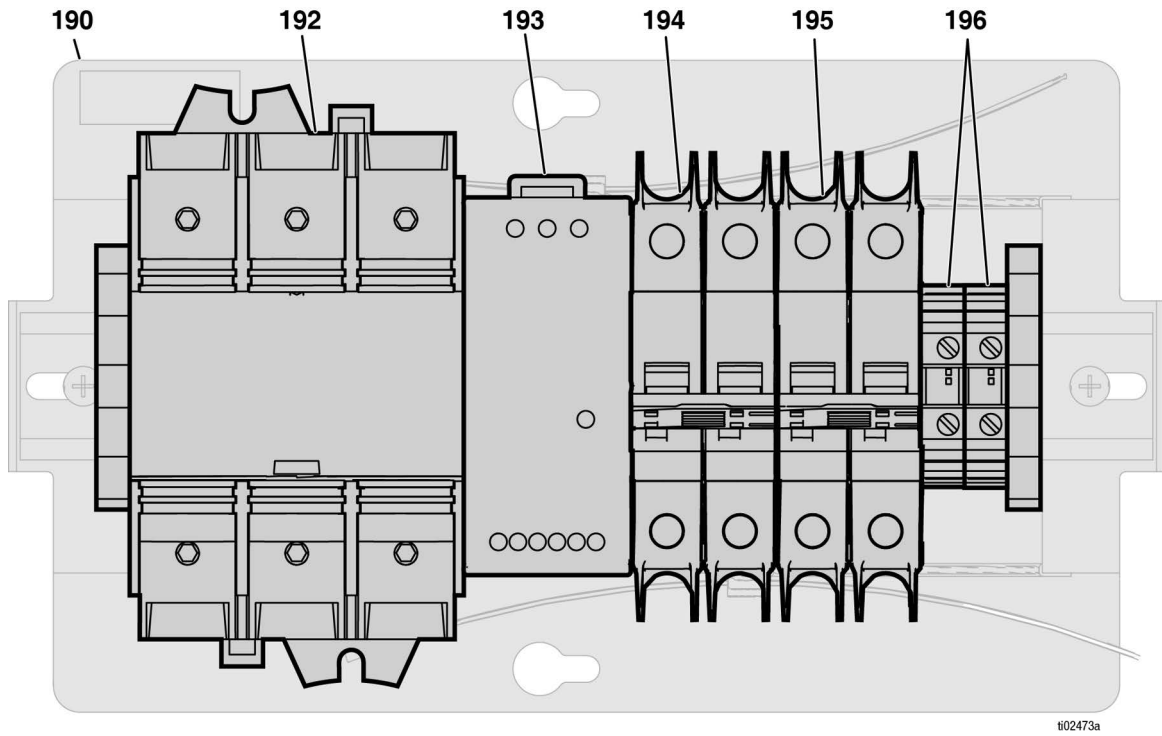
ti02495a

Teileliste des Mischverhältnisprüfverteilers

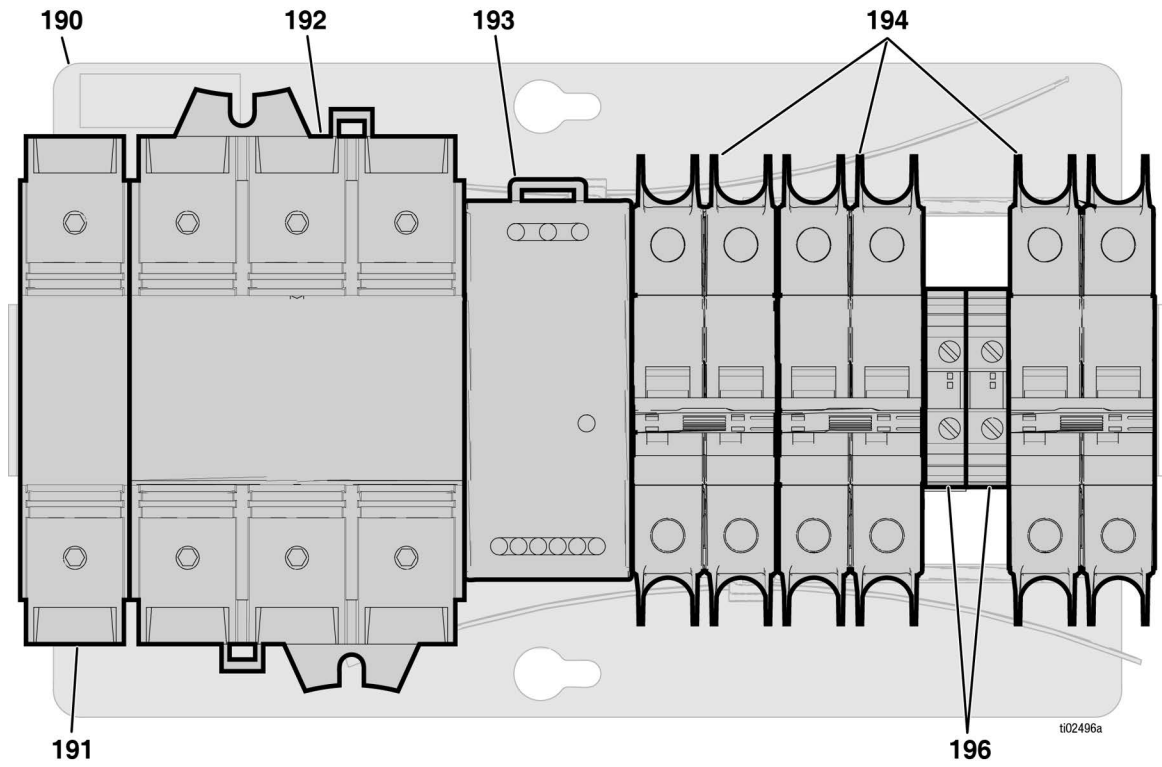
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
41	155541	FITTING, Drehgelenk, Winkelstück 1/4 Zoll NPT	1	181a	----	DROSSEL, Mischverhältnisprüfung, 0,62 Zoll	2
110	413442	KAPPE, Stopfen, Vinyl	2	181b	----	O-RING, Packung	2
111	----	ROHR, Nylon-	2	182	102310	MUTTER, Sechskant, Nylonkappe	2
112	150278	KUPPLUNGEN, 1/4 Zoll NPT x 1/8 Zoll NPT	1	183	237303	SATZ, Ventil, Kugel, 7400 psi	2
180	----	VERTEILER, Mischverhältnisprüfung	1	184	2008086	SATZ, Hebel, Ventil	1
