

# Komplettes Druckperlensystem für LineLazer 200HS/DC/MMA und LineLazer 250SPS/DC/MMA

3A9092T

DE

*- Anwendung nur durch geschultes Personal -*

## Modelle:

25R268 1-Pistole LL200HS/MMA

25R270 1-Pistole LL250SPS/MMA

25R267 2-Pistolen LL200HS/DC/MMA

25R269 2-Pistolen LL250SPS/DC/MMA

*Maximaler Betriebsdruck 55 MPa (5,5 bar, 80 psi)*

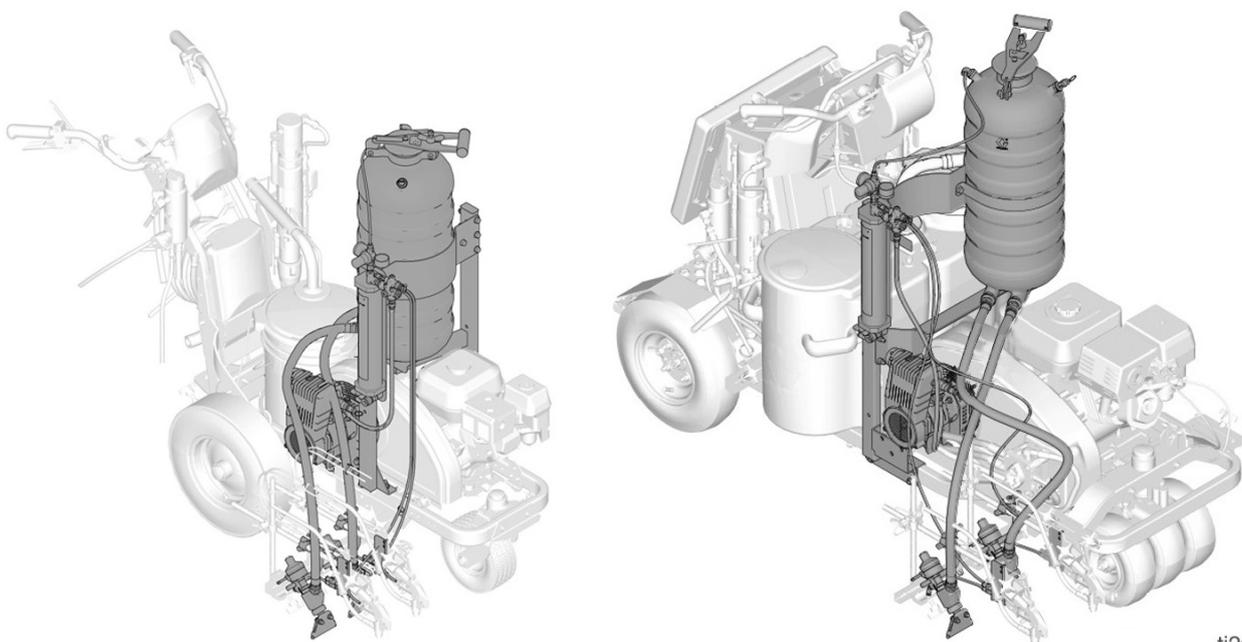
## Sachverwandtes Handbuch

Perlenpistolensatz	332226
LLIV 200HS Reparatur	311021
LLV 200HS/DC Reparatur und Ersatzteile	3A3390
LLV 200MMA Betrieb, Reparatur, Teile	3A6466
250DC Reparatur	334053



## Wichtige Sicherheitsanweisungen

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen im Handbuch des Markierungsgeräts. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Gebrauch des Geräts vertraut. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.



ti20576c



# Warnhinweise

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

 <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2>	
   	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im <b>Arbeitsbereich</b> können explodieren oder sich entzünden. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.</li> <li>• Das Gerät nicht bei laufendem oder heißem Motor auffüllen; den Motor abschalten und abkühlen lassen. Kraftstoff ist brennbar und kann sich beim Auftreffen auf heiße Flächen entzünden oder explodieren.</li> <li>• Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe <b>Erdungsanweisungen</b>.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitende Eimereinsätze verwenden.</li> <li>• <b>Betrieb sofort stoppen</b>, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</b></p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen.</li> <li>• Niemals den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe <b>Technische Daten</b> in allen Gerätehandbüchern.</li> <li>• Nur Materialien und Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Geräts verträglich sind. Siehe Technische Daten in allen Gerätehandbüchern. Die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Materialsicherheitsdatenblatt fragen.</li> <li>• Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät mit Strom versorgt wird oder unter Druck steht.</li> <li>• Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die <b>Anweisungen zur Druckentlastung</b> des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird.</li> <li>• Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers.</li> <li>• Das Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte für die Umgebung zugelassen sind, in der Sie sie verwenden.</li> <li>• Das Gerät nur für den vorgegebenen Zweck verwenden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren.</li> <li>• Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.</li> <li>• Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden.</li> <li>• Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.</li> <li>• Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.</li> <li>• Das Mitfahren anderer Personen ist verboten.</li> <li>• Den Arbeitsbereich auf verringerte Durchfahrts Höhe (z. B. Zugänge, Äste, Decken von Parkkrampen) überprüfen und einen Kontakt vermeiden.</li> </ul>



# WARNUNG

    	<p><b>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</b></p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. <b>Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.</li> <li>• Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.</li> <li>• Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.</li> <li>• Nicht die Hand über die Spritzdüse legen.</li> <li>• Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken.</li> <li>• Stets die Schritte im Abschnitt <b>Druckentlastung</b> ausführen, wenn die Dosierung von Materialmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> <li>• Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.</li> <li>• Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.</li> </ul>
 	<p><b>GEFÄHRDUNG DURCH ERFASSEN/EINZIEHEN</b></p> <p>Bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zu beweglichen Teilen halten.</li> <li>• Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.</li> <li>• Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes keine lose Kleidung, keinen Schmuck oder offenes, langes Haar.</li> <li>• Das Gerät kann sich ohne Vorwarnung in Betrieb setzen. Vor dem Prüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes <b>Verfahren zur Druckentlastung</b> durchführen und alle Stromquellen trennen.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b></p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zu beweglichen Teilen halten.</li> <li>• Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.</li> <li>• Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Gerätes die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Stromquellen trennen.</li> </ul>
	<p><b>VERBRENNUNGSGEFAHR</b></p> <p>Geräteflächen und erwärmtes Applikationsmaterial können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niemals heißes Material oder heiße Geräte berühren.</li> </ul>
	<p><b>SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p> <p>Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung tragen. Zu dieser Schutzausrüstung gehören unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzbrille und Gehörschutz.</li> <li>• Atemmasken, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Applikationsmaterial- und Lösungsmittelherstellers.</li> </ul>

## ACHTUNG

Lagern Sie Glasperlen zwischen den Arbeiten niemals im Behälter. Beginnen Sie den Tag mit feuchtigkeitsfreien Perlen. Feuchtigkeit führt dazu, dass die Glasperlen nicht mehr fließen oder sich mit der Zeit verfestigen.

Falls Feuchtigkeit oder Kondenswasser im Inneren des Tanks vorhanden ist, lassen Sie den Deckel offen, bis er trocken ist. Bei Betrieb ohne Perlensystem lassen Sie das Feuchtigkeitsablassventil immer offen.

Benötigtes Werkzeug:

## CE-Sicherheitscheckliste

(Bei nicht werksseitiger Installation auszufüllen)

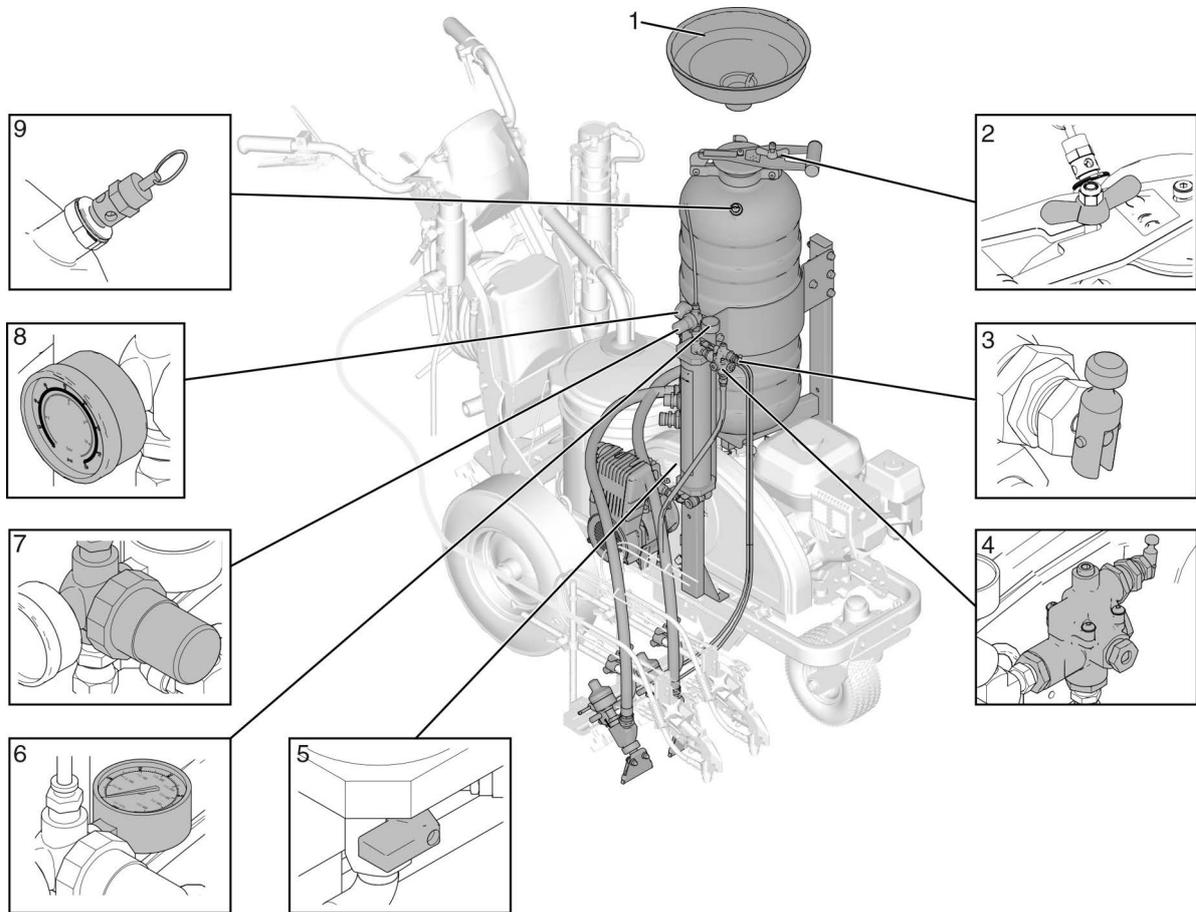
- Abdeckungen und Verkleidungen für bewegliche Teile sind vorhanden (siehe Abschnitt zur Installation von Schutzvorrichtungen).
- Befestigungselemente, Riemen, Abdeckungen, Gitter und der Kompressor sind fest und sicher montiert.
- Alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und im Handbuch des Markierungsgeräts genau durchlesen.

## Benötigtes Werkzeug:

- 1/8"-Inbusschlüssel (im Lieferumfang des Satzes enthalten)
- Ausrichtwerkzeug 17C504 (im Lieferumfang des Satzes enthalten)
- 5/32"-Inbusschlüssel
- 1/4"-Inbusschlüssel
- 3/16" -Inbusschlüssel
- 7/16"-Schlüssel
- 3/8"-Schlüssel
- 1/2"-Schlüssel
- 5/8"-Schlüssel
- 9/16"-Schlüssel
- 11/16"-Schlüssel
- T-20 Torx-Bit
- Schneideklinge
- Gummihammer
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Gerade Kante
- 2,5-mm-Inbusschlüssel
- 4-mm-Inbusschlüssel

# Betrieb für LL200 und LL250

## Komponentenidentifizierung



ti24477b

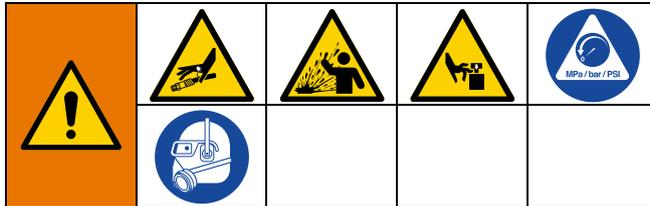
Pos.	Bezeichnung
1	Trichter
2	Flügelmutter
3	Bypass-Schalter für den Kompressor
4	Regler, Entladungsgerät

Pos.	Bezeichnung
5	Druckentlastungsventil
6	Perlenbehälter-Manometer
7	Druckregelventil
8	Luftbehälter-Manometer
9	Sicherheitsentlastungsventil

# Druckentlastung

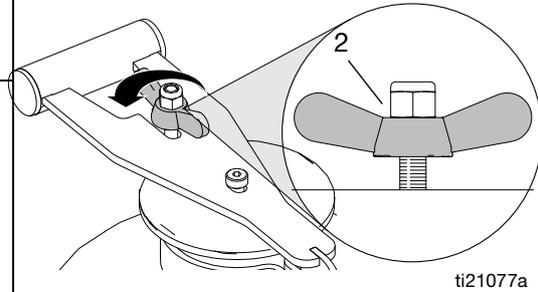


Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, wenn Sie dieses Symbol sehen.



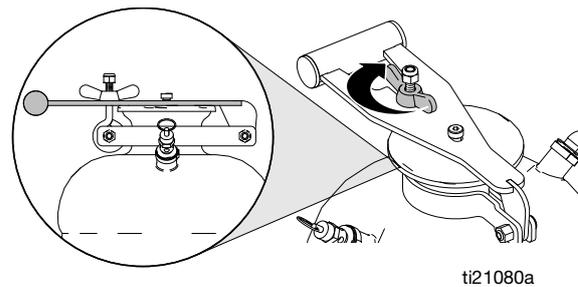
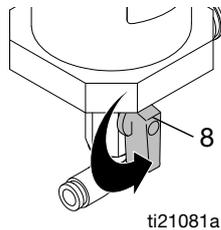
Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zu Vermeidung von ernsthaften Verletzungen durch Kontakt mit unter Druck stehendem Applikationsmaterial oder beweglichen Teilen sind nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts die Schritte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

3. Lösen Sie die Flügelmutter (2), bis sie das Ende des Gewindes erreicht. Ein eventuell noch vorhandener Restdruck im Perlenbehälter wird durch die Dichtung abgelassen, während die Flügelmutter den Deckel am Behälter sichert. Stellen Sie sicher, dass der Druck 0 MPa (0 bar, 0 psi) beträgt und öffnen Sie den Deckel.



1. Motor ausschalten (OFF).
2. Lassen Sie den Druck am Perlenbehälter bis auf 0 MPa (0 bar, 0 psi) ab. Drehen Sie das Druckentlastungsventil (8) in die vertikale Position und beobachten Sie das Manometer des Perlenbehälters, bis der Druck 0 MPa (0 bar, 0 psi) anzeigt. Verwenden Sie das Sicherheitsventil (3) nicht zum Ablassen des Drucks aus dem Perlenbehälter.

4. Befestigen Sie den Deckel über der Öffnung und ziehen Sie die Flügelmutter fest, bis der Deckel auf gleicher Höhe mit dem Behälter ist.



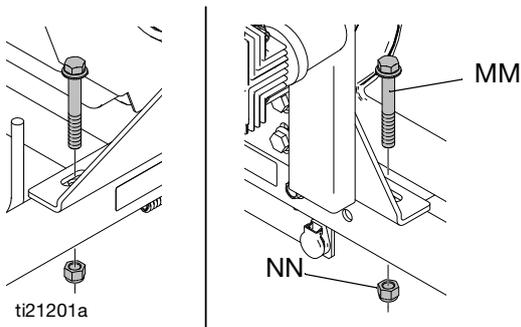
# 200HC/DC/MMA Druckbeaufschlagtes Perlensystem, Satz 25R268

## Kompressorbefestigung und Antriebskomponenten montieren

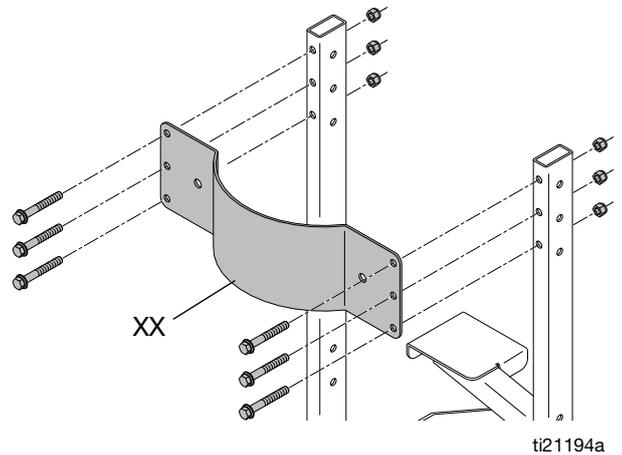


**HINWEIS:** Glasperlensystem und Farbpistolen können auf beiden Seiten des Spritzgeräts montiert werden.

1. Schalten Sie das Gerät aus. Die **Druckentlastung** Seite 6 durchführen.
2. Montieren Sie zwei Schrauben (MM) und zwei Sicherungsmuttern (NN) locker durch die Unterseite der Rahmenhalterung, aber ziehen Sie sie nicht fest. Entfernen Sie die vorhandene Pistolensattelhalterung, um die Mutter (NN) zugänglich zu machen.

