

Anleitungen



Hochleistungs- Schlauchaufroller der XD30-Serie

3A0398K

DE

Für Anwendungen, bei denen eine Abgabe, Übertragung oder Absaugung von Treibstoffen, Luft, Wasser, Schmiermitteln und anderen Fahrzeugfluiden wie Öl, Schmiermitteln und Getriebeölen über lange Strecken erforderlich ist. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Nicht zum Einsatz in explosiven Umgebungen geeignet.

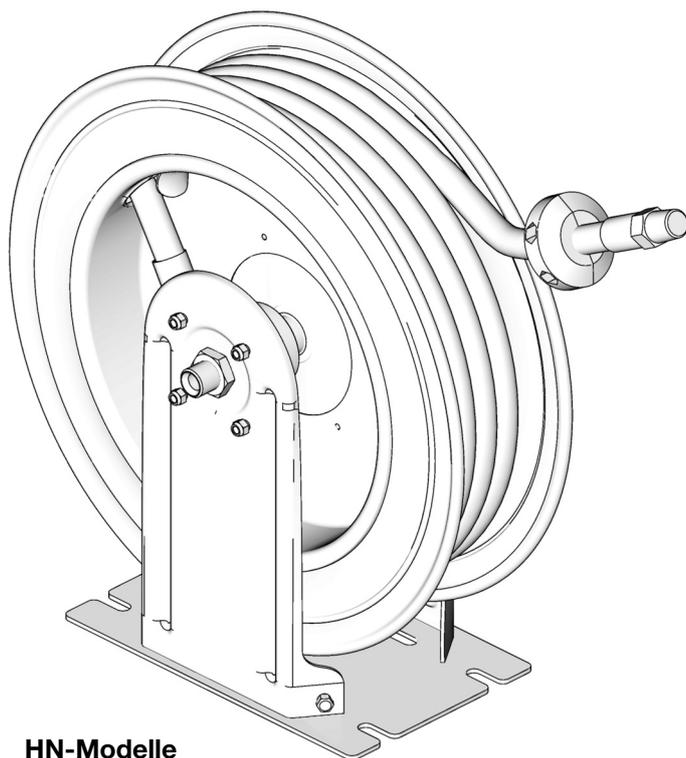
Die Anwendungen sind: Wartung mobiler Ausrüstung, große Bauprojekte und Industrieanlagen.

HS-Modelle: Seite 3
HN-Modelle: Seite 4

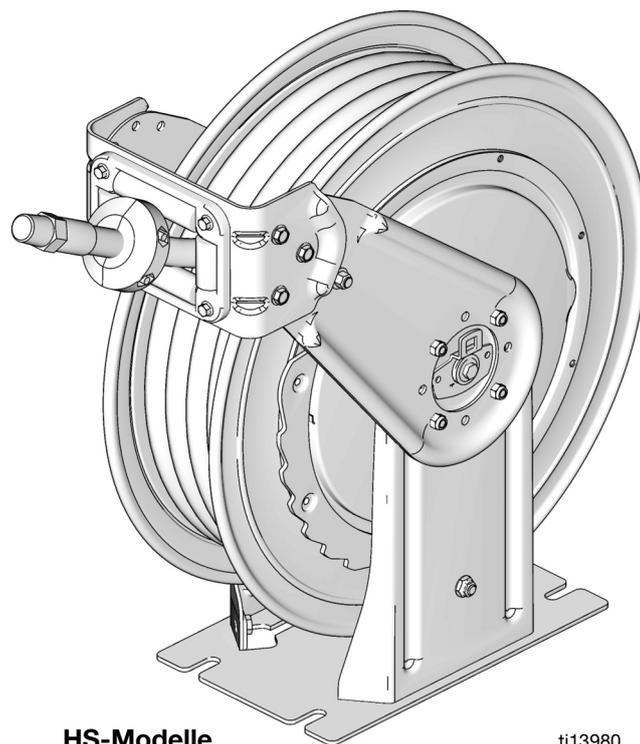


Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch aufmerksam durchlesen. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.



HN-Modelle



HS-Modelle

ti13980



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 das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen überall in dieser Anleitung.

 WARNUNG	
	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Wenn im Arbeitsbereich entflammare Flüssigkeiten, wie Benzin oder Scheibenwaschflüssigkeit vorhanden sind, ist darauf zu achten, dass entflammare Dämpfe sich entzünden oder explodieren können. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Alle möglichen Entzündungsquellen wie Zigaretten und tragbare elektrische Lampen beseitigen. • Es dürfen sich keine Fremdkörper wie Lappen, verschüttetes Lösungsmittel und Benzin oder offene Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten im Arbeitsbereich befinden. • Bei Vorhandensein entflammbarer Dämpfe keine Netzkabel einstecken oder abziehen und keinen Lichtschalter betätigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • 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.
  	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus dem Dosiergerät, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Dosiergerät nicht gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über den Materialauslass legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Nach Abschluss der Dosierung und vor der Reinigung, Überprüfung oder Wartung die Druckentlastung durchführen. • Vor der Inbetriebnahme des Geräts alle Flüssigkeitsanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen.
 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</p> <p>Eine missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen. • Den not zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponenten mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe Technische Daten in allen Gerätehandbüchern. • Nur Materialien und Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten 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 Datenblatt zur Materialicherheit 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 des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlossene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers. • Gerät nicht verändern oder modifizieren. • 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.


WARNUNG
**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 Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** durchführen und alle Stromquellen trennen.

HS-Modelle

Alle in der unten stehenden Tabellen gezeigten Schlauchaufroller-Modelle sind in verschiedenen Farben erhältlich.

*Der letzte Buchstabe jeder Modellnummer steht für die Farbe des Schlauchaufrollers. A = Weiß + NPT, B = Blau-Metallic + NPT, F = Gelb + NPT und G = Sandfarben + NPT, P = Weiß + BSPT, R = Blau-Metallic + BSPT, U = Gelb + BSPT. In der unten stehenden Tabelle ist dieser letzte Buchstabe durch das allgemeine Symbol # ersetzt dargestellt. Um zum Beispiel die komplette Modellnummer für einen weißen Schlauchaufroller des Modells HSHC5 anzugeben, muss das #-Symbol in der Tabelle durch ein „A“ ersetzt werden. Die komplette Modellnummer lautet also: HSHC5A.

Modell-Nr.	Serie	Anwendung	Empfohlene Montageposition	Schlauchgröße	Maximaler Druck		
					PSI	Bar	Mpa
HSHC5#	A	Einfetten	LKWs	1/2 Zoll	5000	345	34.5
HSHC5#	B	Einfetten	LKWs und Decke	1/2 Zoll	5000	345	34.5
HSHFF#	A & B	Nackt: Hochdruckreiniger	LKWs und Decke	NA	5000	345	34.5
HSLC8#	A & B	Luft/Wasser	LKWs und Decke	1/2 Zoll	300	20.7	2.07
HSLD5#	A & B	Luft/Wasser	LKWs und Decke	3/4 Zoll	300	20.7	2.07
HSLE3#	A & B	Treibstoff/Absaugung	LKWs und Decke	1 Zoll	125	8.6	0.86
HSMC8#	A	Öl	LKWs	1/2 Zoll	1500	103.4	10.34
HSMC8#	B	Öl	LKWs und Decke	1/2 Zoll	1500	103.4	10.34
HSMD5#	A	Öl	LKWs	3/4 Zoll	1250	86	8.6
HSMD5#	B	Öl	LKWs und Decke	3/4 Zoll	1250	86	8.6
HSMDD#	A	Nackt: MP- LP 3/4 Zoll	LKWs	NA	2000	138	13.8
HSMDD#	B	Nackt: MP- LP 3/4 Zoll	LKWs und Decke	NA	2000	138	13.8
HSPB8#	A & B	Hochdruckreiniger	LKWs und Decke	3/8 Zoll	4000	275	27.5
HSHCD#	A	Nackt: HP 1/2 Zoll	LKWs	NA	5000	345	34.5
HSHCD#	B	Nackt: HP 1/2 Zoll	LKWs und Decke	NA	5000	345	34.5
HSMCF#	A & B	Nackt: LP 1/2 Zoll	LKWs und Decke	NA	2000	138	13.8
HSHB7#	A	Einfetten	LKWs und Decke	3/8 Zoll	5000	345	34.5
HSPC5#	A	Hochdruckreiniger	LKWs und Decke	1/2 Zoll	4500	310.3	31.0

HINWEIS: Bei an LKWs montierten Schlauchaufroller kann es notwendig sein, den Schlauch/das Materialausgabeventil in den Aufroller zurückzuführen, damit er vollständig aufgerollt wird.

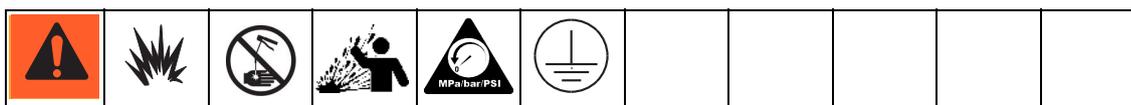
HN-Modelle

Alle in der unten stehenden Tabellen gezeigten Schlauchaufroller-Modelle sind in verschiedenen Farben erhältlich.

*Der letzte Buchstabe jeder Modellnummer steht für die Farbe des Schlauchaufrollers. A = Weiß, B = Blau-Metallic, F = Gelb und G = Sandfarben In der unten stehenden Tabelle ist dieser letzte Buchstabe durch das allgemeine Symbol # ersetzt dargestellt. Um zum Beispiel die komplette Modellnummer für einen weißen Schlauchaufroller des Modells HNHC5 anzugeben, muss das #-Symbol in der Tabelle durch ein „A“ ersetzt werden. Die komplette Modellnummer lautet also: HNHC5A.