181	2007839	SATZ, Drossel, 0,062 Zoll, enthält 181a, 181b	1	185	116746	FITTING, mit Widerhaken, beschichtet	2

Teile Schienenmodul

200-240VAC, 1-phasig (2004087)



350-415 VAC, 3-phasig (2004088)



Teilleiste Schienenmodul**1 Phase (2004087)**

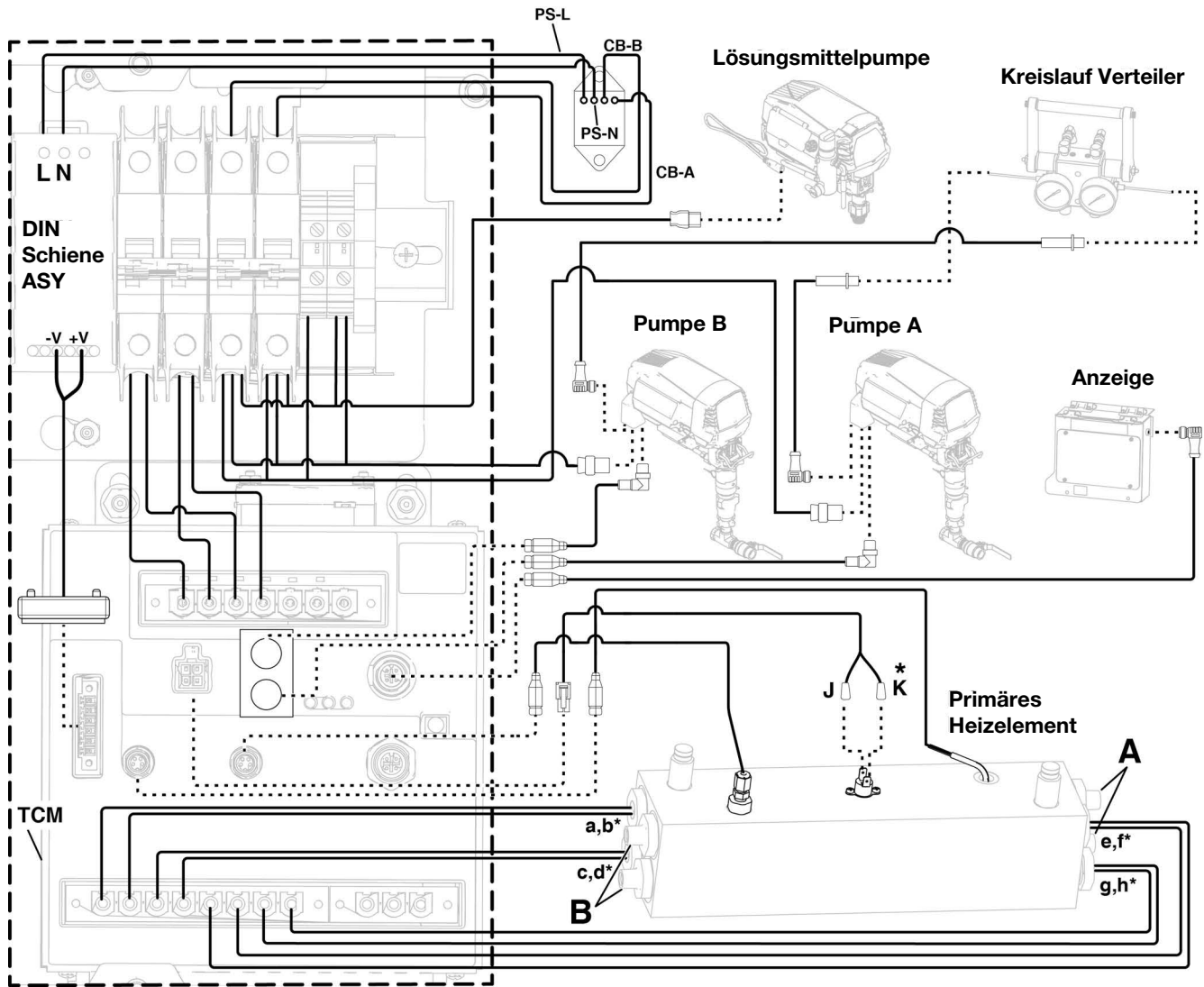
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
190	----	HALTERUNG, DIN-Schiene	1
192	132801	DREHSCHALTER, Trennschalter, 3P, 100A	1
193	126453	SPANNUNGSVERSORGUNG, 24 V	1
194	17A314	TRENNSCHALTER, 2P, 20A	1
195	17A316	TRENNSCHALTER, 2P, 30A	1
196	132931	ERDUNGSKLEMMENBLOCK	2