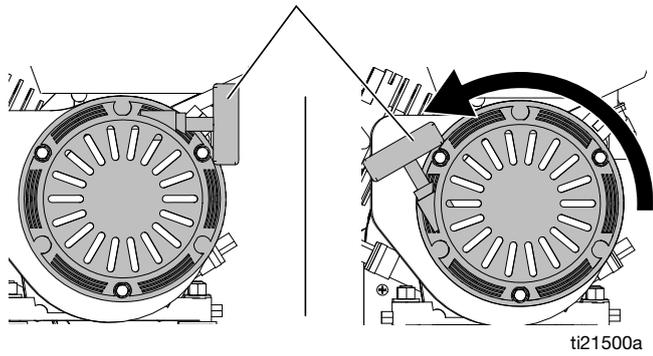


3. Montieren Sie den Behälterkorb (XX) und den Sockel mit den Beschlägen wie unten gezeigt. Ziehen Sie die Schrauben mit einem 9/16"-Schlüssel fest. Lösen Sie alle sechs Schrauben um 1/4 Umdrehung.

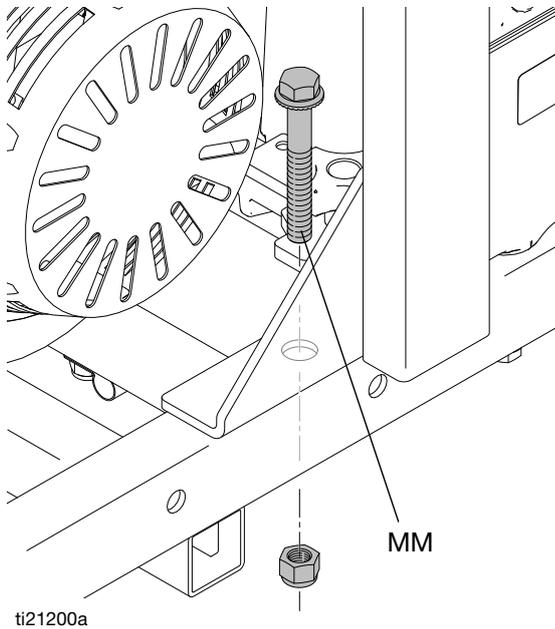


## Komplette Rahmenmontage

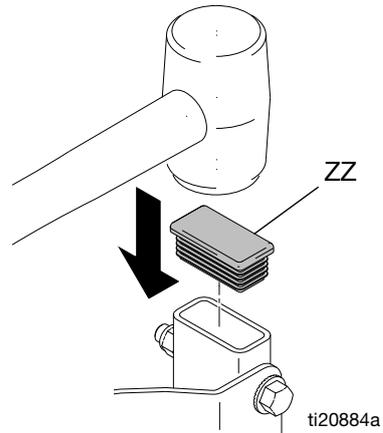
**HINWEIS:** Falls gewünscht, drehen Sie den Rückstoß 90° gegen den Uhrzeigersinn.



1. Ziehen Sie die unteren Schrauben (MM) mit einem 9/16-Schlüssel an den abgebildeten Teilen fest.



2. Installieren Sie die Kunststoffendkappen (ZZ) im Rahmen. Schlagen Sie die Endkappen mit einem Gummihammer ein.



# Installation des LL200-Kompressors

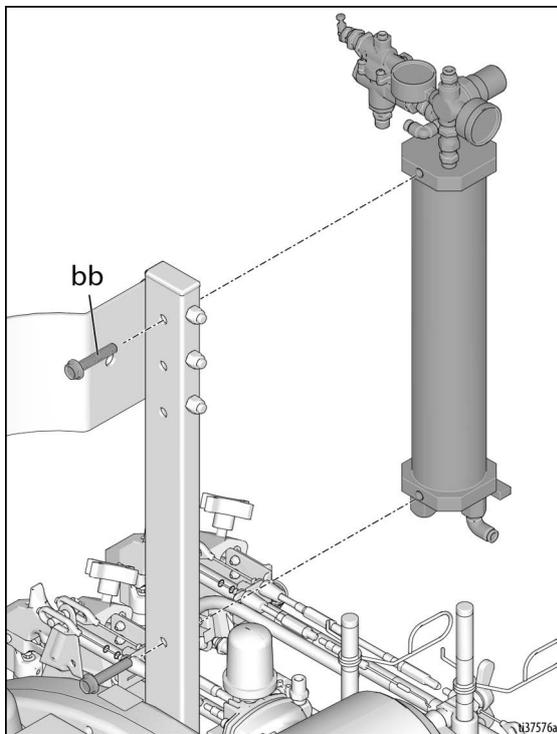
## Benötigtes Werkzeug:

- 2,5-mm-Inbusschlüssel
- 1/4"-Inbusschlüssel
- 1/8"-Inbusschlüssel
- 7/16"-Schlüssel
- 9/16"-Schlüssel
- 11/16" Schraubenschlüssel
- Gummihammer

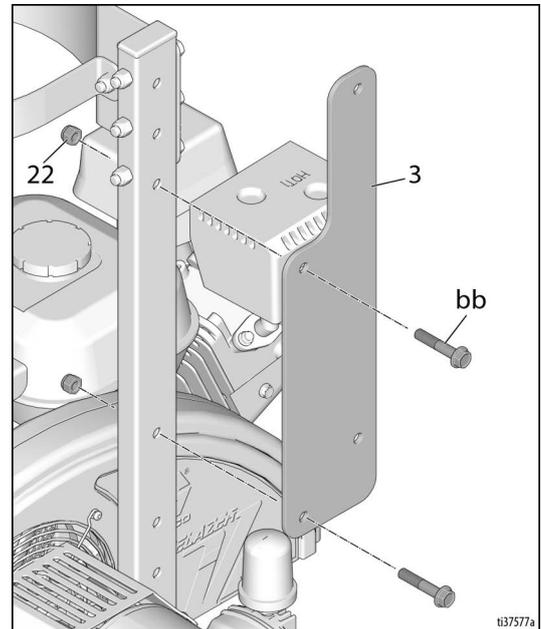


Zum Auswechseln des Kompressors muss am Startseil gezogen werden. Ziehen Sie die Zündkerze vor dem Austausch des Kompressors ab, um ein Verfangen, Einklemmen und eventuell schwere Verletzungen durch einen unerwarteten Start zu vermeiden.

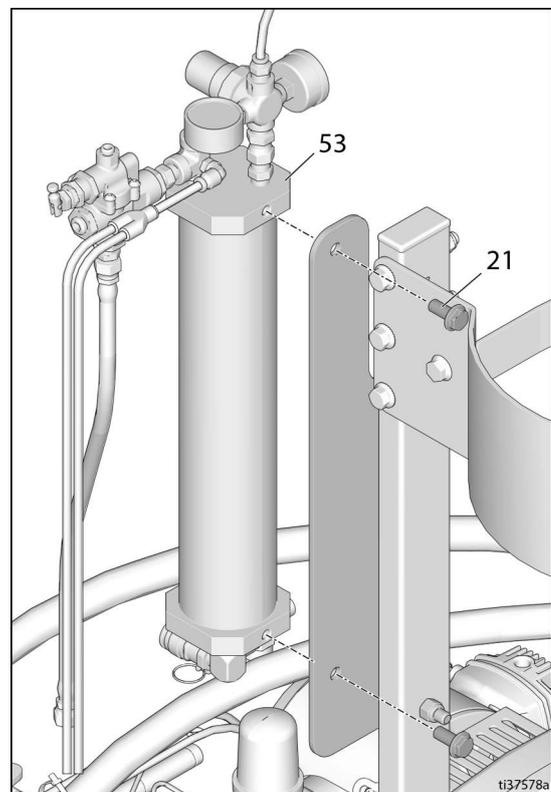
1. Motor ausschalten (OFF). Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie an ihm arbeiten.
2. Ziehen Sie die Zündkerze am Motor ab. Die **Druckentlastung**, Seite 6 durchführen.
3. Trennen Sie die Ausgangsluftleitung.
4. Nehmen Sie den Luftbehälter mit einem 9/16"-Schlüssel vom Rahmen ab.



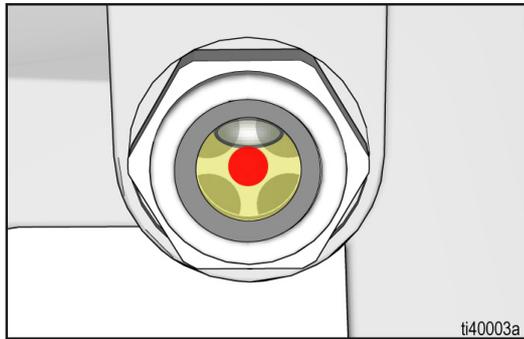
5. Montieren Sie die Luftbehälterhalterung (3) mit Schrauben (bb) und Sicherungsmuttern (22).



6. Befestigen Sie den Luftbehälter mit einem 9/16"-Schlüssel an der Luftbehälterhalterung mit Schrauben. Bei korrektem Einbau sitzt der Luftbehälter weiter vorne als bei der vorherigen Installation.



7. Entfernen Sie Ölentlüftung vom Kompressor. Gießen Sie 4 oz. des mitgelieferten Kompressoröls durch die Entlüftungsöffnung in den Kompressor. Prüfen Sie, ob der Ölstand über dem roten Punkt im Schauglas liegt.

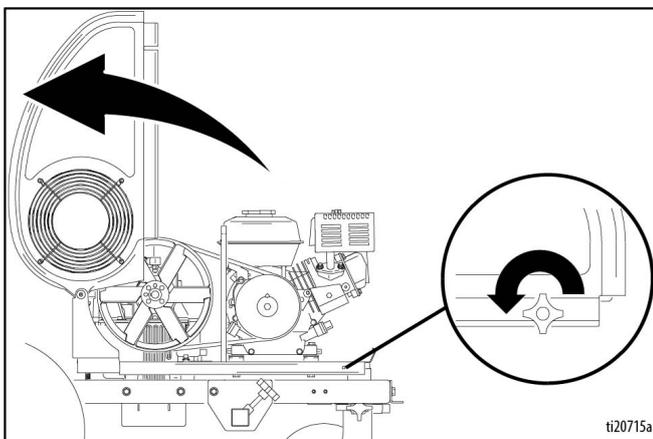


**HINWEIS:** Der Ölstand ändert sich auf seinem Weg hinab zum Kurbelgehäuse langsamer als beim Einfüllen des Öls. Jeweils kleine Mengen einfüllen und dazwischen überprüfen.

**ACHTUNG**

Wenn der Kompressor nicht ordnungsgemäß mit Öl befüllt ist, kann dies zu einem Ausfall und/oder zu schweren oder katastrophalen Schäden am Kompressor führen.

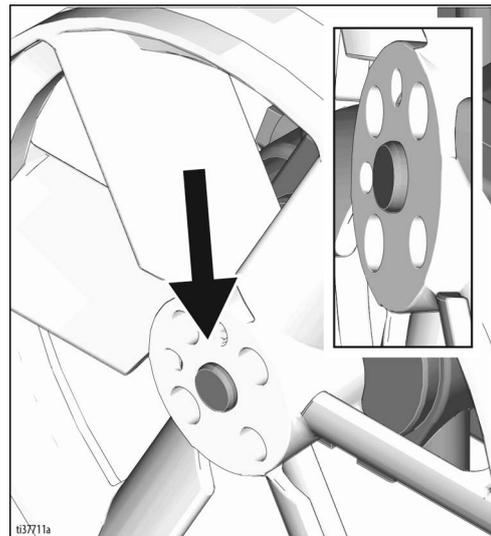
8. Bauen Sie den Behälter aus. Machen Sie die Riemenabdeckung ausfindig. Lösen Sie den Knopf und drehen Sie das Abdeckblech.



9. Entfernen Sie einem 1/4"-Inbusschlüssel die Schulterschrauben und gezahnten Muttern, mit denen die vorhandene Kupplungsplatte befestigt ist.

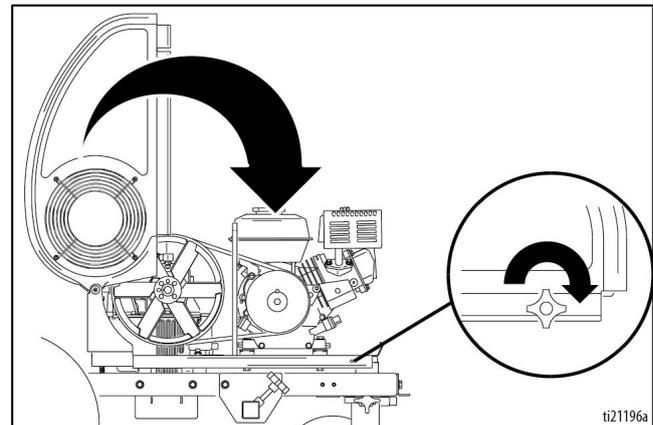
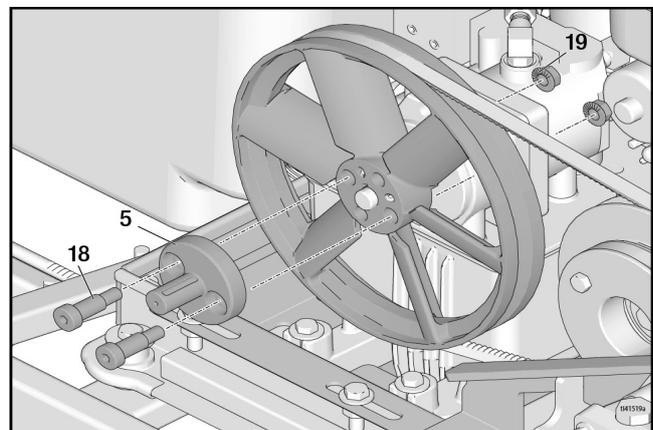
**HINWEIS:** Verwenden Sie **keine** Inbusschlüssel mit Kugelkopf, da sie brechen und in den Schrauben stecken bleiben können.

10. Die Pumpenwelle muss 3,175-5,73 mm (0,125-0,225 Zoll) über die Stirnseite der Riemenscheibe hinausragen. Die Pumpenwelle ist die Führung für den Kupplungsadapter. Falls erforderlich, lösen Sie die Stellschrauben an der Riemenscheibe und schieben Sie die Riemenscheibe entlang der Pumpenwelle. Ziehen Sie die Stellschrauben mit 6,6-7 N•m (58-62 in-lb) fest.

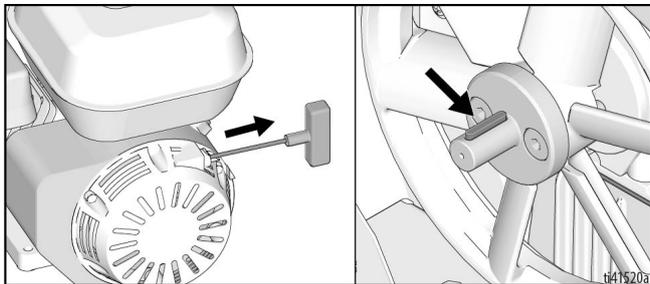


**HINWEIS:** Bevor Sie Schritt 13 ausführen, sichern Sie die Muttern auf der Rückseite der Riemenscheibe mit einem Stück Klebeband, um die Installation zu erleichtern.