Modell-Nr.	Anwendung	Schlauchgröße	Maximaler Druck		
			PSI	Bar	Mpa
HNHC5#	Einfetten	1/2 Zoll	5000	345	34.5
HNHFF#	Nackt: Hochdruckreiniger	NA	5000	345	34.5
HNLC8#	Luft/Wasser	1/2 Zoll	300	20.7	2.07
HNLD5#	Luft/Wasser	3/4 Zoll	300	20.7	2.07
HNLE3#	Treibstoff/Absaugung	1 Zoll	125	8.6	0.86
HNMC8#	Öl	1/2 Zoll	1500	103.4	10.34
HNMD5#	Öl	3/4 Zoll	1250	86	8.6
HNMDD#	Nackt: MP- LP 3/4 Zoll	NA	2000	138	13.8
HNPB8#	Hochdruckreiniger	3/8 Zoll	4000	275	27.5
HNHCD#	Nackt: HP 1/2 Zoll	NA	5000	345	34.5
HNHB7#	Einfetten	3/8 Zoll	5000	345	34.5
HNPC5#	Hochdruckreiniger	1/2 Zoll	4500	310.3	31.0

Installation



Für die Installation Ihres Systems sind ein **Erdungsdraht (G)**, ein **Hauptlufthahn mit Entlastungsbohrung (E)**, ein **Wärmeentlastungshahn (H)** und ein **Materialablasshahn (J)** erforderlich. Diese (vom Benutzer bereitzustellenden) Komponenten tragen dazu bei, das Risiko schwerer Verletzungen zu mindern.

- Der **Erdungsdraht (G)** muss mit der Erdungsklemme und dem Erdungspunkt verbunden werden, um statische Funkenbildung zu verhindern, die entstehen kann, wenn das Material aus dem Schlauch abgegeben wird. Einzelheiten zu den jeweiligen Anforderungen entnehmen Sie bitte Ihren lokalen Gesetzesvorschriften.
- Der Schlauchaufroller muss **geerdet** sein.
- Der **Hauptlufthahn mit Entlastungsbohrung (E)** dient zum Ablassen der Luft, die sich zwischen diesem Ventil und der Pumpe nach dem Schließen der Pumpe aufgestaut hat. Eingeschlossene Luft kann dazu führen, dass die Pumpe unerwartet zu arbeiten beginnt; suchen deshalb Sie den Hahn nahe der Pumpe.

Der **Wärmeentlastungshahn (H)** und der **Materialablasshahn (J)** helfen beim Entlasten des Materialdrucks in der Unterpumpe, dem Schlauch und dem Materialausgabeventil. Das Betätigen des **Materialausgabeventils (N)** allein reicht zum Druckentlasten möglicherweise nicht aus. Öffnen Sie den **Materialablasshahn (J)**, um Druck durch Material zu entlasten, das an einer Stelle im System eingeschlossen sein kann.

Typisches Installationslayout

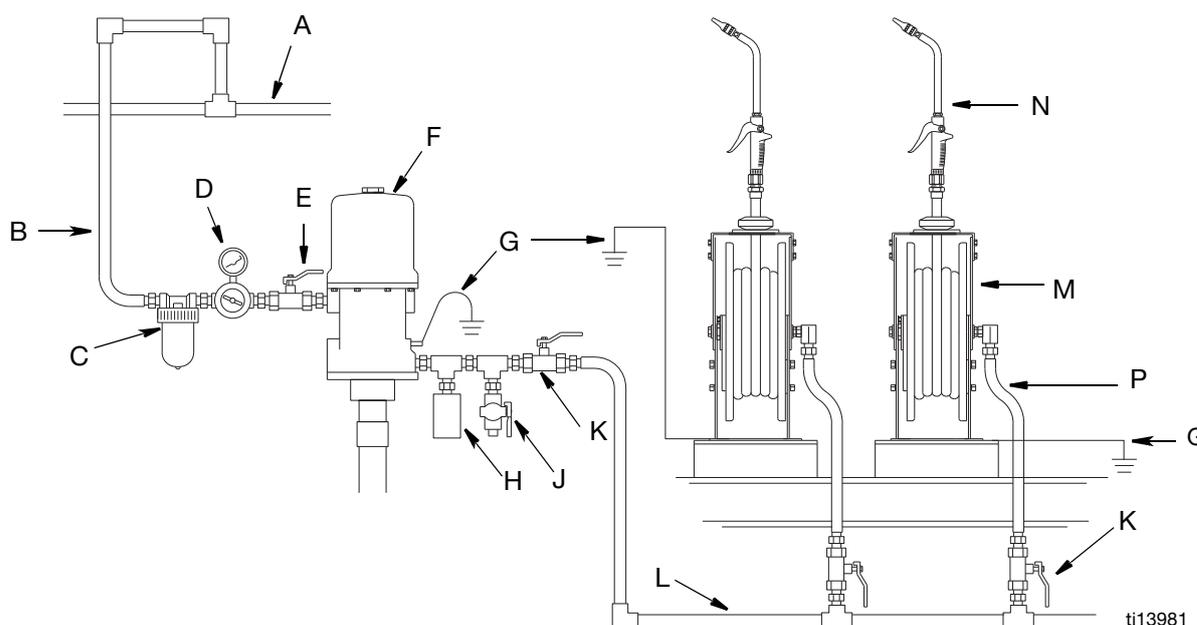
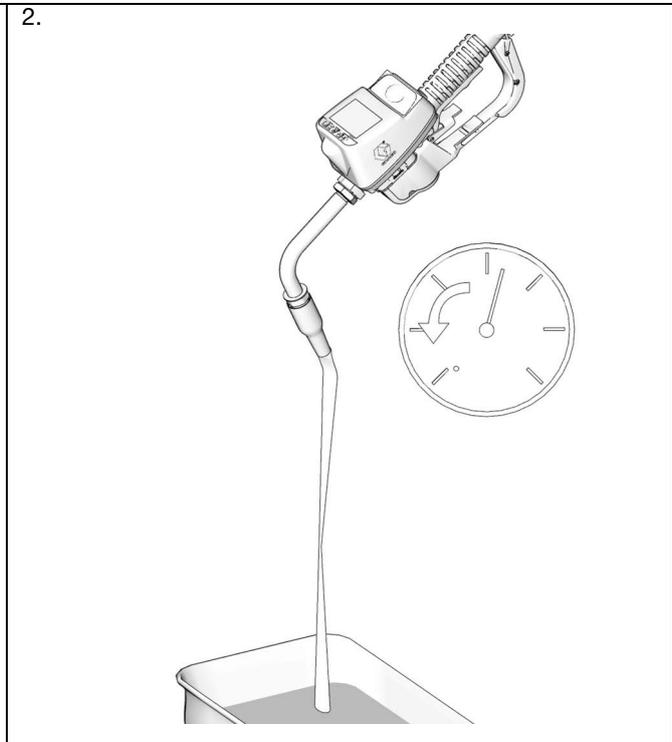
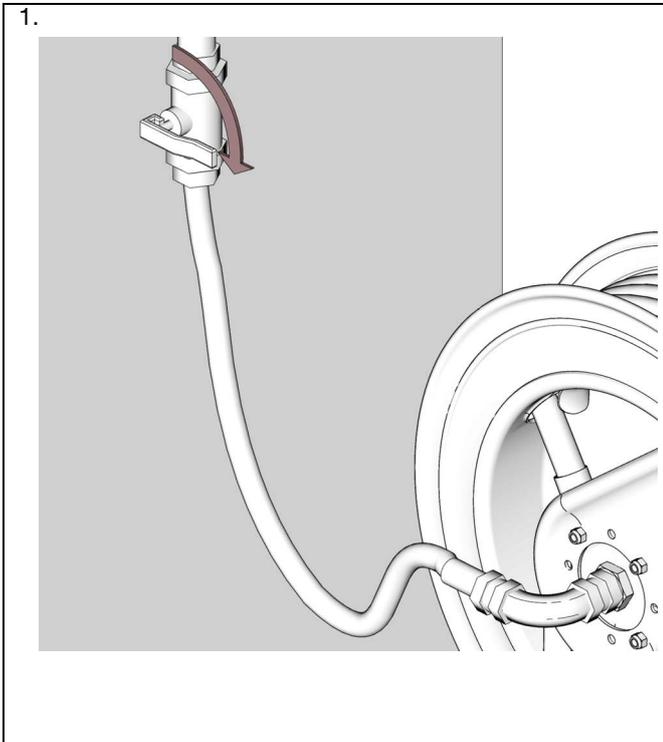
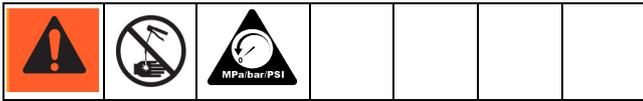


ABB. 1

- | | | | |
|---|--|---|--|
| A | Hauptluftzufuhr | H | Wärmeentlastungshahn
(vom Benutzer bereitzustellen, erforderlich) |
| B | Luftzufuhrleitung der Pumpe | J | Materialablasshahn
(vom Benutzer bereitzustellen, erforderlich) |
| C | Luftfilter | K | Materialabsperrventil |
| D | Druckluftregler | L | Materialleitung |
| E | Hauptlufthahn mit Entlastungsbohrung
(vom Benutzer bereitzustellen, erforderlich) | M | Schlauchaufroller |
| F | Pumpe | N | Ausgabeventil |
| G | Erdungsdraht (vom Benutzer bereitzustellen,
für Pumpe und Schlauchaufroller) | P | Flexibler Einlassschlauch |

Druckentlastung



Alle Montagevarianten



Um die Gefahr einer Verletzung zu verringern, muss sichergestellt werden, dass die Montageoberfläche und die Montageschrauben ausreichend stabil sind, um die Aufroller zu halten und das Gewicht der Materialien und die Belastung durch starkes Ziehen an den Schläuchen aufzunehmen. Die Gewichte der Schlauchaufroller sind in den Technischen Daten auf Seite 23 angegeben.

HINWEIS: Die Aufroller arbeiten am besten, wenn der Arm so steht, dass der Schlauch direkt von der Rolle abgezogen werden kann wie dargestellt in ABB. 2 und ABB. 3.