3 Phase (2004088)

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
190	----	HALTERUNG, DIN-Schiene	1
191	132802	SCHALTER, vierpolig, 100A	1
192	132801	DREHSCHALTER, Trennschalter, 3P, 100A	1
193	126453	SPANNUNGSVERSORGUNG, 24 V	1
194	17A314	TRENNSCHALTER, 2P, 20A	3
196	132931	ERDUNGSKLEMMENBLOCK	2

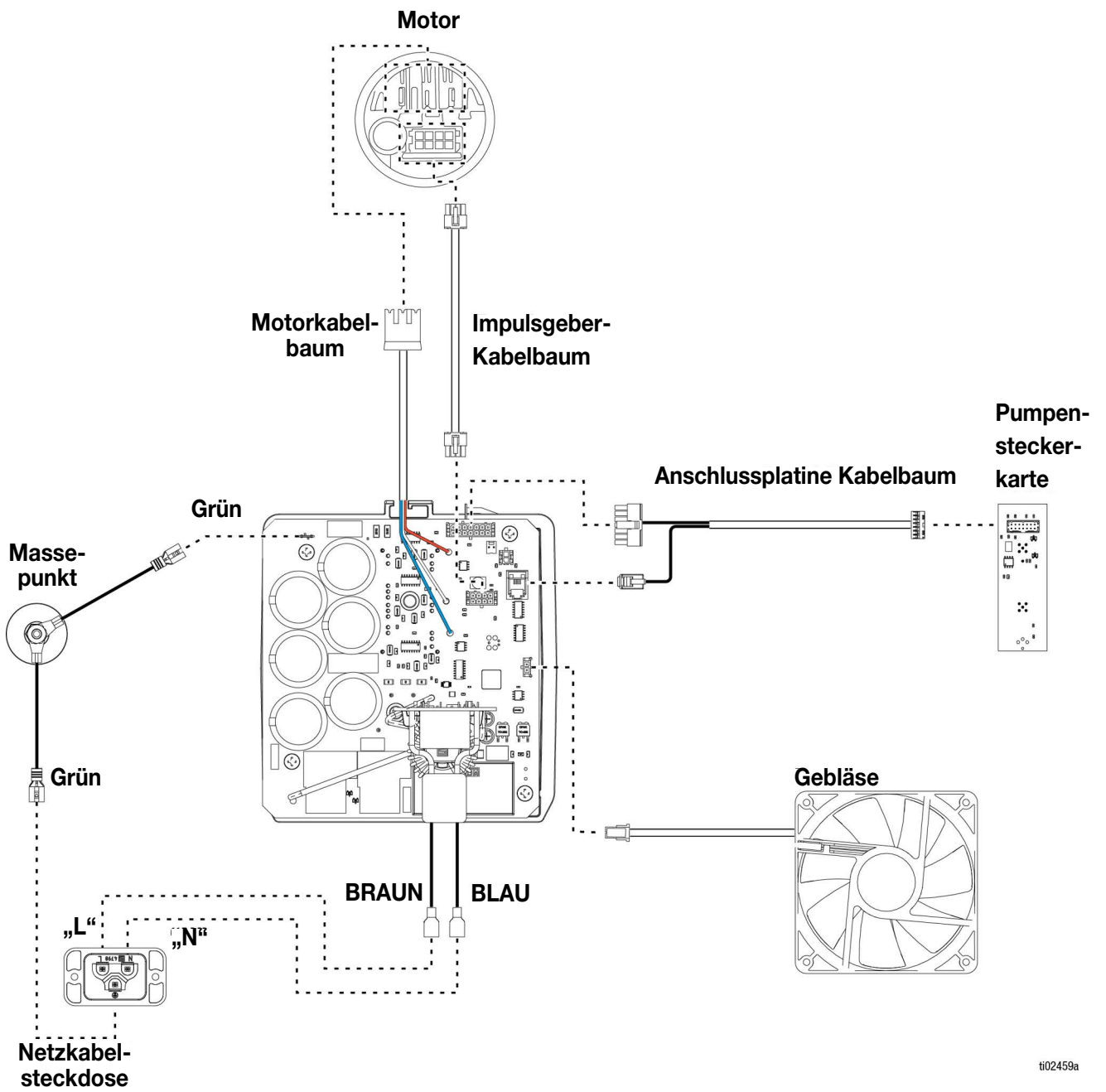
Schaltpläne

Systemübersicht



* Die Positionen der Drähte sind austauschbar.

Pumpe A/B



ti02459a

Technische Spezifikationen

E-Mix XT		
	U.S.	Metrisch
Ausgang		
Maximal zulässiger Systembetriebsdruck	5000 psi	345 bar, 34.5 Mpa
Maximaler Arbeitsdruck der Spülpumpe	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maximale Lagerzeit	5 Jahre (zur Aufrechterhaltung der ursprünglichen Leistung, weiche Dichtungen nach 5 Jahren Inaktivität austauschen.)	
Elektrische Spezifikationen (Siehe Druckentlastungsverfahren, Seite 19)		
2004087: Spannung	200 - 240 Volt, 1 Ph	
Strom	40 Ampere maximal	
Wartungsfrequenz	50/60 Hz	
2004088: Spannung	350 - 415 Volt, 3 Ph	
Strom	20 Ampere maximal	
Wartungsfrequenz	50/60 Hz	
Filterung		
XTR Spritzpistole	Maschenweite 60	
Viskosität		
Gefälleförderung	200 - 20,000 cps (fließfähig)	
Druckzufuhr	Der Zufuhrdruck darf unabhängig von der Viskosität 15 % des Spritzdrucks nicht überschreiten	
Temperatur		
Betrieb	40-108 °F	4-42 °C
Lagerung	30-160 °F	1-71 °C
Maximale Materialtemperatur	160 °F	71 °C
Benetzte Materialien		
Gehäuse und Verteiler	Karbonstahl mit stromloser Nickelplattierung	
Unterpumpenpackungen	Karbongefülltes PTFE, geschütztes UHMWPE	
Lösungsmittelpumpe	Siehe Lösungsmittelpumpen-Betriebsanleitung.	