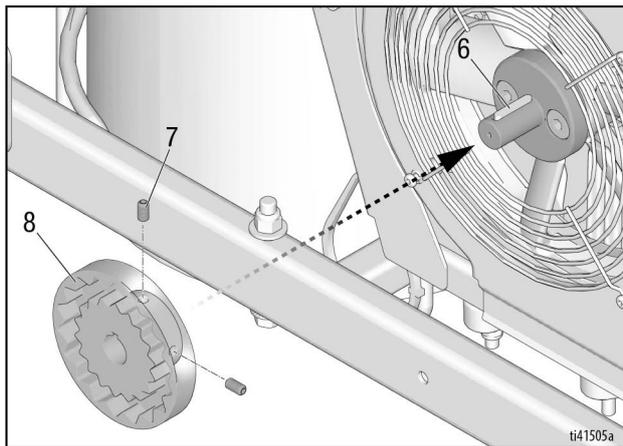
11. Montieren Sie die Wellenkupplung (5) mit zwei Schulterschrauben (18) und gezahnten Muttern (19) an der Riemenscheibe. Positionieren Sie den Schlitz auf der Rückseite der Riemenscheibe nach oben und bewegen Sie die gezahnte Mutter mit dem Finger, damit sie in das Gewinde der Schulterschraube eingreift. Ziehen Sie die Schulterschraube von Hand an, bis die Zähne der gezahnten Mutter in das Aluminium des Ventilators eingreifen. Ziehen Sie die Mutter mit einem 1/4"-Inbusschlüssel mit 21-24 N•m (16-18 ft-lb) fest. Legen Sie die Riemenabdeckung ab.



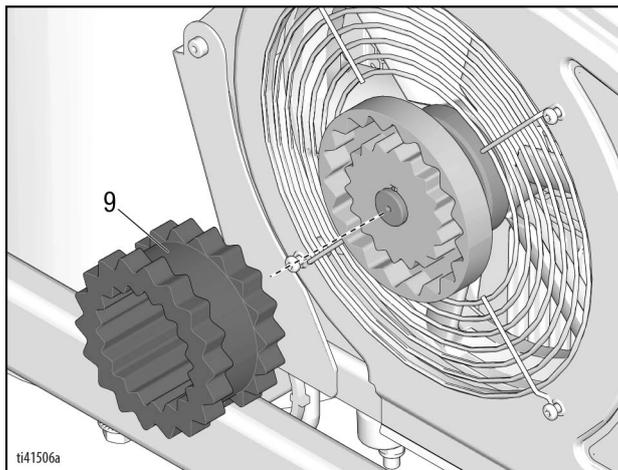
12. Ziehen Sie langsam am Starterseil, um die Welle so zu drehen, dass die Passfedernut (5) nach oben zeigt. Legen Sie die Passfeder (2) in die Passfedernut der Welle. Möglicherweise ist ein leichter Schlag mit einem Gummihammer erforderlich, um sicherzustellen, dass die Passfeder richtig sitzt.



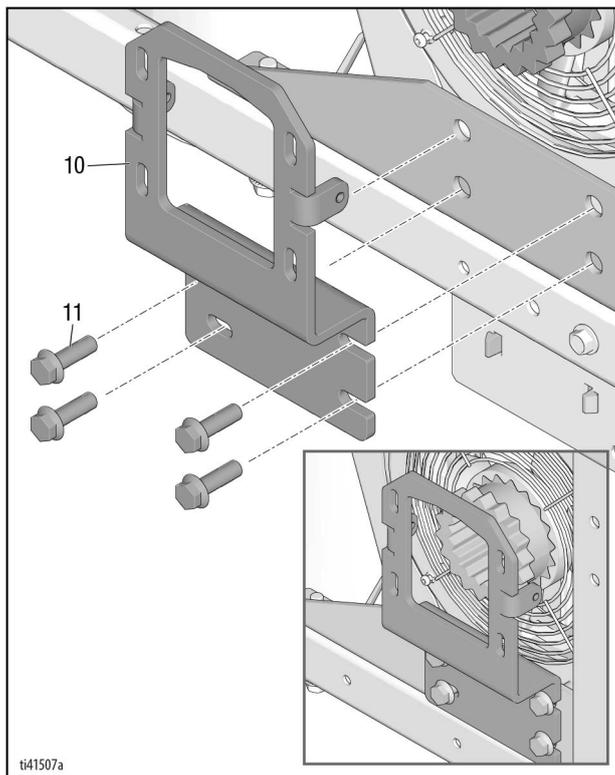
13. Setzen Sie zwei Gewindestifte (7) in die Kupplung (8) ein. Schieben Sie die Kupplung (8) über die Kupplungshalterung (5) und vergewissern Sie sich, dass der Keil (6) noch in Position ist. Drücken Sie die Kupplung (8) bündig gegen die Fläche der Kupplungsaufnahme (3). Ziehen Sie die Stellschrauben mit einem 1/8"-Inbusschlüssel mit 16,9-18 N•m (150-160 in-lb) fest.



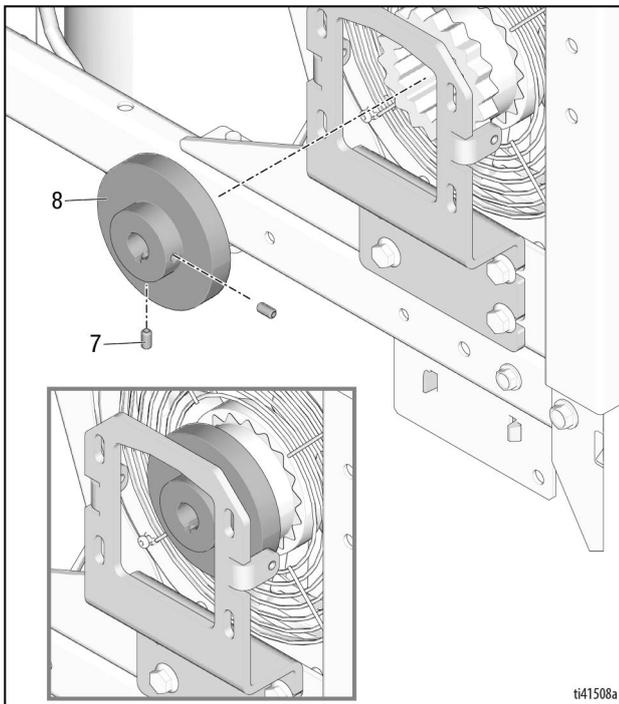
14. Richten Sie die Zähne aus und schieben Sie den flexiblen Einsatz (9) ganz in die Kupplung (8).



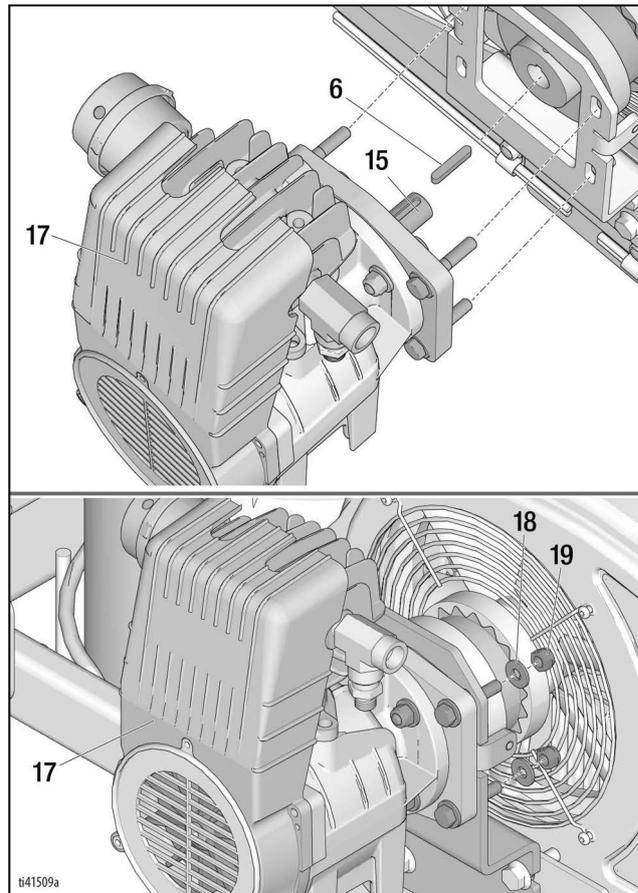
15. Befestigen Sie die Halterung (10) mit vier Flanschbolzen (11) am Rahmen. Lassen Sie die Schrauben etwas locker, damit Sie sie in den folgenden Schritten horizontal einstellen können.



16. Setzen Sie zwei Gewindestifte (7) in die zweite Kupplung (8) ein. Schieben Sie die Kupplung (8) über den flexiblen Einsatz (9). Die Kupplung (8) sollte in ihrer Position bleiben, andernfalls muss sie möglicherweise bis zum nächsten Schritt festgehalten werden.



17. Achten Sie darauf, dass die Passfedernut auf der Kupplungswelle (15) oben liegt, ggf. drehen. Setzen Sie die zweite Passfeder (6) in die Keilnut der Kupplungswelle (15) ein. Richten Sie die Passfedernut in der Kupplung (8) zur Aufnahme der Kupplungswelle (15) und der Passfeder (6) aus. Alle vier Bolzen (16) mit den zugehörigen vertikalen Schlitzen ausrichten und die Kompressorbaugruppe (17) so in die Montagehalterung schieben, dass die Kupplungswelle (15) in die Kupplung (8) eingeführt wird. Achten Sie dabei darauf, dass der Keil (6) an seinem Platz bleibt. Bringen Sie vier Unterlegscheiben (18) und vier Muttern (19) an den vier Bolzen an und ziehen Sie sie fest, bis sie etwas locker sind, um eine vertikale Einstellung zu ermöglichen.

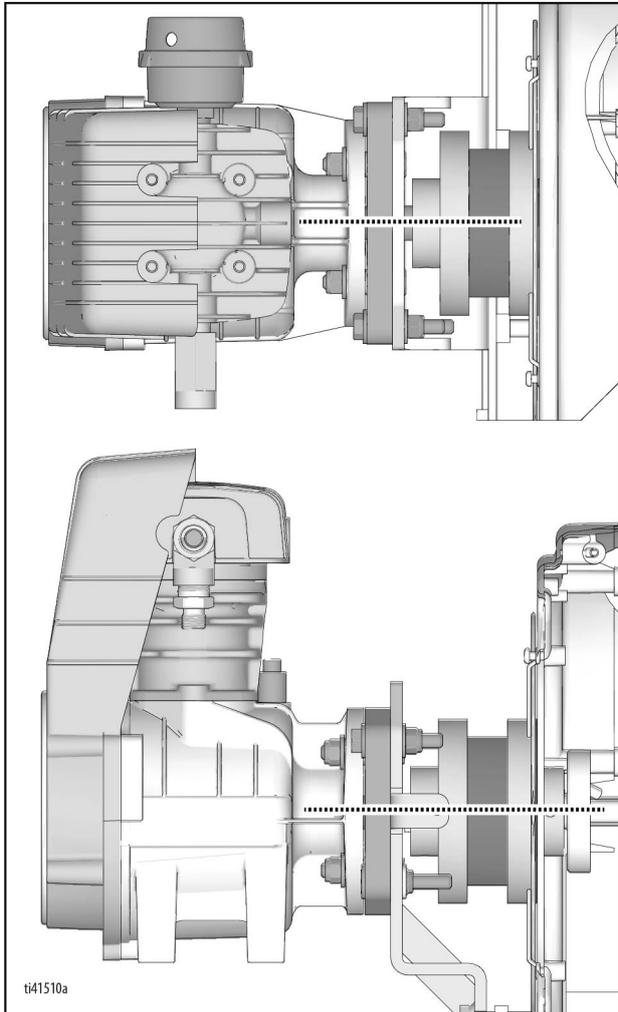


18. Horizontale Ausrichtung: Die Kompressorbaugruppe (17) so halten, dass von oben gesehen beide Kupplungen (8) und der flexible Einsatz (9) axial ausgerichtet sind; wenn sie richtig ausgerichtet sind, die Schrauben (11) der Halterung am Rahmen mit 31-37 N•m (23-27 ft-lb) festziehen. Die horizontale Ausrichtung ist nun abgeschlossen.

**ACHTUNG**

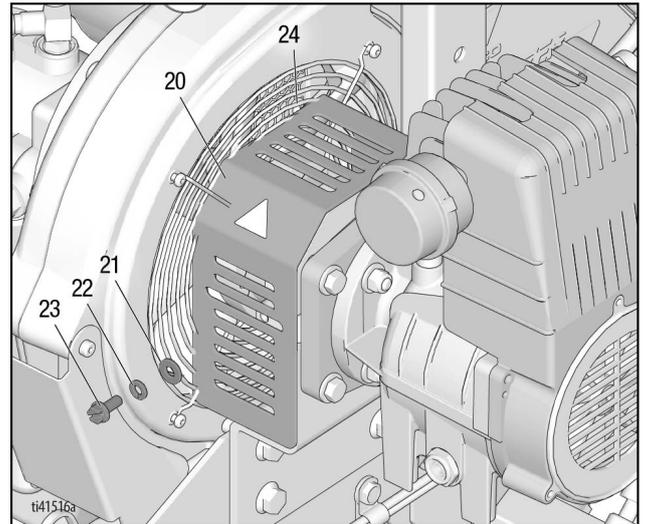
Wenn Sie den folgenden Schritt nicht korrekt ausführen, kann dies zu einer fehlerhaften Ausrichtung der beiden Drehkupplungen führen. Dies kann zu vorzeitigem Verschleiß führen und den Austausch des flexiblen Einsatzes (9) erforderlich machen.

19. Vertikale Ausrichtung: Die Kompressorbaugruppe (17) so halten, dass von der Seite gesehen beide Kupplungen (17) und der flexible Einsatz (9) axial ausgerichtet sind. Ziehen Sie die vier Muttern (19) an den Bolzen (16) an der Halterung (10) mit 16,9-18 N•m (150-160 in-lb) fest, wenn sie richtig ausgerichtet sind. Die vertikale Ausrichtung ist nun abgeschlossen.

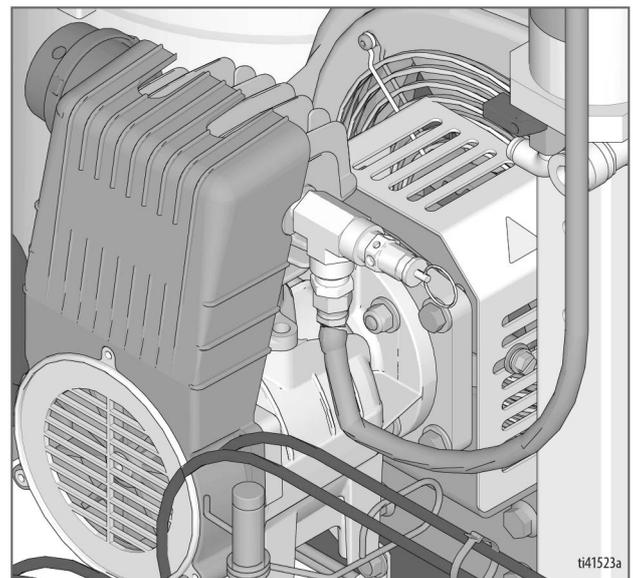


20. Während die zweite Kupplung (8) noch lose auf der Kupplungswelle (15) sitzt, schieben Sie die Kupplung (8) gegen den flexiblen Einsatz (9), bis der flexible Einsatz fest zwischen den beiden Kupplungen sitzt. Die Kupplung (8) etwa 1/16" zurückschieben, so dass ein kleiner Spalt zwischen der Kupplung (8) und dem flexiblen Einsatz (9) bleibt. Ziehen Sie die Stellschrauben in der losen Kupplung (8) mit einem 1/8"-Inbusschlüssel mit 16,9-18 N•m (150-160 in-lb) fest. Vergewissern Sie sich, dass sich der flexible Einsatz (9) leicht zwischen den Kupplungen bewegen kann. Es ist nur ein geringes Maß an Bewegung erforderlich.

21. Setzen Sie den Schutz (20) auf die Halterung (11). Suchen Sie den längsten Schlitz an den vertikalen Seiten (3. von oben), und richten Sie ihn an den Befestigungsflaschen aus. Montieren Sie zwei Unterlegscheiben (21), zwei Sicherungsscheiben (22) und zwei Schrauben (23). Etwas locker lassen. Drücken Sie den Schutz (20) bündig gegen die Lüfterhaube (24). Vergewissern Sie sich, dass der Spalt zwischen der Halterung (11) und dem Umfang minimal (weniger als 1/4 Zoll) oder gar nicht vorhanden ist. Ziehen Sie die zwei Schrauben (23) mit 14,7-16,9 N•m (130-150 in-lb) fest.



22. Testen Sie den Betrieb des Kompressors, indem Sie das Gerät laufen lassen. Prüfen Sie, ob zwischen den Kupplungen (8) und dem flexiblen Einsatz (9) übermäßige Vibrationen und/oder Wackler auftreten. Falls vorhanden, wiederholen Sie die Schritte der horizontalen und vertikalen Ausrichtung (Schritte 18 und 19).
23. Befestigen Sie den geflochtenen Schlauch vom Luftbehälter zum T-Stück mit einem 11/16"-Schlüssel und einem 9/16"-Stützschlüssel.