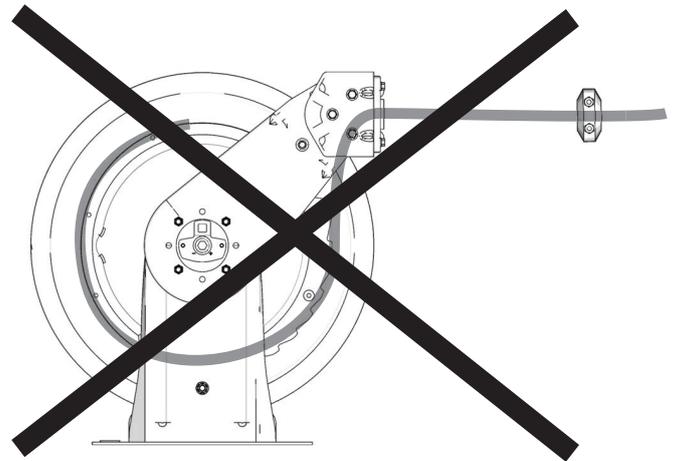
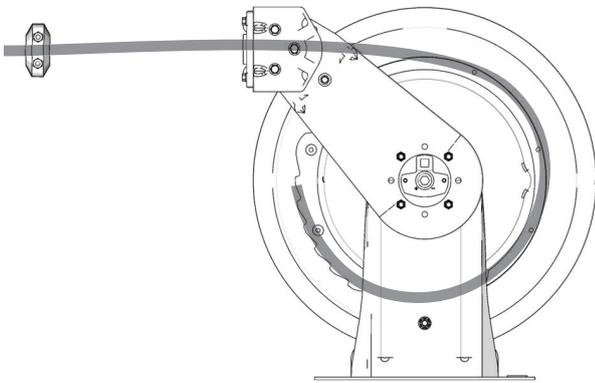


ABB. 2

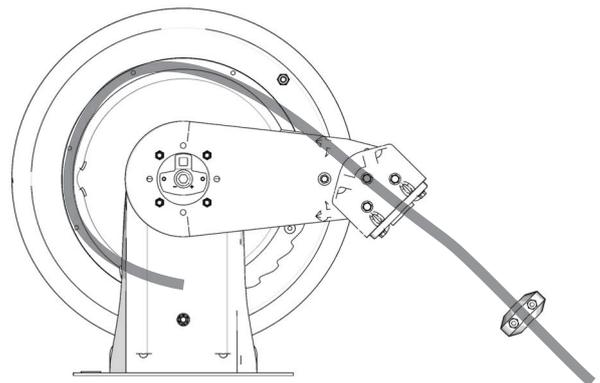
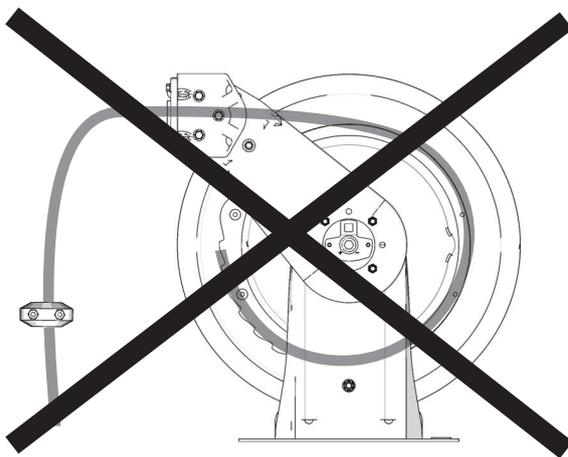
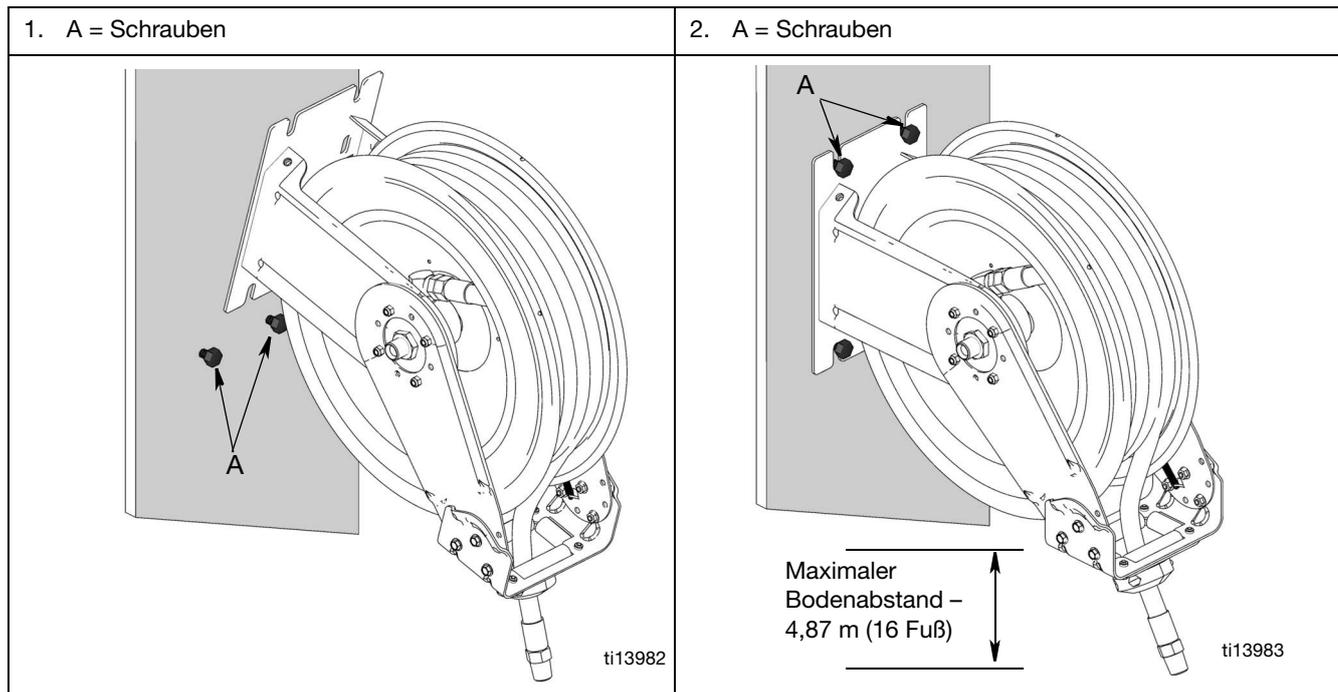
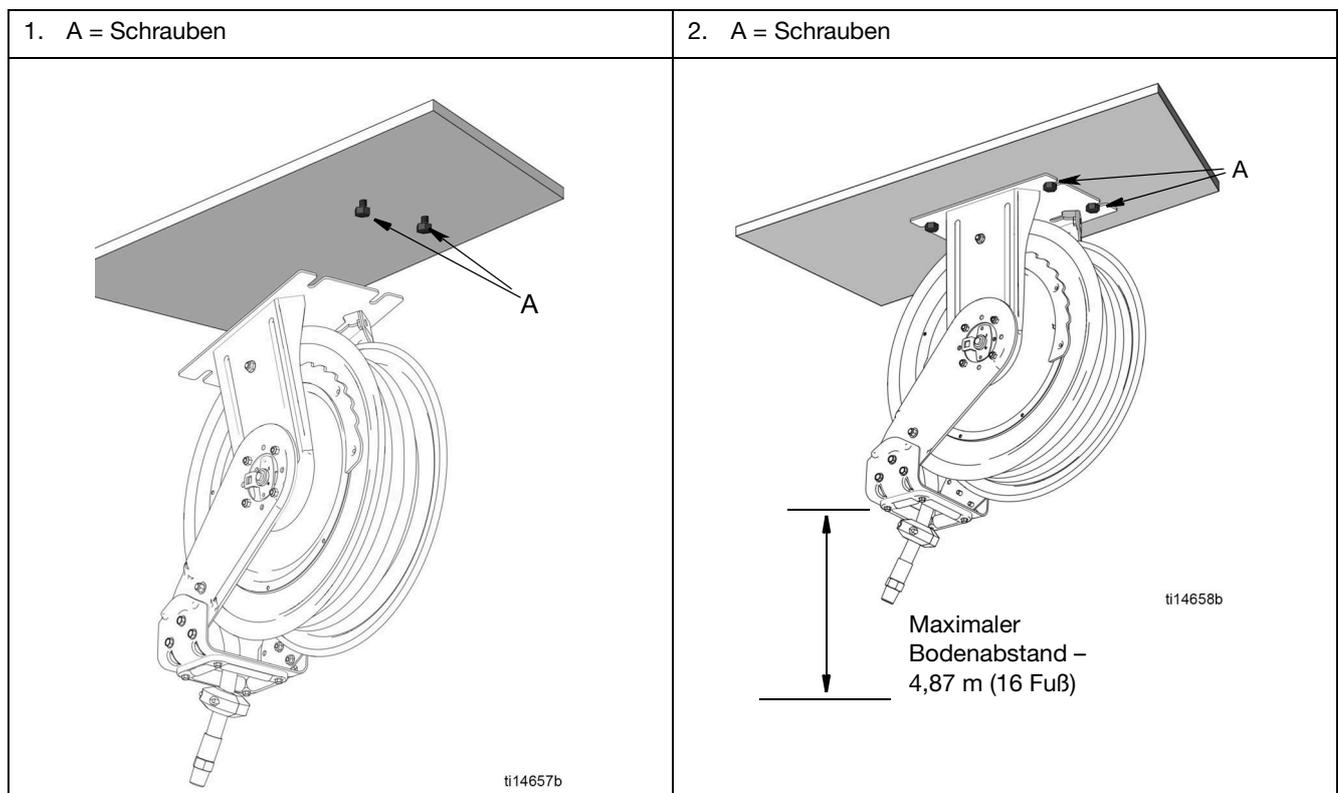


