

REACTOR[®] A-25/A-XP1

PLURAL COMPONENT PROPORTIONER

3A2534Z

DE

Elektrisch beheiztes Mehrkomponenten-Druckluftdosiergerät

A-25: Zum Spritzen oder zur Ausgabe von PU-Schäumen im Verhältnis 1:1 und anderen schnell härtenden Materialien im Verhältnis 1:1.

A-XP1: Zum Spritzen oder zur Ausgabe von Polyurea-Schäumen im Verhältnis 1:1 und anderen schnell härtenden Materialien im Verhältnis 1:1.

Zum Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und Gefahrenzonen nicht geeignet.

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

Dieses Modell kann vor Ort auf die folgenden Versorgungsspannungen eingestellt werden:

200-240 VAC, 1-phasig

200-240 VAC, 3-phasig

350-415 VAC, 3-phasig

A-25:

Maximaler Betriebsdruck: 2000 psi (14 MPa, 138 bar)

Max. Betriebsdruck Luft 80 psi (550 MPa, 5,5 bar)

A-XP1:

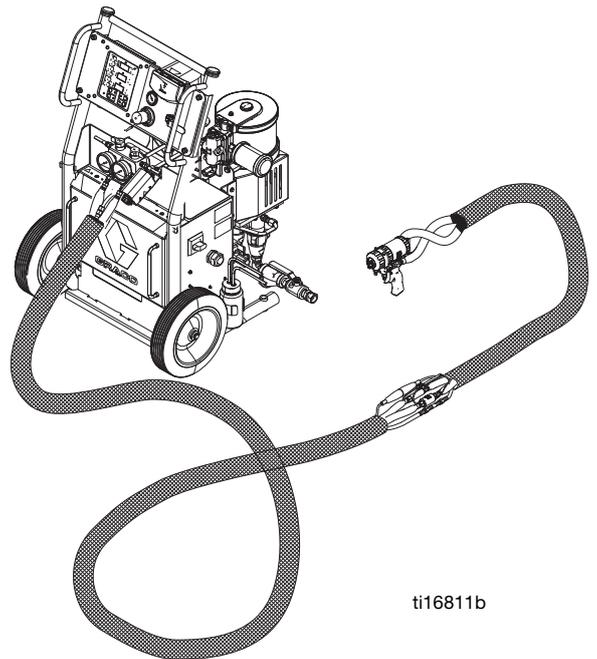
Maximaler Betriebsdruck: 3500 psi (24 MPa, 241 bar)

Max. Betriebsdruck Luft 100 psi (689 MPa, 6,9 bar)



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts alle Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.



ti16811b

Inhalt

Dosiergeräte-Modelle	3	Reparatur	25
Systeme	3	Pumpe abklemmen	25
Empfohlene Pistolen	3	Pumpe anschließen	26
Sachverwandte Handbücher	4	Entfernen des Luftmotors	26
Warnhinweise	5	Einbauen des Luftmotors	27
Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)	8	Zirkulations-/Druckentlastungsblock	27
Bedingungen bei Isocyanaten	8	Lufteinlassfilter/Wasserabscheider (Automatikablass)	28
Selbstentzündung von Materialien	9	Temperatursteuermodul	29
Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt	9	Primäres Heizelement	31
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten	9	Beheizter Schlauch	34
Schaumharze mit 245 fa Treibmitteln	9	Pumpenschmiersystem	38
Auswechseln von Materialien	9	Materialeinlasssieb	39
DataTrak Diagnosecodes	10	Temperaturanzeige	39
Diagnosecodes für die Temperaturregelung ..	11	DataTrak-Batterie oder Sicherung austauschen	41
E01: Hohe Materialtemperatur	11	Zubehör	42
E02: Hohe Zonenstromstärke	12	Empfohlene Ersatzteile	43
E03: Kein Zonenstrom	12	Teile	44
E04: Materialtemperatursensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen ...	13	Bedienfeld	48
E05: Übertemperatur der Steuerkarte	13	Temperatursteuerung	49
E06: Kommunikationskabel gelöst	13	Radsatz (262695)	49
E30: Kurzzeitiger Kommunikationsverlust ...	13	Materialverteiler	50
E99: Kommunikationsverlust	14	Materialeinlasssatz (234366)	50
Vor Beginn der Reparaturarbeiten	15	Heizelement, Zweizonen	51
Druckentlastung	15	Luftmotor-Pumpenbaugruppe	52
Abschaltung	16	Luftschlauchanschlüsse	53
Teil	16	Trennschaltermodul	54
Spülen	17	Stromlaufpläne	55
Fehlerbehebung	18	A-25	56
Probleme	18	A-XP1	57
Stromversorgung	18	A-25	58
Pumpen und Drücke	18	A-XP1	59
Elektronik	20	A-25	60
Heizung	22	A-XP1	61
Schlauchheizsystem	23	Technische Spezifikationen	62
		Graco-Standardgarantie	66
		Graco-Informationen	66

Dosiergeräte-Modelle

Alle Dosiergeräte können für den Betrieb mit 350-415 V (4 Leiter), 200-240 V (3 Leiter) oder 200-240 V 1Ø konfiguriert werden.

Teil	Maximal zulässiger Betriebsdruck psi (kPa, Bar)	Zulässiger Luftbetriebssolldruck psi (kPa, Bar)	Enthält:		Zulassungen
			DataTrak Nur Zykluszählung	Räder	
262572	2000 (14, 138)	80 (550, 5,5)	---	---	 <p>Entspricht der Norm ANSI/UL 499 zertifiziert nach CAN/CSA-Norm C22.2 Nr. 88</p>
262614	2000 (14, 138)	80 (550, 5,5)	24A592	✓	
24Y164	3500 (24, 241)	100 (689, 6,9)	---	---	
24Y165	3500 (24, 241)	100 (689, 6,9)	24A592	✓	

Systeme

Die System umfassen ein Dosiergerät und einen beheizten Schlauch von 18,3 m Länge.

Teil	Maximaler Betriebsdruck psi (kPa, Bar)	Dosiergerät	Beheizter Schlauch		Zulassungen
			15 m	3 m	
ES2572	2000 (14, 138)	262572	246678	25P770	
ES2614	2000 (14, 138)	262614	246678	25P770	
ESY164	2000 (14, 138)	24Y164	246679	25P772	
ESY165	2000 (14, 138)	24Y165	246679	25P772	

* Die CE-Zulassung gilt für Kompletteräte, die mit einer empfohlenen Pistole verwendet werden.

Empfohlene Pistolen

Modell	Fusion® AP	Fusion CS	Fusion PC	Probler P2
Teil	246100	CS01RD	25P587	GCP2R0
	246101	-	-	GCP2R1

Sachverwandte Handbücher

Handbuch auf English	Beschreibung
3A1569	Dosiergerät Reactor A-25, Betrieb
309577	Dosierpumpe, Reparatur - Teile
309815	Zufuhrpumpensatz, Anleitungen - Teile
309827	Luftzuführsatz Zufuhrpumpe, Anleitungen - Teile
309852	Zirkulations- und Rücklaufschlauchsatz, Anleitung - Teile
309572	Beheizter Schlauch, Anleitung - Teile
309550	Fusion AP-Spritzpistole, Anleitungen - Teile
312666	Fusion CS-Spritzpistole, Anleitungen - Teile
313213	Probler-P2-Spritzpistole, Anleitungen - Teile
313541	DataTrak-Sätze, Installation - Teile
312796	NXT [®] Luftmotor, Anleitungen - Teile

Warnhinweise

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

 <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2>	
 	<p>STROMSCHLAGGEFAHR</p> <p>Dieses Gerät muss geerdet sein. Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung der Anlage kann einen Stromschlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Abziehen von Kabeln, dem Durchführen von Wartungsarbeiten oder dem Installieren von Geräten immer den Netzschalter ausschalten und die Stromversorgung trennen. • Das Gerät nur an eine geerdete Energiequelle anschließen. • Die Verdrahtung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen.
 	<p>GEFAHREN DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE</p> <p>Giftige Materialien oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) für Anweisungen zur Handhabung und Informationen zu speziellen Gefahren – z. B. Langzeiteinwirkungen – der verwendeten Materialien 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.
	<p>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine passende Atemmaske (evtl. mit Frischluftzufuhr), chemikalienresistente Handschuhe, Schutzkleidung und Fußabdeckungen nach den Empfehlungen des Materialherstellers und der lokalen Aufsichtsbehörden. • Schutzbrille und Gehörschutz.
	<p>BRANDGEFAHR</p> <p>Geräteoberflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heiße Flüssigkeit oder heiße Geräte berühren.



WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

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



- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Mögliche Zündquellen; wie z. B. Dauerflammen, Zigaretten, tragbare Elektrolampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr der Entstehung von Funkenbildung durch statische Elektrizität) beseitigen.



- Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Kraftstoff, halten.



- Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind.

- Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe **Erdungsanweisungen**.

- Nur geerdete Schläuche verwenden.

- Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.

- Bei statischer Funkenbildung oder einem elektrischen Schlag **das Gerät sofort abschalten**. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde.

- Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.



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.**



- Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.

- Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.

- Nicht die Hand über den Materialauslass legen.

- Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder einem Lappen zuhalten oder ablenken.



- Stets die Schritte im Abschnitt **Druckentlastung** ausführen, wenn die Dosierung von Material 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.





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 dem entsprechenden Datenblatt zur Materialsicherheit 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 Anweisungen zur **Druckentlastung**, 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.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert 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-Trichlorethylen, Methylenchlorid, andere Lösemittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösemittel enthalten.
- Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen lassen.



GEFAHR THERMISCHER AUSDEHNUNG

Materialien, die in abgeschlossenen Bereichen – einschließlich Schläuchen – übermäßig erwärmt werden, können aufgrund der thermischen Ausdehnung einen schnellen Anstieg des Drucks hervorrufen. Übermäßiger Druck kann zum Bersten des Geräts führen und schwere Verletzungen verursachen.

- Ein Ventil öffnen, um die Ausdehnung des Materials während der Erhitzung zuzulassen.
- Den Schlauch abhängig von den Einsatzbedingungen in regelmäßigen Abständen ersetzen.



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

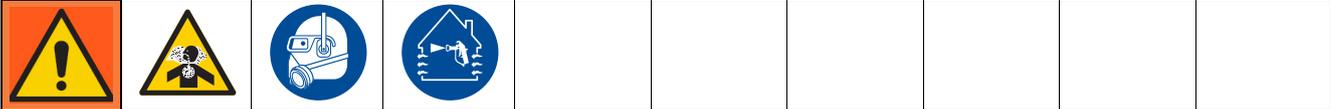
Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen oder abtrennen.

- Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.
- Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts eine **Druckentlastung** durchführen und alle Energiequellen abschalten.

Wichtige Hinweise zu Isocyanaten (ISOs)

Isocyanate (ISO) sind in Zweikomponentenmaterial eingesetzte 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 Sicherheitsdatenblatt (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 dem SDS des Materialherstellers verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen, dass Vergasung und unangenehme Gerüche zur Folge haben kann. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen und Feinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen im Arbeitsbereich einen geeigneten Atemschutz tragen. Immer eine richtig sitzende Atemmaske tragen, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Den Arbeitsbereich gemäß den Anweisungen auf dem Sicherheitsdatenblatt des Materialherstellers lüften.
- 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.
- Die Gefahr durch die Isocyanat-Exposition ist nach dem Spritzen nicht vorbei. Jeder, der keine geeignete persönliche Schutzausrüstung hat, muss sich während des Spritzens und nach dem Spritzen während der vom Materialhersteller festgelegten Zeit vom Arbeitsbereich fernhalten. In der Regel beträgt diese Zeit mindestens 24 Stunden.
- Andere Personen, die den aufgrund der Isocyanat-Exposition gefährlichen Arbeitsbereich betreten könnten, müssen gewarnt werden. Die Hinweise des Materialherstellers und der örtlichen Aufsichtsbehörde befolgen. Es wird empfohlen, ein Plakat wie das folgende außerhalb des Arbeitsbereichs anzubringen:

 WARNUNG	
	GEFAHR GIFTIGER DÄMPFE
NICHT WÄHREND DES DES AUFTRAGENS DES SCHAUMS ODER _____ STUNDEN NACH BEENDIGUNG DES AUFTRAGENS EINTRETEN	
BETRETEN ERST WIEDER AM/UM:	
DATUM: _____	
UHRZEIT: _____	

Selbstentzündung von Materialien

				
<p>Einige Materialien können sich selbst entzünden, wenn sie zu dick aufgetragen werden. Lesen Sie die Warnhinweise des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (SDS).</p>				

Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt

				
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Komponente A und Komponente B materialberührte Teile niemals untereinander austauschen. • Niemals Lösemittel von der einen Seite verwenden, wenn es von der anderen Seite kontaminiert 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
<p>Teilweise ausgehärtetes ISO-Material verringert die Leistung und Lebensdauer aller materialberührten Teile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

Schaumharze mit 245 fa Treibmitteln

Einige Schaumtreibmittel schäumen bei Temperaturen über 90°F (33°C), wenn sie nicht unter Druck stehen, vor allem wenn sie geschüttelt werden. Zur Verringerung der Schaumbildung ist die Vorwärmung im Zirkulationssystem zu minimieren.

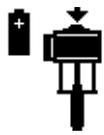
Auswechseln von Materialien

ACHTUNG
<p>Ein Wechsel der im Gerät verwendeten Materialien erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Schäden und Ausfallzeiten der Geräte zu vermeiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anlage beim Materialwechsel mehrmals gründlich durchspülen, damit sie richtig sauber ist. • Nach dem Spülen immer die Materialeinlassfilter 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. Exoxidharze haben oft Amine an der B-Seite (Härter). Polyurea haben oft Amine auf der B-Seite (Harz).

DataTrak Diagnosecodes

DataTrak ist in der Lage, verschiedene Pumpenprobleme zu diagnostizieren. Wenn die Überwachung ein Problem feststellt, blinkt die LED auf und auf dem Display erscheint ein Diagnosecode.

Zur Bestätigung der Diagnose und Rückkehr zum normalen Bedienungsbildschirm  einmal drücken, um die Anzeige einzuschalten, und ein zweites Mal, um den Diagnosecode-Bildschirm zu löschen.

Symbol	Code	Codename	Diagnose	Ursache
 E2	E-2	Abwärtsleck	Leckage während Abwärtshub.	Verschlissenes Einlassventil.
 E3	E-3	Batterieladung zu schwach	Batteriespannung zu niedrig, um Trockenlauf zu stoppen.	Batterieladung zu schwach. Batterie austauschen; siehe Seite 41.
 E6 Sicherung 250mA	E-6	Sicherung defekt	Sicherung hat ausgelöst. Sicherung austauschen; siehe Seite 41.	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetventil oder Magnetventilverdrahtung defekt. • Extreme Temperaturen (über 140°F [60°C]).

Diagnosecodes für die Temperaturregelung

Die Diagnosecodes für die Temperaturregelung werden am Temperatur-Display angezeigt.

Diese Alarmmeldungen schalten das Heizgerät ab. E99 wird automatisch gelöscht, wenn die Kommunikation wieder hergestellt ist. Die Codes E03 bis

E06 können durch Drücken von  gelöscht werden.

Zum Löschen der Codes muss der Netzschalter

aus-  und wieder eingeschaltet  werden.

Code	Codename	Alarm-Zone
01	Hohe Materialtemperatur	Einzelmeldung
02	Hohe Zonenstromstärke	Einzelmeldung
03	Kein Zonenstrom	Einzelmeldung
04	FTS oder Thermoelement nicht angeschlossen	Einzelmeldung
05	Übertemperatur der Steuerkarte	Einzelmeldung
06	Kommunikationskabel gelöst	Einzelmeldung
30	Kurzzeitiger Kommunikationsverlust	Alle
99	Kommunikationsverlust	Alle

HINWEIS: Gilt nur für die Schlauchzone: wenn der FTS beim Starten nicht angeschlossen ist, wird für den Schlauchstrom der Wert (0 A) angezeigt.

E01: Hohe Materialtemperatur

Ursachen für E01-Fehler

- Das Thermoelement A oder B (361) erfasst eine Materialtemperatur über 110°C (230°F)
- Der Materialtemperatursensor (FTS) erfasst eine Materialtemperatur von über 110° C (230° F).
- Der Überhitzungsschalter A oder B (359) erfasst eine Materialtemperatur von über 110° C (230° F) und öffnet. Bei 87° C (190° F) schließt der Schalter wieder.
- Thermoelement A oder B (361) ist defekt, beschädigt, hat keinen Kontakt mit dem Heizelement (358) oder schlechte Verbindung mit der Temperatursteuerkarte.
- Überhitzungsschalter (359) fällt in geöffnete Position aus.

- Die Temperatursteuerkarte schaltet keine Heizzone ab.
- Zonenenergiekabel oder Thermoelemente werden von einer Zone zur nächsten geschaltet.
- Ausgefallenes Heizelement an der Stelle, an der ein Thermoelement eingebaut ist.
- Lockeres Kabel
- Überbrückungskabel, das von der Wärmeschrumpfung im Kabelbaum neben den Einzelumkehrschalter für Übertemperatur am Heizelement abgedeckt ist, ist locker oder nicht richtig angeschlossen.

Rückschlagventile

				
<p>Bei der Fehlerbehebung an diesem Gerät ist der Zugang zu Teilen nötig, die Elektroschocks oder andere schwere Verletzungen verursachen können, wenn die Arbeiten nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden. Die Fehlerbehebung an allen elektrischen Systemen muss von einem Elektriker durchgeführt werden. Vor Reparaturarbeiten muss der Strom im gesamten Gerät abgeschaltet werden.</p>				

Kontrollieren Sie, welche Zone den E01-Fehler darstellt.

1. Überprüfen Sie, ob der Stecker J1 fest in die Temperatur-Steuerkarte eingesteckt ist (siehe ABB. 6, Seite 29).
2. Reinigen Sie die Anschlüsse und verbinden Sie diese erneut.
3. Die Anschlüsse zwischen der Temperatursteuerkarte und den Überhitzungsschalter (359) sowie zwischen der Temperatursteuerkarte und den Thermoelementen A und B (361) oder FTS (21) überprüfen [je nachdem, welche Zone E01 darstellt]. Siehe Tabelle 2, Seite 29. Darauf achten, dass alle Leitungen fest am Stecker B angeschlossen sind.
4. Den Stecker B vom Temperatursteuermodul abnehmen und den Überhitzungsschalter, die Thermoelemente A und B oder den FTS durch Messung des Widerstands zwischen den Stiften am Steckerende auf Durchgang prüfen; siehe Tabelle 1, Seite 12.

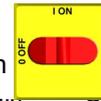
Tabelle 1: Überprüfungen der Kontinuität der Sensoranschlüsse

Stifte	Beschreibung	Anzeigewert
1 & 2	Überhitzungs-schalter	nahezu 0 Ohm
3 & 4	Überbrückt	nahezu 0 Ohm
5 & 6	Thermoelement A	4-6 Ohm
8 & 9	Thermoelement B	4-6 Ohm
11 & 12	FTS	ca. 35 Ohm pro 15,2 m (50 Fuß) Schlauch, plus ca. 10 Ohm für FTS bei 21° C (70° F)
10 & 12	FTS	öffnen

HINWEIS: Vor Durchführung der folgenden Überprüfungen, feststellen, in welcher Zone (A, B, FTS oder alle) eine hohe Materialtemperatur vorherrscht.

5. Überprüfen Sie mit einer externen Temperaturmessvorrichtung die Materialtemperatur.
6. **Wenn die Temperatur zu hoch ist (Sensorwert ist 229°F [109°C] oder höher)**, prüfen, ob die Thermoelemente A und B beschädigt sind oder kein Kontakt zum Heizelement besteht. Siehe **Thermoelement**, Seite 33.
7. Um zu testen, ob die Temperatur-Steuermodul abschaltet, wenn das Gerät den Temperatur-Sollwert erreicht:
 - a. Temperatur-Sollwerte weit unter der angezeigten Temperatur einstellen.
 - b. Stromversorgung der Zone einschalten. Steigt die Temperatur stetig, ist die Stromversorgungsplatine defekt.
 - c. Durch Austausch mit einer anderen Stromversorgungsplatine überprüfen. Siehe **Baugruppe Temperatur-Steuermodul austauschen**, Seite 30.
 - d. Wenn die ausgetauschte Platine nicht zur Lösung des Problems führt, ist die Stromversorgungsplatine nicht die Ursache.
8. Überprüfen Sie den Durchgang der Heizelemente mit einem Ohmmeter, siehe **Primäres Heizelement**, Seite 31.

E02: Hohe Zonenstromstärke



1. Netzschalter ausschalten.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.

HINWEIS: Peitschenende abschrauben.

3. Den Schlauchstecker (D) am Reactor abziehen.
4. Ein Ohmmeter zwischen den beiden Klemmen des Steckers (D) anschließen. Es sollte kein Durchgang vorhanden sein.
5. Zonenplatine mit einer anderen austauschen. Schalten Sie die Zone ein und prüfen Sie, ob ein Fehler vorliegt (siehe **Baugruppe Temperatur-Steuermodul austauschen**, Seite 30). Wenn der Fehler verschwindet, fehlerhaftes Modul ersetzen.

Für die Schlauchzone: Falls der Fehler weiterhin auftritt, führen Sie den **Prüfung des primären Transformators** und **Prüfung des sekundären Transformators** durch, siehe ab Seite 37.

HINWEIS: Tritt ein Überstromfehler auf, wechselt die LED der Steuerkarte der betreffenden Zone ihre Farbe zu rot, während der Fehler angezeigt wird.

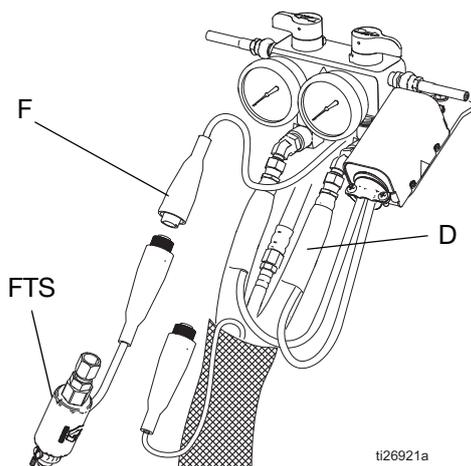
E03: Kein Zonenstrom

1. Überprüfen, ob im Schaltschrank oder an der Stromquelle für die betreffende Zone ein Schutzschalter ausgelöst wurde. Ersetzen Sie den Schutzschalter, wenn er häufiger auslöst.
2. Überprüfen Sie, ob in der betreffenden Zone lose oder unterbrochene Anschlüsse vorhanden sind.
3. Zonenplatine mit einer anderen austauschen. Schalten Sie die Zone ein und prüfen Sie, ob ein Fehler vorliegt (siehe **Baugruppe Temperatur-Steuermodul austauschen**, Seite 30). Wenn der Fehler verschwindet, fehlerhaftes Modul ersetzen.
4. Tritt E03 für alle Zonen auf, kann es daran liegen, dass der Schütz 238CR nicht schließt. Überprüfen Sie die Verkabelung von der Heizsteuerung bis zur Schützspule.
 - a. **Schlauchzone:** Schlauch auf Durchgang prüfen, Seite 34.
 - b. Führen Sie den **Prüfung des primären Transformators** und **Prüfung des sekundären Transformators** durch, siehe ab Seite 37.

HINWEIS: Tritt ein „Kein Strom“-Fehler auf, wechselt die LED auf der Steuerkarte der betreffenden Zone die Farbe zu rot, wenn der Fehler angezeigt wird.

E04: Materialtemperatursensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen

1. Temperatursensoranschlüsse am langen grünen Steckplatz (B) auf der Temperatursteuerkarte überprüfen. Siehe **Temperatursteuermodul**, Seite 29. Sensorkabel abziehen und wieder aufstecken.
2. Den Materialtemperatursensor mit einem Ohmmeter auf Durchgang prüfen. Siehe **E01: Hohe Materialtemperatur**, Seite 11.
3. Tritt ein Fehler für die Schlauchzone auf, überprüfen Sie die FTS-Verbindungen eines jeden Schlauchabschnitts (siehe Seite 34).
4. Tritt ein Fehler für die Schlauchzone auf, testen Sie das FTS, indem Sie es direkt an die Maschine anschließen.



5. Um auszuschließen, dass die Heizsteuerkarte Ursache für das Problem ist, verwenden Sie einen Draht, um die beiden mit dem FTS korrespondierenden Stifte kurz zu schließen (rot und gelb für Zone A oder B, rot und lila für den Schlauch). Das Display zeigt dann die Temperatur im Heizsteuermodul an.
6. Tritt ein Fehler für die Schlauchzone auf, verwenden Sie vorübergehend den manuellen Stromregelungsmodus. Siehe Reactor-Bedienungsanleitung.

E05: Übertemperatur der Steuerkarte

HINWEIS: Jede Platine verfügt über einen eingebauten Temperatursensor. Die Heizfunktion wird ausgeschaltet, wenn die Modultemperatur innerhalb des Heizmoduls 85° C (185° F) übersteigt.