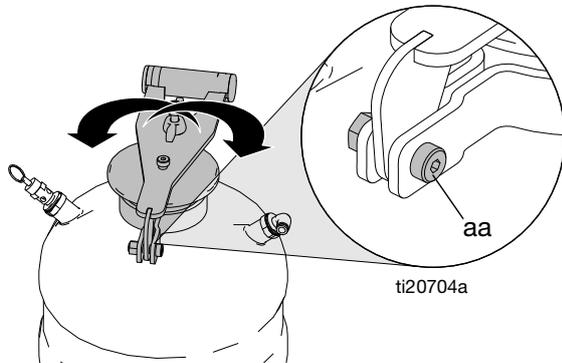


24. Schließen Sie das Zündkerzenkabel wieder an.

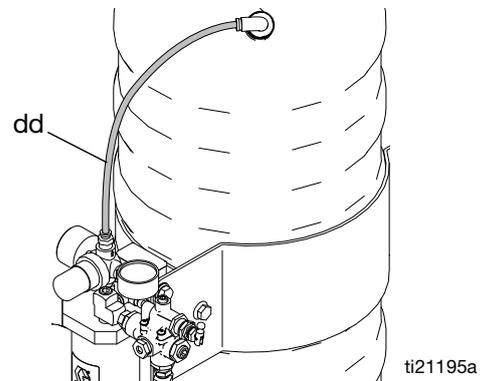
## Montage des Perlenbehälters

1. Stellen Sie den Perlenbehälter mit den Auslassfittings in Richtung Kompressor auf die Unterlage.

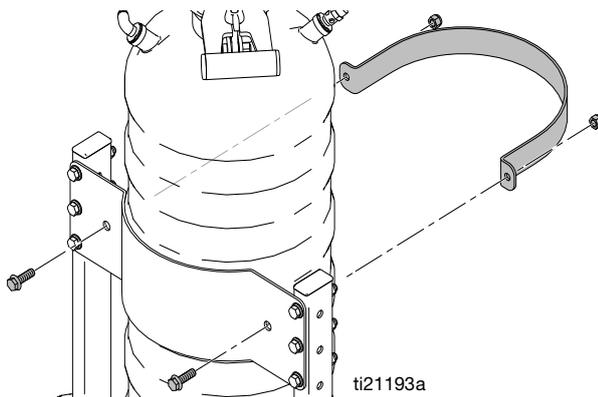
**HINWEIS:** Positionieren Sie den Griff so, dass er am besten zum Befüllen geeignet ist. Lösen Sie die Schraube (aa), um das Schwenken zu erleichtern, und ziehen Sie sie dann wieder fest.



3. Installieren Sie eine 3/6"-Nylon-Luftleitung (dd) von der Oberseite des Reglers zum Drehgelenk oben am Perlenbehälter. Schneiden Sie die Luftleitung auf die gewünschte Länge. Schieben Sie die Luftleitung in die Armatur, bis das Ende den Boden der Armatur berührt.



2. Legen Sie das Spannband um den Behälter und befestigen Sie es mit den unten gezeigten Befestigungselementen. Anziehen, bis keine Bewegung mehr zwischen Klemme und Perlenbehälter vorhanden ist.



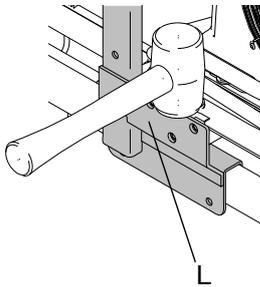
**HINWEIS:** Die Abflachungen an der Klemme dürfen beim Festziehen nicht die Behälterhalterung berühren.

# LL250 Druckbeaufschlagter Perlensystem-Satz 25R270

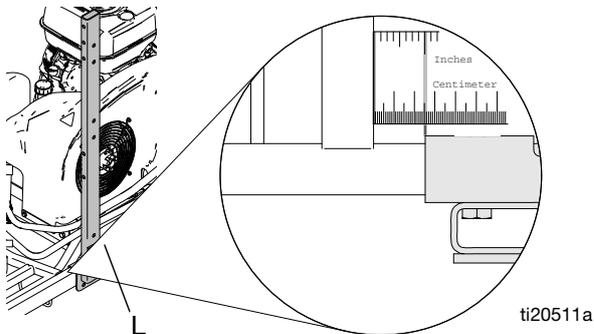
## Kompressorbefestigung und Antriebskomponenten montieren



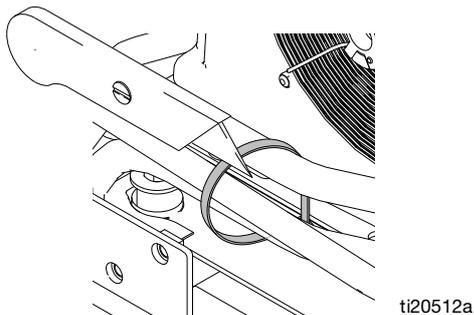
1. Verwenden Sie einen Gummihammer oder einen Holzklötz, um die rechte Rahmenhalterung (L) bündig am LL250-Rahmen zu positionieren.



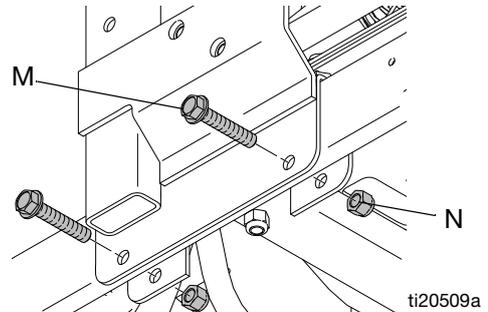
2. Setzen Sie die rechte Rahmenhalterung (L) an der unten gezeigten Stelle auf den LL250-Rahmen (ca. 1 Zoll vom Querträger des LL250-Rahmens). **HINWEIS:** Um den bündigen Sitz zu gewährleisten, kratzen Sie den Rahmen von allen Ablagerungen auf der Rahmenoberfläche frei.



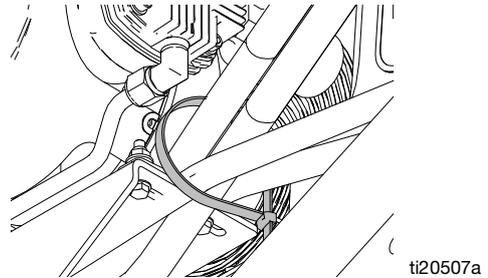
3. Schneiden Sie alle störenden Kabelbinder ab (sie werden später durch neue Kabelbinder ersetzt).



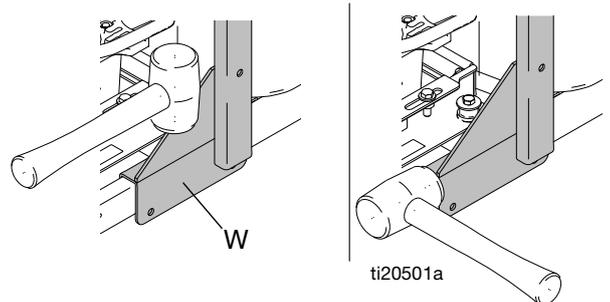
4. Montieren Sie zwei Schrauben (M) und zwei Sicherungsmuttern (N) lose durch die Unterseite der Rahmenhalterung. Verwenden Sie zum Festziehen einen 9/16"-Schlüssel.



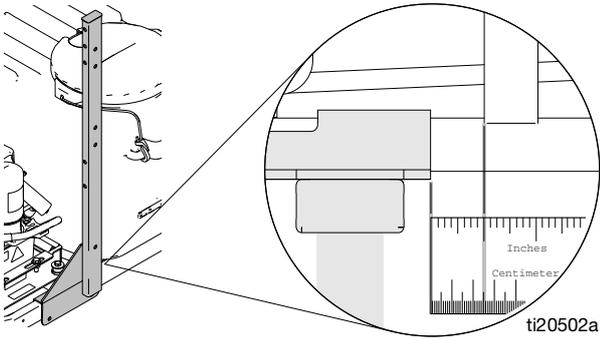
5. Sichern Sie die Hydraulikleitungen mit Kabelbindern.



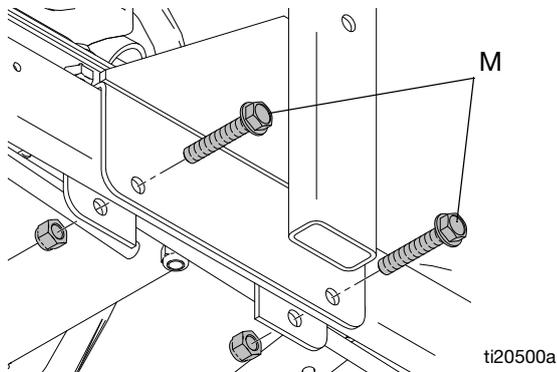
6. Positionieren Sie die linke Rahmenhalterung (W) am LL250-Rahmen. Entfernen Sie alle Kabelbinder, die im Weg sind. Klopfen Sie bei Bedarf mit einem Gummihammer auf die Stelle.



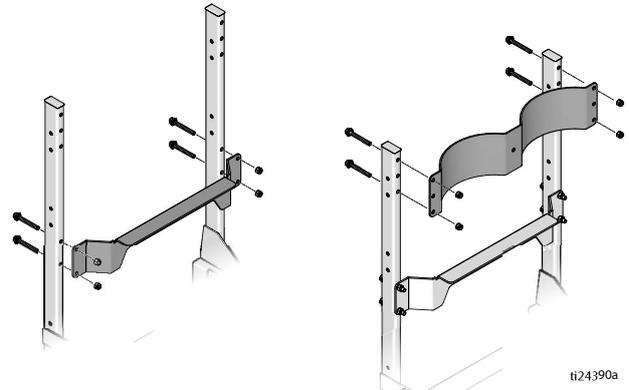
7. Vergewissern Sie sich, dass die linke und die rechte Rahmenbefestigung zueinander ausgerichtet sind. Das linke Bein sollte die Position des rechten Beins vom LL250-Rahmenquerträger spiegeln.



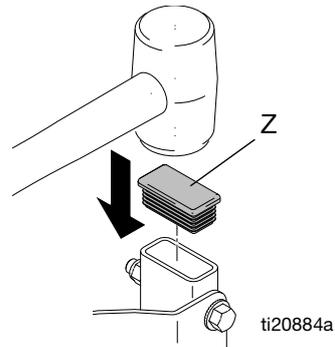
8. Ziehen Sie die unteren Schrauben (M) mit einem 9/16"-Schlüssel an den gezeigten Teilen fest.



9. Montieren Sie die Behälterhalterung (X) und den Sockel (Y) mit den mitgelieferten Befestigungsteilen. Montieren Sie die Mitnehmerschrauben so, dass die Köpfe zu den Farbtanks zeigen. Verwenden Sie zum Festziehen einen 9/16" Schlüssel.



10. Montieren Sie die Kunststoffendkappen (Z) in den Rahmen. Schlagen Sie die Endkappen mit einem Gummihammer ein.



# Installation des LL250-Kompressors

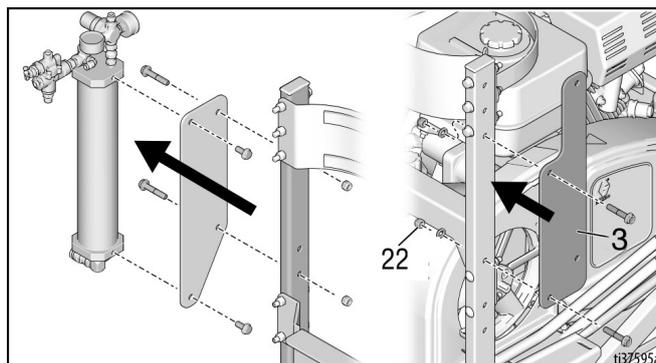
## Benötigtes Werkzeug:

- 2,5-mm-Inbusschlüssel
- 4.0 mm-Innensechskantschlüssel
- 1/4"-Inbusschlüssel
- 7/16"-Schlüssel
- 9/16"-Schlüssel
- 11/16" Schraubenschlüssel
- T-20 Stern-Bit
- Gummihammer
- Kreuzschlitzschraubendreher

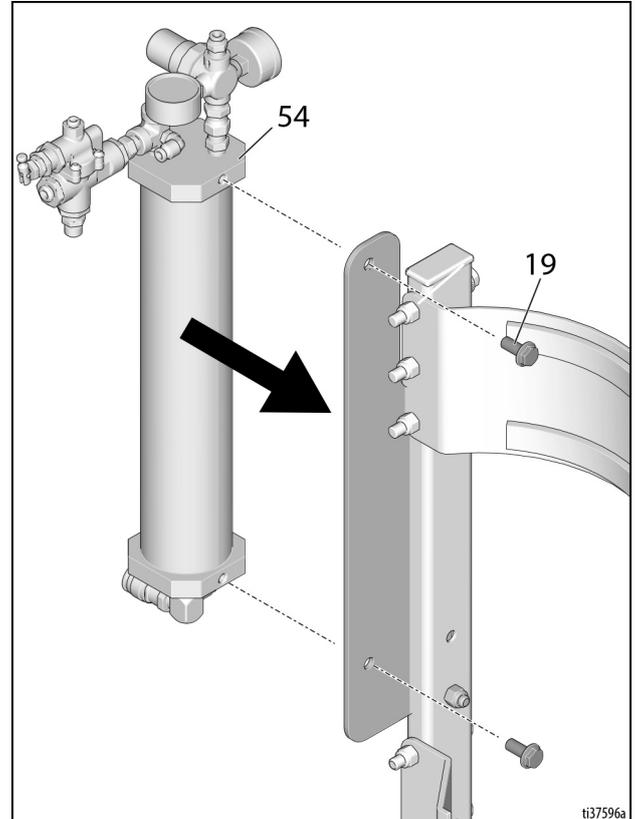


Zum Auswechseln des Kompressors muss am Startseil gezogen werden. Um Verwicklungen, Quetschungen und eventuell schwere Verletzungen durch einen unerwarteten Start zu vermeiden, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und klemmen Sie das Batteriekabel ab, bevor Sie den Kompressor austauschen.

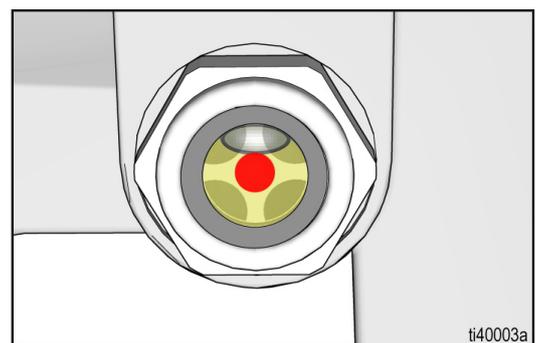
1. Schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Schlüssel ab. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie an ihm arbeiten.
2. Trennen Sie das Batteriekabel. Die **Druckentlastung** Seite 6 durchführen.
3. Trennen Sie die Ausgangsluftleitung.
4. Entfernen Sie mit einem 9/16"-Schlüssel den Luftbehälter und die vorhandene Luftbehälterhalterung. Montieren Sie die Lufthalterung (3) mit den gleichen Schrauben und Sicherungsmuttern (22).



5. Befestigen Sie den Luftbehälter mit einem 9/16"-Schlüssel und Schrauben an der neuen Luftbehälterhalterung.



6. Entfernen Sie Ölentlüftung vom Kompressor. Gießen Sie 4 oz. des mitgelieferten Kompressoröls durch die Entlüftungsöffnung in den Kompressor. Prüfen Sie, ob der Ölstand über dem roten Punkt im Schauglas liegt.