ABB. 3

Wandmontage

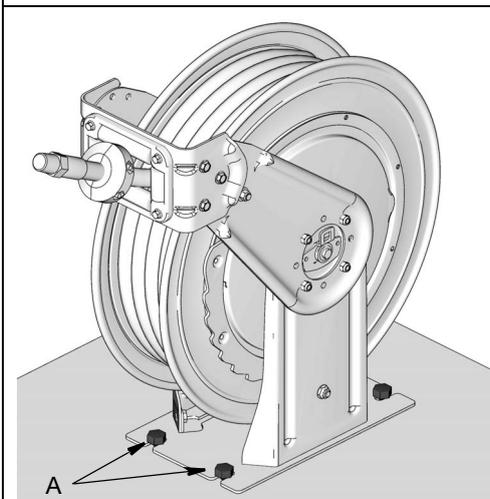


Deckenmontage



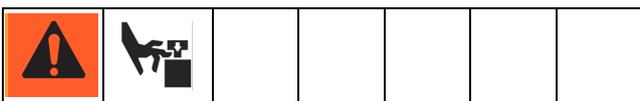
Montage auf LKW-Ladefläche

1. A = Schrauben

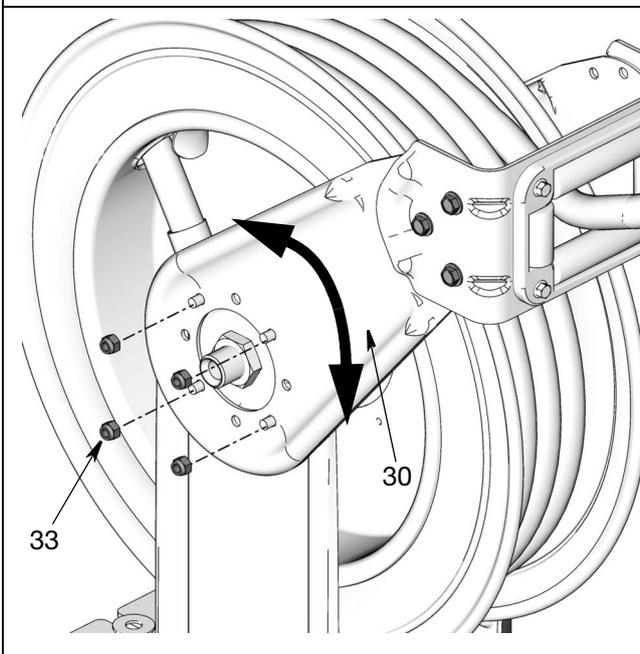


Positionsänderung der Führungsarme (30)

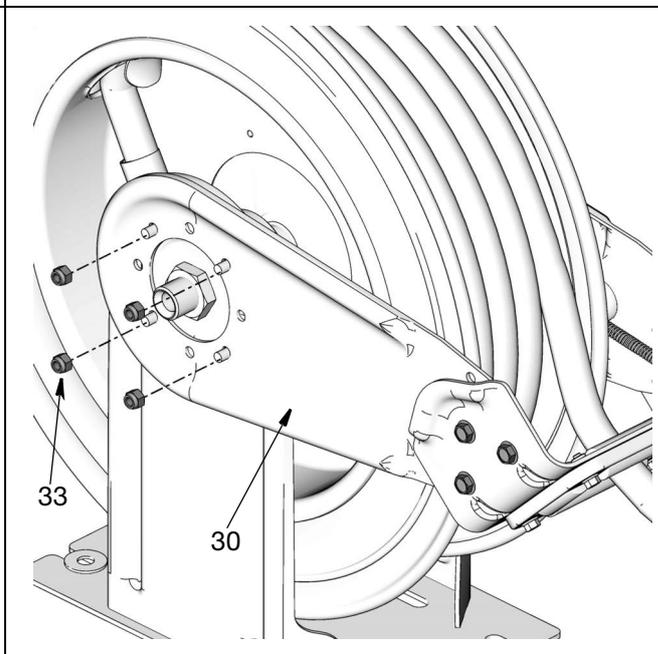
Nur HS-Modelle



1. Muttern (33) abschrauben.
Arme (30) in die neue Position bringen.



2. Muttern (33) wieder aufschrauben.
Mit 33,9 bis 47,5 N·m (25 – 35 ft lbs) festziehen.

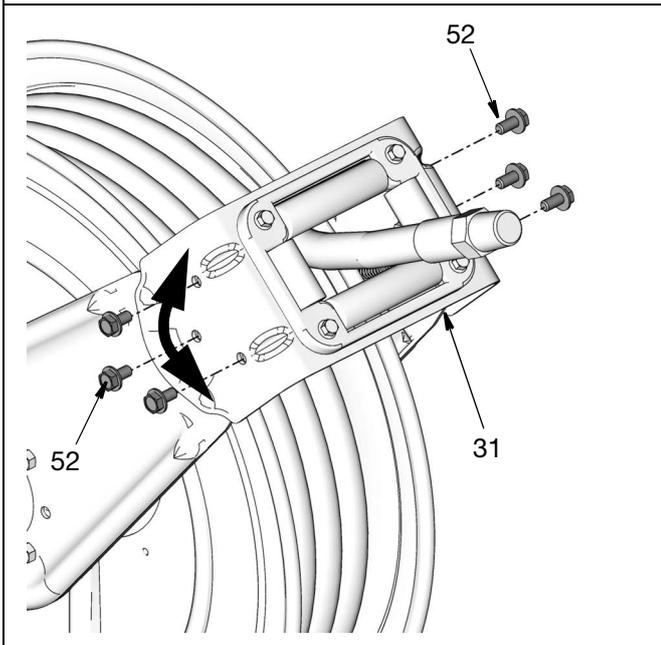


Positionsänderung der Schlauchführung (31)

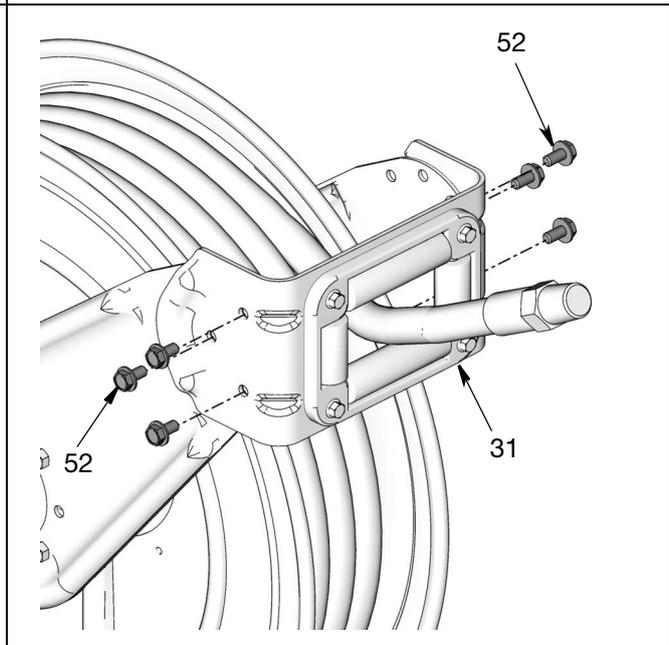
Nur HS Modelle



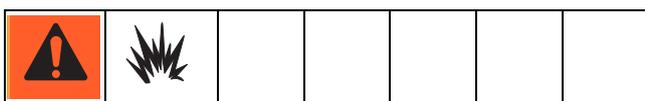
1. Schrauben (52) und Muttern (53) (nicht dargestellt) abschrauben. Schlauchführung (31) in die neue Position bringen.



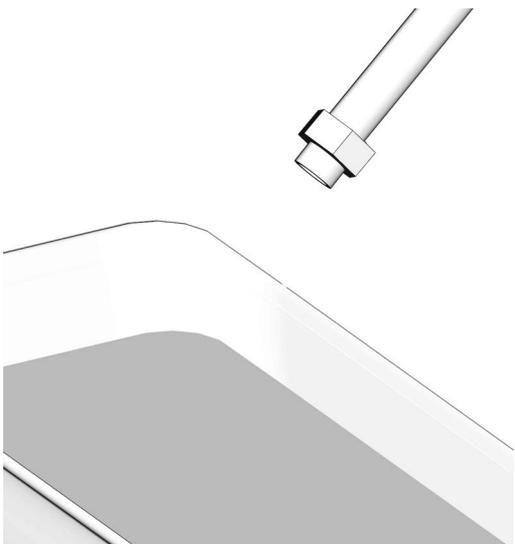
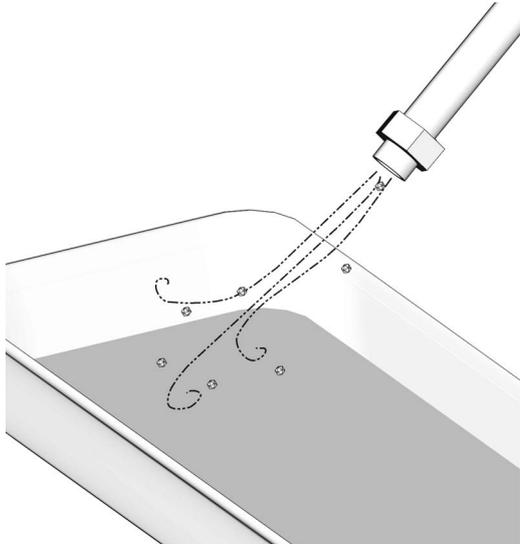
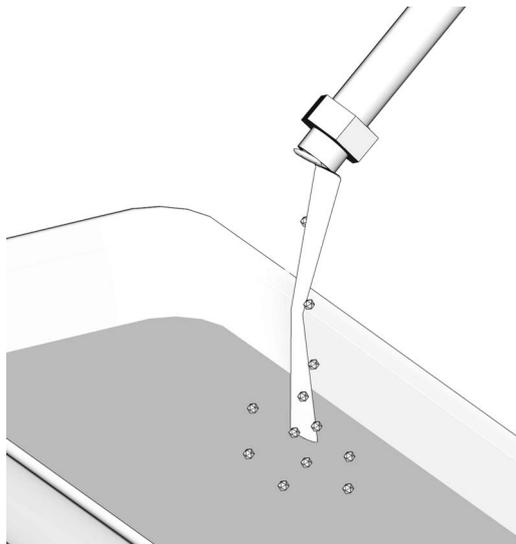
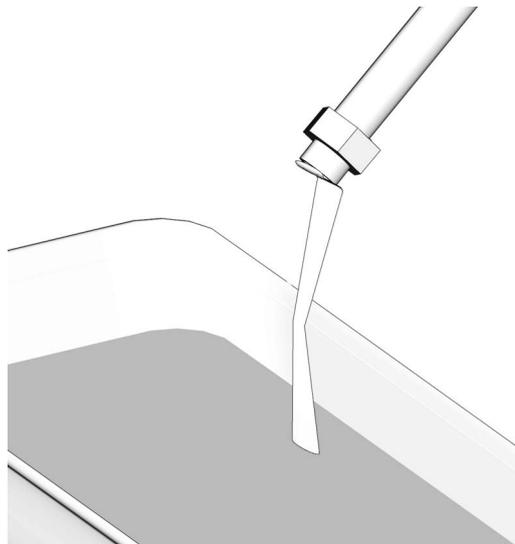
2. Schrauben (52) und Muttern (53) (nicht dargestellt) wieder anbringen. Mit 33,9 bis 47,5 Nm (25 – 35 ft lbs) festziehen.