1. Überprüfen Sie, ob der Lüfter oberhalb des Schaltschranks funktioniert.
2. Prüfen, ob die Tür zum Elektroschrank richtig eingebaut wurde.
3. Prüfen, ob die Kühlöffnungen am Boden des Elektroschranks verstopft sind.
4. Reinigen Sie die Kühlkörperlamellen auf der Rückseite der Heizsteuerkarten.
5. Die Umgebungstemperatur ist möglicherweise zu hoch. Lassen Sie Reactor abkühlen, indem Sie das Gerät an einen kühleren Ort bringen.

E06: Kommunikationskabel gelöst

1. Das Kabel, welches das Heizelement mit der Heizsteuerkarte verbindet, abziehen und wieder aufstecken.
2. Kommunikationskabel ersetzen, wenn das Problem anhält.

E30: Kurzzeitiger Kommunikationsverlust

Die Kommunikation zwischen dem Display und der Motorsteuerkarte oder der Temperatursteuerkarte war kurzzeitig unterbrochen. Normalerweise wird bei Unterbrechung der Verbindung am betreffenden Display der Fehlercode E99 angezeigt. Die betreffende Steuerkarte meldet E30 (die rote LED blinkt 30 Mal). Wird die Verbindung wieder hergestellt, kann es sein, dass das Display kurzzeitig E30 anzeigt (nicht länger als ca. zwei Sekunden). Es sollte unmöglich sein, dass E30 ständig gemeldet wird, solange nicht eine lockere Verbindung dazu führt, dass die Kommunikation zwischen Display und Karte ständig unterbrochen und wieder hergestellt wird.

Überprüfen Sie alle Kabel zwischen dem Display und der Steuerkarte.

E99: Kommunikationsverlust

Die Kommunikation zwischen dem Display und der Temperatursteuerkarte wurde unterbrochen.

Bei Unterbrechung der Verbindung wird am Display E99 angezeigt.

1. Überprüfen Sie alle Kabel zwischen dem Display und der Temperatursteuerkarte. Achten Sie besonders auf die Kabelcrimpverbindung am Stecker J13 für das Temperatur-Display und den Stecker für die Steuerkarte.

				
In Schritt 2 wird die Leitungsspannung gemessen, was von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden sollte. Sollten diese Arbeiten nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, kann dies zu Elektroschocks oder anderen schweren Verletzungen führen.				

2. Messen Sie die Eingangsspannung an der Karte (sie sollte ca. 200-240 V Wechselspannung betragen).
3. Sollte nur 1 Schaltkreis mit 200-240 V Wechselspannung versorgt werden, kann es sein, dass die Karte aufleuchtet, aber dennoch nicht richtig funktioniert. Beseitigen Sie das Spannungsversorgungsproblem.

Vor Beginn der Reparaturarbeiten



Zur Reparatur dieses Geräts ist Zugang zu Teilen erforderlich, die Stromschläge oder andere schwere Verletzungen verursachen können, wenn die Arbeit nicht richtig ausgeführt wird. Die Fehlerbehebung an der elektrischen Anlage muss von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden. Darauf achten, dass die Stromversorgung zum Gerät an der Stromversorgungsquelle ausgeschaltet ist, bevor mit Reparaturarbeiten begonnen wird.

1. Bei Bedarf spülen. Siehe **Spülen**, Seite 17.
2. Netzschalter des Heizelements



3. Die **Druckentlastung** durchführen.

Druckentlastung

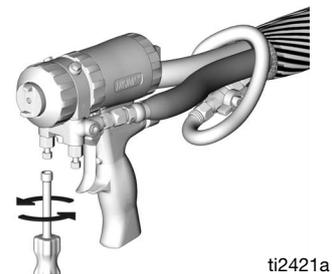


HINWEIS: Die Abbildung zeigt die Fusion AP-Pistole.

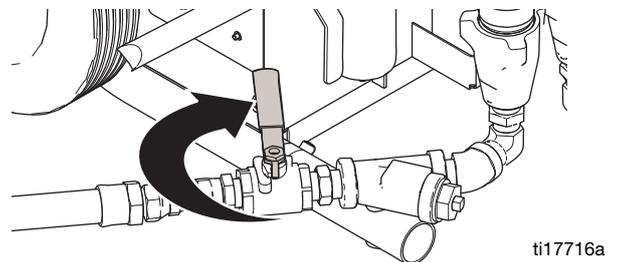
1. Die Zufuhrpumpen und das Rührwerk (falls vorhanden) abschalten.
2. Die Pumpe f. Komp. A parken. Vorgehensweise **Teil** auf Seite 16 befolgen.
3. Luftzufuhrventil schließen.
4. Die Abzugssperre der Pistole verriegeln.



5. Die Materialeinlassventile A und B an der Pistole schließen.



6. Die Zufuhrventile am Pumpeneingang schließen.

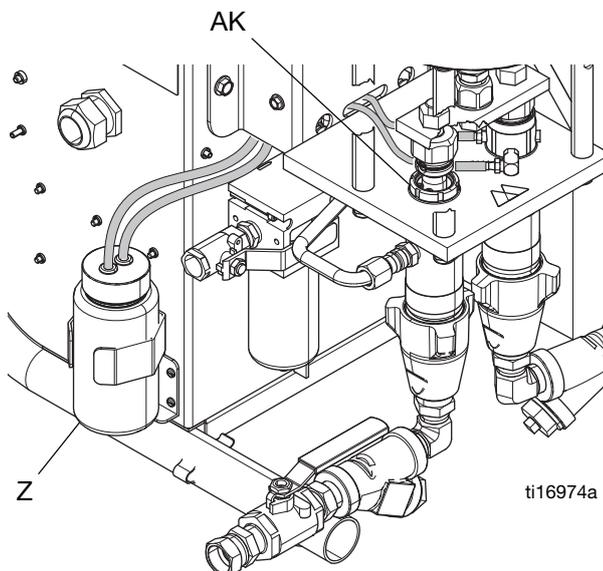


Abschaltung

1. Netzschalter des Heizelements



2. Vorgehensweise **Teil** befolgen.
3. Ökertassen (AK, Z) kontrollieren und füllen.

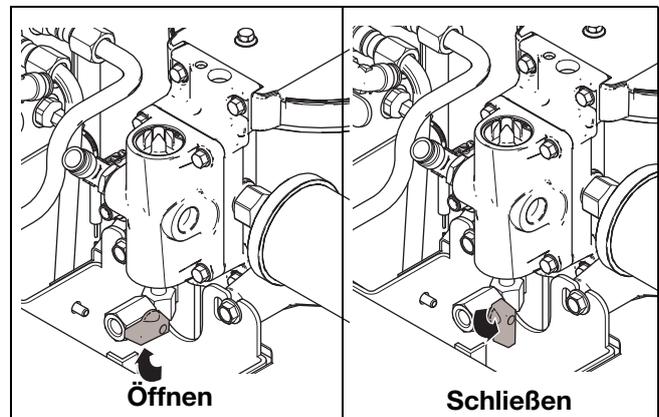


4. Die Schritte für die Pistolenabschaltung durchführen. Siehe Pistolen-Betriebsanleitung.

Teil

Pumpen bei Schichtende parken, um die Pumpe für die Komponente A in die Ausgangsstellung zu bringen, damit die Kolbenstange eingetaucht wird.

1. Das Parkventil öffnen.

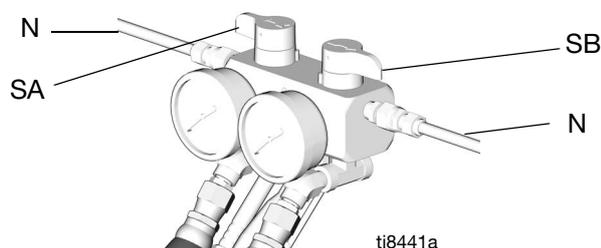


2. Pistole abziehen, bis die Pumpen am unteren Umschaltpunkt anhalten und den Druck ablassen.
3. Das Absperrventil des Luftmotors schließen.
4. Parkventil schließen.

Spülen

				
<p>Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen spülen. Keine brennbaren Materialien spritzen. Heizelemente nicht einschalten, wenn mit brennbaren Lösungsmitteln gespült wird.</p>				

- Altes Spritzmaterial durch neues Spritzmaterial ausspülen, oder altes Spritzmaterial vor der Zufuhr von neuem Spritzmaterial mit einem verträglichen Lösemittel wie Toluol, Naphta oder Terpentinersatz (auch Leichtbenzin genannt) ausspülen.
- Beim Spülen stets den niedrigstmöglichen Druck verwenden.
- Um die Materialschläuche, Pumpen und Heizelemente getrennt von den beheizten Schläuchen zu spülen, die DRUCKENTLASTUNGS-/SPRITZVENTILE (SA, SB) auf PRESSURE RELIEF/CIRCULATION (Druckentlastung/Zirkulation) stellen. Flüssigkeit durch die Ablassleitungen (N) ausspülen.



- Um das gesamte System zu spülen, muss die Flüssigkeit durch den Materialverteiler der Pistole zirkuliert werden (wobei der Verteiler von der Pistole abgenommen sein muss).
- Immer Hydrauliköl oder ein Material, das nicht auf Wasserbasis zusammengesetzt ist und kein Wasser absorbiert, im System lassen. Verwenden Sie kein Wasser.

				
<p>Zum Spülen nur Lösemittel verwenden, die mit Fluorelastomer-Dichtungen verträglich sind. Unverträgliche Lösemittel beschädigen die Dichtungen und verursachen gefährliche Zustände wie Hochdrucklecks und Druckschalterstörungen.</p>				

Fehlerbehebung



Vor Beginn der Arbeiten zur Fehlerbehebung:

1. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.

2. Netzschalter ausschalten 

3. Gerät abkühlen lassen.

Probleme

Die empfohlenen Lösungen sollten in der angegebenen Reihenfolge ausprobiert werden, um unnötige Reparaturen zu vermeiden. Außerdem ist sicherzustellen, dass alle Schutzschalter, Schalter und Steuerungen richtig eingestellt und angeschlossen sind, bevor ein Problem vermutet wird.

Stromversorgung

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Heizzonen funktionieren nicht	Kein Strom	Netz kabel anschließen Hauptschalter auf Position ON drehen
	Netz kabel nicht richtig angeschlossen	Verbindungen überprüfen
Keine Leistung, wenn Hauptschalter eingeschaltet ist; 200-240 V, 1-phasig, oder 200-240 V, 3-phasig	Stromklemmen-Steckbrücke noch auf Position für 350-415 V, 3-phasig, wie ab Werk geliefert	Steckbrücken in die richtige Position bringen; siehe Bedienungsanleitung und Etikett vorne unten im Schrank.
Externer Schutzschalter der Hauptversorgungsspannung wird ausgelöst und Reactor-Trennschalter fällt aus, wenn der Schalter eingeschaltet wird	Stromklemmen-Steckbrücke wurde in Position für 200-240 V, 1-phasig, gelassen. Bei 200-240 V, 3-phasig, oder 350-415 V, 3-phasig	Die Steckbrücken in die richtige Position bringen; siehe Bedienungsanleitung. Den Hauptschalter austauschen; siehe Empfohlene Ersatzteile , Seite 43.
Keine leuchtenden Lampen am Temperatur-Display bei Inbetriebnahme	Kein Strom	Netz kabel anschließen Hauptschalter auf Position ON drehen
	Sicherungen für Steuerungsversorgungsstrom durchgebrannt	Sicherungen an langer Reihenklemme überprüfen und austauschen

Pumpen und Drücke

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Pumpe läuft nicht auf und ab	Motorsteuerventil geschlossen	Luftmotor-Absperrventil öffnen
	Keine Luftzufuhr	Luftzufuhrleitung nicht angeschlossen
		Einlassluft-Kugelventil öffnen
	Druckluftregler auf 0 psi gestellt	Druckluftregler aufdrehen
	Luftmotor-Wechselventil steht in der Mitte.	Knopf oben auf dem Luftmotor-Wechselventil drücken.
Pumpe läuft, aber es ist kein Materialdruck vorhanden	Materialeinlass-Kugelventile geschlossen	Die Materialeinlass-Kugelventile öffnen

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Materialdruck niedrig oder fallend	Luftzufuhrdruck beim Spritzen niedrig	Einlassluftdruck erhöhen
		Größeren Luftkompressor verwenden, um die Durchflussanforderungen zu erfüllen
		Luftleitungs-Schnellkupplungen entfernen
		Luftzufuhrschlauch mit mindestens 0,95 cm ID verwenden. Falls die Luftleitung länger ist als 25 Fuß (7,6 m), 1/2 Zoll (12,7 mm) verwenden.
	Vereisung in Luftmotor-Schnellentlüftungen oder Schalldämpfern	Luftreinlassfilter/Wasserabscheider prüfen; siehe Luftreinlassfilter/Wasserabscheider (Automatikablass) , Seite 28. Nicht Spritzen während das Eis schmilzt.
Pumpenleistung niedrig, aber Druck ist normal	Verstopfte Pistolenaufprallschlitz oder Filter	Pistole spülen und reinigen; siehe Pistolen-Handbuch
Ein Manometer fällt, wenn die Pumpen sowohl am Aufwärtshub als auch am Abwärtshub stillstehen	Undichter Pumpenhals	Pumpe reparieren; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Leck zwischen Pumpe und Pistole	Materialrohre, Heizelement und Schläuche kontrollieren
		Das Druckentlastungs-/Spritzventil leckt in den Vorratsbehälter zurück.
	Spritzpistole leckt an einer Seite oder ist an der anderen Seite verstopft	Spritzpistole reinigen und reparieren
Ein Manometer fällt, wenn die Pumpen am Abwärtshub stillstehen, jedoch nicht am Aufwärtshub	Einlasskugelventil dichtet nicht ab	Reinigen oder austauschen; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	O-Ring am Sitz des Rückschlagventils am Einlass dichtet nicht ab	Pumpe reparieren; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
Ein Manometer fällt, wenn die Pumpen am Aufwärtshub stillstehen, jedoch nicht am Abwärtshub	Kolbenventilkugel dichtet nicht	Pumpe reparieren; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Kolbenpackung dichtet nicht	Pumpe reparieren; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Loser Kolbenbolzen in der Pumpe	Pumpe reparieren; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Defekte Dichtung in der Muffe	O-Rings reparieren; siehe Handbuch Ihrer Unterpumpe, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
Viel Material auf Seite A; wenig Material auf Seite B	Manometer auf Seite A zeigt niedrigen Wert an	Verstopfung auf der Seite B nach dem Manometer. Rückschlagventilfilter in der Pistole, Mischmodul oder Mischverteilerdrossel überprüfen.
		Aufprallschlitz an Seite A verschlissen.
	Manometer an Seite B zeigt niedrigen Wert an	Problem bei der Zufuhr von Material B. Einlasssieb an der Seite B und Pumpeneinlassventil überprüfen.
Viel Material B, wenig Material A	Manometer auf Seite A zeigt niedrigen Wert an	Problem bei der Zufuhr von Material A. Einlasssieb an der Seite A und Pumpeneinlassventil überprüfen.
		Verstopfung auf der Seite A nach dem Manometer. Rückschlagventilfilter in der Pistole, Mischmodul oder Mischverteilerdrossel überprüfen.
		Manometer an Seite B zeigt niedrigen Wert an

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Materialdrücke zwischen A- und B-Seite nicht ausgeglichen	Materialviskositäten unausgeglichen	Temperatureinstellungen für A und B anpassen, um die Viskosität auszugleichen. Manchmal normal, wenn die Druckabweichung unter 200 psi (14 bar) liegt
		Material in den Fässern durch Zirkulation vorheizen; siehe Betriebsanleitung, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Y-Filter Sieb des Einlasses an Niederdruckseite verstopft	Einlassfiltersieb reinigen
	Pistolenöffnung oder Filter an Hochdruckseite verstopft	Reinigen oder austauschen; siehe Ihr Pistolenhandbuch, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Pumpeneinlasskugel sitzt nicht oder blockiert	Sitz reinigen; siehe Ihr Pumpenhandbuch, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Materialzufuhrschlauch am Fassauslass zu klein	Kurzen Schlauch mit 3/4 Zoll (1,9 cm) ID verwenden
	Zufuhrpumpe an niedriger Seite läuft nicht	Zufuhrpumpe einschalten oder reparieren
	Das Druckentlastungs-/Spritzventil leckt in den Vorratsbehälter zurück.	
Pumpe kehrt die Richtung nicht um	Behinderung an Luftmotor oder Pumpen	Behinderung überprüfen und beseitigen
Ungleicher Materialdruck zwischen Aufwärts-/Abwärtshub	Zufuhrpumpen verstärken den Druck im Aufwärtshub	Zufuhrpumpendruck reduzieren.
Luftmotor läuft bei anliegendem Luftdruck nicht	Beschädigtes Druckluftventil.	Druckluftventil austauschen oder warten. Siehe Handbuch des Luftmotors, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Vorsteuerventil beschädigt	Ventil ersetzen. Siehe Handbuch des Luftmotors, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Parkventil offen gelassen oder leckt	
Unregelmäßige Pumpengeschwindigkeit	Luftmotordichtungen verschlissen	Dichtungen auswechseln. Siehe Handbuch des Luftmotors, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.
	Pumpendichtungen verschlissen	Dichtungen austauschen; siehe Pumpenhandbuch, Sachverwandte Handbücher , Seite 4.

Elektronik

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Display leuchtet nicht.	Kein Strom.	Netz kabel einstecken.
		Trennschalter einschalten 
	Zu geringe Spannung.	Sicherstellen, dass die Eingangsspannung den Spezifikationen entspricht. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39.
	Lockereres Kabel.	Verbindungen überprüfen. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39.
	Display nicht angeschlossen.	Kabelverbindungen überprüfen. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39.
Temperaturanzeige leuchtet nicht.	Display nicht angeschlossen.	Kabelverbindungen überprüfen. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39.
	Displaykabel beschädigt oder korrodiert.	Verbindungen reinigen; bei Beschädigung austauschen.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Unregelmäßige Anzeige; Anzeige schaltet sich ein und aus.	Zu geringe Spannung.	Sicherstellen, dass die Eingangsspannung den Spezifikationen entspricht. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39.
	Schlechte Display-Verbindung.	Kabelverbindungen überprüfen. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39. Beschädigtes Kabel austauschen.
	Displaykabel beschädigt oder korrodiert.	Verbindungen reinigen; bei Beschädigung austauschen.
	Display-Kabel nicht geerdet.	Erdungskabel, ABB. 17, Seite 40.
	Display-Verlängerungskabel zu lang.	Darf nicht länger als 30,5 m (100 ft) sein
Schlauch-Display zeigt beim Starten OA.	FTS nicht angeschlossen oder nicht installiert.	Stellen Sie sicher, dass der FTS ordnungsgemäß installiert ist (siehe Bedienungsanleitung) oder stellen Sie den FTS auf den gewünschten Istwert ein.
Display reagiert nicht ordnungsgemäß auf Drücken der Tasten.	Schlechte Display-Verbindung.	Kabelverbindungen überprüfen. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39. Beschädigtes Kabel austauschen. Vergewissern Sie sich, dass die Steckbrücke (119) installiert ist.
	Displaykabel beschädigt oder korrodiert.	Verbindungen reinigen; bei Beschädigung austauschen.
	Flachkabel an der Display-Steuerkarte nicht verbunden oder gebrochen.	Kabel anschließen (Temperaturanzeige , Seite 39) oder ersetzen.
	Defekter Display-Knopf.	Auswechseln. Siehe Temperaturanzeige , Seite 39.
Keine Schlauchheizung.	Elektrische Schlauchanschlüsse locker.	Verbindungen überprüfen. Bei Bedarf reparieren.
	Schutzschalter haben ausgelöst.	Schutzschalter (CB1 oder CB2) zurücksetzen. Siehe Schutzschalter-Module austauschen , Seite 37.
	Schlauchzone nicht eingeschaltet.	Taste  für Zone  drücken.
	A- und B-Temperatursollwerte zu niedrig.	Überprüfen. Bei Bedarf erhöhen.
	Temperatursteuerkarte defekt.	-Schränk öffnen. Prüfen, ob die LED an der Steuerkarte blinkt. Wenn nicht: Stromkabel der Steuerkarte überprüfen. Wenn die Steuerkarte mit Strom versorgt ist, aber die LED nicht blinkt, muss die Steuerkarte ausgetauscht werden. Siehe Temperatursteuermodul , Seite 29.
Zu geringe Schlauchhitze.	A- und B-Temperatursollwerte zu niedrig.	A- und B-Sollwerte erhöhen. Schlauch kann nur Temperatur konstant halten, nicht aber erhöhen.
	Schlauchtemperatur-Sollwert zu niedrig.	Überprüfen. Erhöhen, wenn Temperatur konstant gehalten werden muss.
	Durchfluss zu hoch.	Kleinere Mischkammer verwenden. Druck verringern.
	Stromstärke zu gering; FTS nicht installiert.	FTS installieren, siehe Betriebsanleitung.
	Heizzone des Schlauchs nicht lange genug eingeschaltet.	Schlauch vorheizen lassen, oder Material vorheizen.
	Elektrische Schlauchanschlüsse locker.	Verbindungen überprüfen. Bei Bedarf reparieren.

Heizung

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Primäre(s) Heizelement(e) heizt/heizen nicht auf.	Heizung wurde abgeschaltet.	Tasten  für Zone  oder  drücken.
	Temperaturalarm.	Temperaturanzeige auf Diagnosecode überprüfen. Siehe Diagnosecodes für die Temperaturregelung , Seite 11.
	Signalfehler vom Thermoelement.	Siehe E04: Materialtemperatursensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen , Seite 13.
Steuerung des primären Heizelements ist abnorm; Überhitzungsfehler oder E01-Fehler treten in Abständen wiederholt auf.	Verschmutzte Thermo-element-Anschlüsse.	Überprüfen Sie die Anschlüsse der Thermoelemente zum langen grünen Stecker auf der Heizsteuerkarte. Thermoelementdrähte ziehen und wieder aufstecken, bei Verschmutzung reinigen. Langen, grünen Stecker ziehen und wieder aufstecken.
	Thermoelement hat keinen Kontakt zum Heizelement.	Klemmringmutter (N) lösen und Thermoelement (361) einschieben, so dass die Spitze (T) das Heizelement (358) berührt. Die Thermoelementspitze (T) gegen das Heizelement halten, die Klemmringmutter (N) festziehen und um eine weitere 1/4 Umdrehung anziehen. Eine Darstellung finden Sie auf Seite 33.
	Heizelement defekt.	Siehe Primäres Heizelement , Seite 31.
	Signalfehler vom Thermoelement.	Siehe E04: Materialtemperatursensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen , Seite 13.
	Thermoelement falsch angeschlossen.	Siehe E04: Materialtemperatursensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen , Seite 13. Die Stromversorgung einer jeden Zone einzeln einschalten und sicherstellen, dass die Temperatur einer jeden Zone ansteigt.