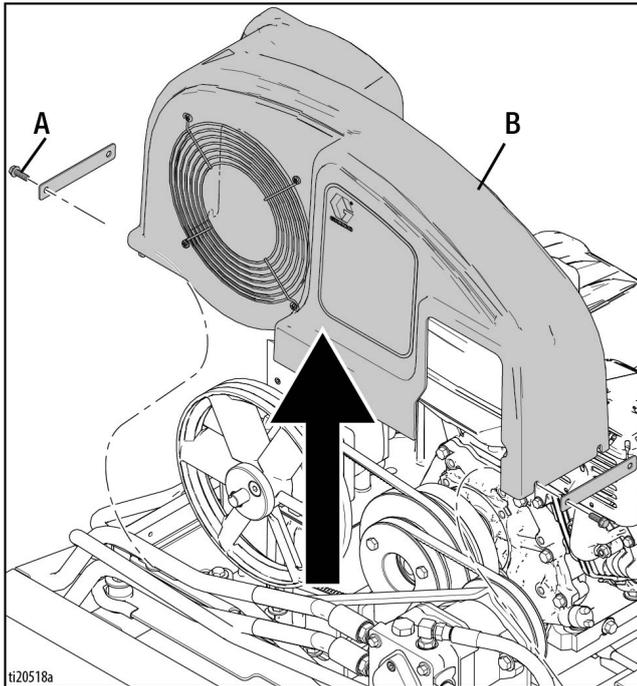


**HINWEIS:** Der Ölstand ändert sich auf seinem Weg hinab zum Kurbelgehäuse langsamer als beim Einfüllen des Öls. Jeweils kleine Mengen einfüllen und dazwischen überprüfen.

## ACHTUNG

Wenn der Kompressor nicht ordnungsgemäß mit Öl befüllt ist, kann dies zu einem Ausfall und/oder zu schweren oder katastrophalen Schäden am Kompressor führen.

7. Bauen Sie den Behälter aus. Machen Sie die Riemenabdeckung ausfindig. Lösen Sie die Schraube (A) und heben Sie die Riemenabdeckung (B) an.



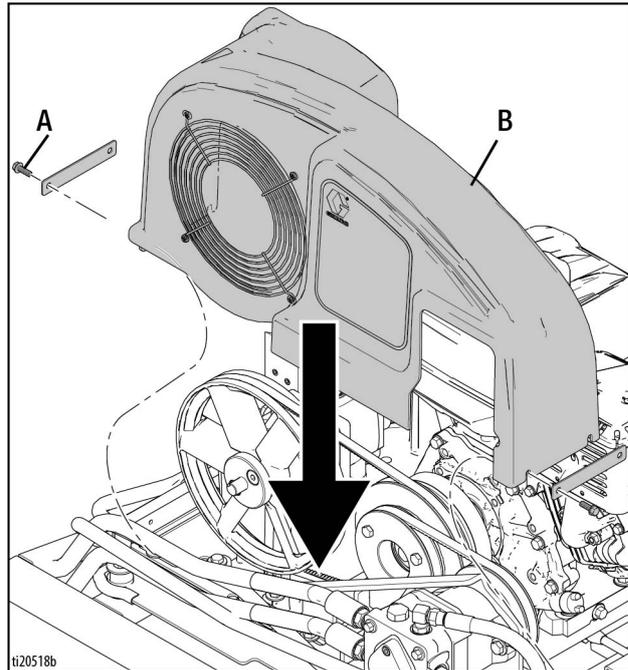
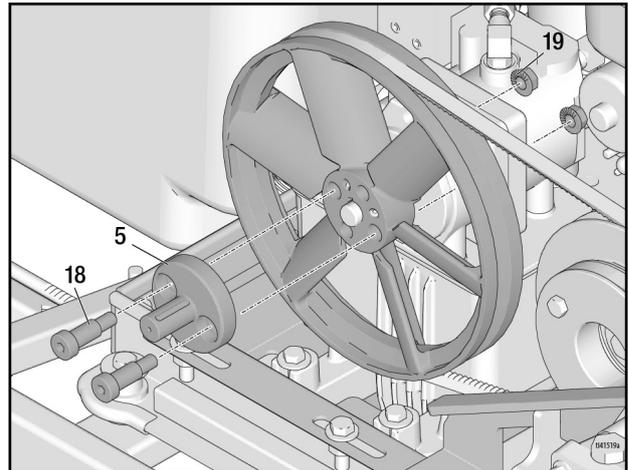
8. Entfernen Sie einem 1/4"-Inbusschlüssel die Schulterschrauben und gezahnten Muttern, mit denen die vorhandene Kupplungsplatte befestigt ist.

**HINWEIS:** Verwenden Sie *keine* Inbusschlüssel mit Kugelkopf, da sie brechen und in den Stellschrauben stecken bleiben können.

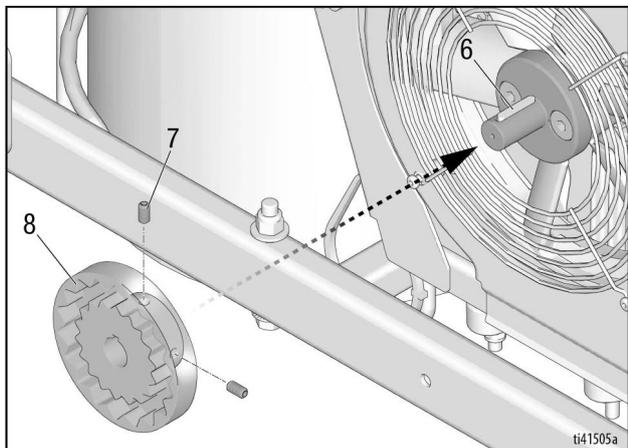
9. Die Pumpenwelle muss 3,175-5,73 mm (0,125-0,225 Zoll) über die Stirnseite der Riemenscheibe hinausragen. Die Pumpenwelle ist die Führung für den Kupplungsadapter. Falls erforderlich, lösen Sie die Stellschrauben an der Riemenscheibe und schieben Sie die Riemenscheibe entlang der Pumpenwelle. Ziehen Sie die Stellschrauben mit 6,6-7 N•m (58-62 in-lb) fest.

**HINWEIS:** Bevor Sie Schritt 14 ausführen, sichern Sie die Muttern auf der Rückseite der Riemenscheibe mit einem Stück Klebeband, um die Installation zu erleichtern.

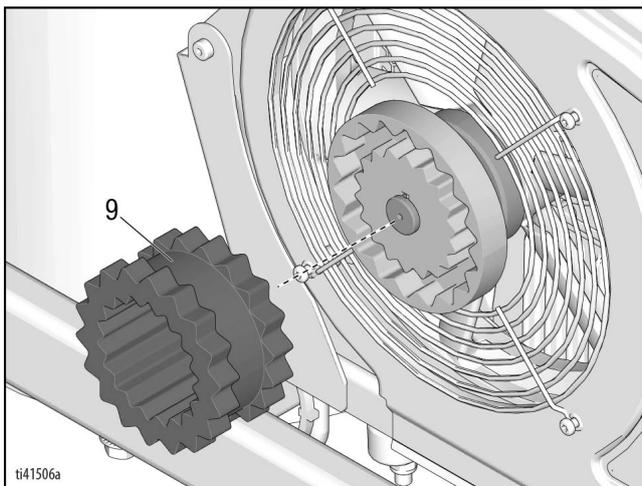
10. Montieren Sie die Kupplungsmontageplatte (5) mit zwei Ansatzschrauben (18) und Rändelmutter (19) an der Riemenscheibe. Positionieren Sie den Schlitz auf der Rückseite der Riemenscheibe nach oben und bewegen Sie die gezahnte Mutter mit dem Finger, damit sie in das Gewinde der Schulterschraube eingreift. Ziehen Sie die Schulterschraube von Hand an, bis die Zähne der gezahnten Mutter in das Aluminium des Ventilators eingreifen. Ziehen Sie die Mutter mit einem 1/4"-Inbusschlüssel mit 21-24 N•m (16-18 ft-lb) fest. Legen Sie die Riemenabdeckung ab.



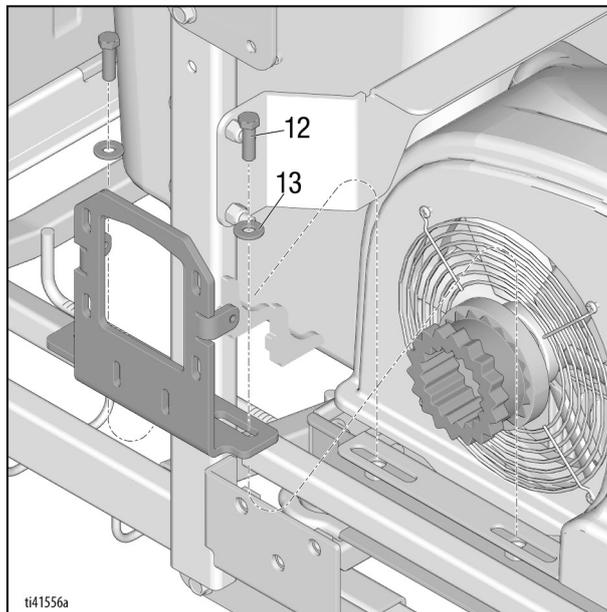
11. Setzen Sie zwei Gewindestifte (7) in die Kupplung (8) ein. Schieben Sie die Kupplung (8) über die Kupplungshalterung (3) und vergewissern Sie sich, dass der Keil (6) noch in Position ist. Drücken Sie die Kupplung (8) bündig gegen die Fläche der Kupplungsaufnahme (3). Ziehen Sie die Stellschrauben mit einem 1/8"-Inbusschlüssel mit 16,9-18 N•m (150-160 in-lb) fest.



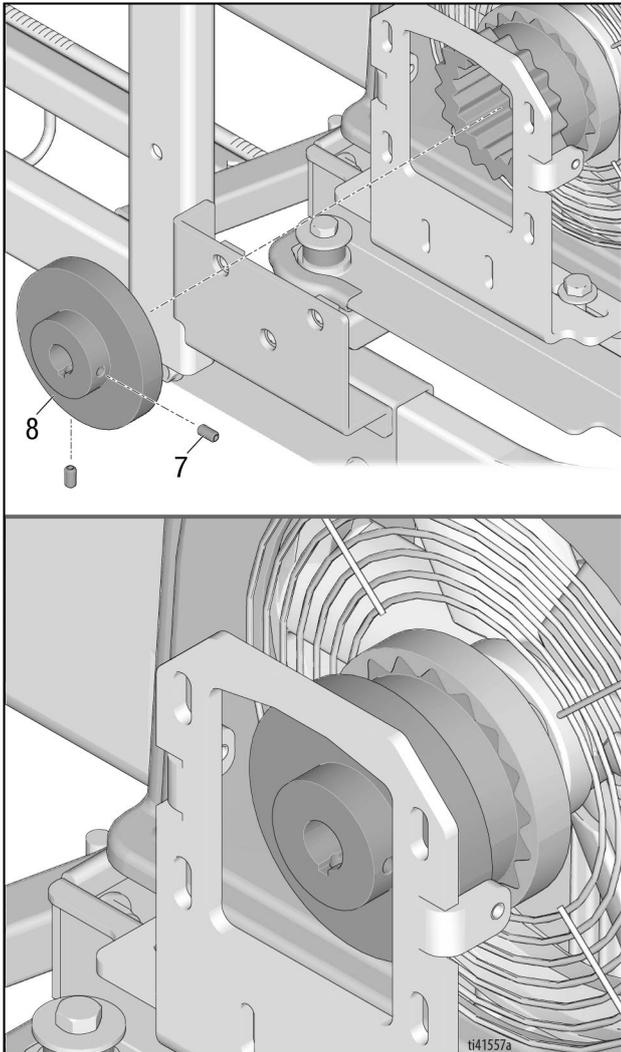
12. Richten Sie die Zähne aus und schieben Sie den flexiblen Einsatz (9) ganz in die Kupplung (8).



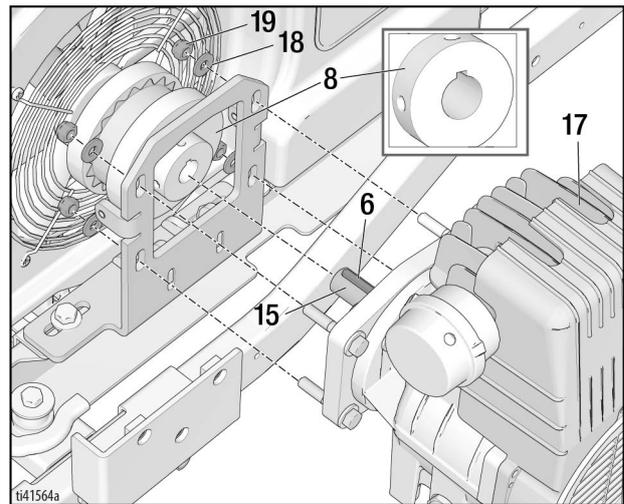
13. Entfernen Sie die vorhandenen Rahmenschrauben (12) und Unterlegscheiben (13) vom Rahmen. Befestigen Sie die Halterung (10) mit der gleichen Schraube und Unterlegscheiben am Rahmen. Lassen Sie die Schrauben etwas locker, damit Sie sie in den folgenden Schritten horizontal einstellen können.



14. Setzen Sie zwei Gewindestifte (7) in die zweite Kupplung (8) ein. Schieben Sie die Kupplung (8) über den flexiblen Einsatz (9). Die Kupplung (8) sollte in ihrer Position bleiben, andernfalls muss sie möglicherweise bis zum nächsten Schritt festgehalten werden.



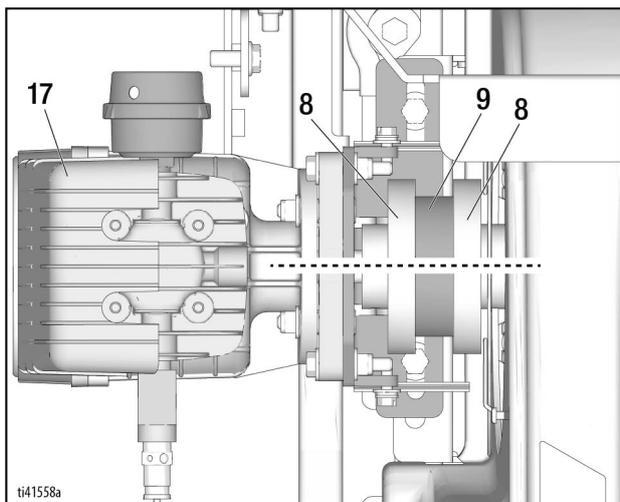
15. Achten Sie darauf, dass die Passfedernut auf der Kupplungswelle (15) oben liegt, ggf. drehen. Setzen Sie die zweite Passfeder (6) in die Keilnut der Kupplungswelle (15) ein. Richten Sie die Passfedernut in der Kupplung (8) zur Aufnahme der Kupplungswelle (15) und der Passfeder (6) aus. Alle vier Bolzen (16) mit den zugehörigen vertikalen Schlitzern ausrichten und die Kompressorbaugruppe (17) so in die Montagehalterung schieben, dass die Kupplungswelle (15) in die Kupplung (8) eingeführt wird. Achten Sie dabei darauf, dass der Keil (6) an seinem Platz bleibt. Bringen Sie vier Unterlegscheiben (18) und vier Muttern (19) an den vier Bolzen an und ziehen Sie sie fest, bis sie etwas locker sind, um eine vertikale Einstellung zu ermöglichen.



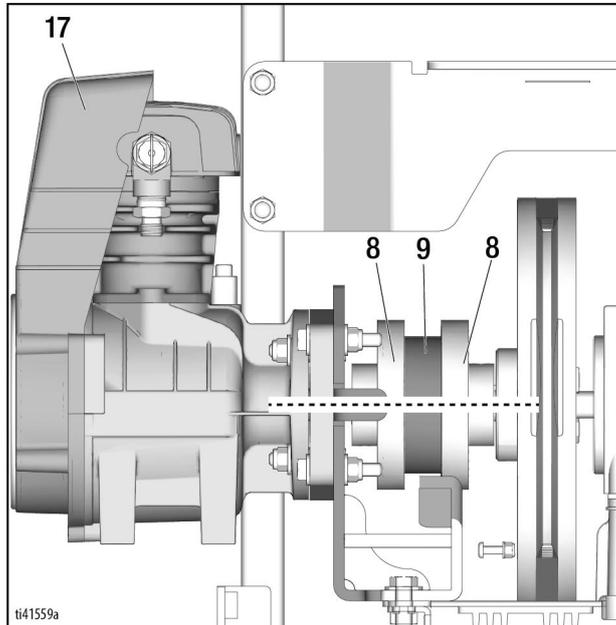
**ACHTUNG**

Wenn Sie den folgenden Schritt nicht korrekt ausführen, kann dies zu einer fehlerhaften Ausrichtung der beiden Drehkupplungen führen. Dies kann zu vorzeitigem Verschleiß führen und den Austausch des flexiblen Einsatzes (9) erforderlich machen.

16. Horizontale Ausrichtung: Die Kompressorbaugruppe (17) so halten, dass von oben gesehen beide Kupplungen (8) und der flexible Einsatz (9) axial ausgerichtet sind. Wenn die Schrauben der Halterung (12) richtig ausgerichtet sind, ziehen Sie sie am Rahmen mit 31-37 N•m (23-27 ft-lb) fest. Die horizontale Ausrichtung ist nun abgeschlossen.