Spülen



Vor der Installation eines Zähler- oder Ausgabeventils an das Ende des Schlauches muss die Speiseleitung mit einem Lösungsmittel gespült werden, das mit dem auszugebenden Material kompatibel ist.

<p>1. Das Ende des Schlauchs in einen Ablaufbehälter führen.</p>	<p>2. Blasen Sie die gesamte Schmiermittelzufuhrleitung mit Luft aus</p>
	
<p>3. Das Gerät so lange mit einem kompatiblen Lösungsmittel spülen, bis die Flüssigkeit klar ist.</p>	<p>4. Das abgegebene Schmiermittel durch die Leitung pumpen, bis das gesamte Lösungsmittel herausgespült wurde.</p>
	

Einstellen der Federspannung

Erhöhen der Federspannung

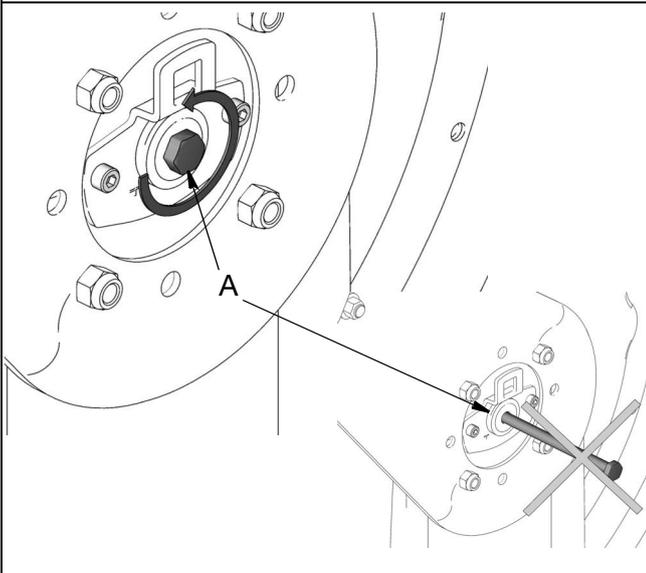


Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann schwere Verletzungen zu verursachen, wenn sie sich unkontrolliert löst.

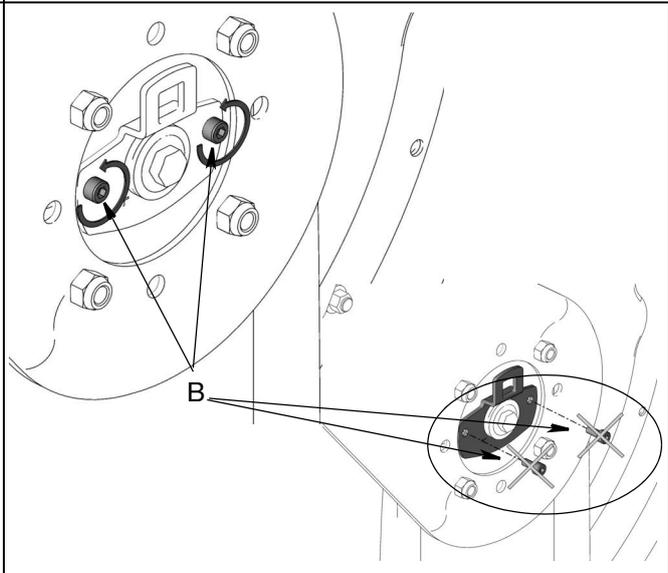
- Lassen Sie den Aufroller niemals frei rotieren. Ein unkontrolliertes Drehen kann schwere Verletzungen verursachen, wenn Sie vom Schlauch getroffen werden.
- Beim Einstellen der Federspannung das Werkzeug mit beiden Händen gut festhalten. Durch die Federspannung kann sich das Werkzeug heftig bewegen.

Der Aufroller muss sicher verschraubt sein, wenn Justierungen vorgenommen werden.

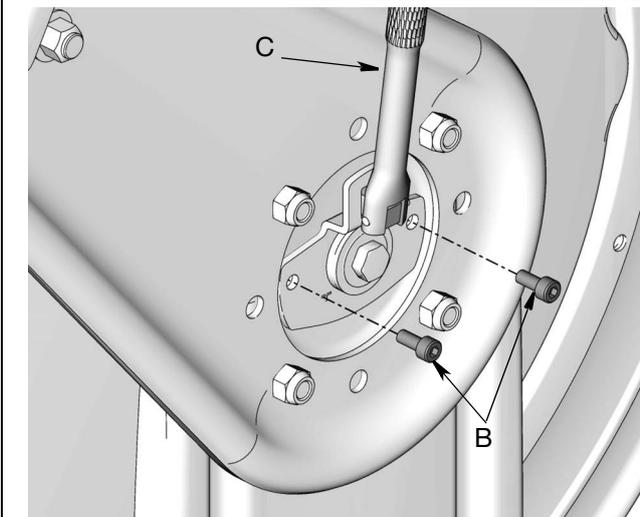
1. (A) um 3 bis 5 Umdrehungen lockern. (A) nicht entfernen!



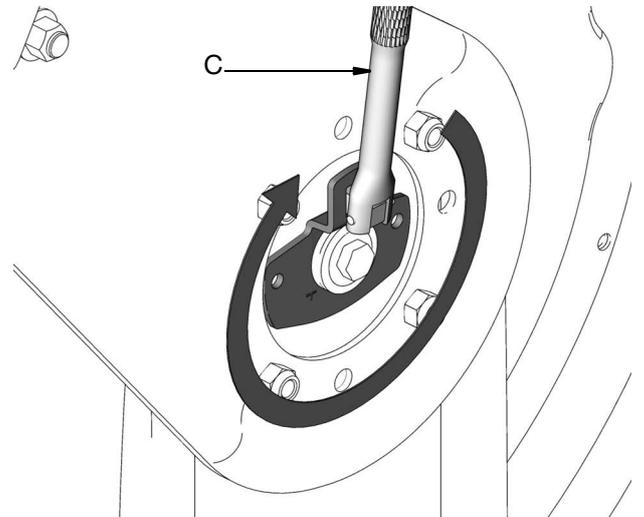
2. (B) um 3 bis 5 Umdrehungen lockern. (B) noch nicht ganz entfernen.



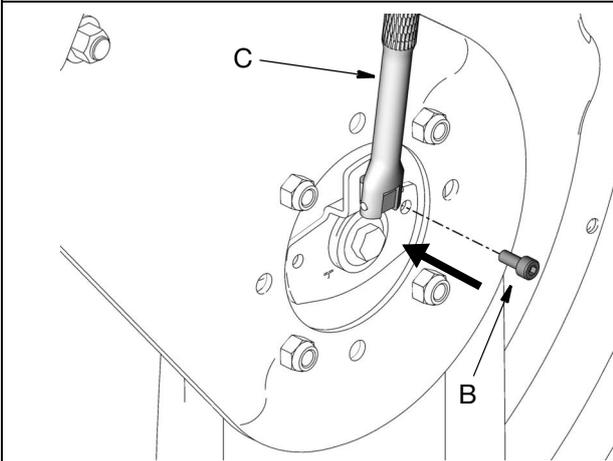
3. Werkzeug (C) in die Öffnung einführen. Werkzeug (C) fest halten, um die Federkraft aufzufangen, bevor die Schrauben (B) entfernt werden.



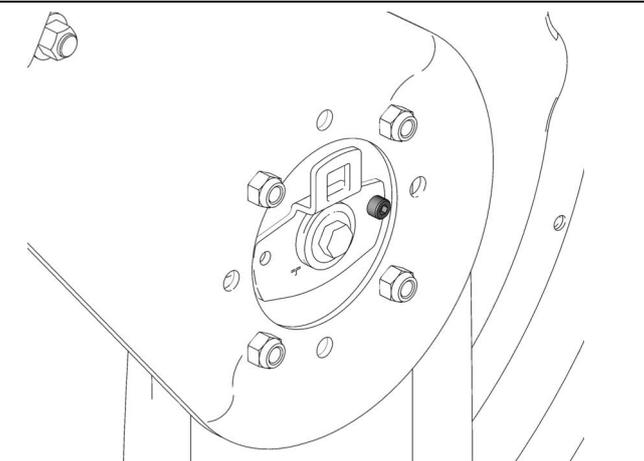
4. Werkzeug (C) eine volle Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.



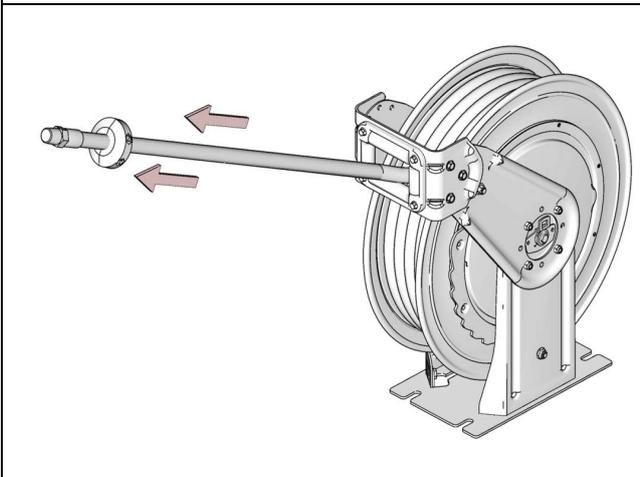
5. Eine Schraube (B) ersetzen. Werkzeug (C) in seiner Position lassen.