Schlauchheizsystem

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Schlauch heizt sich auf, allerdings langsamer als gewöhnlich oder er erreicht nicht die gewünschte Temperatur.	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Zusätzliches Schlauchbeheizungssystem verwenden.
	FTS defekt oder nicht korrekt eingebaut.	FTS überprüfen. Siehe E04: Materialtemperatur-sensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen , Seite 13.
	Zu geringe Netzspannung.	Betriebsspannung kontrollieren. Eine geringe Betriebsspannung führt dazu, dass dem Schlauchheizsystem deutlich weniger Energie zur Verfügung steht, was sich bei längeren Schläuchen bemerkbar macht.
Schlauch hält die Temperatur beim Spritzen nicht.	A- und B-Sollwerte zu niedrig.	A- und B-Sollwerte erhöhen. Schlauch kann nur Temperatur konstant halten, nicht aber erhöhen.
	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig.	Sollwerte A und B erhöhen, um die Materialtemperatur zu steigern und zu halten.
	Durchfluss zu hoch.	Kleinere Mischkammer verwenden. Druck verringern.
	Schlauch war nicht vollständig vorgewärmt.	Abwarten, bis der Schlauch auf die korrekte Temperatur aufgeheizt ist, bevor mit dem Spritzen begonnen wird.
	Zu geringe Netzspannung.	Betriebsspannung kontrollieren. Eine geringe Betriebsspannung führt dazu, dass dem Schlauchheizsystem deutlich weniger Energie zur Verfügung steht, was sich bei längeren Schläuchen bemerkbar macht.
Schlauchtemperatur übersteigt Sollwert.	Heizelemente in A und/oder B überhitzen das Material.	Primäre Heizelemente entweder auf ein Problem mit dem Thermoelement prüfen oder ein fehlerhaftes Element ist an das Thermoelement angeschlossen, Seite 13.
	Fehlerhafte Thermo-element-Anschlüsse.	Sicherstellen, dass alle FTS-Anschlüsse eingerastet sind und dass die Stifte der Stecker sauber sind. Überprüfen Sie die Anschlüsse der Thermoelemente zum langen grünen Stecker auf der Heizsteuerkarte. Thermoelementdrähte ziehen und wieder aufstecken, bei Verschmutzung reinigen. Langen, grünen Stecker an der Heizsteuerkarte ziehen und wieder aufstecken.
	Fehlende/beschädigte Isolierung um den FTS. Dadurch ist die Schlauchheizung ständig eingeschaltet.	Sicherstellen, dass die Isolierung des Bündels gleichmäßig die gesamte Länge und die Anschlussverbindungen bedeckt.
Unregelmäßige Schlauchtemperatur.	Fehlerhafte Thermo-element-Anschlüsse.	Sicherstellen, dass alle FTS-Anschlüsse eingerastet sind und dass die Stifte der Stecker sauber sind. Überprüfen Sie die Anschlüsse der Thermoelemente zum langen grünen Stecker auf der Heizsteuerkarte. Thermoelementdrähte ziehen und wieder aufstecken, bei Verschmutzung reinigen. Langen, grünen Stecker ziehen und wieder aufstecken.
	FTS nicht korrekt eingebaut.	Der FTS sollte in der Nähe des Schlauchendes, in gleicher Umgebung wie die Spritzpistole eingebaut sein. Einbau des FTS überprüfen, Seite 35.
	Fehlende/beschädigte Isolierung um den FTS. Dadurch ist die Schlauchheizung ständig eingeschaltet.	Sicherstellen, dass die Isolierung des Bündels gleichmäßig die gesamte Länge und die Anschlussverbindungen bedeckt.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Der Schlauch wird nicht erwärmt.	FTS defekt oder hat keinen richtigen Kontakt.	FTS überprüfen. Siehe E04: Materialtemperatursensor (FTS) oder Thermoelement nicht angeschlossen , Seite 13.
	FTS nicht korrekt eingebaut.	Der FTS sollte in der Nähe des Schlauchendes, in gleicher Umgebung wie die Spritzpistole eingebaut sein. Einbau des FTS überprüfen, Seite 35.
	Temperaturalarm.	Temperaturanzeige oder Diagnosecode überprüfen. Siehe Materialtemperatursensor (FTS) , Seite 35.
Schläuche in der Nähe des Reactor sind warm, aber weiter in Strömungsrichtung entfernt liegende Schläuche sind kalt.	Kurzgeschlossenes oder defektes Schlauchheizelement.	Bei eingeschalteter Schlauchheizung und dem Temperatur-Sollwert oberhalb der angezeigten Schlauchzonentemperatur die Spannung zwischen den Steckern an jedem Schlauchabschnitt überprüfen. Die Spannung sollte mit steigender Entfernung vom Reactor Abschnitt für Abschnitt stufenweise abfallen. Bei eingeschalteter Schlauchheizung Sicherheitsmaßnahmen treffen.

Reparatur

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

Soweit nicht anders angegeben, muss für alle Reparaturarbeiten der Einspeisestrom an der Stromversorgungsquelle ausgeschaltet werden. Alle erforderlichen Reparatur- oder Fehlerbehebungsarbeiten an der elektrischen Anlage, die über den Rahmen dieses Handbuchs hinausgehen, müssen von einem professionellen Elektriker durchgeführt werden. Das Lufteinlass-Kugelventil und den gesamten Luftzufuhrdruck abschalten.

Pumpe abklemmen

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

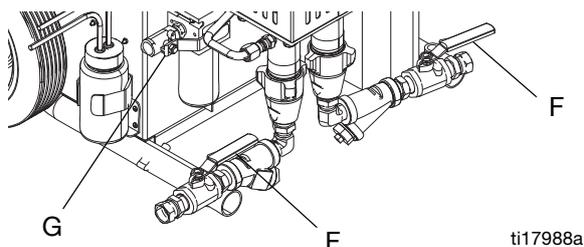
Luftmotorwelle, Bügel, Pumpenstange und Verbindungsstange bewegen sich während des Betriebs. Bewegliche Teile können schwere Verletzungen wie z. B. Einklemmungen und Abtrennungen von Gliedmaßen verursachen. Hände und Finger daher während des Betriebs von der Verbindungsstange fernhalten.

HINWEIS: Die Reparaturanleitung für die Unterpumpe ist in der Pumpen-Betriebsanleitung enthalten. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

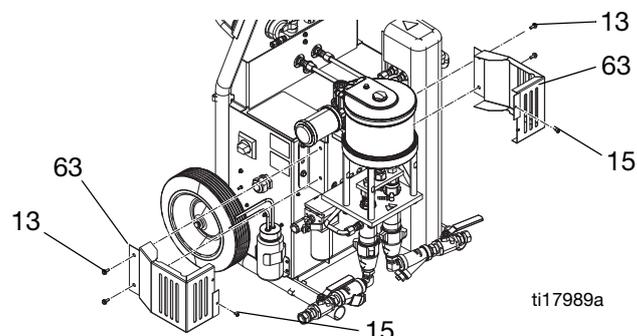
1. Netzschalter des Heizelements



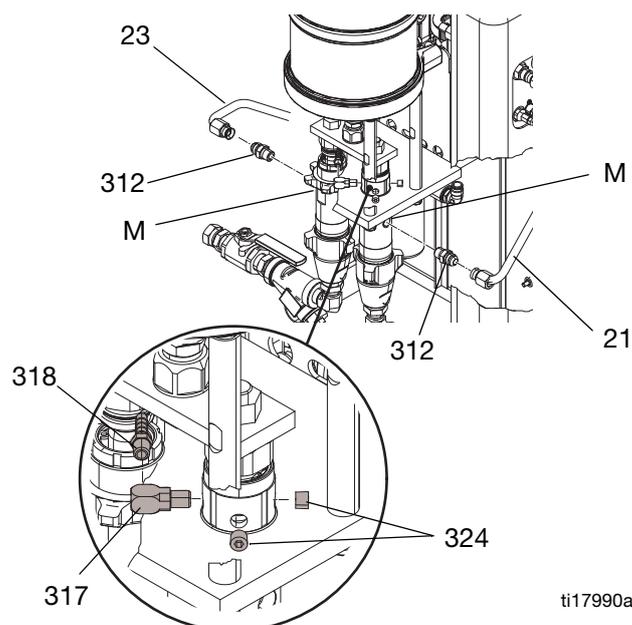
2. Vorgehensweise **Spülen** auf Seite 17 befolgen.
3. **Druckentlastung**, Seite 15 beachten.
4. Anweisungen **Teil** auf Seite 16 befolgen.
5. Beide Zufuhrpumpen abschalten und beide Einlass-Zufuhrventile (F) schließen.



6. Das Einlassluft-Kugelventil (G) schließen.
7. Schrauben (13, 15) und Pumpenabdeckungen (63) entfernen.



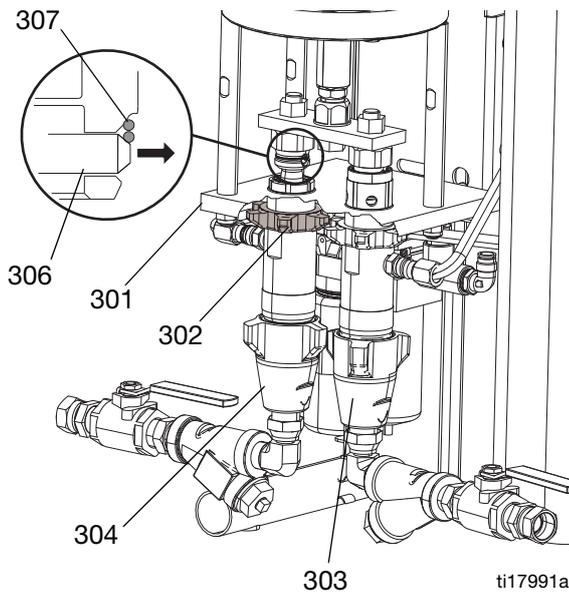
8. Stahlauslassrohre an der A-Seite (21) und B-Seite (23) von den Adaptern (312) abziehen.



9. Adapter (312) vom Materialauslass (M) abnehmen.
10. Für Pumpe an der A-Seite, Haken-Fitting (318), Bogenfitting (317) und die zwei Rohrstopfen (324) abnehmen.

HINWEIS: Die Rohre, die an den Haken-Fittings angeschlossen sind, müssen nicht abgeschnitten werden.

11. Die Halteklemme (307) hochschieben.
Den Haltestift (306) herausdrücken.



12. Die Sicherungsmutter (302) lösen, indem mit einem Hammer, der keine Funken erzeugt, fest darauf geschlagen wird.
13. Die Pumpe aus der Pumpenmontageplatte (301) herausschrauben.
14. Siehe Handbuch für die Pumpe bezüglich der Reparaturarbeiten und Ersatzteile.

Pumpe anschließen

1. Darauf achten, dass die Sicherungsmutter (302) mit der flachen Seite nach oben an der Pumpe angeschraubt wird. Montagegewinde der Pumpe in der Platte und den Pumpenzylindern (303, 304) mit Lithiumfett schmieren. Die Pumpe in die Montageplatte (301) schrauben, bis das obere Ende des Pumpengewindes 1/2 bis 1 1/2 Gewindgänge über der Montageplatte liegt.

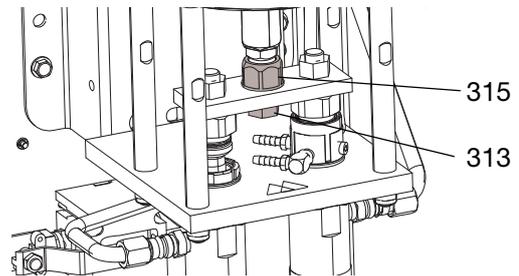
HINWEIS: Die Pumpenverbindungsstangen (302) sollten so angeordnet sein, dass die Stifte (306) miteinander fluchten.

2. Die Pumpenstangenbohrung auf die Verbindungsgliedbohrung ausrichten. Haltestift (306) eindrücken. Halteklemme (307) nach unten ziehen, um die Stiften abzudecken.
3. Mit einem Hammer, der keine Funken erzeugen kann, fest auf die Sicherungsmutter (302) schlagen, um die Mutter festzuziehen.
4. Adapter (312) in den Materialauslass einsetzen. Stahlauslassrohr an die A-Seite (21) und B-Seite (23) anschließen.

5. Nur für ISO-Pumpen A:
 - a. Zwei Rohrstopfen einsetzen (324).
 - b. Die zwei Rohrleitungen (N) vom Schmiermittelbehälter der ISO-Pumpe wieder anschließen. Den Behälter spülen und wieder mit TSL 206995 füllen.
6. Die Ökertasse der Harzpumpe B wieder mit TSL 206995 füllen.

Entfernen des Luftmotors

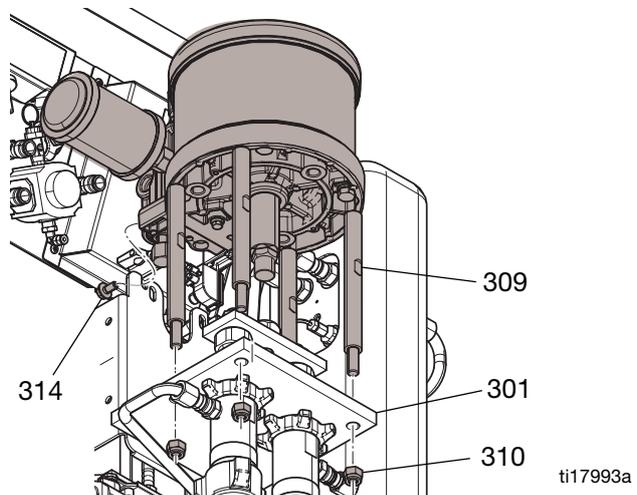
1. Die Klemmrings der Rohrfittinge eindrücken und den Schlauch (65) herausziehen, um die Luftleitungen zu lösen.
2. DataTrak-Kommunikationskabel, falls installiert, abziehen.
3. Schraubenschlüssel am Adapter (315) ansetzen und einen anderen Schraubenschlüssel an der Sicherungsmutter (313). Sicherungsmuttern (313) abnehmen.



ti17992a

ABB. 1

4. Die vier Muttern (310) von den Verbindungsstangen (309) abschrauben.



ti17993a

ABB. 2

- Die beiden Schrauben (314) hinter der Luftmotorhalterung lösen. Luftmotor vorsichtig anheben und die Verbindungsstangen vom Rahmen und der Platte des Dosiergeräts (301) abnehmen.
- Den Luftmotor auf eine saubere ebene Arbeitsfläche legen. Einen Schraubenschlüssel an den flachen Stellen der Verbindungsstange (309) ansetzen und eine der anderen Verbindungsstangen mit der Hand festhalten, um den Luftmotor (308) nicht verrutschen zu lassen. Die Verbindungsstangen aus dem Luftmotor entfernen.

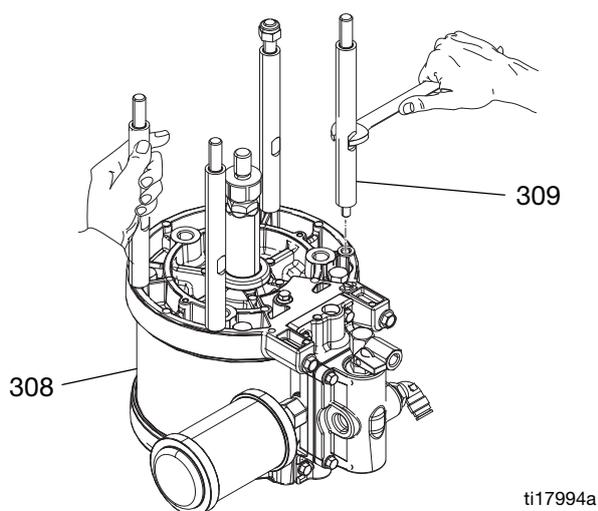


ABB. 3

- Die Kolbenstange mit einem Schraubenschlüssel festhalten und den Adapter (315) mit einem anderen Schraubenschlüssel entfernen. Siehe ABB. 1, Seite 26.
- Die Anweisungen für die Reparatur entnehmen Sie dem Luftmotor-Handbuch.

Einbauen des Luftmotors

- Mittelstarken blauen Schraubensicherungslack auf den Adapter (315) auftragen. Die Kolbenstange mit einem Schraubenschlüssel festhalten und den Adapter (315) mit einem anderen Schraubenschlüssel einbauen. Mit 43-51 N•m (32-38 ft-lbs) festziehen. Siehe ABB. 1.
- Die Verbindungsstangen (309) unten am Luftmotor (308) montieren. Siehe ABB. 3.
- Die Verbindungsstangen durch die Platte montieren (301). Stellen Sie sicher, dass die Schrauben (314) in die Schlitzlöcher der Halterung (311) passen. Montieren Sie die Schrauben (314). Siehe ABB. 2, Seite 26.

- Die Mutter (313) mit 43-51 N•m (32-38 ft. lbs) festziehen.
- Die vier Muttern der Verbindungsstangen (310) gleichmäßig in kleinen Schritten mit 37-43 N•m (27-32 ft-lbs) festziehen. Siehe ABB. 2, Seite 26.

Zirkulations-/Druckentlastungsblock

Zur Wartung der Ventile kann der Block an der Maschine bleiben (siehe **Materialverteiler**, Seite 50 für eine Ansicht der Teile) Zur gründlichen Reinigung den Block wie folgt abnehmen.

- Zwei Materialschläuche lösen, die an der Rückseite des Zirkulationsblocks (3) angeschlossen sind.
- Zwei Schrauben (10) an der Rückseite des Zirkulationsblocks lösen und entfernen.

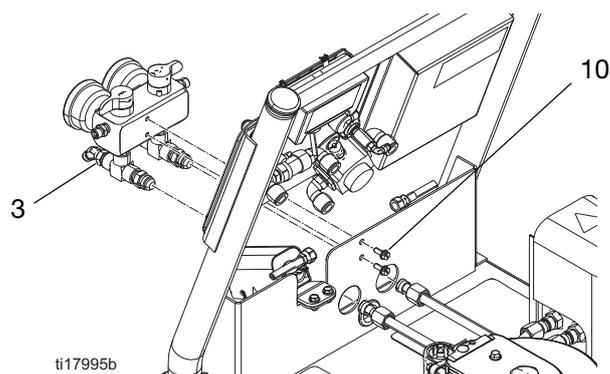


ABB. 4

- Siehe **Materialverteiler**, Seite 50. Alle Teile reinigen und auf Beschädigungen überprüfen. Sicherstellen, dass sich der Sitz (8a) und die Dichtung (8b) jeweils richtig im Ventileinsatz (8) befinden.
- Vor dem Zusammenbauen PTFE-Rohrdichtmittel auf alle kegelförmig zulaufenden Rohrgewinde auftragen.
- In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen, dabei alle Hinweise in **Materialverteiler**, Seite 50 beachten.

Lufteinlassfilter/Wasserabscheider (Automatikablass)

Ausbau des Luftfilterelements

1. Das Lufteinlassventil (302) am Filter (301) schließen.
2. Den Metallfederbügel halten und die schwarze Abdeckung gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.

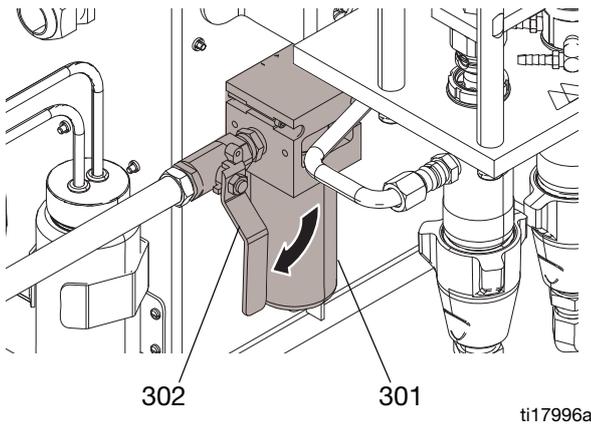


ABB. 5

3. Die durchsichtige Ablassabdeckung von Hand losschrauben.
4. Den schwarzen Filterelementhalter losschrauben, um das Element zu entfernen.
5. Das Filterelement überprüfen. Reinigen oder austauschen.

Einbau des Luftfilterelements

1. Einen gereinigten oder einen Austauschfilter (15D890) einsetzen.
2. Den Filterhalter mit der Hand anschrauben.
3. Die durchsichtige Ablassabdeckung mit der Hand festschrauben.
4. Die schwarze Abdeckung wieder anbringen und drehen. Darauf achten, dass sie wieder an ihrem Platz einschnappt.

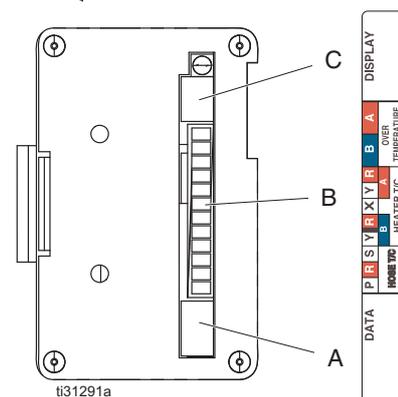
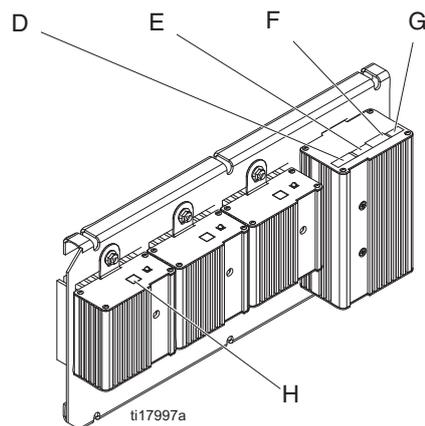
Temperatursteuermodul

Tabelle 2: Anschlüsse des Temperatur-Steuermoduls

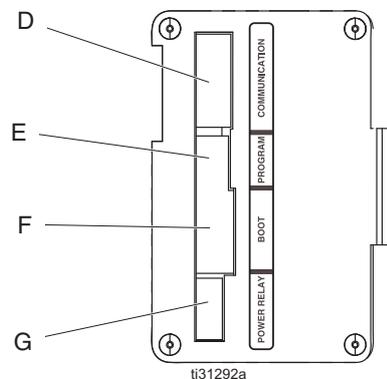
Stecker	Beschreibung	
DISPLAY (C)	Anzeige	
SENSOR (B)	PIN 1, 2	ÜBERHITZUNG A; Überhitzungsschalter A
	3, 4	ÜBERHITZUNG B; Überhitzungsschalter B
	5	HEIZELEMENT T/C A, R; Thermoelement (rot)
	6	HEIZELEMENT T/C A, Y; Thermoelement (gelb)
	7	Nicht verwendet
	8	HEIZELEMENT T/C B, R; Thermoelement (rot)
	9	HEIZELEMENT T/C B, Y; Thermoelement (gelb)
	10	SCHLAUCH T/C S, FTS (silber, blanker Draht ohne Ummantelung)
	11	SCHLAUCH T/C R; FTS (rot)
	12	SCHLAUCH T/C P; FTS (violett)
DATEN A	Datenprotokollierung	
NETZ/RELAIS (G)	Kommunikation zu Stromversorgung und Schützscharter-Steuerangang	
BOOTEN (F)	Software Boot Loader	
PROGRAMM (E)	Softwareprogrammierung	
COMMUNICATION (Datenübertragung) (D)	Datenübertragung zu den Netzsteuerkarten	

Tabelle 3: Anschlüsse des Temperatur-Steuermoduls

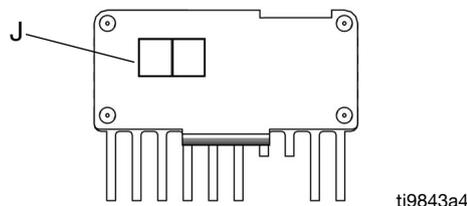
Stecker	Beschreibung
COMMUNICATION (Datenübertragung) (H)	Datenübertragung zur Steuerkarte
NETZ (J)	Stromversorgung zum Heizelement



Rechte Seite der Heizsteuerkarte



Linke Seite der Heizsteuerkarte



Rechte Seite der Stromversorgungsplatten

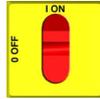
ABB. 6: Anschlüsse des Temperatur-Steuermoduls

SCR-Stromkreis testen

1. Den SCR-Stromkreis in eingeschalteter Position testen:

a. Darauf achten, dass alles angeschlossen ist, einschließlich des Schlauchs.

b. Netzschalter einschalten



c. Den Sollwert für die Schlauchheizung **über** die Umgebungstemperatur des Schlauchs anpassen.

d. Die Heizzone  durch Drücken der

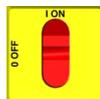
Taste  einschalten.

e. Gedrückt halten,  um den Strom ablesen zu können. Der Schlauchstrom sollte bis auf 45 A ansteigen. Falls kein Schlauchstrom vorhanden ist, siehe **E03: Kein Zonenstrom**, Seite 12. Falls der Schlauchstrom 45 A übersteigt, siehe **E02: Hohe Zonenstromstärke**, Seite 12. Bleibt der Schlauchstrom einige Ampere unter 45 A stehen, ist der Schlauch zu lang oder die Spannung zu gering.

2. Den SCR-Stromkreis in ausgeschalteter Position testen:

a. Darauf achten, dass alles angeschlossen ist, einschließlich des Schlauchs.

b. Netzschalter einschalten



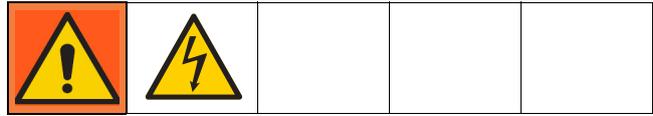
c. Den Sollwert für die Schlauchheizung **unter** die Umgebungstemperatur des Schlauchs anpassen.

d. Die Heizzone  durch Drücken der

Taste  einschalten.

Mit einem Voltmeter die Spannung am weißen Schlauchverbinder genau messen. Es sollte keine Spannung angezeigt werden. Falls doch Spannung angezeigt wird, ist der SCR an der Temperatursteuerkarte defekt. Temperatursteuerungsgruppe entfernen.

Baugruppe Temperatur-Steuermodul austauschen



ACHTUNG

Vor dem Berühren des Moduls sollte man einen Erdungsstreifen am Handgelenk anlegen, um das Modul vor statischer Entladung zu schützen. Die Anweisungen mit einem Erdungsstreifen am Handgelenk befolgen.

1. Netzschalter ausschalten



Die Verbindung zum Stromnetz trennen.

2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.

3. Elektro-Schaltpläne beachten. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 55. Das Temperatursteuermodul befindet sich auf der linken Seite im Schaltschrank.

4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Transformatoreinheit befestigt ist und schieben Sie die Einheit auf die Schaltschrankseite.

5. Erdungsstreifen am Handgelenk anlegen.

6. Alle Kabel und Stecker von der Steckkarteneinheit abziehen. Siehe **Temperatursteuermodul**, Seite 29.

7. Die Muttern entfernen und die ganze Motorsteuerkartengruppe auf die Werkbank legen.

8. Defektes Modul austauschen.

9. Baugruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.

Primäres Heizelement

				
Siehe Warnhinweise auf Seite 5. Vor Beginn der Reparaturarbeiten warten, bis sich das Heizelement abgekühlt hat.				