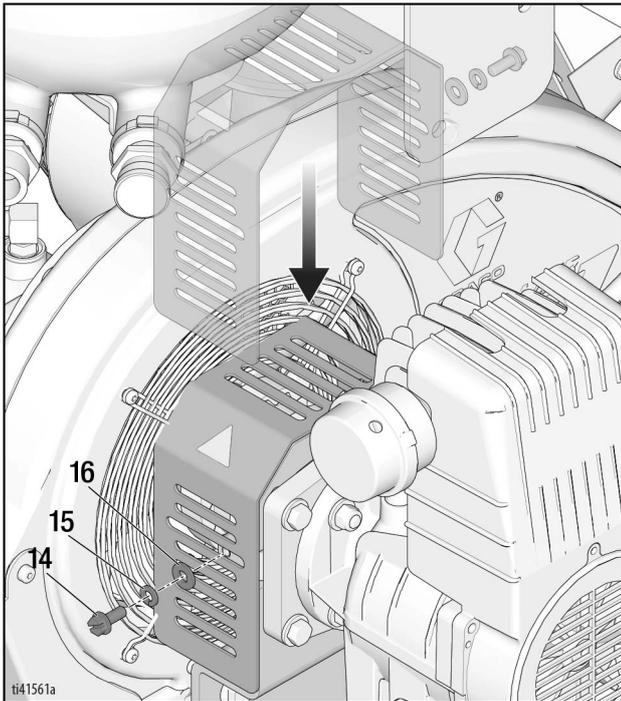


17. Vertikale Ausrichtung: Die Kompressorbaugruppe (17) so halten, dass von der Seite gesehen beide Kupplungen (8) und der flexible Einsatz (9) axial ausgerichtet sind. Ziehen Sie die vier Muttern (19) an den Bolzen (16) an der Halterung (10) mit 16,9-18 N•m (150-160 in-lb) fest, wenn sie richtig ausgerichtet sind. Die vertikale Ausrichtung ist nun abgeschlossen.



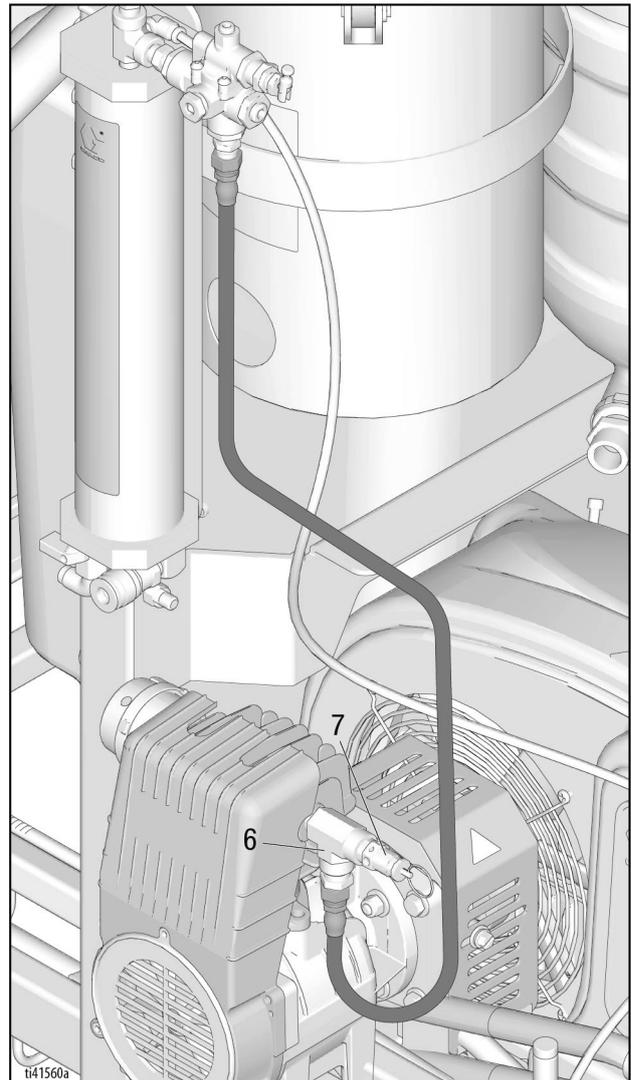
18. Während die zweite Kupplung (8) noch lose auf der Kupplungswelle (15) sitzt, schieben Sie die Kupplung (8) gegen den flexiblen Einsatz (9), bis der flexible Einsatz fest zwischen den beiden Kupplungen (8) sitzt. Die Kupplung (8) etwa 1/16" zurückschieben, so dass ein kleiner Spalt zwischen der Kupplung (8) und dem flexiblen Einsatz (9) bleibt. Ziehen Sie die Stellschrauben in der losen Kupplung (8) mit einem 1/8"-Inbusschlüssel mit 16,9-18 N•m (150-160 in-lb) fest. Vergewissern Sie sich, dass sich der flexible Einsatz (9) leicht zwischen den Kupplungen bewegen kann. Es ist nur ein geringes Maß an Bewegung erforderlich.

19. Setzen Sie den Schutz (20) auf die Halterung (11). Suchen Sie den längsten Schlitz an den vertikalen Seiten (3. von oben), und richten Sie ihn an den Befestigungslaschen aus. Montieren Sie zwei Unterlegscheiben (21), zwei Sicherungsscheiben (22) und zwei Schrauben (23). Etwas locker lassen. Drücken Sie den Schutz (20) bündig gegen die Lüfterhaube (24). Vergewissern Sie sich, dass der Spalt zwischen der Halterung (11) und dem Umfang minimal (weniger als 1/4 Zoll) oder gar nicht vorhanden ist. Ziehen Sie die zwei Schrauben (23) mit 14,7-16,9 N•m (130-150 in-lb) fest.



20. Testen Sie den Betrieb des Kompressors, indem Sie das Gerät laufen lassen. Prüfen Sie, ob zwischen den Kupplungen (8) und dem flexiblen Einsatz (9) übermäßige Vibrationen und/oder Wackler auftreten. Falls vorhanden, wiederholen Sie die Schritte der horizontalen und vertikalen Ausrichtung (Schritte 16 und 17).

21. Befestigen Sie den geflochtenen Schlauch vom Luftbehälter zum T-Stück mit einem 11/16"-Schlüssel und einem 9/16"-Stützschlüssel.



22. Schließen Sie die Batterie wieder an.

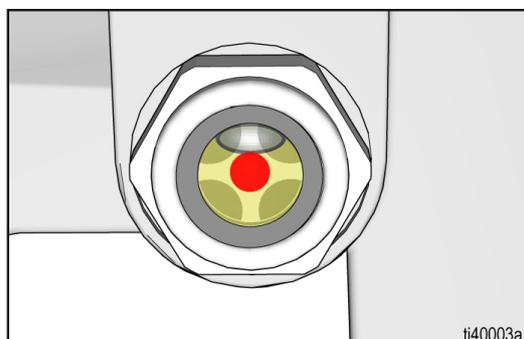
# Wartung



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

Maßnahme	Intervall
Luftfilter austauschen	Alle 200 Stunden, oder nach Bedarf
Ölwechsel*	Nach den ersten 50 Stunden, dann alle 200 Stunden oder alle drei Monate.

\* Öl durch Ablassen aus der Ablassöffnung ablassen. Ca. 4 fl. oz. SAE 30W Luftkompressoröl verwenden. Der korrekte Ölstand ist erreicht, wenn das Öl über dem roten Punkt steht.



## Recycling und Entsorgung am Lebensende

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

### Vorbereitung:

- Die **Druckentlastung**, Seite 6 durchführen.
- Die Flüssigkeiten ablassen und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen entsorgen. Siehe das Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Materialherstellers.

### Zerlegen und Recycling:

- Elektromotoren, Platinen, Anzeigergeräte und andere elektronische Komponenten entfernen. Entsprechend den geltenden Bestimmungen recyceln.
  - Elektronische Komponenten nicht zusammen mit Hausmüll oder Industriemüll entsorgen.
- 
- Das verbleibende Produkt zu einer Recycling-Anlage bringen.

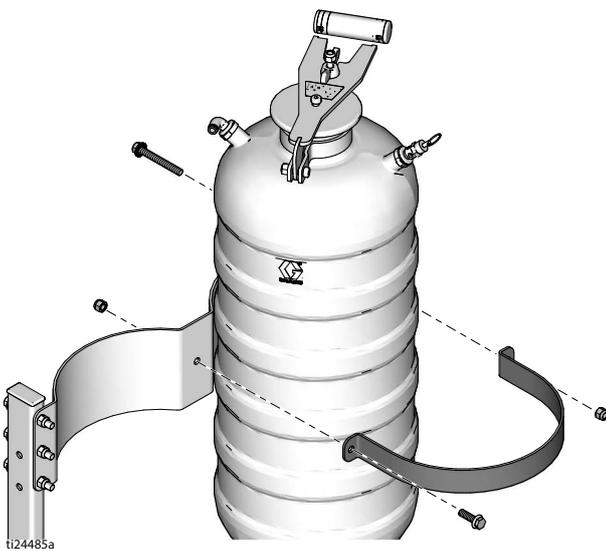
## California Proposition 65

### EINWOHNER KALIFORNIENS

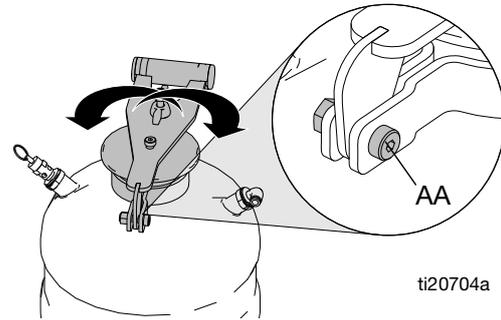
 **WARNUNG:** Geburts- und Fortpflanzungsschäden – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

## Montage des Perlenbehälters

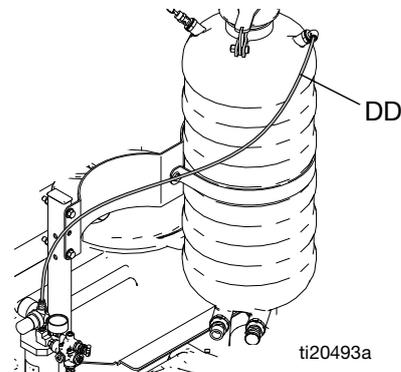
1. Wenn nur ein Perlenbehälter installiert wird, sollte dieser auf der Seite des Rahmens platziert werden, die am weitesten vom Kompressor entfernt ist, um das Gewicht optimal zu verteilen.
2. Stellen Sie den Perlenbehälter mit den Auslassfittings in Richtung Kompressor auf die Unterlage.
3. Legen Sie das Spannband um den Behälter und befestigen Sie es mit den unten gezeigten Befestigungselementen. Anziehen, bis keine Bewegung mehr zwischen Klemme und Perlenbehälter vorhanden ist. **HINWEIS:** Die Abflachungen an der Klemme dürfen sich beim Festziehen der Behälterhalterung nicht berühren.



**HINWEIS:** Positionieren Sie den Griff so, dass er am besten zum Befüllen geeignet ist. Lösen Sie die Schraube (AA), um das Schwenken zu erleichtern, und ziehen Sie sie dann wieder fest.



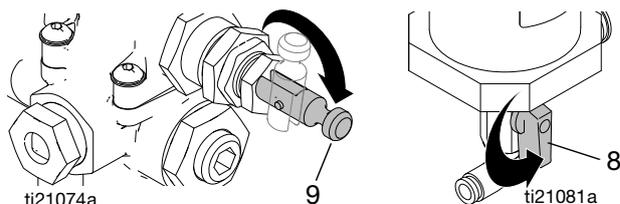
4. Installieren Sie eine 3/8"-Nylon-Luftleitung (DD) von der Oberseite des Reglers zum Drehgelenk oben am Perlenbehälter. Schneiden Sie den Luftschlauch auf die gewünschte Länge. Schieben Sie die Luftleitung in die Armatur, bis das Ende den Boden der Armatur berührt.



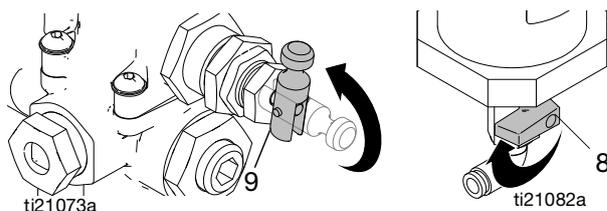
# Bedienung

## Ladeluftbehälter

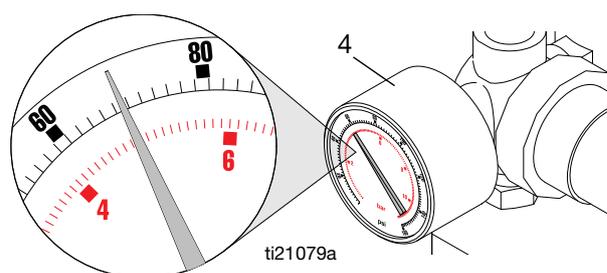
1. Starten Sie den Motor und betätigen Sie die Kupplung. Der Kompressor ist jetzt eingeschaltet.
2. Wenn der Kompressor für eine Arbeit nicht benötigt wird, stellen Sie den Kompressor-Bypass-Schalter (9) in die horizontale ON-Position. Der Kompressor bläst jetzt Luft in die Atmosphäre.



3. Bringen Sie den Kompressor-Bypass-Schalter (9) in die vertikale OFF-Position, um den Luftdruckbehälter aufzuladen. Der Luftbehälter wird weiterhin auf 55 MPa (5,5 bar, 80 psi) aufgeladen und wechselt dann zwischen 41-55 MPa (4,1-5,5 bar, 60-80 psi).



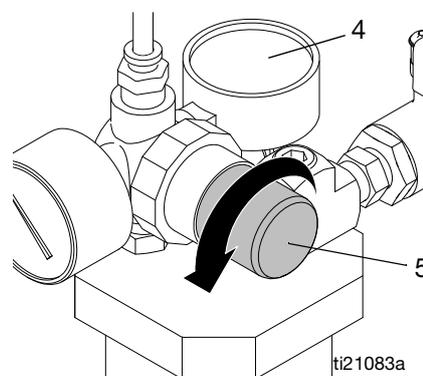
4. Zum Ablesen des Drucks im Luftbehälter, siehe Manometer des Perlenbehälters (4). Der Druck aus dem Luftbehälter wird zum Öffnen der Perlenventile an der Perlenpistole verwendet.



## Einstellung des Perlenbehälterdrucks

Das Druckregelventil (5) regelt den Druck, der vom Luftbehälter in den Perlenbehälter geleitet wird. Der Regler ist werksseitig auf 0 Druck eingestellt.

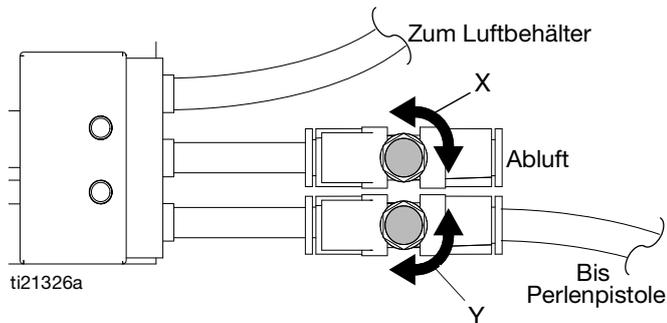
1. Vergewissern Sie sich vor dem Befüllen des Perlenbehälters, dass der Deckel vollständig geschlossen ist und die Perlen in den Behälter eingefüllt wurden.
2. Um den Druck zu erhöhen, ziehen Sie den Knopf am Druckregelventil (5) heraus und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn. Beobachten Sie den Druck im Perlenbehälter (4) und drehen Sie das Ventil weiter, bis der gewünschte Druck erreicht ist.



3. Im Perlenflussdiagramm finden Sie die richtigen Einstellungen für Ihre Anwendung.
4. In der Pistole können verschiedene Öffnungen verwendet werden, um in Verbindung mit dem Druck im Perlenbehälter unterschiedliche Durchflussraten zu erzielen. Siehe **Bestimmung des Perlenauftragsdrucks** Seite 27.