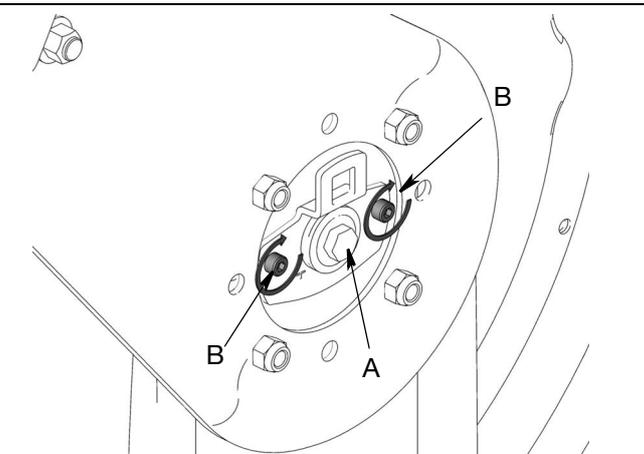
6. Werkzeug (C) entfernen.



7. Zum Prüfen der Spannung am Schlauch ziehen. Bei Bedarf 3 - 7 wiederholen.



8. Schrauben (B) und (A) wieder anbringen und anziehen.



Verringern der Federspannung

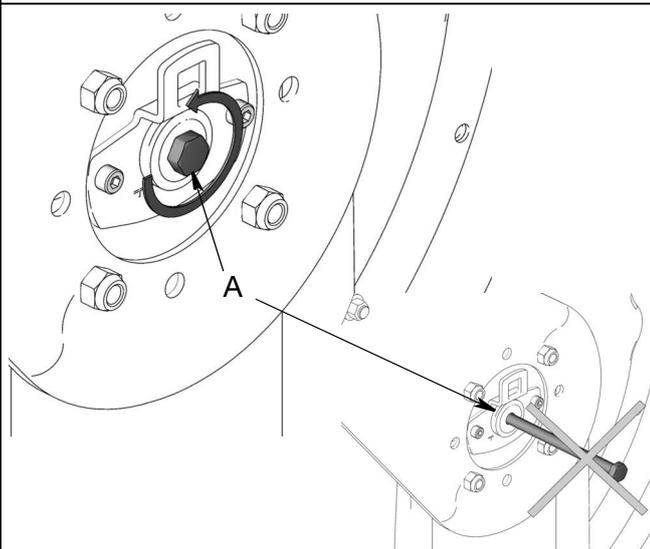


Die Feder steht stets unter hoher Spannung und kann schwere Verletzungen zu verursachen, wenn sie sich unkontrolliert löst.

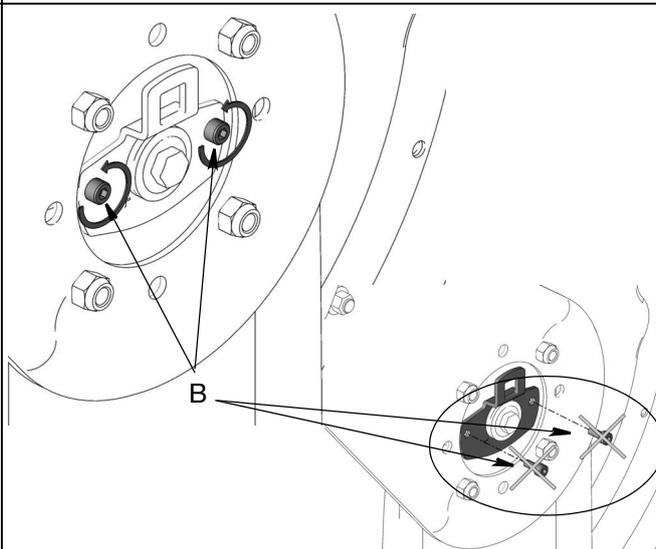
- Lassen Sie den Aufroller niemals frei rotieren. Ein unkontrolliertes Drehen kann schwere Verletzungen verursachen, wenn Sie vom Schlauch getroffen werden.
- Beim Einstellen der Federspannung das Werkzeug mit beiden Händen gut festhalten. Durch die Federspannung kann sich das Werkzeug heftig bewegen.

Der Aufroller muss sicher verschraubt sein, wenn Justierungen vorgenommen werden.

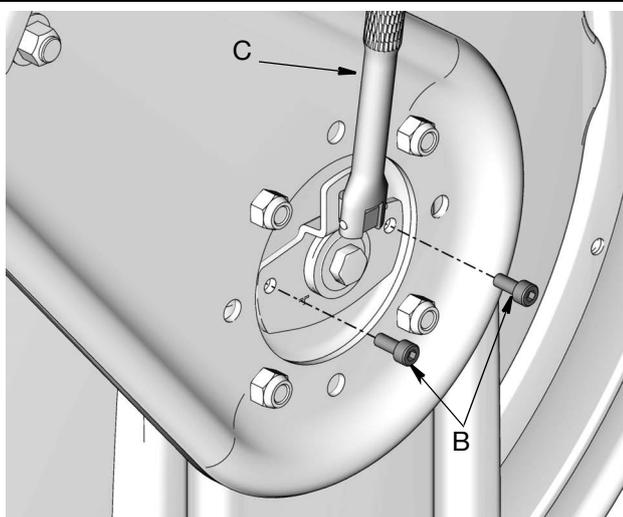
1. (A) um 3 bis 5 Umdrehungen lockern. (A) nicht entfernen!



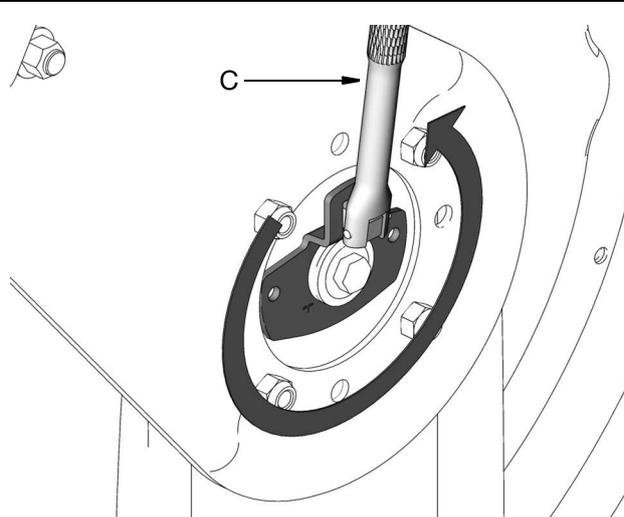
2. (B) um 3 bis 5 Umdrehungen lockern. (B) noch nicht ganz entfernen.



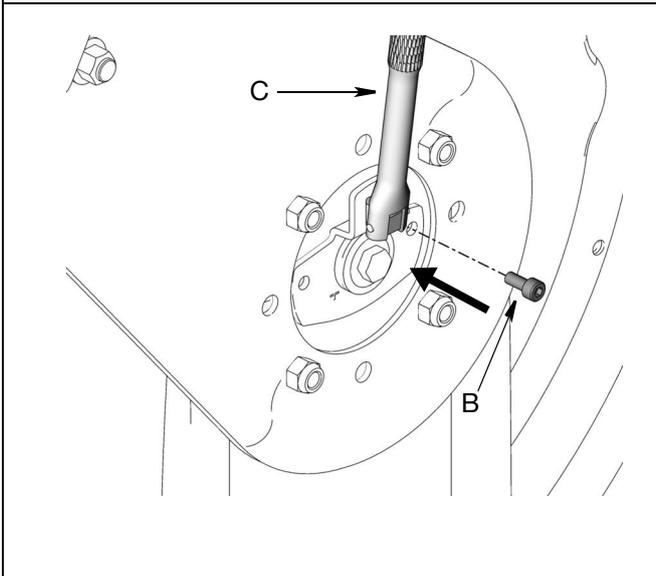
3. Werkzeug (C) in die Öffnung einführen. Werkzeug (C) fest halten, um die Federkraft aufzufangen, bevor die Schrauben (B) entfernt werden.



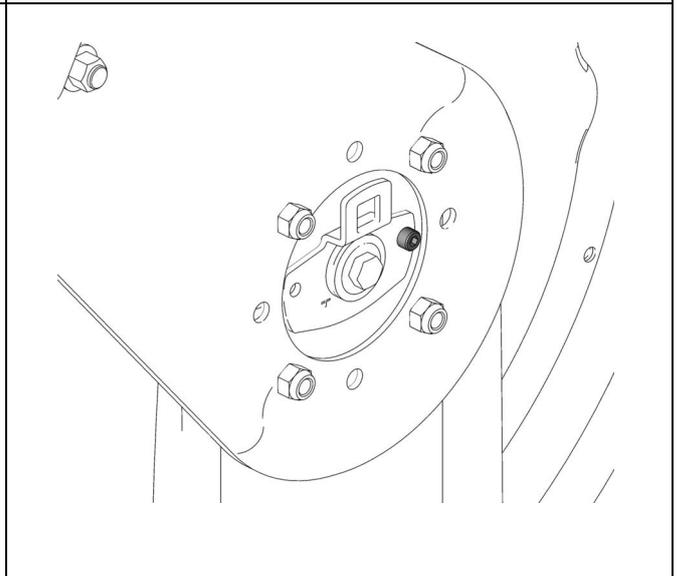
4. Werkzeug (C) eine volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.