Heizelement



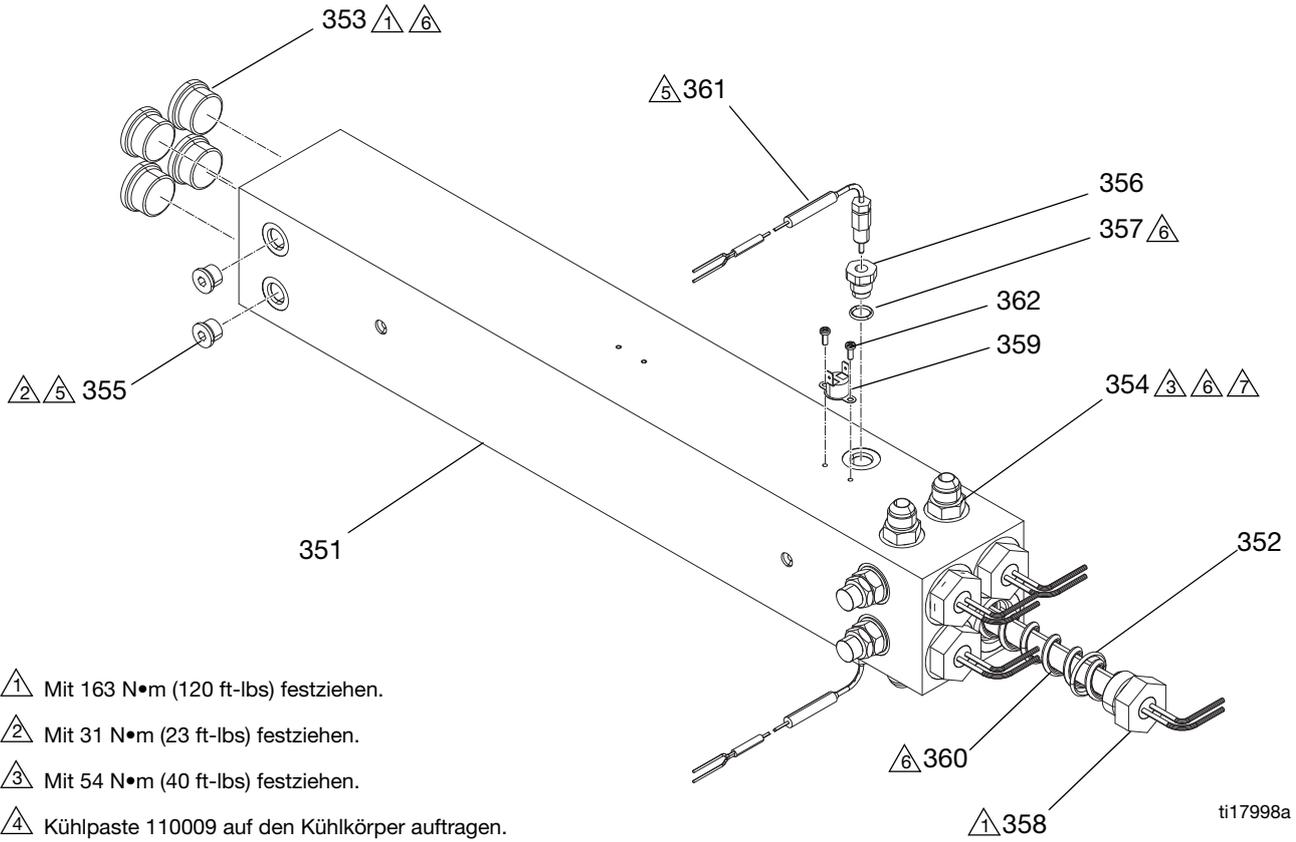
1. Netzschalter ausschalten
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. Warten, bis sich die Heizelemente abgekühlt haben.
4. Die Abdeckung des Heizelements abnehmen.
5. Siehe ABB. 7, Seite 32. Drähte des Heizelements vom Heizdrahtanschluss trennen. Mit Ohmmeter testen.

Wattzahl des Heizstabs	Ohm
1500	30-35

6. Zum Ausbau des Heizelements zuerst das Thermoelement (361) entfernen, um Beschädigungen zu vermeiden, siehe **Thermoelement**, Schritt 7, Seite 33.
7. Das Heizelement (358) aus dem Gehäuse (351) entnehmen. Darauf achten, dass keine im Gehäuse verbliebene Flüssigkeit verschüttet wird.
8. Das Element untersuchen. Es sollte relativ glatt und glänzend sein. Wenn verkrustetes, verbranntes, ascheähnliches Material am Element haftet oder die Hülle Grübchenbildung aufweist, tauschen Sie das Element aus.
9. Neues Heizelement (358) einbauen und dabei den Mischer (360) so halten, dass er die Öffnung des Thermoelements (P) nicht blockiert.
10. Wiedereinbau des **Thermoelement**, Seite 33.
11. Die Anschlusskabel des Heizelements wieder an den Heizdrahtanschluss anschließen.
12. Die Abdeckung des Heizelements wieder anbringen.

Netzspannung

Die primären Heizelemente leisten ihre Nennwattleistung bei 230 V AC. Bei niedriger Netzspannung wird die zur Verfügung stehende Leistung reduziert, und die Heizelemente erreichen nicht ihre volle Kapazität.



- ① Mit 163 N•m (120 ft-lbs) festziehen.
- ② Mit 31 N•m (23 ft-lbs) festziehen.
- ③ Mit 54 N•m (40 ft-lbs) festziehen.
- ④ Kühlpaste 110009 auf den Kühlkörper auftragen.
- ⑤ Rohrdichtmittel und PTFE-Band auf die Gewinde aller nicht drehenden Rohre ohne O-Ring auftragen.
- ⑥ Schmiermittel auf die O-Ringe auftragen.
- ⑦ Gehäuse der Berstscheibe (369) so ausrichten, dass die Auslassbohrung in Richtung der Unterseite des Heizelements zeigt.

ti17998a

ABB. 7: Zweizonen-Heizelement (6 oder 10 kW)

Thermoelement



1. Netzschalter ausschalten . Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. Warten, bis sich die Heizelemente abgekühlt haben.
4. Die Abdeckung des Heizelements abnehmen.
5. Die Thermoelementkabel vom Anschluss B an der Temperatursteuerkarte abziehen. Siehe Tabelle 2, Seite 29 und ABB. 6, Seite 29.
6. Die Thermoelementkabel aus dem Schrank heraus führen. Den Kabelpfad gut merken, da das Kabel in derselben Weise wieder eingeführt werden muss.
7. Siehe ABB. 8. Klemmringmutter (N) lösen. Thermoelement (361) aus dem Heizelementgehäuse (351) entnehmen, dann Thermoelementgehäuse (H) abnehmen. Entfernen Sie den Thermoelementadapter (356) nicht, solange es nicht erforderlich ist. Muss der Adapter entfernt werden, stellen Sie sicher, dass der Mischer (360) nicht im Weg steht, wenn Sie den Adapter wieder einsetzen.
8. Das Thermoelement wieder anbringen, ABB. 8.
 - a. Das Schutzband von der Thermoelementspitze (T) entfernen.
 - b. PTFE-Band und Gewindedichtmittel auf das Außengewinde auftragen und das Thermoelementgehäuse (H) in den Adapter (356) einschrauben.
 - c. Thermoelement (361) einschieben, so dass die Spitze (T) das Heizelement (358) berührt.
 - d. Das Thermoelement (T) gegen das Heizelement halten, die Klemmringmutter (N) festziehen und um eine weitere 1/4 Umdrehung anziehen.
9. Kabel (S) in den Schaltschrank verlegen und wie zuvor in das Kabelbündel führen. Die Kabel wieder an der Steuerkarte anschließen.
10. Die Abdeckung des Heizelements wieder anbringen.
11. Die Heizelemente A und B zum Testen gleichzeitig einschalten. Die Temperaturen sollten mit gleicher Geschwindigkeit ansteigen. Falls ein Heizelement zu tief ist, die Klemmringmutter (N) lösen und das Thermoelementgehäuse (H) festziehen, um sicherzustellen, dass die Spitze des Thermoelements (T) das Element (358) berührt.

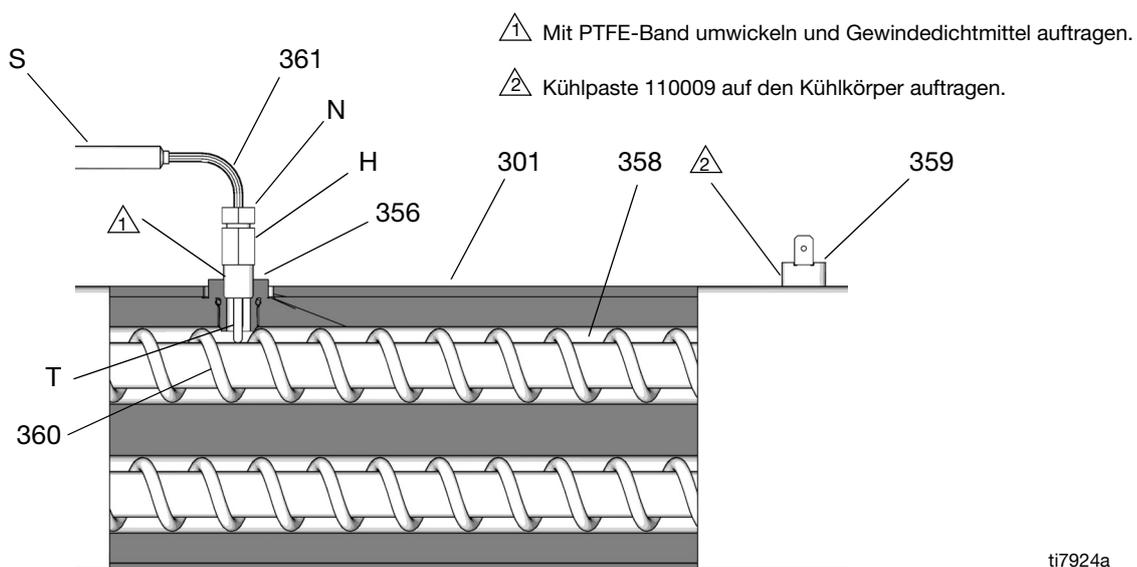


ABB. 8: Thermoelement

ti7924a

Überhitzungsschalter



1. Netzschalter ausschalten .
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. Warten, bis sich die Heizelemente abgekühlt haben.
4. Die Abdeckung des Heizelements abnehmen.
5. Ein Anschlusskabel vom Überhitzungsschalter (359) trennen, ABB. 8, Seite 33. Mit Ohmmeter zwischen Kabel und Schalter testen. Der Widerstand muss etwa 0 Ohm betragen.
6. Wenn der Schalter den Test nicht besteht, die Leitungen und Schrauben entfernen. Den defekten Schalter entsorgen. Wärmeleitpaste 110009 auftragen, den neuen Schalter an derselben Position am Gehäuse (351) anbringen und mit Schrauben (311) sichern. Die Kabel wieder anschließen.

HINWEIS: Wenn ein Austausch der Kabel notwendig ist, müssen diese von der Temperatursteuercarte abgezogen werden. Siehe Tabelle 2, Seite 29 und ABB. 6, Seite 29.

Beheizter Schlauch

Eine Beschreibung der verfügbaren Schlauchersatzteile ist im Handbuch für beheizte Schläuche enthalten.

Schlauchstromanschlüsse kontrollieren

1. Netzschalter ausschalten .
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.

2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.

HINWEIS: Das Peitschenende muss angeschlossen sein.

3. Den Reactor-Kabelbaum (PH) von der Reihen-
klemme (TB) am Schlauchanschlusskasten lösen.

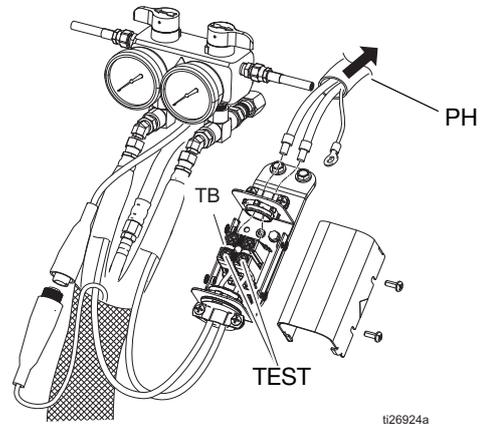


ABB. 9

4. **Nur für Serie A:** Den Schlauchstecker (D) am Reactor abziehen.

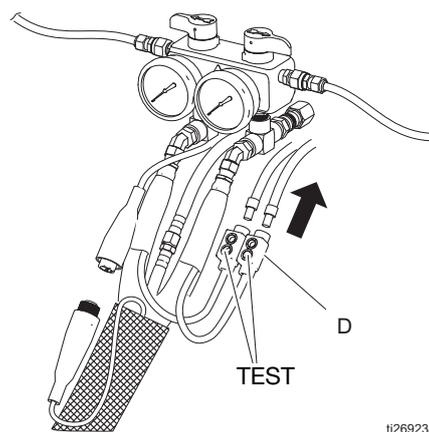


ABB. 10

5. Messen Sie den Widerstand mit einem Ohmmeter zwischen den Anschlüssen (TEST). Es sollte kein Durchgang sein.
6. Bei negativem Testergebnis die einzelnen Schlauchabschnitte einschließlich dem Peitschenende so lange überprüfen, bis der Fehler isoliert werden kann.

FTS-Kabel überprüfen

1. Netzschalter ausschalten .
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. FTS-Kabel (F) am Reactor, ABB. 11 trennen.

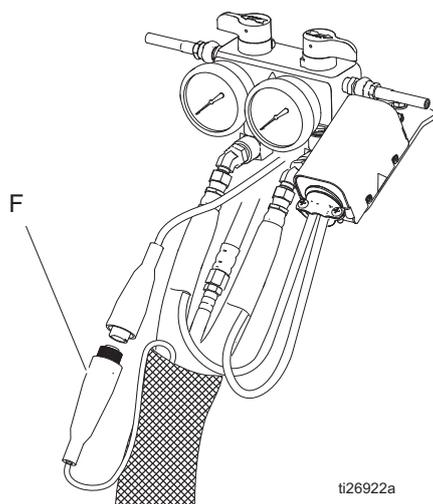


ABB. 11. Beheizter Schlauch

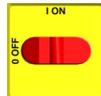
4. Den Widerstand mit einem Ohmmeter zwischen den Stiften des Kabelsteckers überprüfen.

Stifte	Ergebnis
1 bis 2	ca. 35 Ohm pro 15,2 m (50 Fuß) Schlauch, plus ca. 10 Ohm für FTS
1 bis 3	unendlich

5. Falls das Kabel den Test nicht besteht, an FTS erneut testen. Siehe **Test/Ausbau**, Seite 35.

Materialtemperatursensor (FTS)

Test/Ausbau

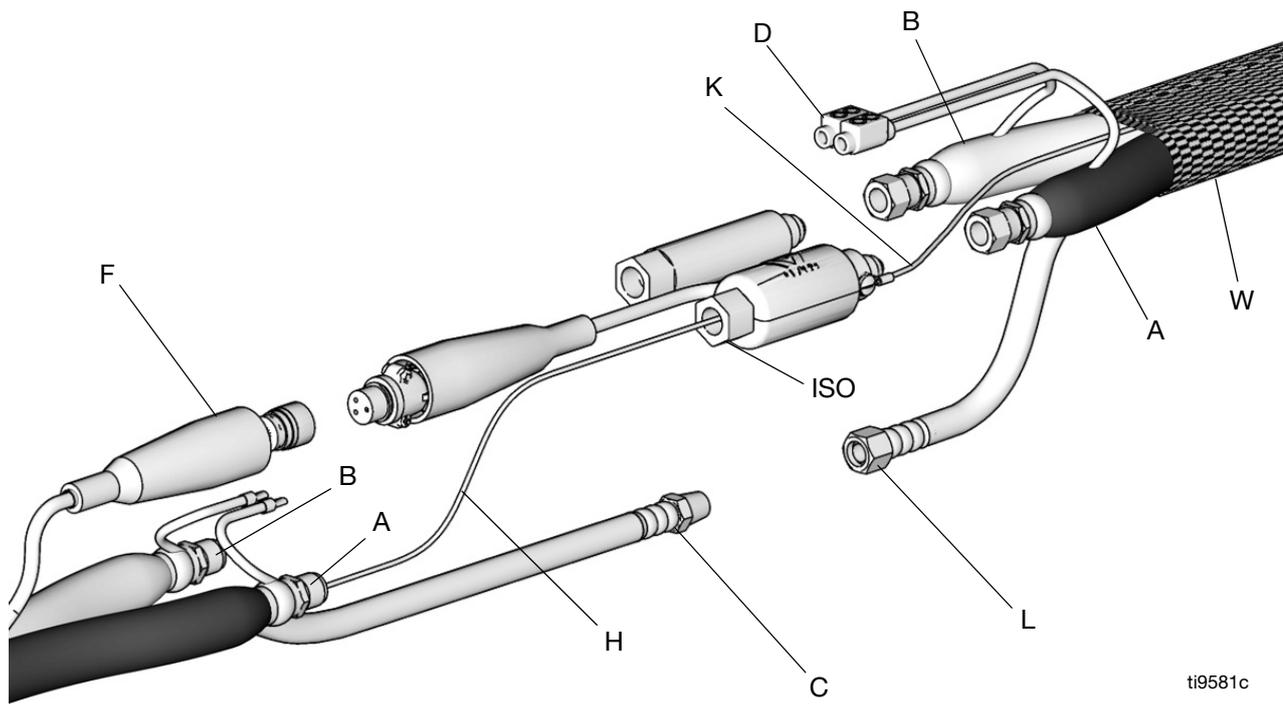
1. Netzschalter ausschalten .
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. Band und Schutzabdeckung von FTS abnehmen. Das Schlauchkabel (F) abziehen. Den Widerstand mit einem Ohmmeter zwischen den Stiften des Kabelsteckers überprüfen.

Stifte	Ergebnis
1 bis 2	ca. 10 Ohm
1 bis 3	unendlich
3 an FTS-Erdungsschraube	0 Ohm
1 an FTS-Fitting für Komponente A (ISO)	unendlich

4. Wenn der FTS irgendeinen Test nicht besteht, muss er ausgetauscht werden.
5. Die Luftschläuche (C, L) und die Elektrostecker (D) abziehen.
6. Den FTS vom Peitschenende (W) und den Materialschläuchen (A, B) abziehen.
7. Den Erdungsdraht (K) von der Erdungsschraube an der Unterseite des FTS entfernen.
8. Die FTS-Sonde (H) von der Seite der Komponente A (ISO) des Schlauchs entfernen.

Installation

Der Materialtemperatursensor (FTS) ist im Lieferumfang enthalten. Der FTS ist zwischen Hauptschlauch und Peitschenende zu installieren. Die Anleitung finden Sie im Handbuch für den beheizten Schlauch. Siehe **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.



ti9581c

ABB. 12: Materialtemperatursensor und beheizte Schläuche

Prüfung des primären Transformators

1. Netzschalter ausschalten 
2. Die beiden kleineren Kabel (10 AWG), die aus dem Transformator herausführen, lokalisieren. Verfolgen Sie diese zurück zum Schütz und zum Schutzschalter (911). Verwenden Sie ein Ohmmeter um einen Durchgang zwischen beiden Drähten zu überprüfen; es sollte Durchgang gegeben sein.

Prüfung des sekundären Transformators

1. Netzschalter ausschalten 
2. Die beiden größeren Kabel (6 AWG), die aus dem Transformator herausführen, lokalisieren. Verfolgen Sie diese zurück zum großen, grünen Stecker unter der Schlauchsteuerkarte und zum Schutzschalter (909). Verwenden Sie ein Ohmmeter um einen Durchgang zwischen beiden Drähten zu überprüfen. Es sollte Durchgang gegeben sein.

Falls Sie sich nicht sicher sind, welcher Draht im grünen Stecker unter dem Schlauchmodul an den Transformator angeschlossen ist, testen Sie beide Drähte. Einer der Drähte sollte Durchgang mit dem anderen Transformatordraht im Schutzschalter (909) haben und der andere nicht.

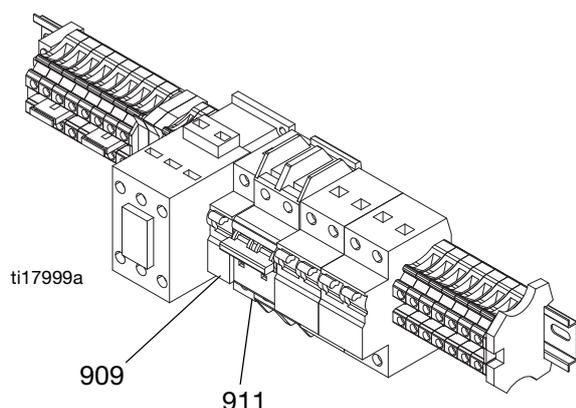


ABB. 13: Schutzschalter-Modul

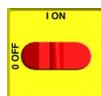
3. Schalten Sie die Schlauchzone an, um die Transformatorspannung zu überprüfen. Spannung zwischen 178CB-2 und HPOD-1 messen; siehe **Stromlaufpläne**, Seite 55.

Modell	Sekundärspannung
310 ft.	90 V AC*
210 Fuß	62 V AC*

* Für 230 VAC Netzspannung.

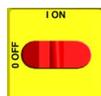
Transformator austauschen



1. Netzschalter ausschalten .
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. Reactor-Schrank öffnen.
3. Die Schrauben entfernen, mit denen der Transformator am Gehäuseboden befestigt ist. Den Transformator nach vorne schieben.
4. Die Transformatorkabel abziehen; siehe **Stromlaufpläne**, Seite 55.
5. Den Transformator aus dem Schaltschrank nehmen.
6. Neuen Transformator in umgekehrter Reihenfolge installieren.

Schutzschalter-Module austauschen



1. Netzschalter ausschalten .
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
Die Schutzschalter zur Prüfung einschalten.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. Mit einem Ohmmeter überprüfen, ob über dem Schutzschalter Durchgang vorliegt (von oben nach unten). Wenn kein Durchgang vorhanden ist, den Schalter auslösen, zurückstellen und erneut überprüfen. Wenn immer noch kein Durchgang vorhanden ist, muss der Schalter wie folgt ausgetauscht werden:
 - a. Die Elektro-Schaltpläne und untenstehende Tabelle beachten. Kabel abziehen und schadhafte Schutzschalter ausbauen.

HINWEIS: Einzelheiten zu den Kabeln und Steckern entnehmen Sie den Schaltplänen und Teilezeichnungen in **Stromlaufpläne**, Seite 54 und 55.

- b. Den neuen Schutzschalter einbauen und die Kabel wieder anschließen.

Pos.	Größe		Komponente
	A-25	A-XP1	
CB1	50 A	50 A	Sekundärschlauch (einfach)
CB2	40 A	30 A	Primärschlauch (doppelt)
CB3	25 A	30 A	Heizelement A (doppelt)
CB4	25 A	30 A	Heizelement B (doppelt)

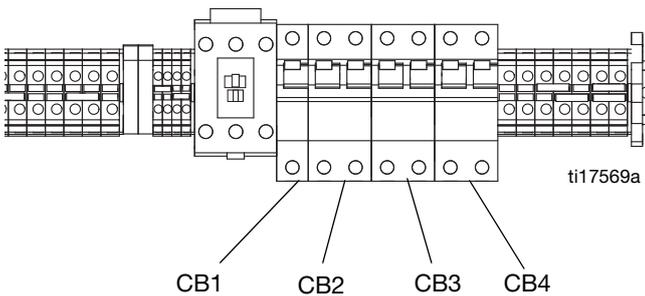


ABB. 14

Pumpenschmiersystem



Den Zustand des ISO-Pumpenschmiermittels täglich überprüfen. Das Schmiermittel wechseln, wenn es gelartig wird, sich verdunkelt oder mit Isocyanat verdünnt ist.

Die Gelbildung entsteht durch die Feuchtigkeitsabsorption durch das Pumpenschmiermittel. Der Zeitabstand bis zum nächsten Schmiermittelwechsel hängt von der Betriebsumgebung ab. Das Pumpenschmiersystem minimiert zwar die Feuchtigkeitseinwirkung; dennoch ist eine gewisse Kontaminierung möglich.

Die Schmiermittelverfärbung ergibt sich durch fortwährendes Einsickern kleinerer Isocyanatmengen hinter die Pumpenpackungen während des Betriebs. Funktionieren die Packungen ordnungsgemäß, sollte ein Auswechseln des Schmiermittels aufgrund von Verfärbungen nicht öfter als alle 3 bis 4 Wochen erforderlich sein.

Auswechseln des Pumpenschmierstoffs:

1. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.

2. Den Schmiermittelbehälter (LR) aus der Halterung (RB) heben und von der Kappe abnehmen. Die Kappe über einen geeigneten Behälter halten, das Rückschlagventil entfernen und das Schmiermittel ablaufen lassen. Das Rückschlagventil wieder am Einlassschlauch (ST) befestigen. Siehe ABB. 15.
3. Den Behälter entleeren und mit sauberem Schmierstoff spülen.
4. Anschließend frisches Schmiermittel einfüllen.
5. Den Behälter auf die Kappe schrauben und in die Halterung einsetzen.
6. Das Schmiersystem ist nun betriebsbereit. Es muss keine Entlüftung durchgeführt werden.