Schläuche	Beschichteter Kohlenstoffstahl, Nylon	
Zufuhrpumpe	Siehe Handbuch für Ihre Zufuhrpumpe	
Rührwerk	Siehe Handbuch des Rührwerks	
Behälter	Polyethylen, rostfreier Stahl, Messing, vernickelter Stahl, beschichteter Kohlenstoffstahl, PTFE	
Verschiedene Teile	Hartmetall, Acetal, lösungsmittelbeständige Kunststoffe, verzinkter und vernickelter Kohlenstoffstahl, Nylon, Edelstahl, PTFE, Acetal, Leder, UHMWPE, Aluminium, Wolframkarbid, Polyethylen, Fluorelastomer, Urethan	
Gewicht		
Trockengewicht	423 lb	192 kg
Ausgang		
Kreislaufverteilerbaugruppe	1/2 Zoll (NPT(f))	
Einlässe des Materialmischverteilers (Kugelhähne)	1/2 Zoll NPSM	
Mischverteiler-Materialauslass	1/2 NPT(f)	
Geräuschpegel (dBa)		
Maximaler Lärmdruckpegel	85,4 dBa bei 34,5 MPa (5000 psi; 345 bar)	
Lärmpegel gemessen bei 0,3 m (1 Fuß) Abstand vom Gerät. Schallpegel gemessen nach ISO-3744.		
Hinweise		
Alle Warenzeichen oder eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.		

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 Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum anzuzeigen.

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

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

Graco-Informationen

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

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

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

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

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3B0224

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
Version A, Oktober 2024