## Perlentiming mit Pistole

1. Verwenden Sie Luftstromdrosselventile, um das Öffnen und Schließen der Perlenpistolen zeitlich so zu steuern, dass der Beginn und das Ende der Farblinien optimal aufeinander abgestimmt sind.
2. Das Ventil (X) bläst Luft ab und steuert das Ende des Perlenauftrags. Das Ventil (Y) leitet Luft zur Pistole und steuert den Beginn des Perlenauftrags.
3. Durch Drehen des Ventils im Uhrzeigersinn wird die Öffnungs-/Schließzeit der Pistole verlängert. Durch Drehen des Ventils gegen den Uhrzeigersinn wird die Zeit zum Öffnen/Schließen der Pistole verkürzt.



### **ACHTUNG**

Lagern Sie Glasperlen zwischen den Arbeiten niemals im Behälter. Beginnen Sie den Tag mit feuchtigkeitsfreien Perlen. Feuchtigkeit führt dazu, dass die Glasperlen nicht mehr fließen oder sich mit der Zeit verfestigen.

Falls Feuchtigkeit oder Kondenswasser im Inneren des Tanks vorhanden ist, lassen Sie den Deckel offen, bis er trocken ist. Bei Betrieb ohne Perlensystem lassen Sie das Feuchtigkeitsablassventil immer offen.

# Bestimmung des Perlenauftragsdrucks

In der nachstehenden Tabelle sind die Perlen-Abgabemengen Linien 10 cm (4 Zoll) mit Highway-Perlen in Standardgröße aufgeführt.

- Bei breiteren Linien werden zur Bestimmung der Perlenabgabe Vielfache von 4 Zoll verwendet.
- Größere Perlen verringern die Durchflussmenge, so dass eine größere Düse und ein höherer Druck erforderlich sein können.
- Überprüfen Sie die Durchflussmengen immer mit einer Stoppuhr und einer Waage.

Führen Sie die Schritte 1 - 4 unten aus, um den Auftragsdruck zu bestimmen:

1. Bestimmen Sie die Geschwindigkeit, mit der die Maschine beim Auftragen der Linie fährt.
2. Ermitteln Sie in den Auftragspezifikationen die erforderliche Perlenabgabemenge.

3. Suchen Sie unter der Düsengröße der Perlenpistole den nächstgelegenen Wert im Vergleich zu Schritt 2.
4. Passen Sie den erforderlichen Druck an Schritt 3 an. Stellen Sie den Luftregler auf diesen Druck ein.

## † BEISPIEL:

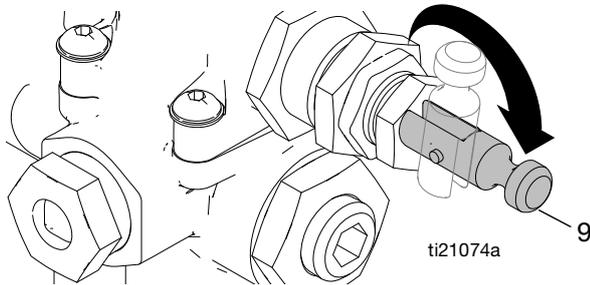
- a. Bei 4 mph und 6 lb/Gal mit Düse 0,234 Düse den Behälterdruck auf 15 psi einstellen.
- b. Bei 4 mph und 6 lb/Gal mit Düse 0,281 Düse den Behälterdruck auf 10 psi einstellen.
- c. Für eine Breite von 8 Zoll multiplizieren Sie den Wert Gewicht/Minute (7.1) mit 2 und für eine Breite von 12 Zoll mit 3.

Schritt 1	Schritt 2		Schritt 3		Schritt 4
Drehzahl	Perlenabgabebedarf (4 Zoll)		Düsengröße		Erforderlicher Druck
	6 lb/Gal	8 lb/Gal	0,234	0,281	
mph	(lb/Min.)	(lb/Min.)	(lb/Min.)	(lb/Min.)	psi
2	3,6	4,7	4	5	5
3	5,3	7,1	6	<b>† 7</b>	10
4	<b>† 7,1</b>	9,5	<b>† 7</b>	9	15
5	8,9	11,9	9	11	20
6	10,7	14,2	11	14	25
7	12,4	16,6	13	16	30
8	14,2	19	16	19	35

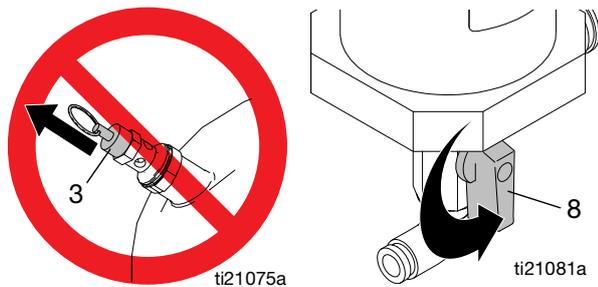
Schritt 1	Schritt 2		Schritt 3		Schritt 4
Drehzahl	Perlenabgabebedarf (10 cm)		Düsengröße		Erforderlicher Druck
	720 Gramm/Liter	960 Gramm/Liter	0,234	0,281	
mph	(lb/Min.)	(lb/Min.)	(lb/Min.)	(lb/Min.)	psi
2	3,6	4,7	4	5	5
3	5,3	7,1	6	<b>† 7</b>	10
4	<b>† 7,1</b>	9,5	<b>† 7</b>	9	15
5	8,9	11,9	9	11	20
6	10,7	14,2	11	14	25
7	12,4	16,6	13	16	30
8	14,2	19	16	19	35

## Perlenbehälter füllen

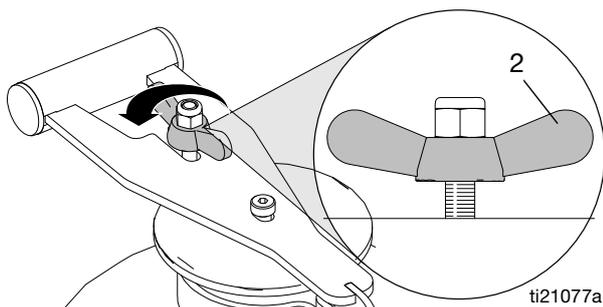
1. Schieben Sie den Bypass-Schalter (9) des Kompressors in die horizontale Position, um den Kompressor auszuschalten oder den Motor abzustellen.



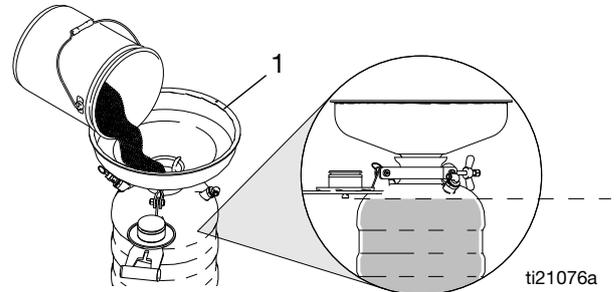
2. Lassen Sie den Druck am Perlenbehälter bis auf 0 MPa (0 bar, 0 psi) ab. Drehen Sie das Überdruckventil (8) in die vertikale Position und beobachten Sie das Manometer (3) des Perlenbehälters, bis der Druck 0 psi (0 bar, 0 MPa) anzeigt. Verwenden Sie das Sicherheitsventil (3) nicht zum Ablassen des Drucks aus dem Perlenbehälter.



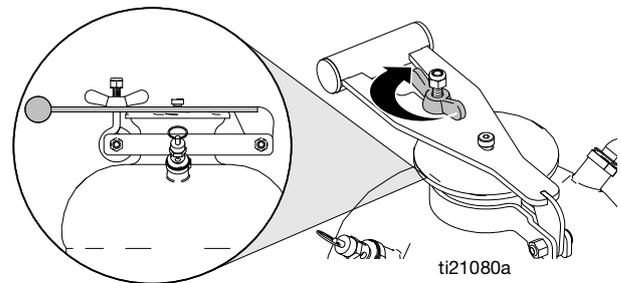
3. Lösen Sie die Flügelmutter (2), bis sie das Ende des Gewindes erreicht. Ein eventuell noch vorhandener Restdruck im Perlenbehälter wird durch die Dichtung abgelassen, während die Flügelmutter den Deckel am Behälter sichert. Stellen Sie sicher, dass der Druck 0 MPa (0 bar, 0 psi) beträgt und öffnen Sie den Deckel.



4. Setzen Sie den Trichter (1) in die Öffnung ein. Schütten Sie die Perlen in den Behälter. Die Perlen sollten nicht höher als in der Abbildung unten gezeigt gefüllt werden. Der Füllstand ist bei Licht durch die Behälterwand sichtbar.

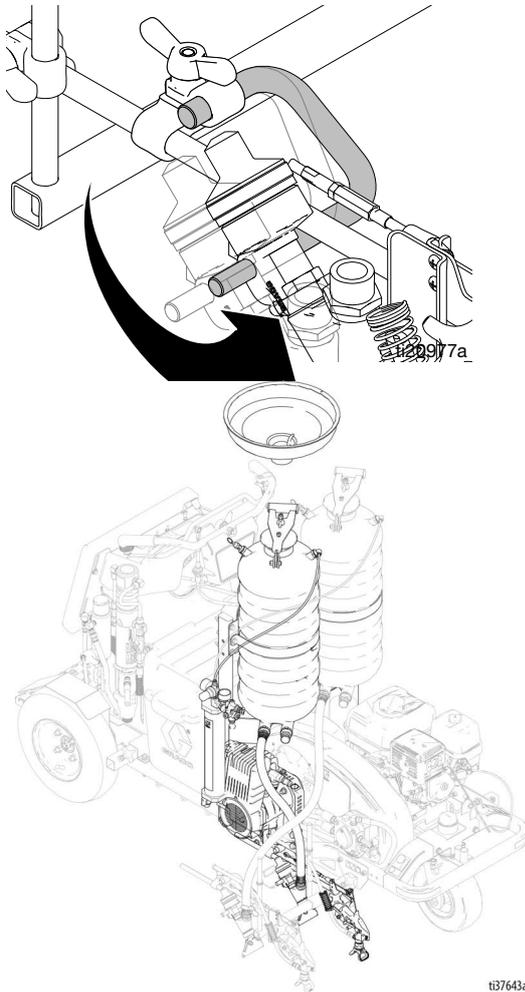


5. Befestigen Sie den Deckel über der Öffnung und ziehen Sie die Flügelmutter fest, bis der Deckel auf gleicher Höhe mit dem Behälter ist.

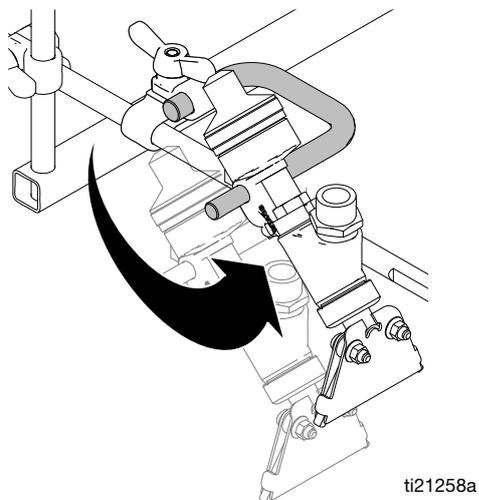


## Linien-Setup 0 bis 8 Zoll

Bei breiteren Linien kann es erforderlich sein, die Perlenpistole wie unten dargestellt zu montieren.

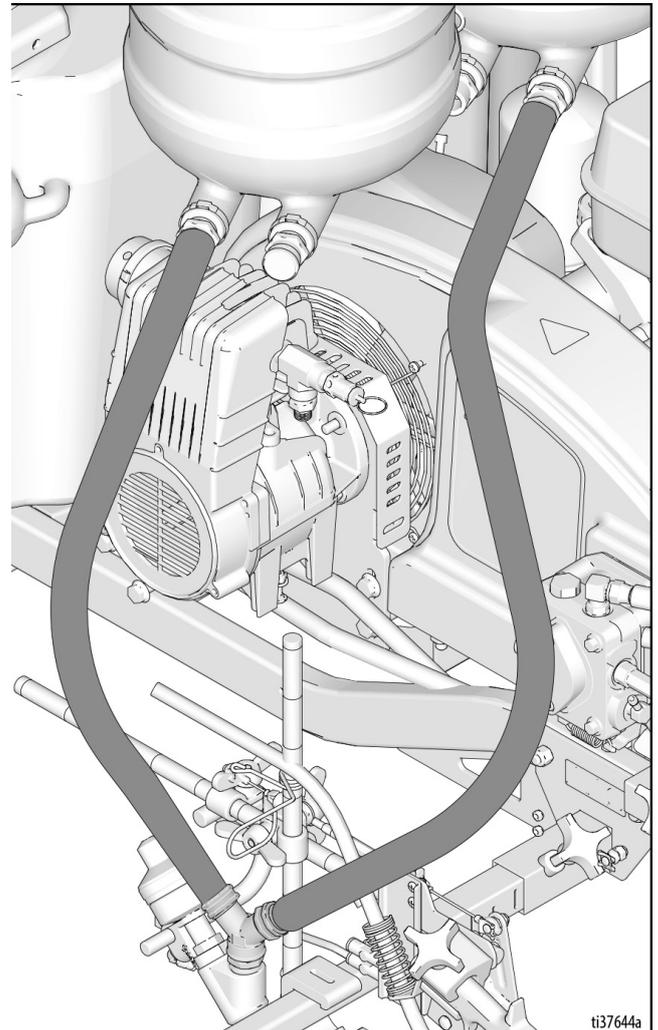


## Linien-Setup 8 - 12 Zoll



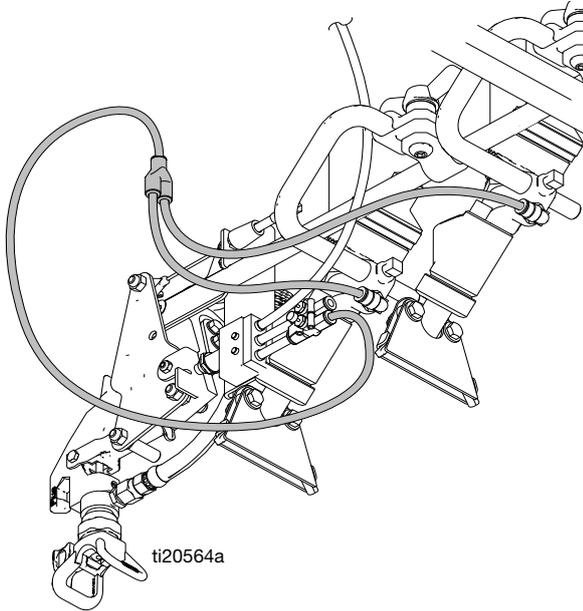
## Setup 2 Behälter, 1 Pistole

Schließen Sie das „Y“-Fitting wie unten gezeigt an, damit zwei Behälter in eine Pistole fließen können.