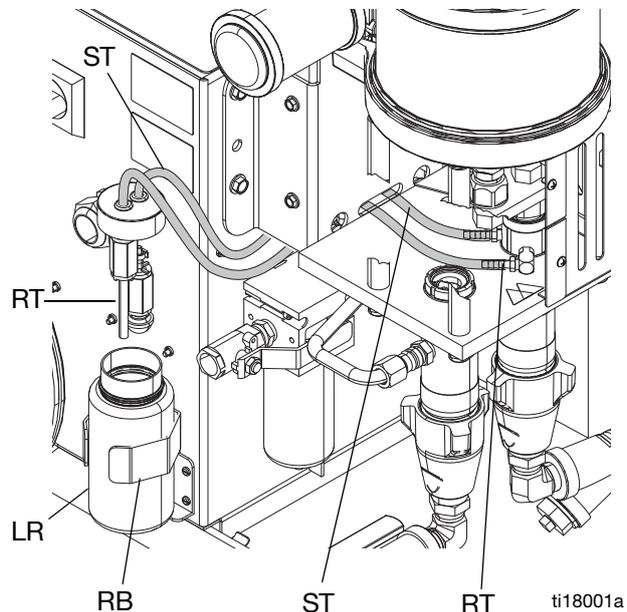


ABB. 15: Pumpenschmiersystem

Materialeinlasssieb

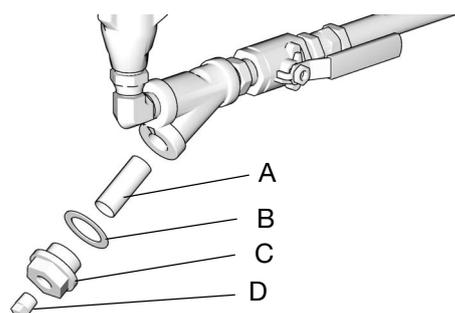


Die Einlasssiebe filtern Partikel aus, die zu Verstopfungen der Rückschlagventile im Pumpeneinlass führen können. Die Filter täglich im Zuge der Start-routine überprüfen und nach Bedarf reinigen.

Isocyanate können durch Feuchtigkeitsverunreinigungen oder durch Gefrieren kristallisieren. Wenn die verwendeten Chemikalien sauber sind und Lagerung, Transport und Bedienung richtig durchgeführt werden, sollte die Verunreinigung am Filtersieb der A-Seite minimal sein.

HINWEIS: Den Filter an der A-Seite nur einmal täglich beim erstmaligen Starten reinigen. Dadurch wird die Feuchtigkeitsverunreinigung durch sofortiges Ausspülen von Isocyanatrückständen zu Beginn der Dosierarbeiten minimiert.

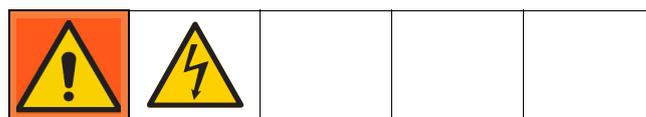
1. Das Materialeinlassventil am Pumpeneinlass schließen und die entsprechende Zufuhrpumpe ausschalten. Dies verhindert, dass Material gepumpt wird, während der Filter gereinigt wird.
2. Einen Behälter unter die Siebbasis stellen, um ablaufende Flüssigkeit aufzufangen, wenn der Siebstopfen (C) abgenommen wird.
3. Den Filter (A) vom Siebverteiler abnehmen. Den Filter gründlich mit verträglichem Lösemittel reinigen und schütteln, bis er trocken ist. Den Filter überprüfen. Es dürfen nicht mehr als 25 % des Filtergeflechts verstopft sein. Wenn mehr als 25 % des Filtergeflechts verstopft ist, muss der Filter ausgewechselt werden. Die Dichtung (B) überprüfen und erforderlichenfalls auswechseln.
4. Darauf achten, dass der Rohrstopfen (D) in den Siebstopfen (C) eingeschraubt ist. Installieren Sie den Siebstopfen mit eingebautem Filter (A) und Dichtung (B) und ziehen Sie ihn fest. Nicht zu fest anziehen. Die Dichtung muss für Dichtheit sorgen.
5. Das Materialeinlassventil öffnen und darauf achten, dass keine undichten Stellen vorhanden sind. Den Betrieb fortsetzen.



Ti10974a

ABB. 16. Materialeinlasssieb

Temperaturanzeige

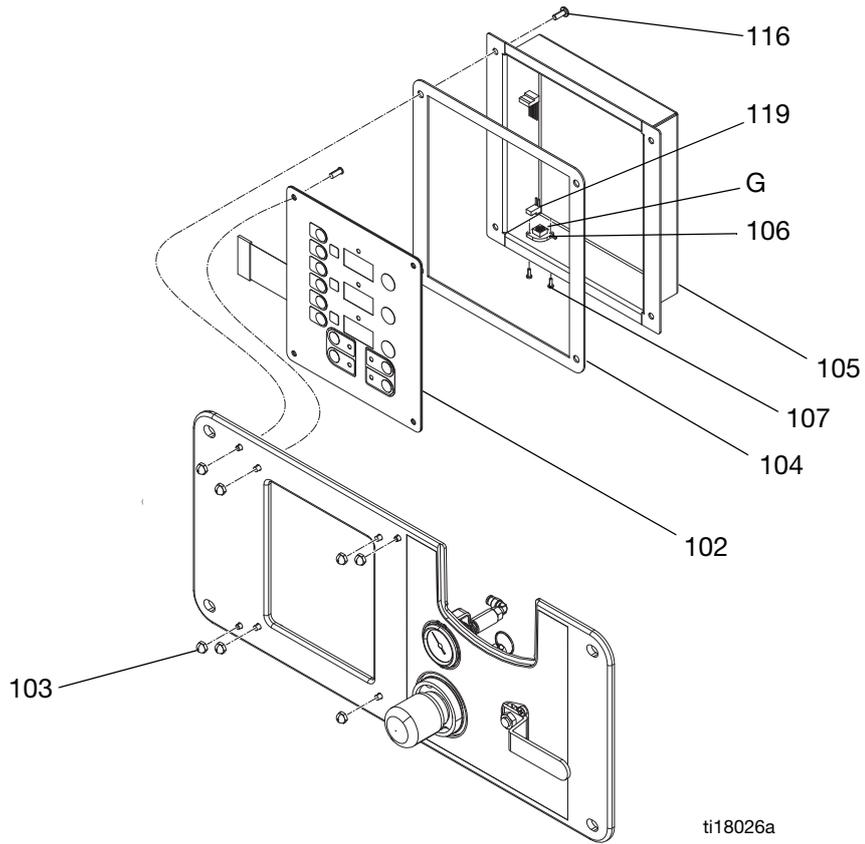


ACHTUNG

Vor dem Berühren des Moduls sollte man einen Erdungstreifen am Handgelenk anlegen, um das Modul vor statischer Entladung zu schützen. Die Anweisungen mit einem Erdungstreifen am Handgelenk befolgen.



1. Netzschalter ausschalten
Die Verbindung zum Stromnetz trennen.
2. **Druckentlastung** durchführen, Seite 15.
3. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 55.
4. Erdungstreifen am Handgelenk anlegen.
5. Das Haupt-Displaykabel (106) in der linken unteren Ecke des Display-Moduls abziehen; siehe ABB. 17, Seite 40.
6. Die Schrauben (116) und die Endabdeckungen (105) entfernen; siehe ABB. 17, Seite 40.
7. Kabelstecker von der Rückseite des Temperatur-Displays (102) abziehen. Siehe ABB. 17, Seite 40.
8. Die Bandkabel (R) von der Rückseite des Displays abziehen; siehe ABB. 17, Seite 40.
9. Muttern (103) und Platte (101) entfernen.
10. Das Display zerlegen, siehe Detailansicht in ABB. 17, Seite 40.
11. Die Steuerkarte (102a) oder den Folienschalter (102b) nach Bedarf austauschen.
12. Die Steckbrücke (119) auf J1 auf der Ersatzanzeigetafel verschieben. Siehe ABB. 17, Seite 40.
13. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen, siehe ABB. 17, Seite 40. Mittelstarkes Gewindedichtmittel wie gezeigt auftragen. Sicherstellen, dass der Erdungsdraht (G) des Display-Kabels zwischen der Kabelbuchse und der Abdeckung (105) mit den Schrauben (107) befestigt ist.



Detailansicht der Folienschalter und der Display-Steuerkarten

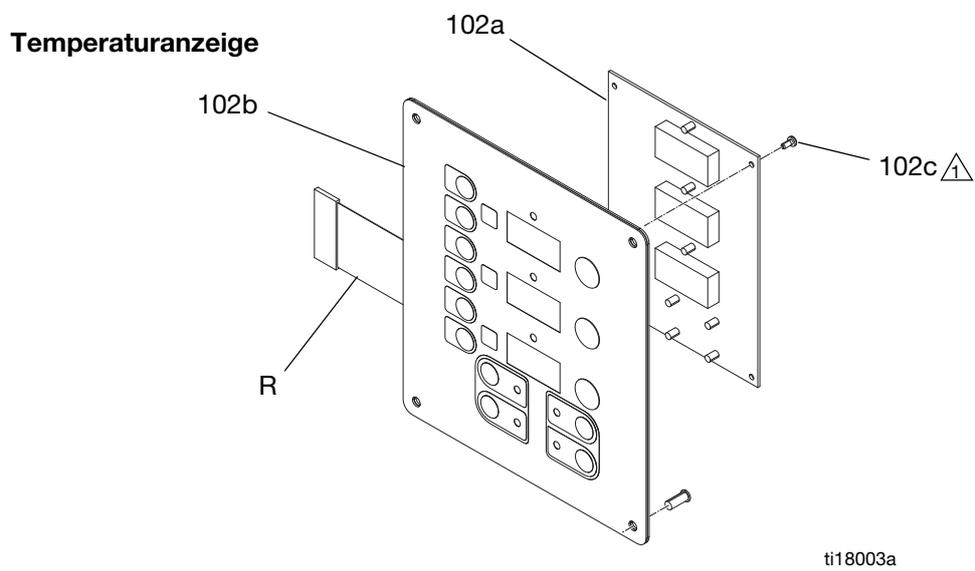


ABB. 17. Anzeigemodul

DataTrak-Batterie oder Sicherung austauschen



Die Batterie und die Sicherung dürfen nicht in Gefahrenbereichen gewechselt werden.

Ausschließlich die folgenden zugelassenen Batterien für den Austausch verwenden. Wird eine nicht zugelassene Batterie verwendet, erlischt die Garantie von Graco sowie die FM- und Ex-Konformität.

- Ultralife Lithium Nr. U9VL
- Duracell Alkaline Nr. MN1604
- Energizer Alkaline Nr. 522
- Varta Alkaline Nr. 4922

Für den Austausch der Sicherung nur von Graco zugelassene Sicherungen verwenden. Teile-Nr. 24C580 bestellen.

Batterie austauschen

1. Schrauben Sie das Kabel von der Rückseite der Reed-Schalteneinheit ab. Siehe ABB. 18.
2. Kabel aus den beiden Kabelhalterungen entfernen.

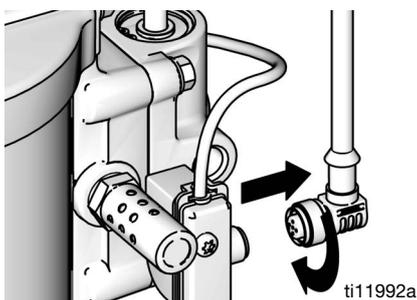


ABB. 18. DataTrak trennen

3. DataTrak-Modul aus der Halterung entfernen. Siehe ABB. 19. Das Modul und zugehörige Kabel an einem Ort außerhalb des Gefahrenbereichs ablegen.

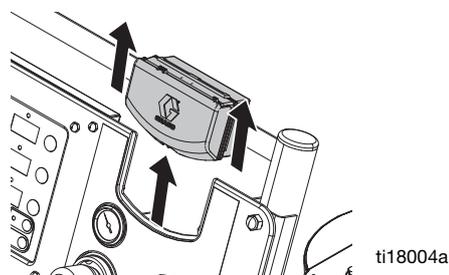


ABB. 19. DataTrak entfernen

4. Die beiden Schrauben auf der Rückseite des Moduls lösen, um auf die Batterie zugreifen zu können.
5. Die gebrauchte Batterie herausnehmen und durch eine normenkonforme Batterie ersetzen. Siehe ABB. 20.

Austauschen der Sicherung

1. Nehmen Sie Schraube, Metallgurt und Kunststoffhalterung ab.
2. Die Sicherung herausziehen.
3. Durch eine neue Sicherung ersetzen.

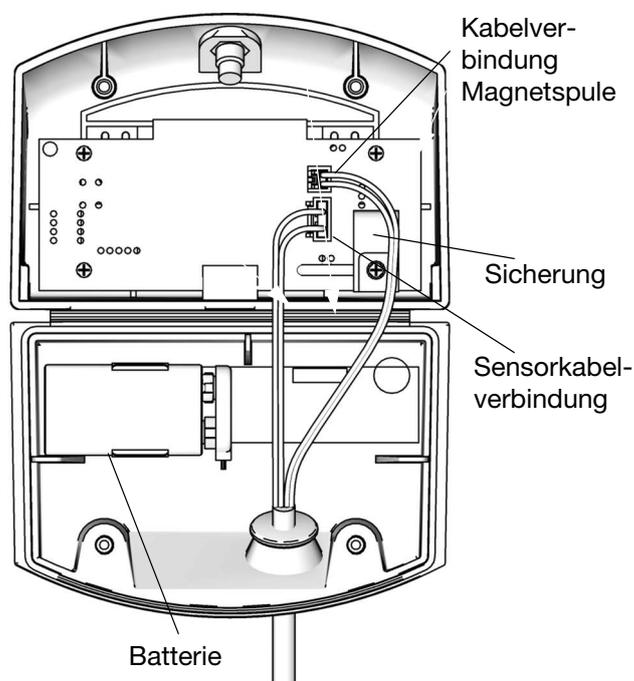


ABB. 20. Ort der DataTrak-Batterie und Sicherung

Zubehör

Zufuhrpumpensätze

Pumpen, Schläuche und Befestigungskleinteile für die Zufuhr von Flüssigkeiten zum Reactor-Gerät. Enthält den Luftzufuhrsatz 246483. Siehe Handbuch der Zufuhrpumpensätze, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Luftzufuhrsatz 246483

Schläuche und Fittings für die Zufuhr von Druckluft zu den Zufuhrpumpen, zum Rührwerk und zum Luftschlauch der Pistole. In den Zufuhrpumpensätzen enthalten. Siehe Handbuch Luftzufuhr-Satz, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Zirkulationssatz 246978

Rücklaufschläuche und Fittings für den Aufbau eines Zirkulationssystems. Enthält zwei Rücklaufschlauchsätze 246477. Siehe Rücklaufrohr-Zubehörsatz, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Rücklaufrohrsatz 246477

Trockner, Rücklaufschlauch und Fittings für ein Fass. Je zwei sind im Zirkulationssatz 246978 enthalten. Siehe Rücklaufrohr-Zubehörsatz, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

TSL-Flüssigkeit

206995, 1-Liter-Flasche

206996, 3,8-Liter-Behälter

DataTrak-Bausatz 24A592 ausschließlich mit Hubtaktzählung

DataTrak und Reed-Schalter für NXT-Luftmotor. Siehe Handbuch DataTrak-Umrüstsatz, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Beheizte Schläuche

A-25: 2000 psi (14 MPa, 138 bar)

A-XP1: 3500 psi (24 MPa, 241 bar)

15,2 m (50 ft) und 7,6 m (25 ft) Längen, 6 mm (1/4 Zoll), 10 mm (3/8 Zoll) oder 13 mm (1/2 Zoll) Durchmesser, 140 bar (2000 psi, 14 MPa) oder 241 bar (3500 psi, 24 MPa). Siehe Handbuch beheizte Schläuche, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Beheizte Peitschenenden

A-25: 2000 psi (14 MPa, 138 bar)

A-XP1: 3500 psi (24 MPa, 241 bar)

3 m (10 ft) Peitschenende, 6 mm (1/4 Zoll) oder 10 mm (3/8 Zoll) Durchmesser, 140 bar (2000 psi, 14 MPa) oder 241 bar (3500 psi, 24 MPa). Siehe Handbuch beheizte Schläuche, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Fusion-Spritzpistole

Luftspülpistole mit rundem oder flachem Spritzbild erhältlich. Siehe Handbuch Fusion AP Spritzpistole, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4. Mechanische Spülpistole mit rundem oder flachem Spritzbild erhältlich. Siehe Handbuch mechanische Fusion Luftspritzpistole, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4. Pistole für klaren Schuss erhältlich mit rundem oder flachem Spritzbild. Siehe Handbuch Fusion CS Spritzpistole, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

P2-Spritzpistole

Probler-P2-Pistole mit rundem oder flachem Spritzbild erhältlich. Siehe Handbuch Probler P2 Dosierpistole, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 4.

Y-Filtersieb

Austausch-Filtersieb für Y-Materialsieb; MW 20.

Teil	Beschreibung
26A349	MW 20 (2er-Packung)
26A350	MW 20 (10er-Packung)
25B375	MW 80 (2er-Packung)
25B376	MW 80 (10er-Packung)

Luftfilterelement 15D890

Austausch-Luftfilterelement; 40 Mikron.

Radsatz 262695

Alle Teile und Räder zum Umrüsten von Modell 262572.

Empfohlene Ersatzteile

Die folgenden Ersatzteile sollten immer auf Lager gehalten werden, um die Stillstandszeiten zu reduzieren.

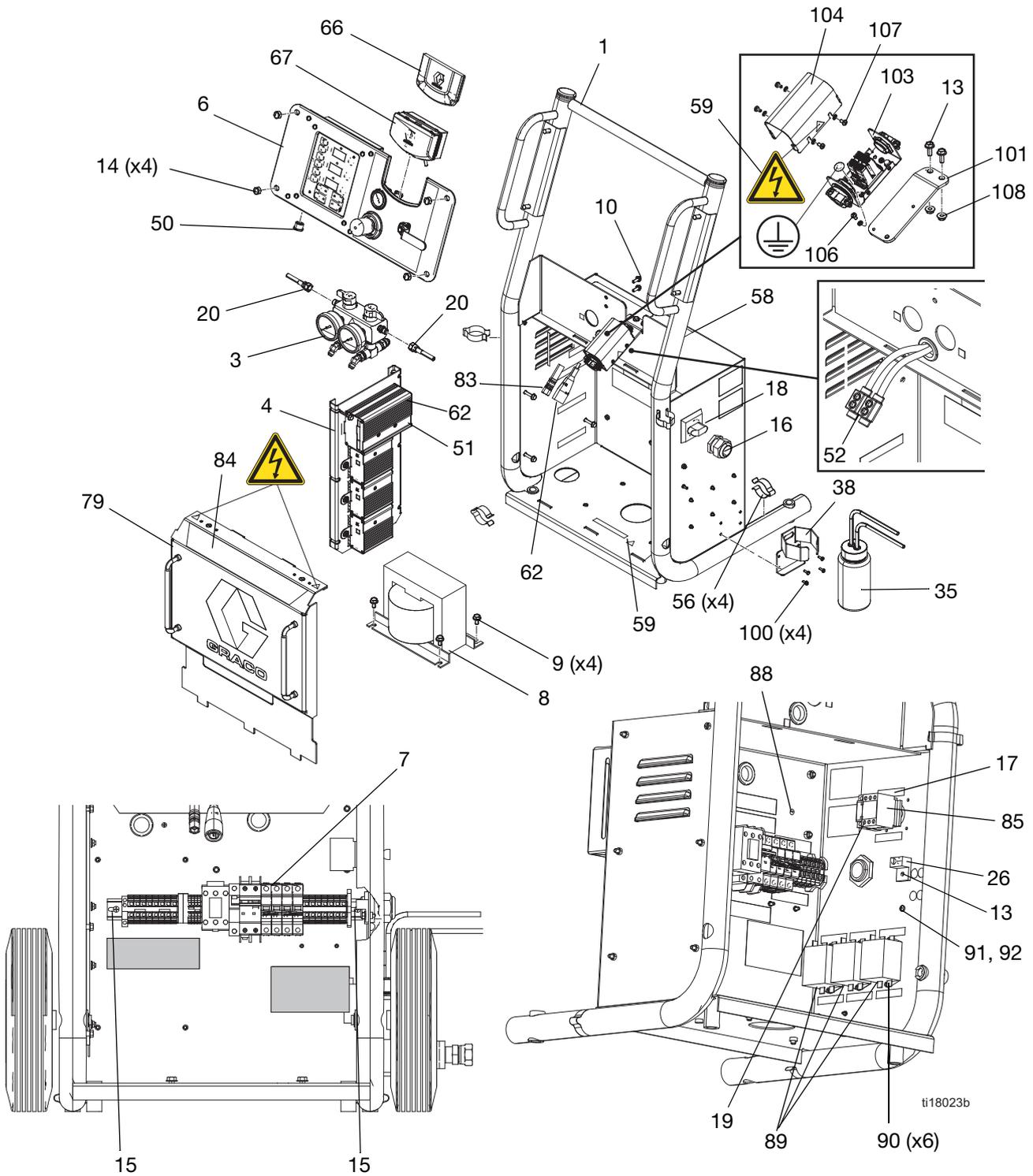
Modell	Teil	Beschreibung
A-25	245971	Pumpe, Harzseite (B)
	246421	Reparatursatz für Harzpumpe (B) 245971
	246831	Pumpe, ISO-Seite (A)
	15C851	Reparatursatz für ISO-Pumpe (A) 246831
	246963	Ölertassensatz für Pumpe 246831

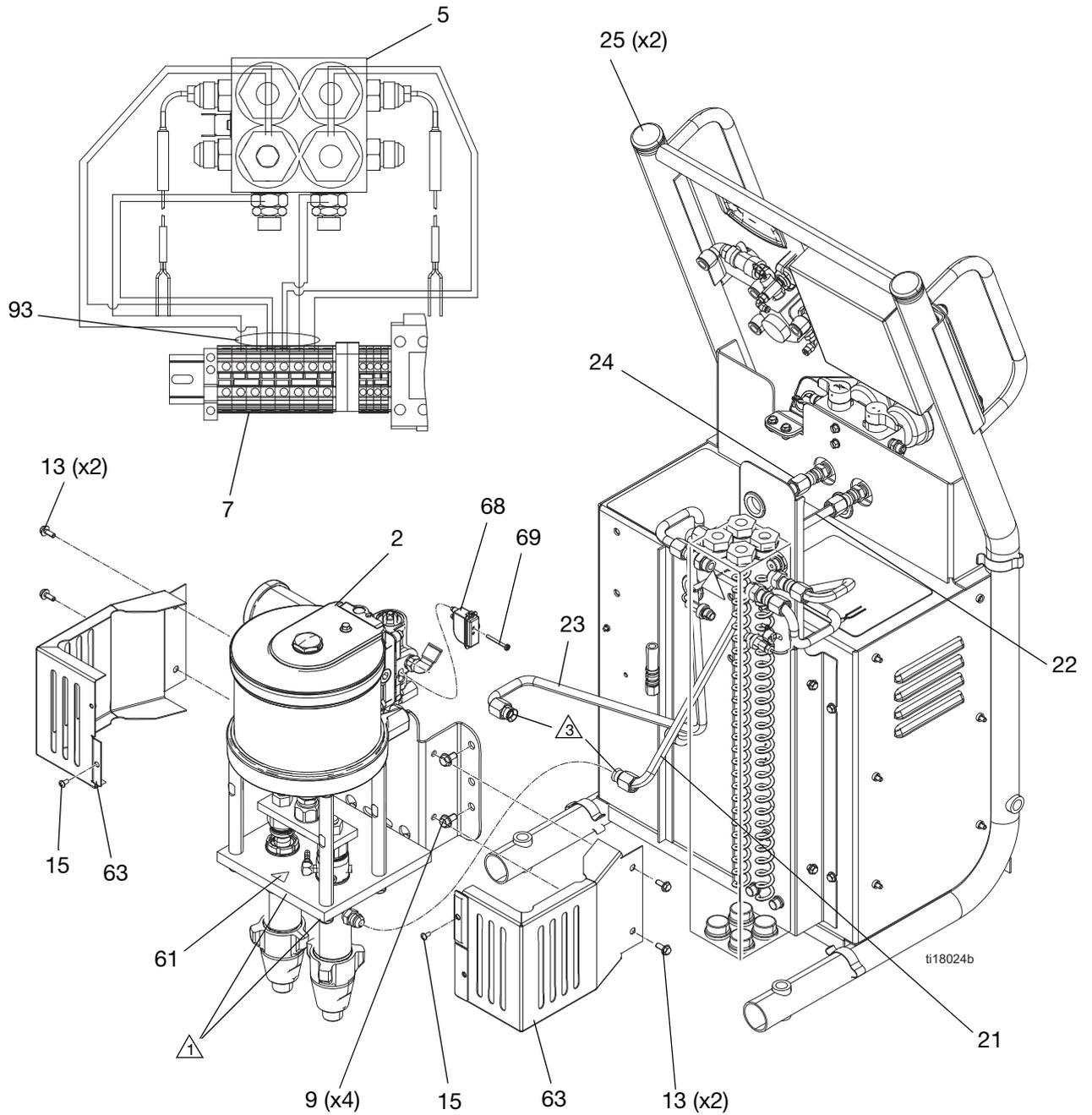
Modell	Teil	Beschreibung
A-XP1	24Y174	Pumpe, Harzseite (B)
	24Y175	Pumpe, ISO-Seite (A)
	17K351	Reparatursatz für ISO-Pumpe (A) 24Y175
	17K352	Reparatursatz für Harzpumpe (B) 24Y174
A-25 und A-XP1	206995	TSL-Flasche, 1 Liter
	101078	Y-Sieb; enthält Element 26A349
	26A349	Element, Y-Sieb, MW 20
	15D890	Luftfilterelement, 40 Mikron
	239914	Zirkulations-/Spritzventil; enthält Sitz und Dichtung