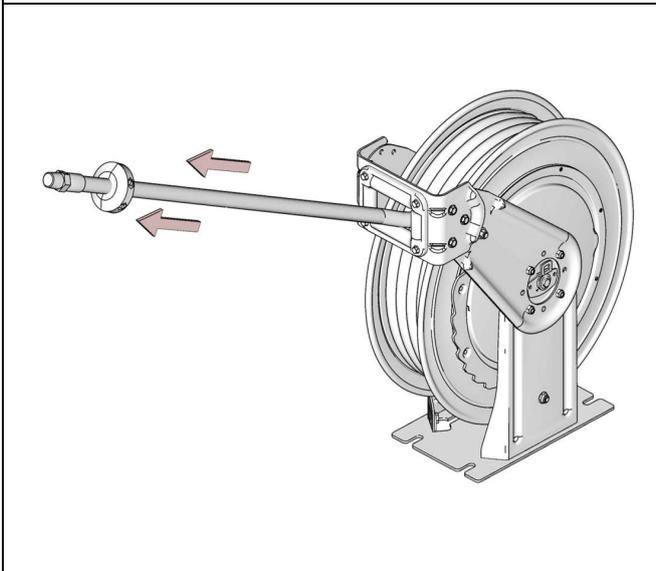
5. Eine Schraube (B) ersetzen. Werkzeug (C) in seiner Position lassen.



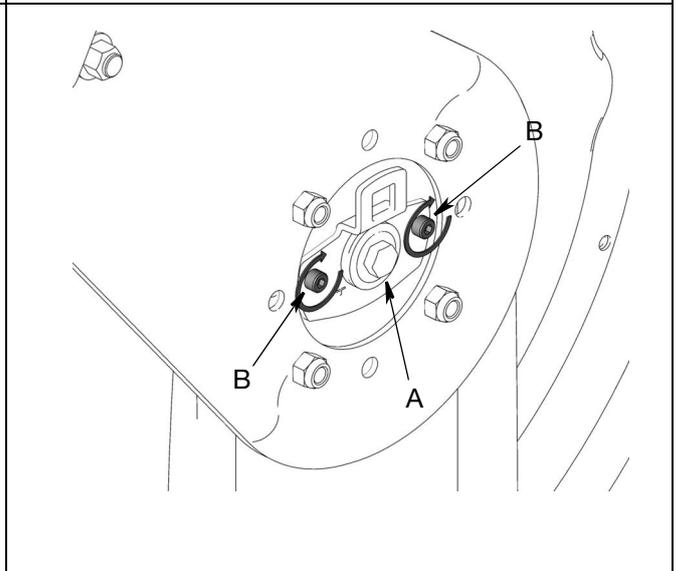
6. Werkzeug (C) entfernen.



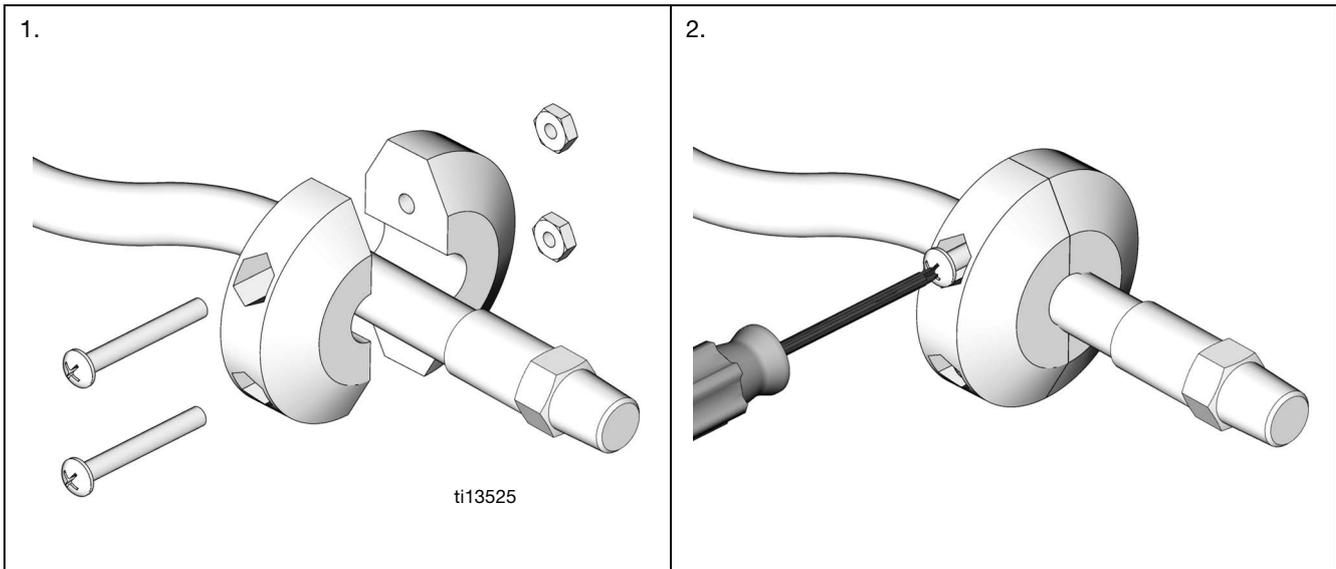
7. Zum Prüfen der Spannung am Schlauch ziehen. Bei Bedarf 3 - 7 wiederholen.



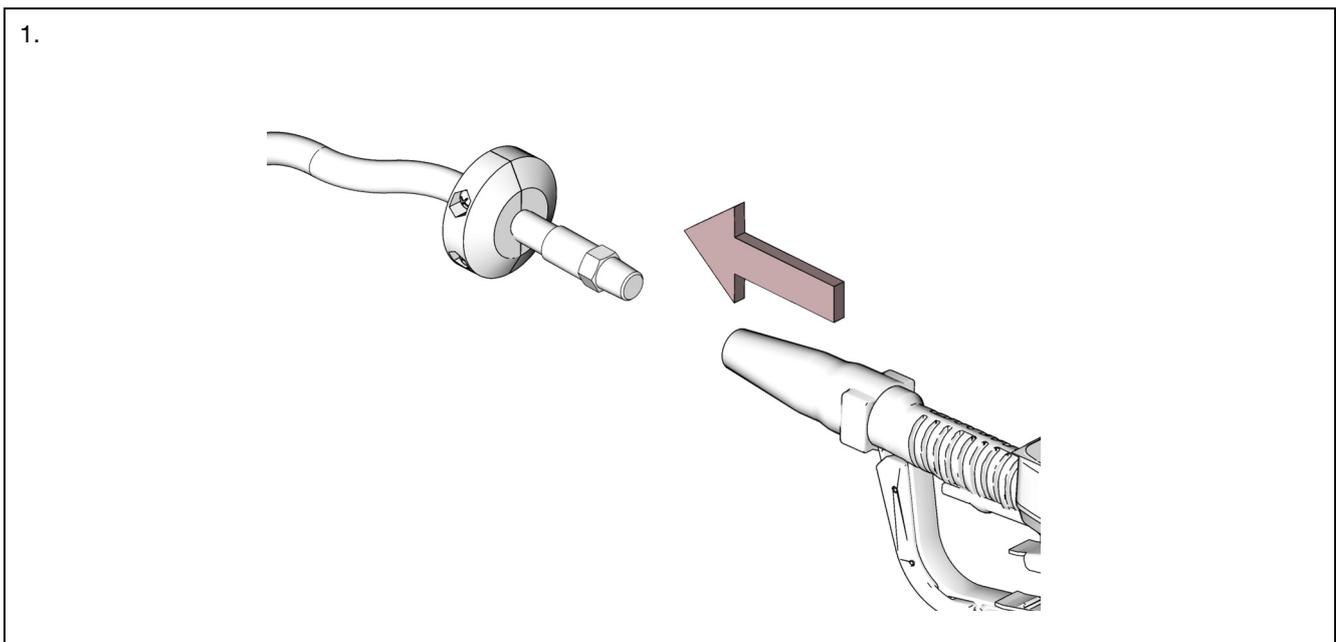
8. Schrauben (B) und (A) wieder anbringen und anziehen.



Schlauchanschlag installieren



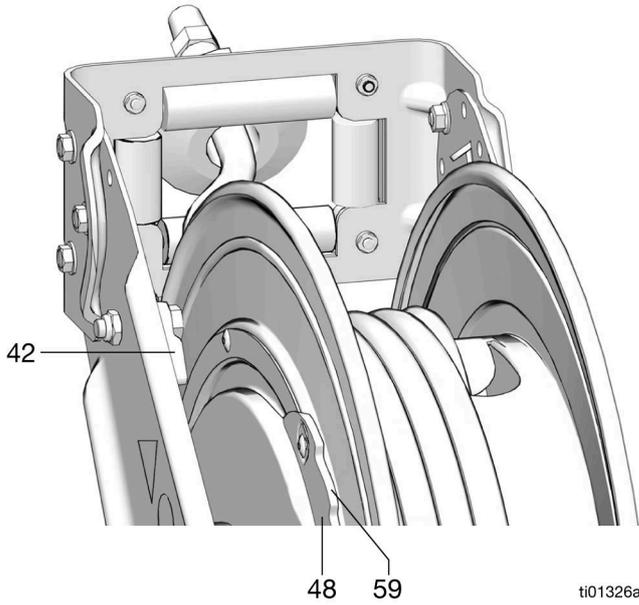
Dosiergerät installieren



Wartung

Sperrplatte und Haken

Für diesen Abschnitt, siehe **Teile**, Seite 18 - 22.