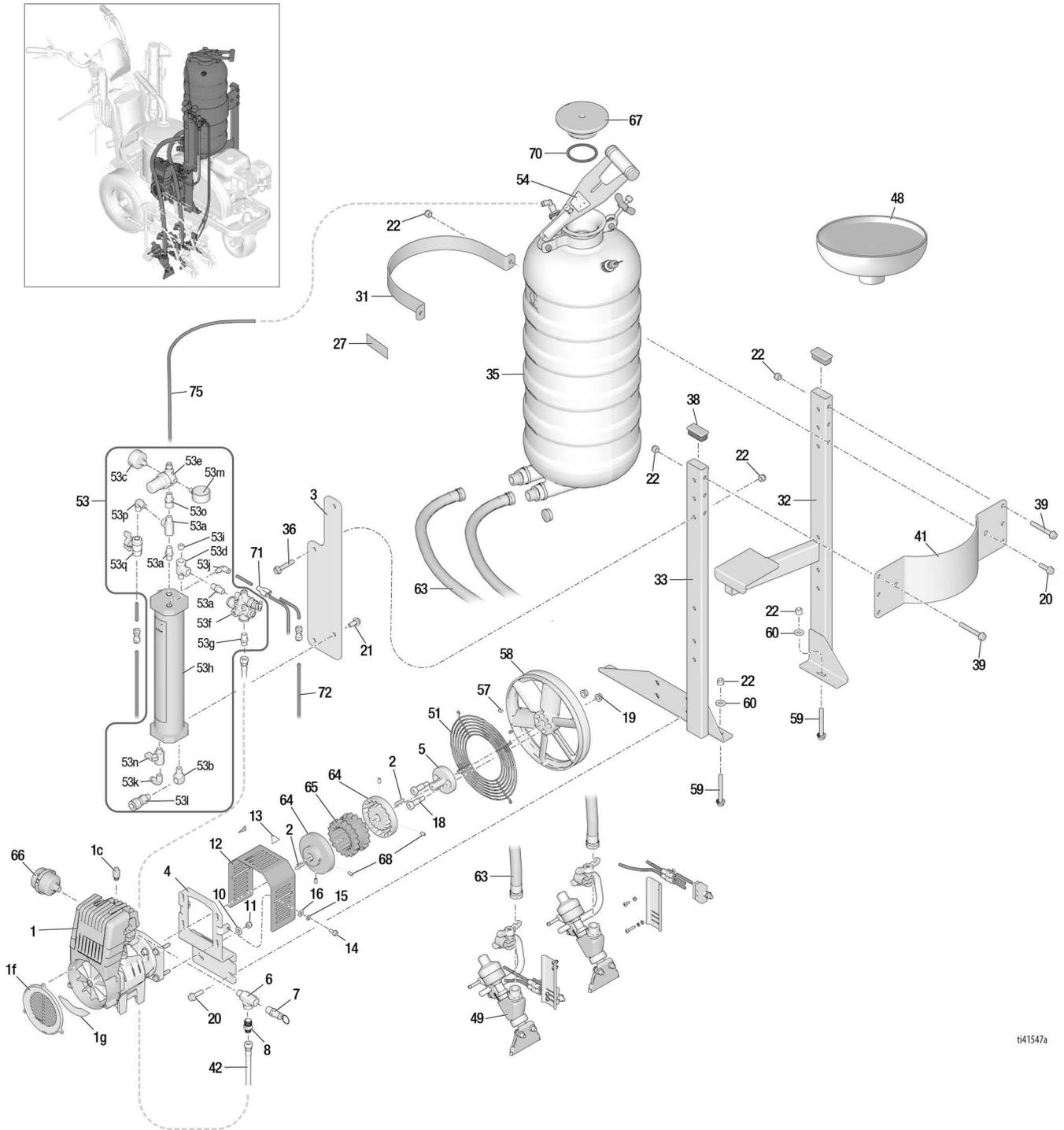
## Doppeltropfen-Setup

Verwenden Sie ein „Y“-Fitting, um ein Doppeltropfen-Perlenpistolen-Setup für Doppeltropfen-Perlen zu erstellen. Trennen Sie den Ausgangsschlauch an der Unterseite des Luftschalters führen Sie diesen in beide Pistolen.





# Teile – Modell 25R268



t41547a

## Teileliste – 25R268

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	25U927	SATZ-, Kompressor	1	52▲	16C394	ETIKETT, Sicherheit, Warnung, mehrfach	1
	25R271	SATZ, Ersatz für veralteten Kompressor**	1	53	16U025	SATZ, BEHÄLTER, Druck, enthält 53a - 53o	1
1c†	25R114	ENTLÜFTUNG, Öl	1	53a	156971	FITTING, Nippel, kurz	2
1f†	26D804	ABDECKUNG, Gebläse	1	53b	187357	BOGEN I/A	1
1g†	25R330	KLEBEDICHTUNG, Kompression	1	53c	16W088	MANOMETER, Luftdruck	1
2	25U876	KEIL, quadratisch, 3/16 x 1.125	2	53d	17C463	FITTING, T-Stück, I/A, Änderung	1
3	25P599	HALTERUNG, Lufttank	1	53e	16U375	REGLER	1
4	25U879	HALTERUNG, Kompressor	1	53f	126804	REGLER, Entlader	1
5	25U884	KUPPLUNG, Montageplatte	1	53g	162453	FITTING 1/4" NPT	1
6†	124490	FITTING, T-Stück, Durchgang	1	53h	16U174	BEHÄLTER, Druck	1
7†	113769	VENTIL, Sicherheits-	1	53i	101970	STOPFEN, Rohr	1
8†	164672	ADAPTER	1	53j	118486	FITTING, Winkel, Druck	1
10	100527	SCHEIBE, flach	4	53k	113321	ANSCHLUSSSTÜCK, Winkel, Rohr	1
11	111040	SICHERUNGSMUTTER, Einsatz, Nylock, 5/16	4	53l	116720	SCHNELLKUPPLUNG	1
12	25U885	SCHUTZ, Kompressor	1	53m	104655	MESSGERÄT, Luftdruck	1
13▲	15H108	SICHERHEITSWARNSCHILD, Klemm	2	53n	15B565	VENTIL, Kugel	1
14	108296	MASCHINENSCHRAUBE, Sechskantkopf	3	53o	156823	FITTING, Verbindung, Drehgelenk	1
15	100016	SICHERUNGSSCHEIBE	3	54▲	16U788	SCHILD, Druck	1
16	110755	UNTERLEGSCHNEIBE, flach, 1/4 Zoll	3	55	189919	SCHILD, Leer-, Satz	1
18	126833	SCHRAUBE, Schulter, Sechskantkopf	2	57	101962	SCHRAUBE, Stell, sch, 1/4-20	2
19	112958	SECHSKANTMUTTER, mit Flansch; 3/8-16	2	58	16U205	RIEMENSCHNEIBE, Gebläse mit Befestigungslöchern	1
20	111193	SCHRAUBE, Flanschkopf	6	59	125626	SCHRAUBE, Sechskantkopf, mit Flansch	3
21	111192	SCHRAUBE, Flanschkopf	2	60	100023	UNTERLEGSCHNEIBE, flach	3
22	101566	SICHERUNGSMUTTER	1	61	125809	SCHMIERMITTEL, Öl, synthetisch	1
23	113500	KLEBEMITTEL, anaerob	1	62	119400	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1
27▲	194668	SCHILD, Hinweis, Glasperle	1	63*	16T829	SCHLAUCH, Perlen, 3/4", sauber	2
31	16T580	BAND, Klemmung, Perlenbehälter	1	64	25U930	NABE, flexible Wellenkupplung	2
32	16T763	RAHMEN, Behälter, LL200, lackiert, links	1	65	25U874	EINSATZ, flexible Wellenkupplung	1
33	16T762	RAHMEN, Perlenbehälter, LL200, lackiert, rechts	1	66†	25R115	FILTER, Luft, Kompressor	1
35	16T629	PERLENBEHÄLTER, enthält 67 und 70	1	67	16T601	DECKEL, Perlenbehälter	1
36	111194	SCHRAUBE, Flanschkopf	2	68★	120087	STELLSCHRAUBE, 1/4 x 1/2	4
38	115087	ROHRSTOPFEN	2	70	113755	O-RING	1
39	121488	SCHRAUBE, Sechskantkopf, mit Flansch	6	71*	115287	ANSCHLUSSROHR Y	1
41	16T593	HALTERUNG, Perlenbehälter, LL200, lackiert	1	72*	16U274	SCHLAUCH, pneumatisch	1
42	16T939	SCHLAUCH, mit Kupplung	1	75	16U273	SCHLAUCH, pneumatisch	1
45	16U273	SCHLAUCH, pneumatisch	1				
48	16T437	TRICHTER, Perlenbehälter	1				
49	16R963	SATZ, Zubehör-, Perlenpistole	1				
50	404989	BINDER, Kabel	2				
51	16U273	GITTER, Gebläseschutz	1				

\* Enthalten im Satz 16R963

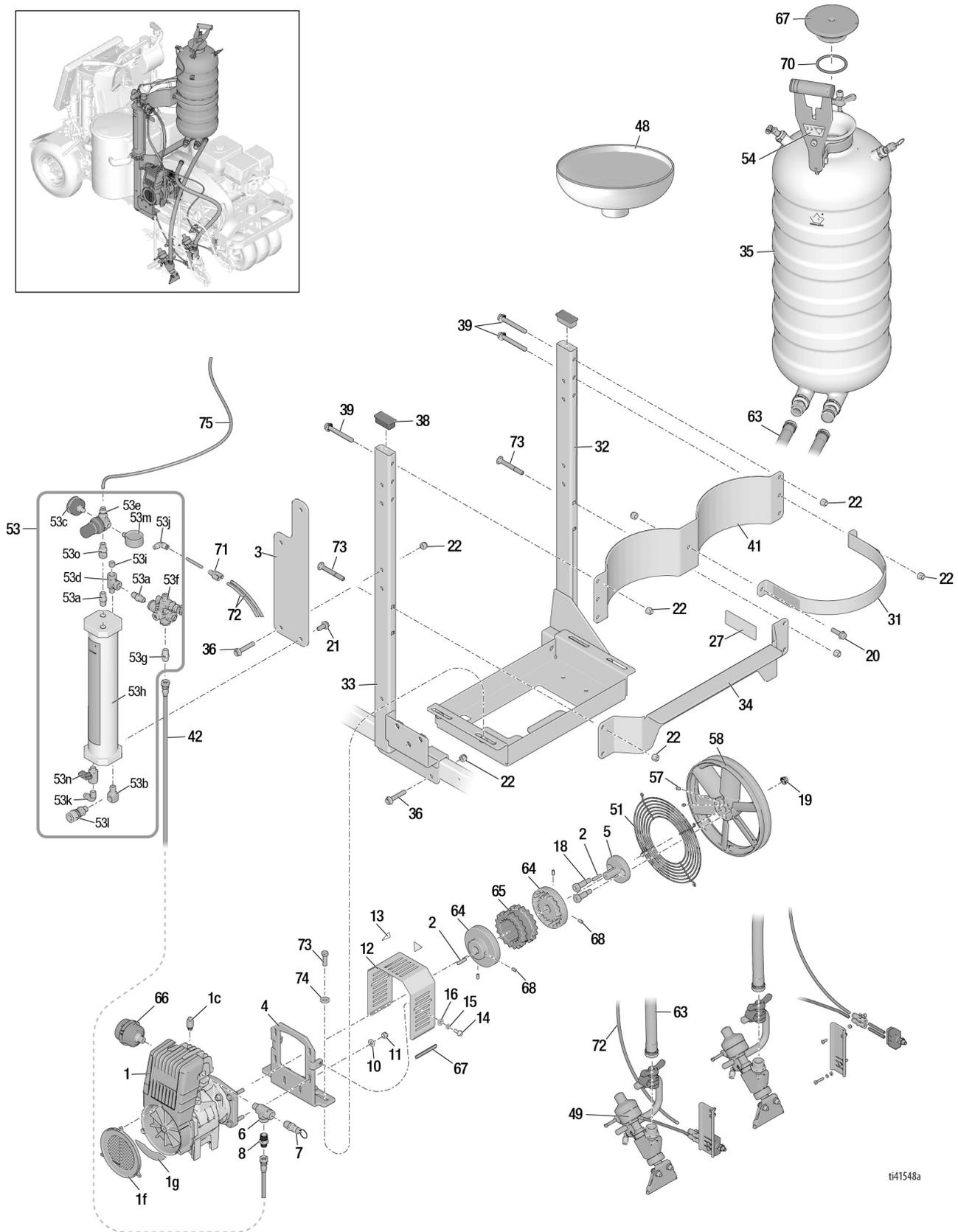
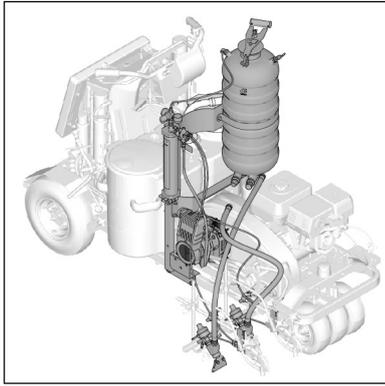
† Enthalten im Satz 25U927

★ Enthalten in 25U930

\*\* Für den Ersatz eines veralteten Zweizylinder-Kompressors durch einen Einzylinder-Kompressor mit Ölbadabdichtung.

▲ Zusätzliche Warningschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

# Teile – Modell 25R270



ti41548a

## Teileliste – Modell 25R270

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	25U927	SATZ-, Kompressor	1	53	16U025	SATZ, BEHÄLTER, Druck, <i>enthält 53a - 53o</i>	1
	25R272	SATZ, Ersatz für veralteten Kompressor**	1	53a	156971	FITTING, Nippel, kurz	2
1c†	25R114	ENTLÜFTUNG, Öl	1	53b	187357	BOGEN I/A	1
1f†	26D804	ABDECKUNG, Gebläse	1	53c	16W088	MANOMETER, Luftdruck	1
1g†	25R330	KLEBEDICHTUNG, Kompression	1	53d	17C463	FITTING, T-Stück, I/A, Änderung	1
2	25U876	KEIL, quadratisch, 3/16 x 1.125	2	53e	16U375	REGLER	1
3	25P603	HALTERUNG, Luftbehälter LL250	1	53f	126804	REGLER, Entlader	1
4	25U882	HALTERUNG, Kompressor 250	1	53g	162453	FITTING 1/4" NPT	1
5	25U884	KUPPLUNG, Montageplatte	1	53h	16U174	BEHÄLTER, Druck	1
6†	124490	FITTING, T-Stück, Durchgang	1	53i	101970	STOPFEN, Rohr	1
7†	113769	VENTIL, Sicherheits-	1	53j	118486	FITTING, Winkel, Druck	1
8†	164672	BEFESTIGUNG, Adapter	1	53k	113321	ANSCHLUSSSTÜCK, Winkel, Rohr	1
10	100527	SCHEIBE, flach	4	53l	116720	SCHNELLKUPPLUNG	1
11	111040	SICHERUNGSMUTTER, Einsatz, Nylock, 5/16	4	53m	104655	MESSGERÄT, Luftdruck	1
12	25U931	SCHUTZ, Kompressor	1	53n	15B565	VENTIL, Kugel	1
13▲	15H108	SICHERHEITSWARNSCHILD, Klemm	2	53o	156823	FITTING, Verbindung, Drehgelenk	1
14	108296	MASCHINENSCHRAUBE, Sechskant	3	54▲	16U788	SCHILD, Druck	1
15	100016	SICHERUNGSSCHEIBE	3	56	189919	SCHILD, Leer-, Satz	1
16	110755	UNTERLEGSCHNEIBE, flach, 1/4 Zoll	3	57	101962	SCHRAUBE, Stell, sch, 1/4-20	2
18	126833	SCHRAUBE, Schulter, Sechskantkopf	2	58	16U205	RIEMENSCHNEIBE, Gebläse mit Befestigungslöchern	1
19	112958	SECHSKANTMUTTER, mit Flansch; 3/8-16	2	61	125809	SCHMIERMITTEL, Öl, synthetisch	1
20	111193	KOPFSCHRAUBE, Flanschkopf	1	62	119400	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1
21	113500	KLEBMITTEL, anaerob	1	63*	16T829	SCHLAUCH, Perlen, 3/4", sauber	2
22	101566	SICHERUNGSMUTTER	17	64	25U930	NABE, flexible Wellenkupplung	2
27▲	194668	SCHILD, Hinweis, Glasperle	1	65	25U874	EINSATZ, flexible Wellenkupplung	1
31	16T580	BAND, Klemmung, Perlenbehälter	1	66†	25R115	FILTER, Luft, Kompressor	1
32	16T698	RAHMEN, Perlenbehälter, lackiert, LL250, links	1	67	16T601	DECKEL, Perlenbehälter	1
33	16T697	RAHMEN, Perlenbehälter, lackiert, LL200, rechts	1	68★	120087	STELLSCHRAUBE, 1/4x1/2	4
34	16T596	BASIS, Perlenbehälterrahmen, LL250	1	70	113755	O-RING	1
35	16T629	PERLENBEHÄLTER, <i>enthält 67 und 70</i>	1	71*	115287	ANSCHLUSSROHR Y	1
36	111194	SCHRAUBE, Flanschkopf	6	72*	16U274	SCHLAUCH, pneumatisch	1
38	115087	ROHRSTOPFEN	2	73	124258	SCHRAUBE, Fahrgestell	4
39	125626	SCHRAUBE, Sechskantkopf, mit Flansch	6	74	100023	UNTERLEGSCHNEIBE, flach	4
41	16T594	HALTERUNG, Perlenbehälter, LL250, lackiert	1	75	16U273	SCHLAUCH, pneumatisch	1
42	16T939	SCHLAUCH, mit Kupplung	1	76*	25U875	VERKLEIDUNG, Kantenschutz	2
45	404989	BINDER, Kabel	2				
48	16T437	TRICHTER, Perlenbehälter	1				
49	16R963	SATZ, Zubehör-, Perlenpistole	1				
51	16U327	GITTER, Gebläseschutz	1				

\* Enthalten im Satz 16R963

† Enthalten im Satz 25U927

★ Enthalten in 25U930

\* Enthalten in 25U931

\*\* Für den Ersatz eines veralteten Zweizylinder-Kompressors durch einen Einzylinder-Kompressor mit Ölbadabdichtung.

▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

# Graco-Standardgarantie

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

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

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

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

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

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

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

## Graco-Informationen

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

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

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

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

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 332230

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2013, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Version T, Mai 2022