Teile

262572, Nur Reactor A-25 / 24Y164, A-XP1 nur

262614, Reactor A-25 mit DataTrak und Rädern / 24Y165, A-XP1 mit DataTrak und Rädern





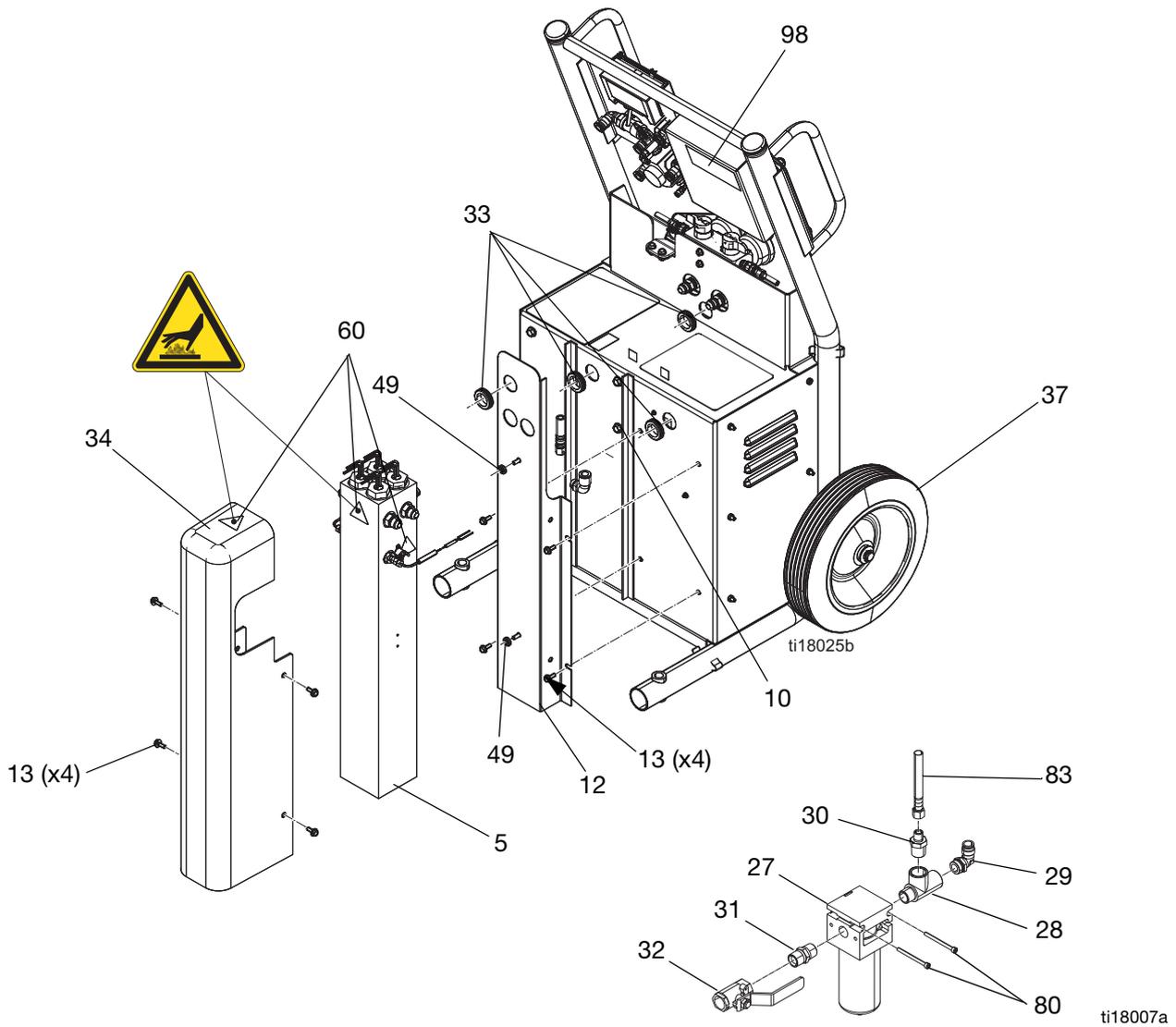
⚠ Pumpensicherungsmuttern mit 90-100 N•m (66-74 ft-lbs) festziehen.

⚠ Anaerobes Rohrdichtmittel auf alle nicht drehenden Rohrgewinde auftragen.

⚠ Mit 24-30 N•m (212-265 in-lbs) festziehen.

⚠ Das Erdungskabel (94) von der Motorerdungsöse an die Erdungsöse im Schaltschrank anschließen.

⚠ Nur für Serie A.



262572, nur Reactor A-25 / 24Y164, nur Reactor A-XP1
262614, Reactor A-25 mit DataTrak und Rädern / 24Y165, Reactor A-XP1 mit DataTrak und Rädern

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	----	FAHRGESTELL	1	24Y166	MODUL (A-XP1); Schutzschalter;		
2	262573	PUMPE (A-25); siehe Seite 52	1	8	247840	TRANSFORMATOR, 2790 VA, 230/62	1
	24Y086	PUMPE (A-XP1); siehe Seite 52		9	111799	SCHRAUBE, Sechskant; M8 x 1,25	8
3	262577	VERTEILER (A-25); Druckentlastung, siehe Seite 50	1	10	108296	SECHSKANTSCHRAUBE, mit Scheibe; 1/4-20 UNC-2A	4
	24Y177	VERTEILER (A-XP1); Druckentlastung, siehe Seite 50		11	125621	MASCHINENSCHRAUBE, Sechskantkopf mit Unterlegscheibe; M6 x 1	6
4	----	BEDIENKONSOLE, Steuerung, Heizelement; siehe Seite 49	1	12	16G917	HALTERUNG; Heizelement	1
5	24J788	HEIZELEMENT (A-25), System, (6,0 kW, 230 V); siehe Seite 51	1	13	114182	MASCHINENSCHRAUBE, Sechskant; M6 x 1	15
	24Y163	HEIZELEMENT (A-XP1), System, (6,0 kW, 230 V); siehe Seite 51		14	117623	HUTMUTTER, 3/8-16	4
6	262575	BEDIENKONSOLE (A-25); siehe Seite 48	1	15	106084	SECHSKANTSCHRAUBE, M5 x 0,8	2
	24Y167	BEDIENKONSOLE (A-XP1); siehe Seite 48		16	117682	BUCHSE, Zugentlastungs-	1
7	262576	MODUL (A-25); Schutzschalter; siehe Seite 54	1	17	123970	SCHALTER (A-25), Unterbrecher, 40 A	1
					123969	SCHALTER (A-XP1), Unterbrecher, 40 A	

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
18	123971	KNOPF (A-25), Abschaltung durch das Bedienungspersonal	1	65	-----	ROHR, Polyurethan, rund; schwarz; 1,56 m (5,12 Fuß); siehe Seite 53	1
	123967	KNOPF (A-XP1), Abschaltung durch das Bedienungspersonal		66★	-----	EINSATZ, Steuerungskonsole	2
19	123972	SCHALTER (A-25), vierpolig	1	67†	24B563	SATZ, DataTrak	1
	123968	SCHALTER (A-XP1), vierpolig		68†✘	24B659	SCHALTER, Reed-, Baugruppe	1
20	17H018	KUPPLUNG, Schlauch	2	69†✘	-----	BFESTIGUNGSSCHRAUBE, Flachkopf, M4 x 35 mm	1
21	16G921	ROHR, Material, A, Heizelement, Einlass	1	79	262581	ABDECKUNG, Elektrik, Baugruppe	1
22	16G922	ROHR, Material, A, Heizelement, Auslass	1	80	-----	SCHRAUBE, Innensechskant, M5 x 60	2
23	16G923	ROHR, Material, B, Heizelement, Einlass	1	82‡	15H187	DRAHT, Steckbrücke, mit Schnellkupplung	1
24	16G924	ROHR, Material, B, Heizelement, Auslass	1	83	16P244	SCHLAUCH, mit Kupplung, 0,8 m (2,63 ft)	1
25	112125	ROHRSTOPFEN	2	84	-----	ETIKETT, Produkt	1
26	117666	KLEMME, Masse	1	85▲	16J808	WARNSCHILD, Kabel abziehen	1
27	15D795	LUFTFILTERELEMENT, 40 Mikron	1	88	195874	KREUZSCHLITZSCHRAUBE; Flachkopf M4 x 8	1
28	107128	T-STÜCK, Wartung	1	89	16K669	FILTER, A-25, Elektro-	3
29	16X096	BOGEN, außen, Drehgelenk	1		17G104	FILTER, A-XP1, Elektro-	2
30	162449	ÜBERGANGSNIPPEL	1		16K669	FILTER, A-XP1, Elektro-	1
31	158491	NIPPEL	1	90	115266	INBUSSCHRAUBE; M5 x 10	6
32	262660	KUGELVENTIL, 1/2 Zoll NPT x 1/2 Zoll NPT	1	91	-----	SCHRAUBE, Flachkopf; M5 x 16	1
33	114269	GUMMITÜLLE	4	92	-----	SCHEIBE, Nr. 10, Außenverzahnung	1
34	16G918	ABDECKUNG, Heizelement	1	93	-----	Schlauch, PE, spiralförmig; 0,4 m (1,2 Fuß)	1
35	246995	FLASCHE, Baugruppe, komplett	1	94	16M086	ERDUNGSDRAHT, Pumpe	1
36	234366	SATZ, Materialeinlass, Paar; siehe Seite 50	1	95‡	114601	Flexibles CONDUIT, nicht metallisch	1
37†	262695	SATZ, Rad; siehe Seite 45	2	96‡	-----	MUFFE, Wärmeschumpfung, 2:1; 0,75 Fuß, ID 1/2 Zoll, AD 1/4 Zoll	1
38	16M152	WINKEL, Schmiermittelbehälter	1	97‡	120573	STECKBRÜCKE	4
44‡	247791	KABELBAUM, Schlauch	1	98	16M088	ETIKETT, Fehlercodes	1
45‡	261669	SATZ, Materialtemperatursensor, Kupplung	1	99‡	114958	KABELBINDER	10
49	167002	ISOLIERUNG, Wärme	2	100	105676	SCHRAUBE, Flachkopf	4
50	16J433	KABELBAUM, Display, ext.	1	101	17D892	HALTERUNG, Stecker	1
51	16J434	KABELBAUM, Überhitzung, A-Seite, B-Seite	1	103	24W204	GEHÄUSE, Reihenklemme	1
52*	261821	VERBINDUNGSSTECKER, Draht, 6 AWG	1	104	25A234	GEHÄUSE, Abdeckung	1
53‡*	-----	MATERIAL, Rostschutz	1	106	16P338	SECHSKANTSCHRAUBE, gezahnt, 10-32 x 0,25	2
54‡	206994	TSL-FLÜSSIGKEIT, Flasche mit 0,23 l (8 oz.) Inhalt	1	107	16X129	KREUZSCHLITZSCHRAUBE, gezahnt, 8-32 x 0,375	5
55‡	206995	TSL-FLÜSSIGKEIT, 1 Quart	1	108	15U698	MUTTER, M6, verzahnter Flansch	2
56	186494	CLIP, Feder	4				
58▲	15G280	LABEL, Warnung	1				
59▲	189930	AUFKLEBER, Vorsicht	2				
60▲	189285	AUFKLEBER, Vorsicht	3				
61▲	15H108	ETIKETT, Klemmpunkt	1				
62	15B380	KABEL, Durchflussregler	1				
63	16G952	ABDECKUNG, Pumpe	2				
64	-----	ROHR, Polyethylen, rund; AD 3/4; 0,2 m (0,75 Fuß); siehe Seite 53	1				

▲ Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

† Nur zusammen mit 262614 verwendet.

★ Nur zusammen mit 262572 verwendet.

✘ Im Reed-Schalter-Satz 24B659 enthalten.

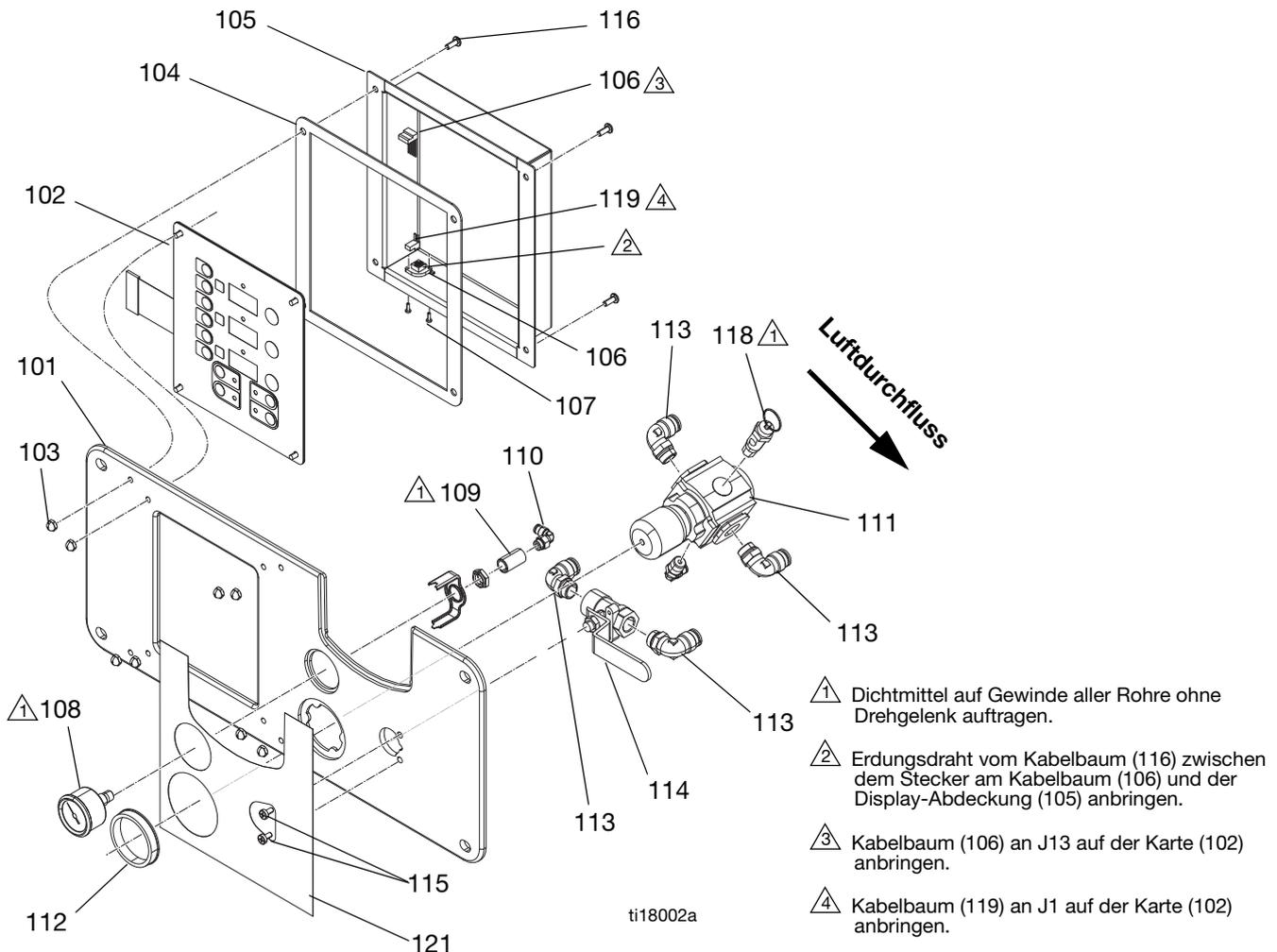
‡ Nicht abgebildet.

* Nur für Serie A.

Bedienfeld

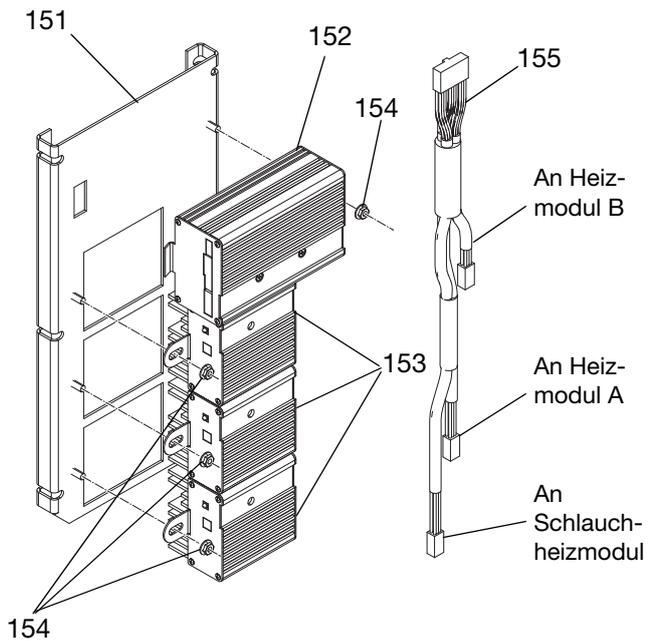
A-25: 262575

A-XP1: 24Y176



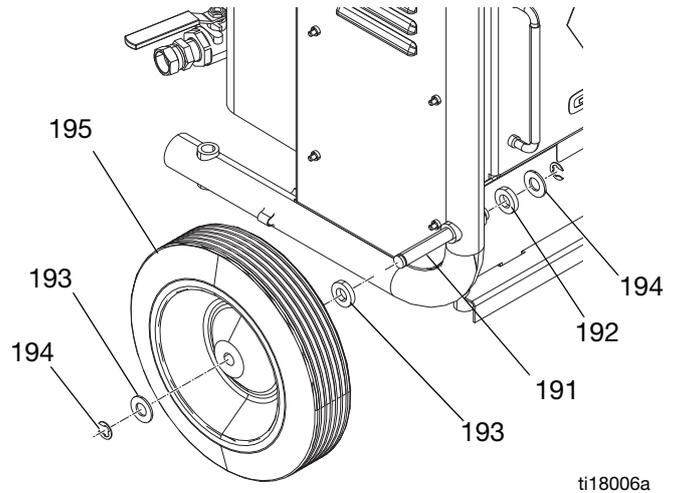
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
101	16G912	PLATTE, Display	1	112	16F810	MUTTER, Regler, Stahl	1
102	24G883	DISPLAY, Temperatur; enthält 102a-102c	1	113	16X066	FITTING, Bogen, Außengewinde, Drehgelenk	4
102a	24G882	PLATINE, Leiter-	1	114	114362	KUGELVENTIL, Luft	1
102b	246479	FOLIENSCHALTER	1	115	110637	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	2
102c	112324	SCHRAUBE	4	116	331342	SCHRAUBE, 10-24 x 1/2 Zoll Kreuzschlitz	4
103	117523	HUTMUTTER (Nr. 10)	8	117	114469	FITTING, Bogen, Drehgelenk außen	1
104	16G958	DICHTUNG, Display-Abdeckung	1	118	116643	LUFTENTLASTUNGSVENTIL (A-25), 90 psi (620,5 kPa)	1
105	16G913	DISPLAY-ABDECKUNG	1		113498	LUFTENTLASTUNGSVENTIL (A-XP1), 100 psi (620,5 kPa)	1
106	16J432	KABELBAUM, Display	1	119	16J431	KABELBAUM, Steckbrücke, Heizelement-Display	1
107	----	KREUZSCHLITZSCHRAUBE	2	121	16K525	PRÜFETIKETT	1
108	116257	MANOMETER	1				
109	100451	VERBINDUNG; 1/8 NPT	1				
110	114151	FITTING, Bogen, Außengewinde, Drehgelenk	1				
111	15T536	REGLER, Luft; 3/8 NPT	1				

Temperatursteuerung



Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
151	16G925	TAFEL, Gehäuse, Befestigung	1
152	247827	MODUL, Heizelementsteuerung	1
153	247828	MODUL, Heizelement	3
154	114183	SECHSKANTMUTTER, mit Flansch, gezahnt	4
155	247801	KABEL, Kommunikation	1

Radsatz (262695)



ti18006a

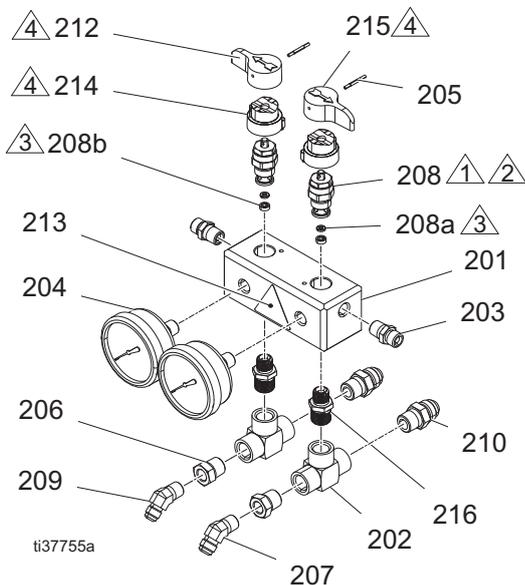
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
191†	16H182	RADACHSE	2
192†	111841	UNTERLEGSCHIEBE, 5/8	4
193†	191824	DISTANZSCHIEBE	4
194†	101242	HALTERING, außen	4
195†	16G920	RAD, halbpneumatisch, Versatz	2

† Nur zusammen mit 262614 verwendet. Erhältlich als ergänzender Radsatz 262695.

Materialverteiler

A-25: 262577

A-XP1: 24Y177



1 Dichtmittel auftragen und mit 28 N•m (205 in-lbs) festziehen.

2 Blauen Schraubensicherungslack am Ventileinsatzgewinde auftragen, das in den Verteiler geht.

3 Teil von Pos. 208.

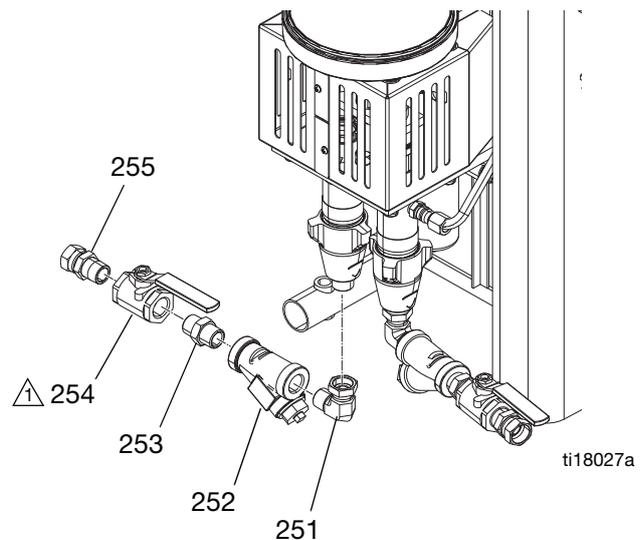
4 Schmiermittel auf die Passflächen auftragen.

5 Rohrdichtmittel auf alle NPT-Gewinde auftragen.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
201	24K993	VERTEILER, Zirkulation	1
202	108638	FITTING, Rohrleitung, T-Stück	2
203	162453	FITTING, (1/4 NPSM x 1/4 NPT)	2
204	113641	MANOMETER (A-25), Material, Edelstahl	2
	115523	MANOMETER (A-XP1), Material, Edelstahl	2
205	111600	STIFT, mit Nut	2
206	118758	BEFESTIGUNG, Adapter	2
207	123787	FITTING, Winkel, 45°; 3/8 JIC x 1/4 NPT	1
208	239914	ABLASSVENTIL; umfasst 208a, 208b	2
208a	-----	SITZ	2
208b	-----	DICHTUNG	2
209	123788	FITTING, Winkel, 45°; 5/16 JIC x 1/4 NPT	1
210	117833	FITTING, Gelenk-, 1/4 NPT x 3/8 JIC	2
212	17X499	GRIFF, Ventil, Ablass, rot	1
213▲	189285	AUFKLEBER, Vorsicht	1
214	224807	BASIS, Ventil	2
215	17X521	GRIFF, Ventil, Ablass, blau	1
216	157350	ADAPTER	2

▲ Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

Materialeinlasssatz (234366)



1 Kugelventile entsprechend der gezeigten Ausrichtung montieren.

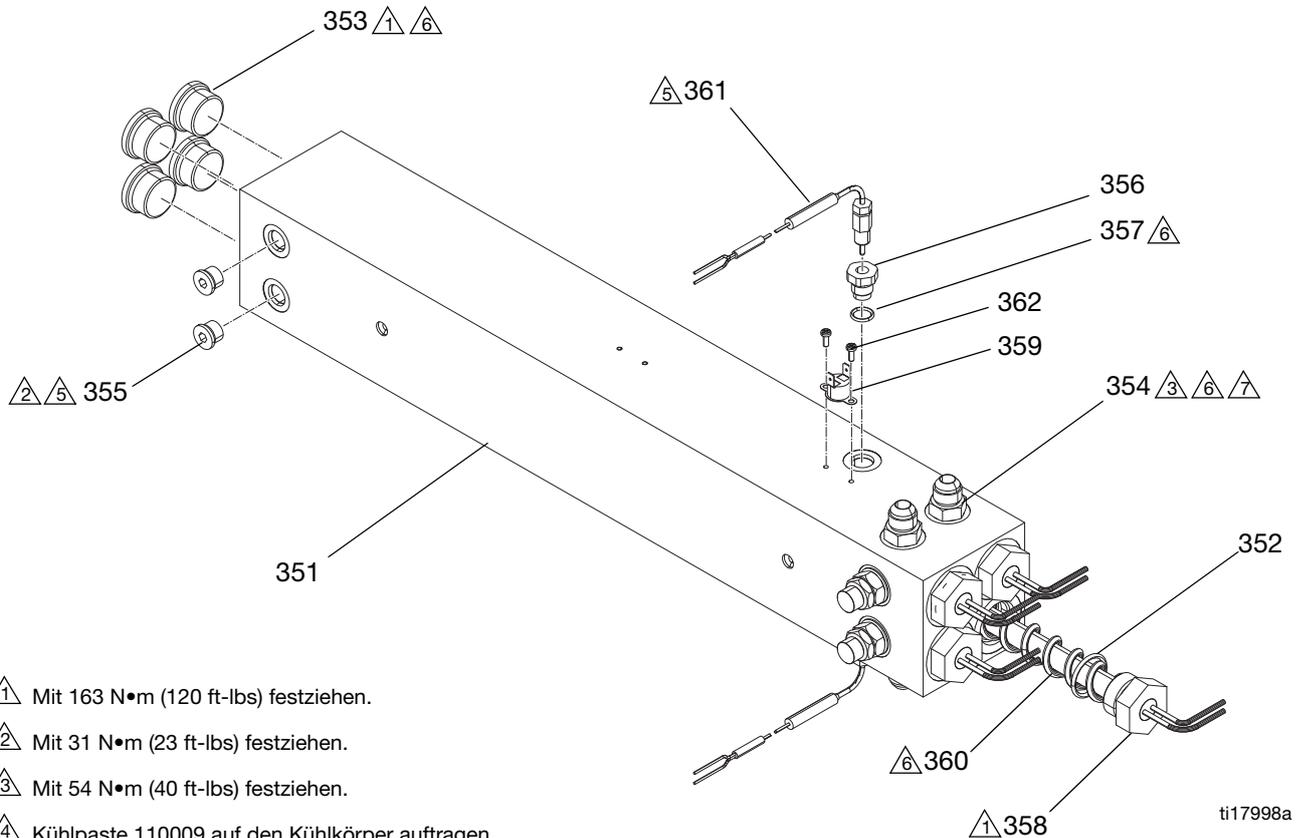
2 Anaerobes Polyacryl-Rohrdichtungsmittel auf alle NPT-Anschlüsse auftragen.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
251	160327	SCHRAUBVERSCHLUSS, ADAPTER, 90°; 3/4 Zoll NPT(m) x 3/4-14 NPT(f)	2
252	101078	Y-FILTERSIEB; MW 20	2
253	C20487	NIPPEL, 3/4-Zoll-NPT	2
254	109077	KUGELVENTIL; 3/4 NPT (fbe)	2
255	118459	SCHRAUBVERSCHLUSS, Drehgelenk; 3/4-14 NPT(m) x 3/4-14 NPT(f)	2
256	26A349	ELEMENT, 20 MW	2

Heizelement, Zweizonen

A-XP1: 10 kw (24Y163)

A-25: 6 kW (24J788)

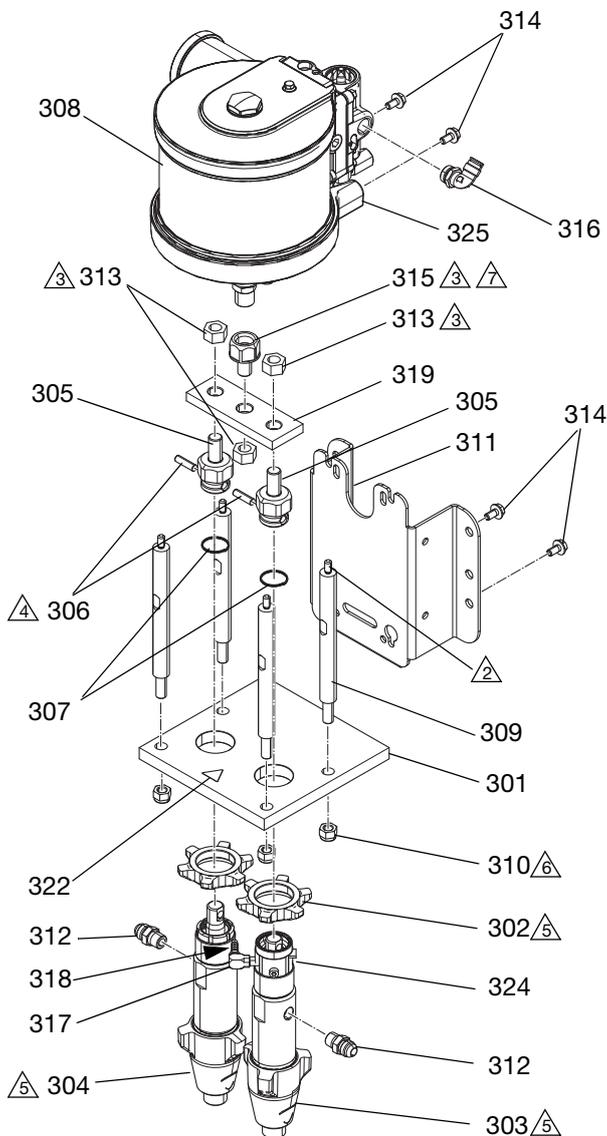


- △1 Mit 163 N•m (120 ft-lbs) festziehen.
- △2 Mit 31 N•m (23 ft-lbs) festziehen.
- △3 Mit 54 N•m (40 ft-lbs) festziehen.
- △4 Kühlpaste 110009 auf den Kühlkörper auftragen.
- △5 Rohrdichtmittel und PTFE-Band auf die Gewinde aller nicht drehenden Rohre ohne O-Ring auftragen.
- △6 Schmiermittel auf die O-Ringe auftragen.
- △7 Gehäuse der Berstscheibe (369) so ausrichten, dass die Auslassbohrung in Richtung der Unterseite des Heizelements zeigt.

ti17998a

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
351	----	HEIZELEMENT, Zweizonen	1	358	16A112	HEIZELEMENT (A-25), tauchfähig, (1500 W, 230 V)	4
352	124132	O-RING	4		16A110	HEIZELEMENT (A-XP1), tauchfähig, (2550 W, 230 V)	4
353	15H305	FITTING, Hohlstecker, skt. 1-3/16 SAE	4	359	15B137	SCHALTER, Überhitzung	1
354	121309	FITTING, Adapter, SAE-ORB x JIC	4	360	15B135	MISCHER, tauchfähiges Heizelement	4
355	15H304	FITTING, Stopfen; 9/16 SAE	2	361	117484	SENSOR	2
356	15H306	ADAPTER, Thermoelement, 9/16 x 1/8	2	362	----	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	2
357	120336	O-RING, Packung	2	369	247520	SATZ, Berstscheibe	2

Luftmotor-Pumpenbaugruppe

A-25 (262573)
A-XP1 (24Y086)


△1 PTFE-Band und Rohrdichtmittel auf alle nicht drehenden Rohrgewinde auftragen.

△2 Mit 10-14 N•m (88,5-124 in.lbs) festziehen.

△3 Mit 105-115 N•m (77-85 ft-lbs) festziehen. Mutter (313) nach der Montage von Stift (306) und Feder (307) festziehen.

△4 Adapter so montieren, dass die Stifte (306) nacheinander angeordnet sind.

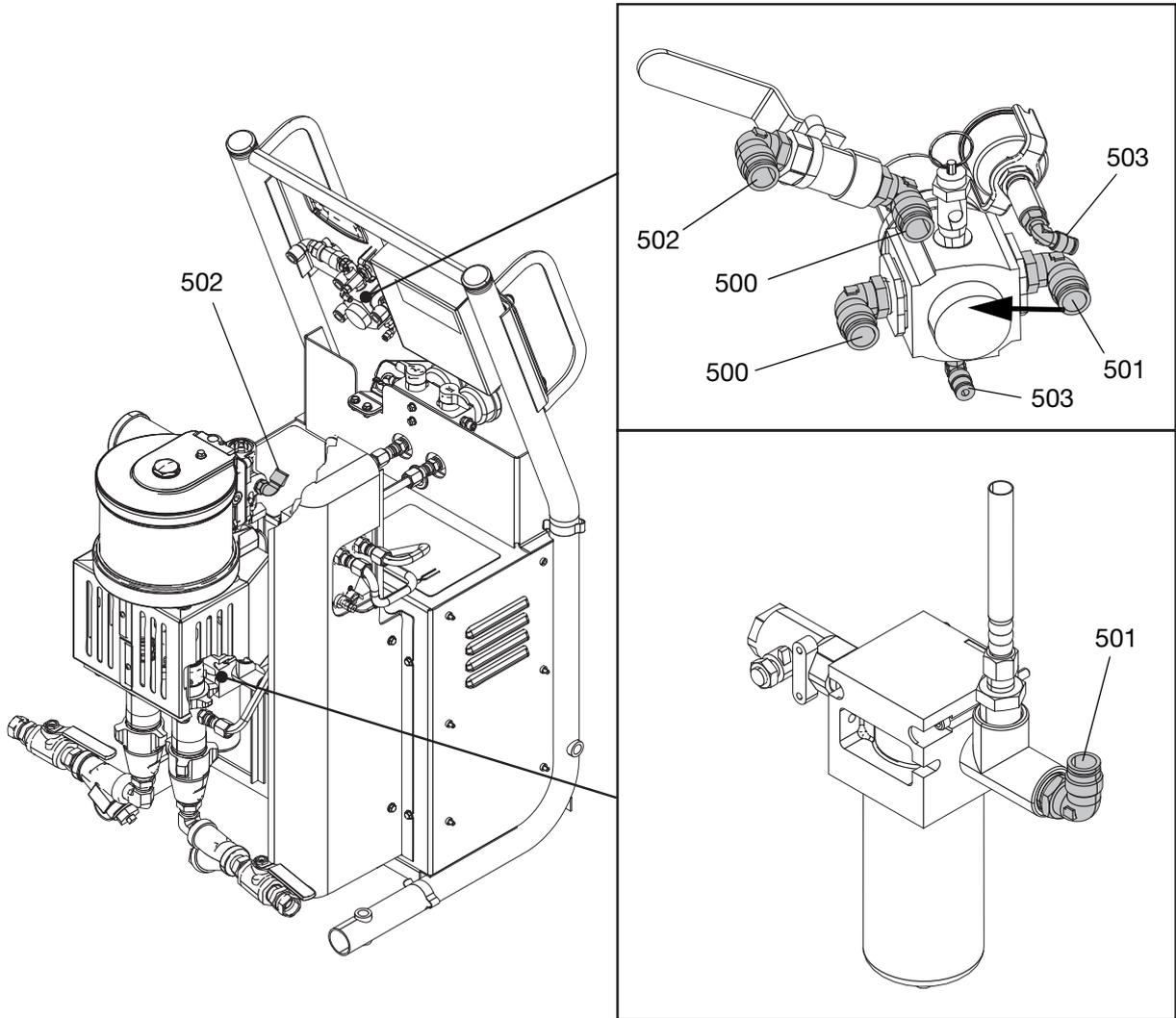
△5 Gewinde der Pumpenzylinder (303, 304) und der Platte (301) vor der Montage in die Montageplatte mit Schmiermittel einfetten. 1/2-Gewinde des Pumpenzylinders bündig mit dem halb über die Oberfläche der Montageplatte hervorstehenden Gewinde montieren.

△6 Auf ein Anzugsmoment von 27-32 ft-lbs (37-43 N•m) anziehen.

△7 Blauen Schraubensicherungslack (mittelstark) verwenden.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
301	16G915	HALTEPLATTE, Zylinder	1
302	193031	MUTTER, Befestigung	2
303	246831	UNTERPUMPE (A-25), mit Schmierung; ISO	1
	24Y175	UNTERPUMPE (A-XP1), mit Schmierung; ISO	1
304	245971	UNTERPUMPE (A-25); Harz	1
	24Y174	UNTERPUMPE (A-XP1); Harz	1
305	15J132	VERBINDUNGSGLIED (A-25)	2
	17F967	VERBINDUNGSGLIED (A-XP1)	2
306	183210	GEWINDESTIFT (A-25)	2
	176818	GEWINDESTIFT (A-XP1)	2
307	183169	HALTEFEDER (A-25)	2
	176817	HALTEFEDER (A-XP1)	2
308	M12LP0	LUFTMOTOR, NXT, 6 Zoll, nur Doppelhub; siehe Handbuch 312796	1
309	16G929	ZUGSTANGE	4
310	125266	SICHERUNGSMUTTER, mit Nyloneinlage, M12	4
311	16G926	PUMPENHALTERUNG	1
312	117833	ADAPTER (A-25), 3/4-16 JIC x 3/8 NPT	2
	121310	ADAPTER (A-XP1), 3/4-16 JIC x 3/8 NPT	2
313	120553	ZENTRALE SICHERUNGS- MUTTER, 5/8-18	3
314	111799	HUTSCHRAUBE, Sechskantkopf	4
315	16G914	ADAPTER, Stange	1
316	16X096	BOGEN, außen, Drehgelenk	1
317	15K783	BOGEN, Durchgang, 90°	1
318	116746	FITTING, mit Widerhaken, beschichtet	2
319	16G916	PLATTE, Bügel, Pumpe	1
322	15H108	ETIKETT, Klemmpunkt	1
324	100139	ROHRSTOPFEN	2
325	15B565	PARKVENTIL, 1/4 NPT	1

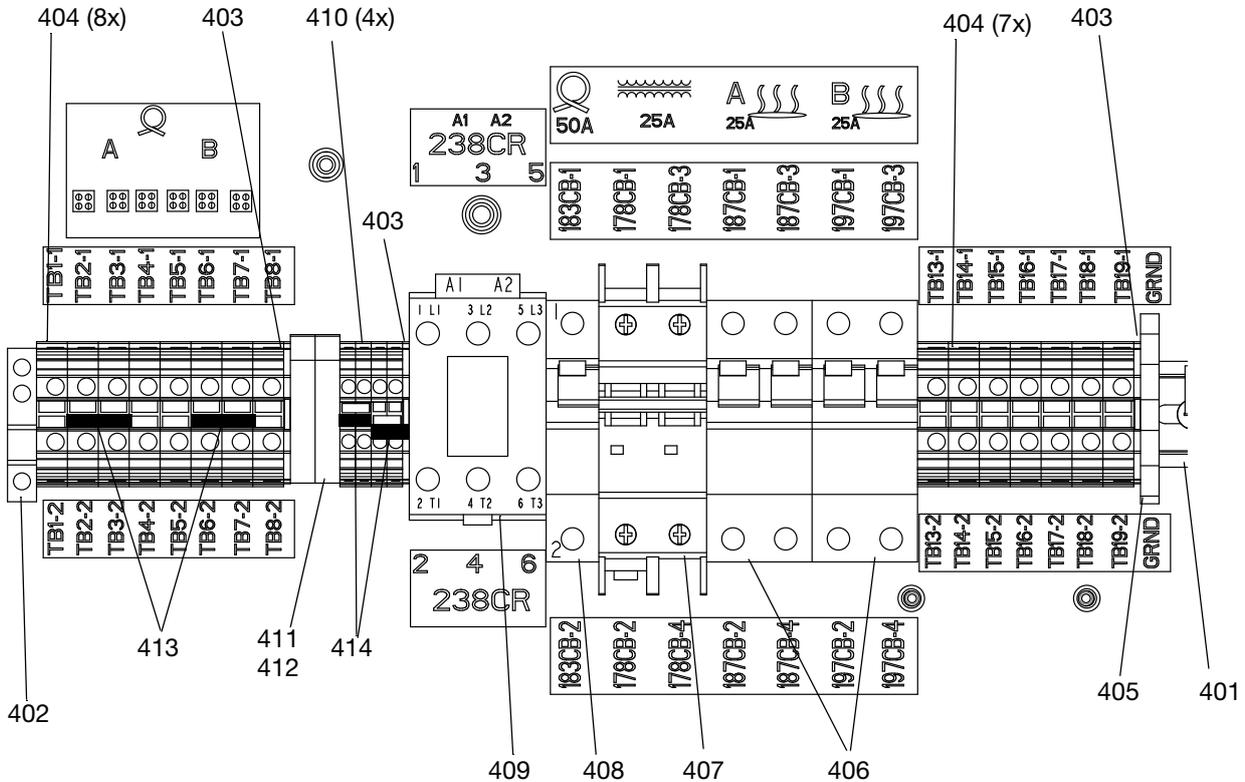
Luftschlauchanschlüsse



fi18009b

Pos.	Länge m (ft)	Anschluss		Material	Farbe	Äußerer Durchmesser
		Von	Bis			
64	0,23 m (0,75 Fuß)	503	503	UHMWPE	Schwarz	4 mm (5/32 Zoll)
65	0,8 m (2,66 Fuß)	501	501	Nylon	Schwarz	12,7 mm (1/2 Zoll)
65	0,5 m (1,66 Fuß)	502	502	Nylon	Schwarz	12,7 mm (1/2 Zoll)
65	0,23 m (0,75 Fuß)	500	500	Nylon	Schwarz	12,7 mm (1/2 Zoll)

Trennschaltermodul

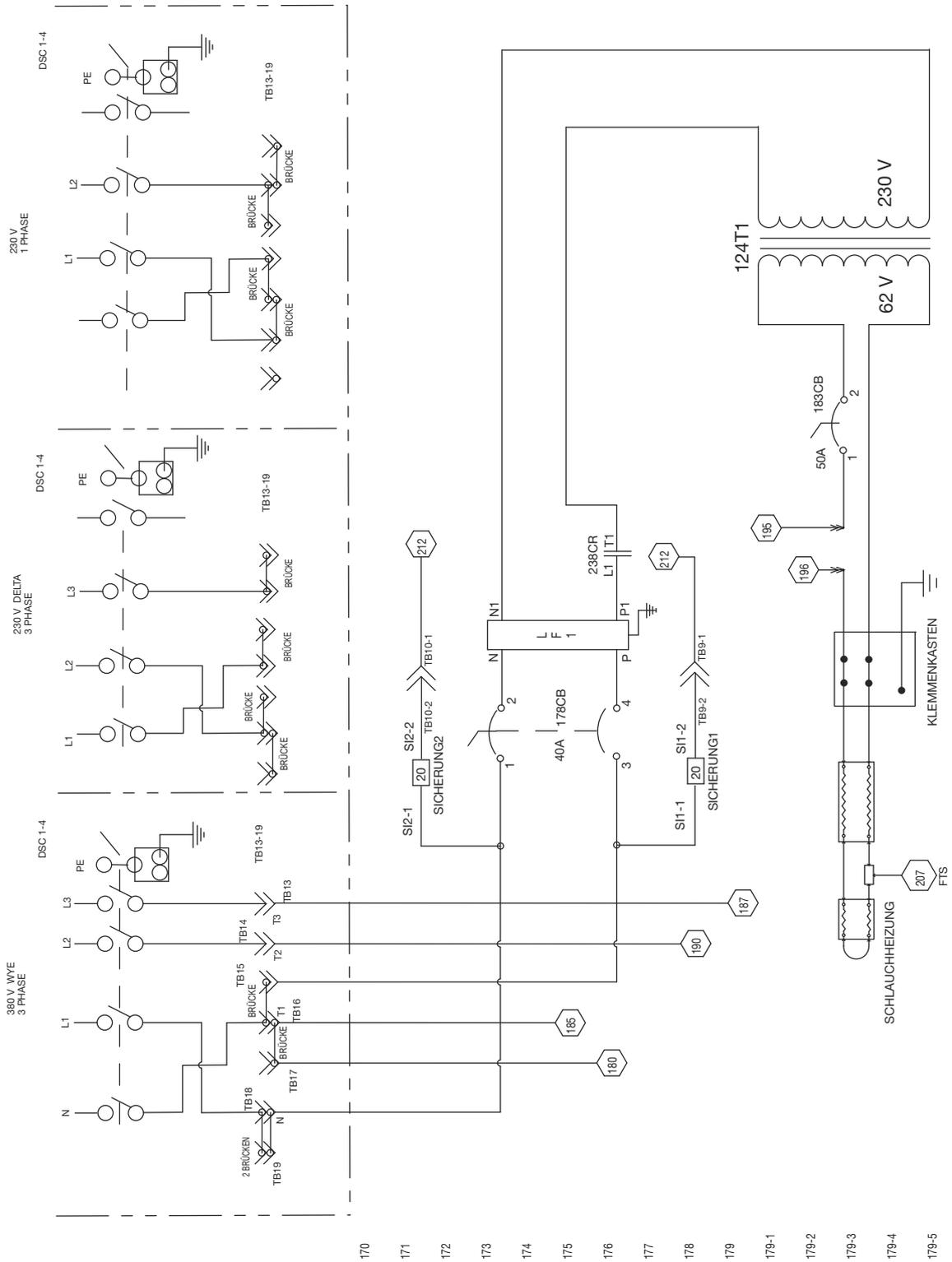
A-25 (262576)
A-XP1 (24Y166)

A-25:

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
401	16H309	MONTAGESCHIENE	1
402	112446	ENDKLEMMENBLOCK	1
403	120490	ENDDECKEL	3
404	120570	ANSCHLUSSLEISTE	15
405	255046	REIHENKLEMME, Masse	1
406	255050	SCHUTZSCHALTER (A-25), 25 A, 2-pol.	2
407	24M176	SCHUTZSCHALTER (A-2, 30 A, 2-pol.)	1
408	255026	SCHUTZSCHALTER, 1-polig, 50 A, c Kurve	1
409	255022	RELAIS, Schütz, 65 A, 3-pol.	1
410	120491	ANSCHLUSSLEISTE	4
411	255043	HALTERUNG, Sicherungs- sockel, Block 5 x 20 mm	2
412	116225	SICHERUNG, 1 A, 5 x 20 mm	2
413	120573	STECKBRÜCKE (Jumper)	2
414	120485	STECKBRÜCKE (Jumper)	2
415	16J534	KABELBAUM (A-25)	1

A-XP1:

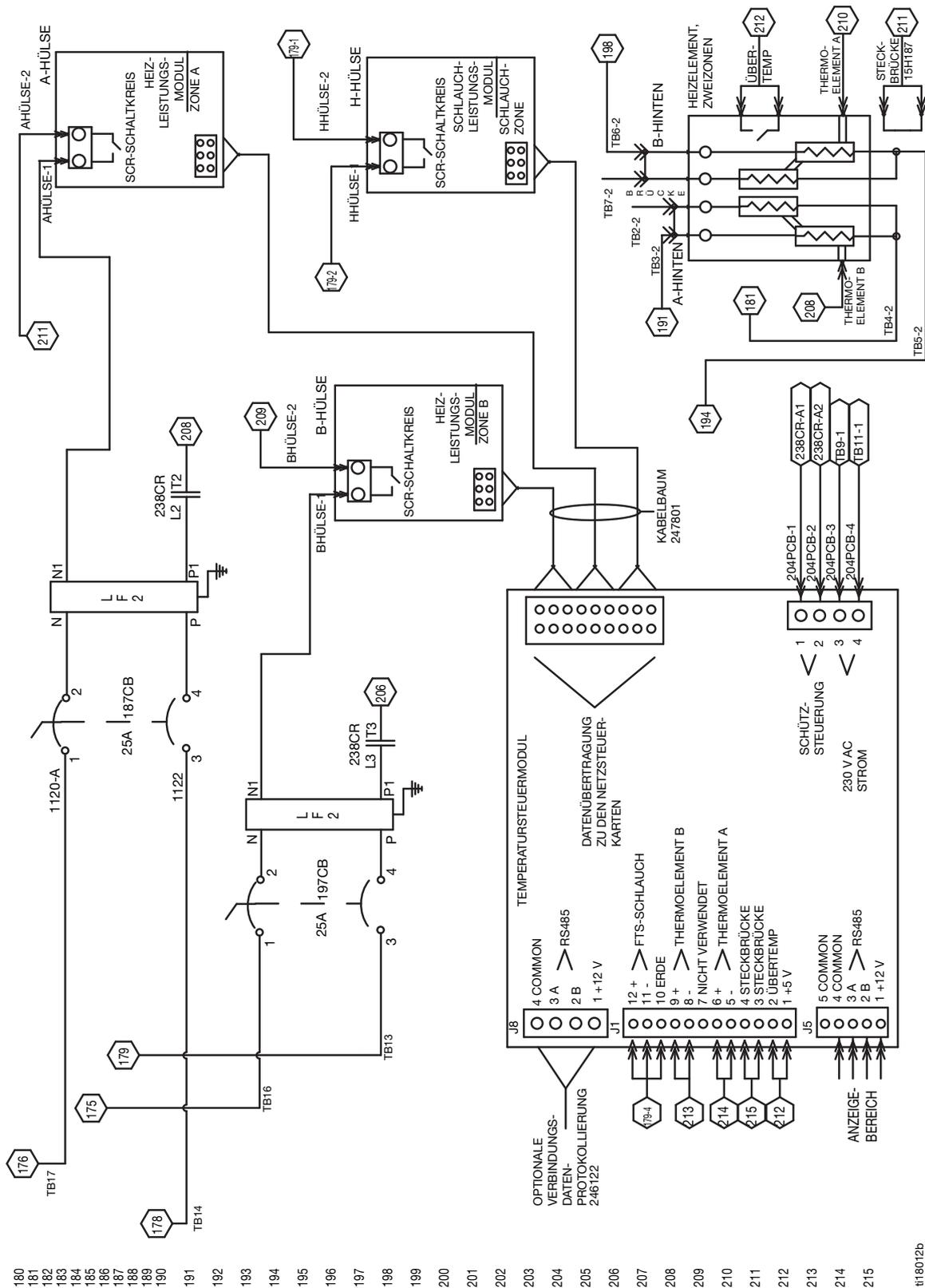
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
401	16H309	MONTAGESCHIENE	1
402	112446	ENDKLEMMENBLOCK	1
403	120490	ENDDECKEL	3
404	120570	ANSCHLUSSLEISTE	15
405	255046	REIHENKLEMME, Masse	1
407	24M176	SCHUTZSCHALTER (A-2, 30 A, 2-pol.)	3
408	255026	SCHUTZSCHALTER, 1-polig, 50 A, c Kurve	1
409	255022	RELAIS, Schütz, 65 A, 3-pol.	1
410	120491	ANSCHLUSSLEISTE	4
411	255043	HALTERUNG, Sicherungs- sockel, Block 5 x 20 mm	2
412	116225	SICHERUNG, 1 A, 5 x 20 mm	2
413	120573	STECKBRÜCKE (Jumper)	2
414	120485	STECKBRÜCKE (Jumper)	2
415	17G102	KABELBAUM (A-25)	1

Stromlaufpläne

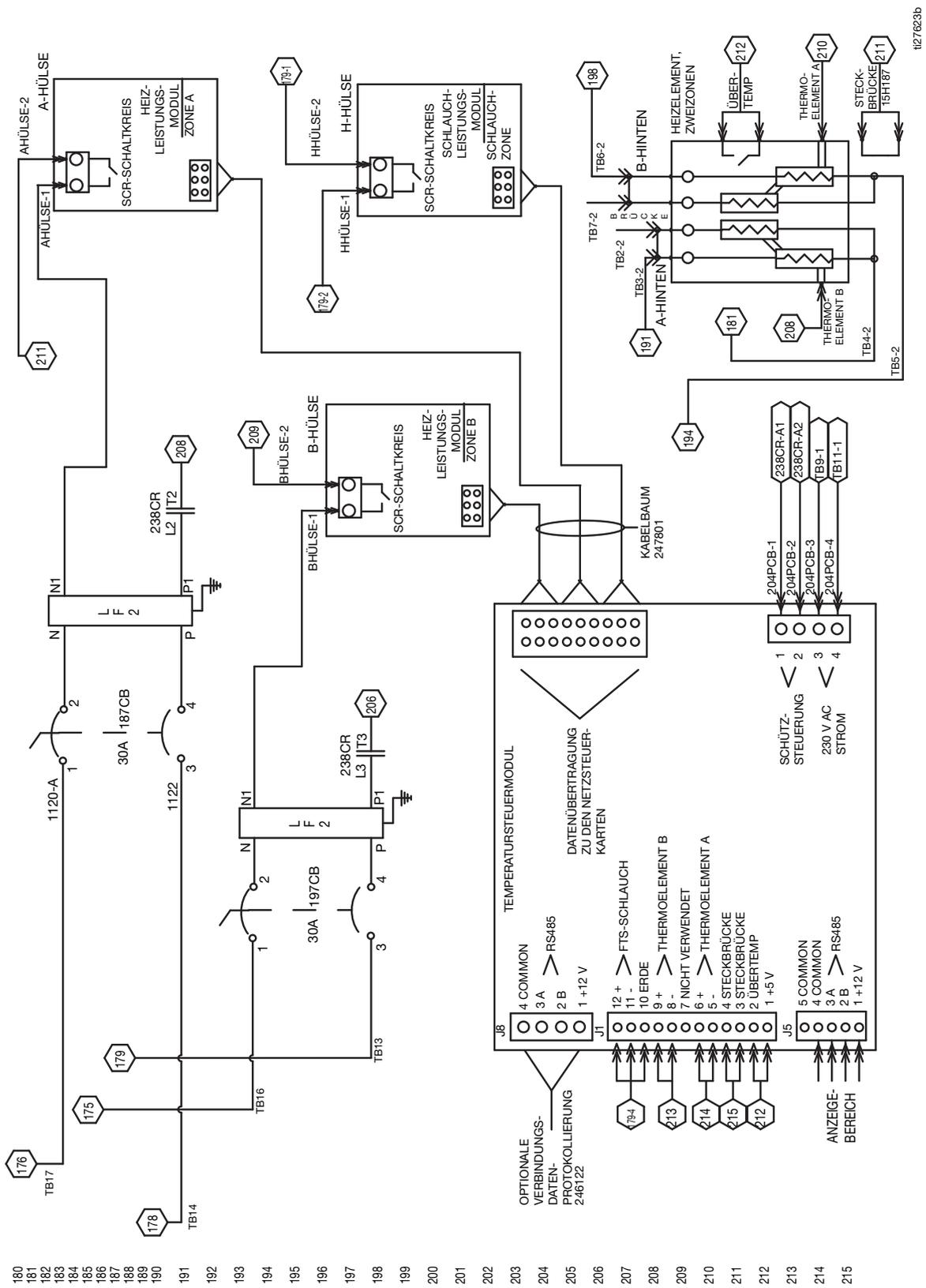


t126925a

A-25

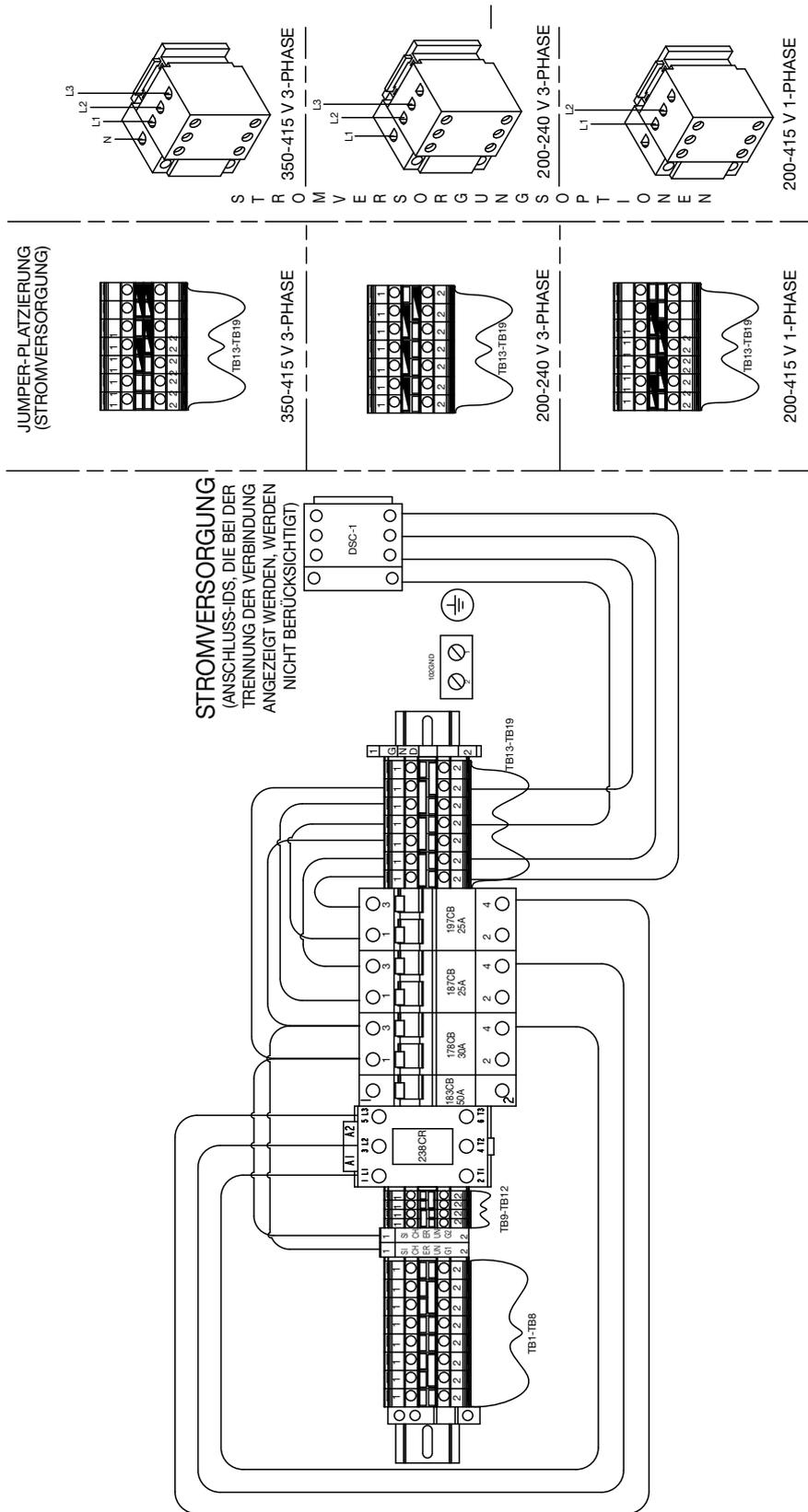


A-XP1



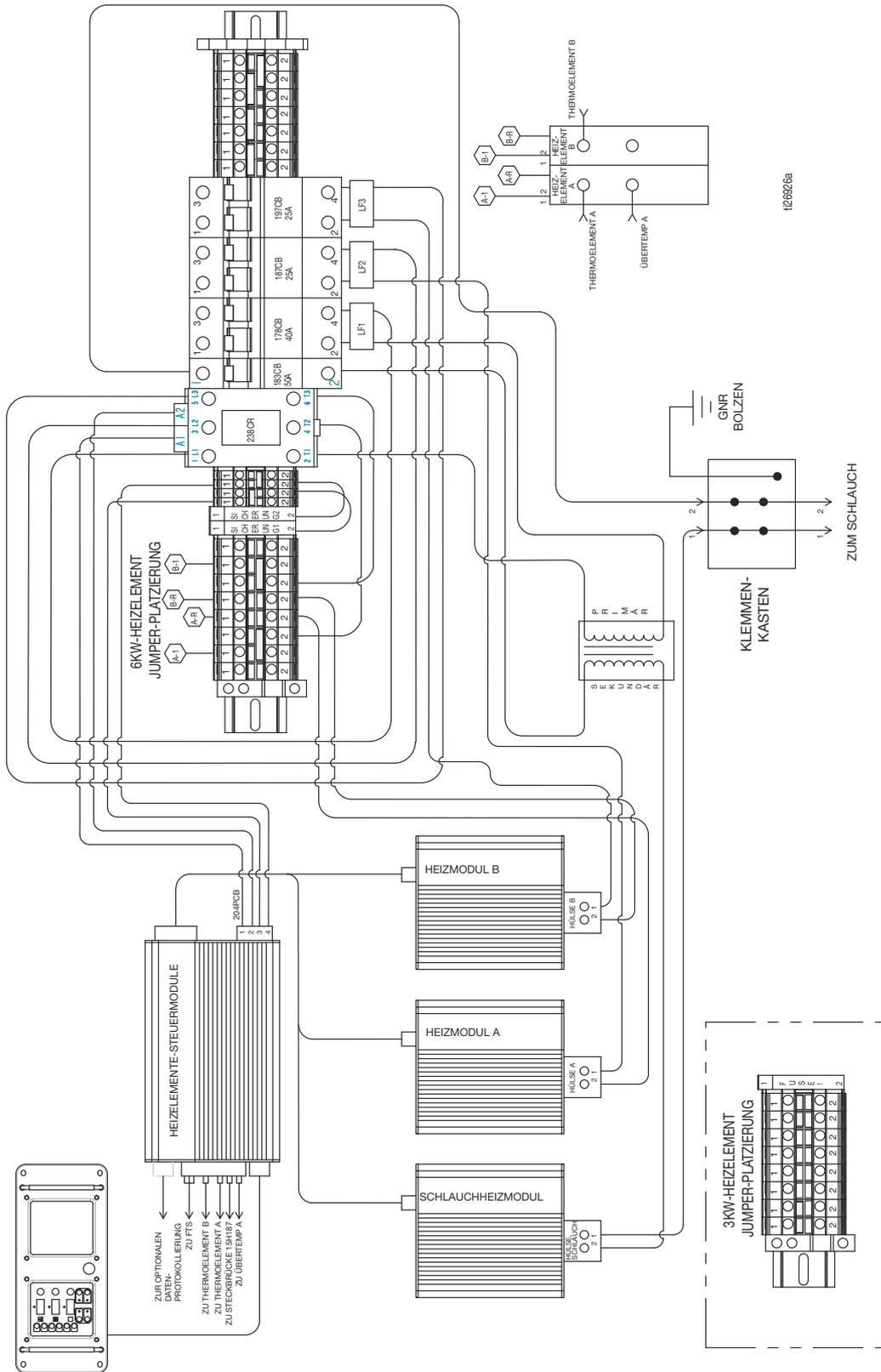
127623b

A-25



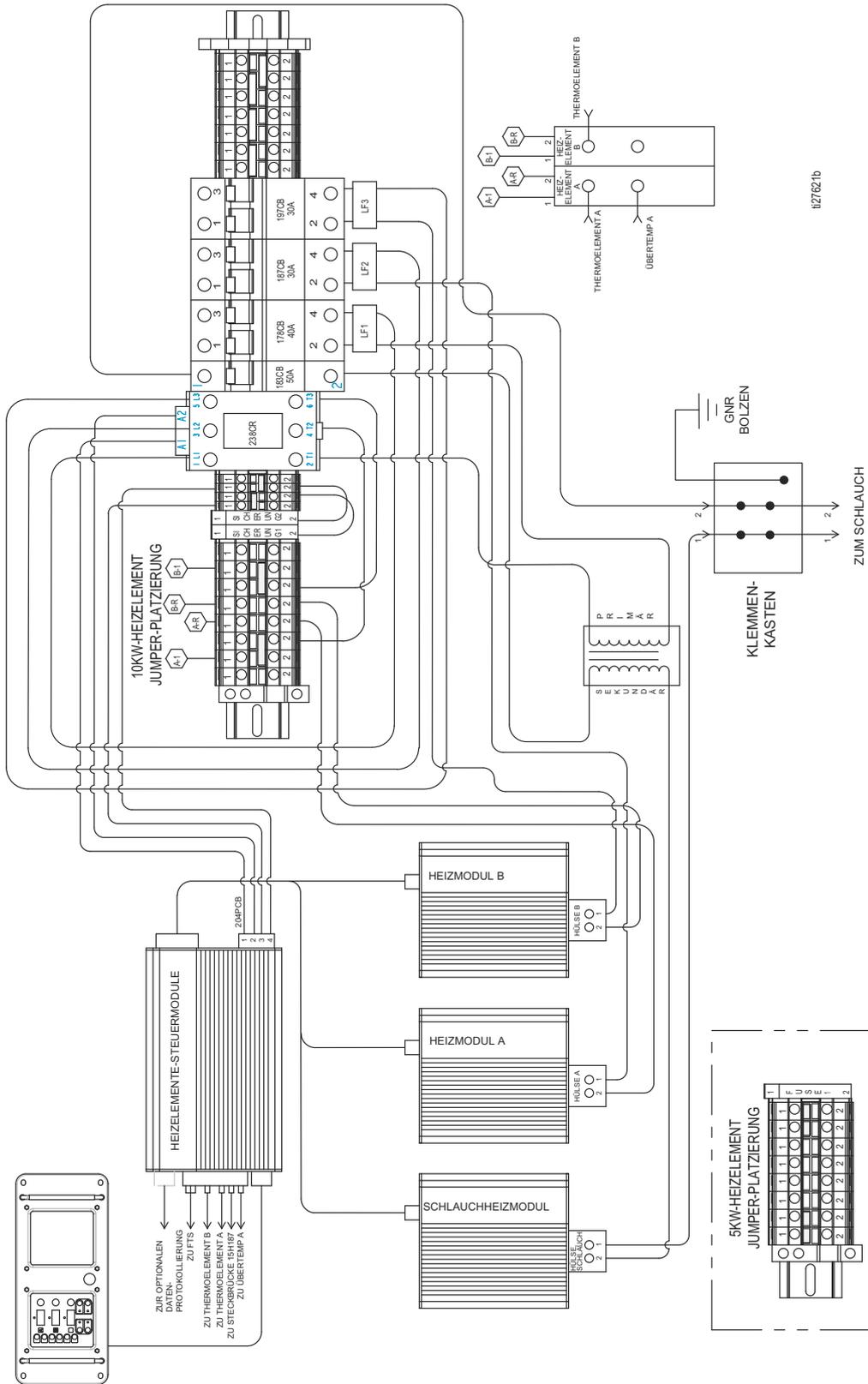
A-25

Vereinfachtes Schaltschema, Heizregler



A-XP1

Vereinfachtes Schaltschema, Heizregler



Technische Spezifikationen

Reactor A-25 Mehrkomponenten-Dosiergerät		
	US	Metrisch
Maximal zulässiger Betriebsdruck	2000 psi	14 MPa, 138 bar
Max. Luftzufuhrdruck	125 psi	0,9 MPa, 9 bar
Maximaler Eingangsluftdruck	80 psi	550 kPa, 5,5 bar
Druckverhältnis	25:1	
Luftverbrauch	0,8 m ³ (28 scfm) mit Düse 02 bei 1500 psi Abdrosselungsdruck	
Maximale Maschinenleistung mit Schlauch	9000 Watt	
Strombedarf (Volllast-Stromspitze)*	40 A bei 230 V, 1-phasig 32 A bei 230 V, 3-phasig 18,5 A bei 380 V, 3-phasig	
Max. Heizelement-Materialtemperatur	190° F	88° C
Max. Materialtemperatur im Schlauch	180° F	82° C
Max. Umgebungstemperatur	120° F	49° C
Maximale Ausstoßleistung	25 lb/min	11,4 kg/min
Förderleistung pro DH (A und B)	0,025 gal/Zyklus	0,095 Liter/Zyklus
Heizleistung	6000 Watt	
Schlauchleistung	2790 Watt	
Schalldruck (siehe Handbuch NXT-Luftmotor)	70,2 dB(A)	
Schallpegel (siehe Handbuch NXT-Luftmotor)	80,1 dB(A)	
Viskositätsbereich	250-1500 Centipoise (typisch)	
Maximaler Materialeinlassdruck	300 psi oder 15 % des Ausgangsdrucks	2,1 MPa, 21 bar oder 15 % des Ausgangsdrucks
Materialeinlass/Siebfilter	MW 20 Standard	
Maschenweite des Lufteinlassfilters	40 Mikron	
Einlass für Komponente B (Harz)	3/4-NPT(I)-Drehgelenk	
Einlass für Komponente A (Isocyanat)	3/4-NPT(I)-Drehgelenk	
Zirkulations-/Block-Schlauchverbinder	ISO-Seite (A): Nr. 5 JIC (m); Harzseite (B): Nr. 6 JIC (m)	
Maximale Länge der beheizten Schläuche***	210 Fuß mit ID 3/8	
Gewicht	310 lb	140,6 kg
Benetzte Teile	Kohlenstoffstah, Edelstahl, Chrom, Aluminium, Fluorelastomer, PTFE, Nylon	
Spannungstoleranz (50/60 Hz)		
Nennstrom 200-240 VAC, 1-phasig	195-253VAC	
Nennstrom 200-240 VAC, 3-phasig (Dreieck)	195-253VAC	
Nennstrom 350-415 VAC, 3-phasig (WYE 200-240VAC Neutralleiter)	338-457VAC	

*Volllast-Ampere, wenn alle Geräte mit 64,1 m (210 Fuß) Schlauch bei maximaler Leistung arbeiten.

***Mit 64 m (210 ft) beheizter Schlauchlänge erreichen Sie maximale Heizleistung. Mit 94 m (310 ft) beheizter Schlauchlänge sinkt diese um 25 %.

Reactor A-XP1 Mehrkomponenten-Dosiergerät		
	US	Metrisch
Maximal zulässiger Betriebsdruck	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Max. Luftzufuhrdruck	125 psi	0,9 MPa, 9 bar
Maximaler Eingangsluftdruck	100 psi	689 MPa, 6,9 bar
Druckverhältnis	35:1	
Luftverbrauch	0,9 m ³ (32 scfm) mit Düse 00 bei 2000 psi Abdrosselungsdruck	
Maximale Maschinenleistung mit Schlauch	13000 Watt	
Strombedarf (Volllast-Stromspitze)*	56 A bei 230 V, 1-phasig 45A bei 230 V, 3-phasig 26 A bei 380 V, 3-phasig	
Max. Heizelement-Materialtemperatur	190° F	88° C
Max. Materialtemperatur im Schlauch	180° F	82° C
Max. Umgebungstemperatur	120° F	49° C
Maximale Ausstoßleistung	1,5 gal/min bei 2000 psi	
Förderleistung pro DH (A und B)	0,017 gal/Zyklus	(0,064 Liter/Zyklus)
Heizleistung	10200 Watt	
Schlauchleistung	2790 Watt	
Schalldruck (siehe Handbuch NXT-Luftmotor)	70,2 dB(A)	
Schallpegel (siehe Handbuch NXT-Luftmotor)	80,1 dB(A)	
Viskositätsbereich	250-1500 Centipoise (typisch)	
Maximaler Materialeinlassdruck	300 psi oder 15 % des Ausgangsdrucks	2,1 MPa, 21 bar oder 15 % des Ausgangsdrucks
Materialeinlass/Siebfilter	MW 20 Standard	
Maschenweite des Lufteinlassfilters	40 Mikron	
Einlass für Komponente B (Harz)	3/4-NPT(I)-Drehgelenk	
Einlass für Komponente A (Isocyanat)	3/4-NPT(I)-Drehgelenk	
Zirkulations-/Block-Schlauchverbinder	ISO-Seite (A): Nr. 5 JIC (m); Harzseite (B): Nr. 6 JIC (m)	
Maximale Länge der beheizten Schläuche***	210 Fuß mit ID 3/8	
Gewicht	310 lb	140,6 kg
Benetzte Teile	Kohlenstoffstah, Edelstahl, Chrom, Aluminium, Fluorelastomer, PTFE, Nylon	
Spannungstoleranz (50/60 Hz)		
Nennstrom 200-240 VAC, 1-phasig	195-253VAC	
Nennstrom 200-240 VAC, 3-phasig (Dreieck)	195-253VAC	
Nennstrom 350-415 VAC, 3-phasig (WYE 200-240VAC Neutralleiter)	338-457VAC	

*Volllast-Ampere, wenn alle Geräte mit 64,1 m (210 Fuß) Schlauch bei maximaler Leistung arbeiten.

***Mit 64 m (210 ft) beheizter Schlauchlänge erreichen Sie maximale Heizleistung. Mit 94 m (310 ft) beheizter Schlauchlänge sinkt diese um 25 %.

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

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

Graco-Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur 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 JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

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

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

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

Graco-Informationen

Die neuesten Informationen über Graco-Produkte finden Sie auf www.graco.com. Informationen über Patente siehe www.graco.com/patents.

FÜR EINE BESTELLUNG nehmen Sie bitte mit Ihrem Graco-Händler Kontakt auf, oder rufen Sie an, um den Standort eines Händlers in Ihrer Nähe zu erfahren. Telefon: 612-623-6921 oder gebührenfrei: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

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 3A1570

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com

Version Z, Januar 2025