<p>1. Überprüfen Sie die Sperrplatte (59) auf Verschleiß – erkennbar an der Abrundung der Spitzen der Ratschenzähne.</p>	<p>2. Überprüfen Sie den Haken (42) auf Verschleiß, der dazu führen könnte, dass er nicht mehr in der Sperrplatte (59) einrastet.</p>
<p>3. Stellen Sie sicher, dass die Sperrplattenschrauben (48) fest angezogen sind und dass die Sperrplatte (59) sicher an der Federabdeckung anliegt.</p>	<p>4. Wenn die Sperrplatte (59) locker und nicht abgenutzt ist, verwenden Sie eine Gewindegewindestift-Lösung und ziehen Sie die Schrauben (48) fest.</p>
<p>5. Wenn die Sperrplatte (59) oder der Haken (42) ausgetauscht werden müssen, siehe Teile, Seite 18 - 22.</p>	 <p>ti01326a</p>

Teile: HS-Modelle

(Eine vollständige Liste der Modellnummern finden Sie auf Seite 3)

Pos. Nr.	Artikel -Nr.	Beschreibung	Menge	Pos. Nr.	Artikel -Nr.	Beschreibung	Menge
1‡		SCHAFT, Feder- (nicht abgebildet)	1		16A137	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle sandfarben	1
2	15Y781	SCHEIBE, flach (nicht abgebildet)	1	27	16A691	SCHRAUBE, Innensechskant-	2
3†		WELLE, gelenk, (Modelle HSLC8, HSMC8, HSLD5, HSLE3, HSMD5 und HSMDD)	1	28	24C986	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HSHC5)	1
4‡		SCHLÜSSEL, eckig (nicht abgebildet)	1		24C987	SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HSLC8)	1
6‡		LAGER, Nadel-, Schwenkseite (nicht abgebildet)	1		24C988	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HSLD5)	1
7‡		SCHEIBE, flach, federseitig	1		24C989	SCHLAUCH, mit Kupplung, 30 ft (Modelle HSLE3)	1
8‡		LAGER, Nadel-, federseitig (nicht abgebildet)	1		24C990	SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HSMC8)	1
9‡		FLANSCH, Satz, schwarz	1		24C991	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HSMD5)	1
10‡		FEDER, Kraft-, 21 Windungen (nicht abgebildet)	1		24C992	SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HSPB8)	1
11‡		ABDECKUNG, Feder-, schwarz (nicht abgebildet)	1		126076	SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HSHB7)	1
12‡		DICHTUNG (nicht abgebildet)	1		126075	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HSPC5)	1
14	15Y122	FEDERSTELLER	1				
15	277867	SCHEIBE, flach, eckiger Mittelabschnitt	1				
16	15U581	SCHEIBE, flach, ID 31	1				
17	16A719	SCHEIBE, flach	1	30	16A121	ARM, Führungs-, alle Modelle, weiß	2
18	278151	SCHRAUBE, Schwenkachse	1		16A122	ARM, Führungs-, alle Modelle, blau-metallic	2
19	107100	KOPFSCHRAUBE	2		16A123	ARM, Führungs-, alle Modelle, gelb	2
20†✳		PACKUNG, O-Ring	2		16A124	ARM, Führungs-, alle Modelle, sandfarben	2
21†✳		RING, Ersatz- I	2				
22†		DREHGELENK, gekrümmt (Modelle HSLC8, HSMC8)	1	31	16A140	FÜHRUNG, Schlauch-, alle Modelle, weiß	1
		DREHGELENK, gekrümmt (Modelle HSLD5, HSLE3, HSMD5 und HSMDD)	1		16A141	FÜHRUNG, Schlauch-, alle Modelle, blau-metallic	1
23	155470	FITTING, Schwenkverbindung (Modelle HSHC5, HSLC8, HSHCD, HSMC8, HSPC5)	1		16A142	FÜHRUNG, Schlauch-, alle Modelle, gelb	1
	160327	FITTING, Schwenkverbindung (Modelle HSLD5, HSLE3, HSMD5 und HSMDD)	1	32	186580	MUTTER, Sechskant- (Modelle HSHC5, HSHCF, HSLC8, HSMC, HSPB8, HSPC5, HSHB7)	1
	161037	FITTING, Schwenkverbindung (Modelle HSHFF, HSPB8, HSHB7)	1		15Y905	MUTTER, Sechskant (Modelle HSLD5, HSLE3, HSMD5 und HSMDD)	1
24	16A146	BASIS, lackiert, alle Modelle weiß	1	33	104541	SICHERUNGSMUTTER	8
	16A147	BASIS, lackiert, alle Modelle blau-metallic	1	34◆★		KLAMMER, Rollen	1
	16A148	BASIS, lackiert, alle Modelle gelb	1	35◆★		STIFT, Rollen	2
	16A149	BASIS, lackiert, alle Modelle sandfarben	1	36◆★		SCHRAUBBOLZEN, m6x 20 lang mit Gewindesicherung	4
25	15U448	HALTERING, außen 22 mm	1	37◆★		ROLLE, Schlauch	2
26	16A134	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle weiß	1	38◆★		STIFT, Rollen	2
	16A135	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle blau-metallic	1	39◆★		ROLLE, Schlauch	2
	16A136	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle gelb	1	40♣		SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	1
				41♣		BUCHSE, Haken- (nicht abgebildet)	1

Pos. Nr.	Artikel -Nr.	Beschreibung	Menge
42♣		SATZ, Rasthaken-	1
43♣		SCHRAUBBOLZEN, m10 x 40 lang	1
44♣		FEDER, Edelstahl	1
46▲	15W036	WARNSCHILD	1
48♣		SCHRAUBE, Halbrund- m6	4
49✓	218341	ANSCHLAG, Schlauch- (Modelle HSHC5, HSLC8, HSMC8, HSPB8, HSHB7, HSPC5)	2
	237873	ANSCHLAG, Schlauch- (Modelle HSLD5 und HSMD5)	2
	237874	ANSCHLAG, Schlauch- (Modelle HSLE3)	2
50✓		SCHRAUBE, Masch., Kreuz, Flachkopf	2
51✓		MUTTER, Sechskant- selbstsichernd	2
52	111799	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	6
53	16A390	MUTTER, Sechskant-	6
59♣		RASTE, Aluminium	1
60##		BAUGRUPPE, Hochdruck-Drehgelenk (HSHC5, HSHFF, HSPB8, HSHCD, HSHB7, HSPC5)	1

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

† Teil des Nieder/Mitteldruck-Drehgelenk- und Dichtungsaustauschsatzes 24C993 - 1/2 Zoll NPSM, 24P059 - 1/2 Zoll BSPT, oder 24C994 - 3/4 Zoll NPSM, 24P060 - 3/4 Zoll BSPT

♣ Teil des Rasten- und Riegelaustauschsatzes 24C995

◆ Teil des Schlauchführungssatzes 24C996

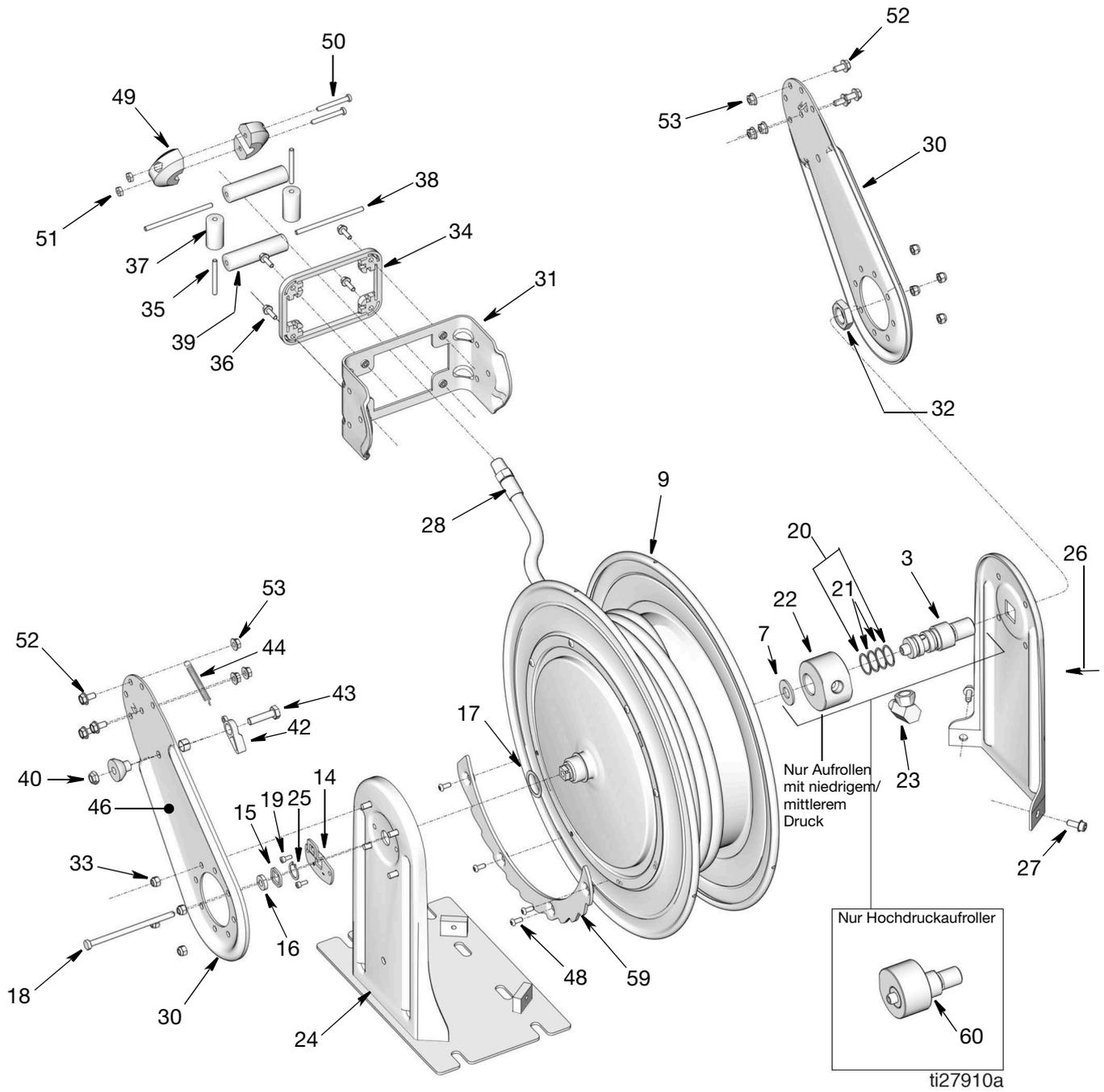
★ Teil des Kopfschlauchführungssatzes 24C997

‡ Teil des Wickelrollen-Austauschsatzes 24C998

✓ Teil des Schlauchanschlag-Austauschsatzes 218341, 237873 oder 237874

✱ Teil des Niederdruck/Mitteldruck-Drehgelenkdichtungs-Austauschsatzes 24D134

eil der Hochdruck-Drehgelenk-Baugruppe 128920 - 1/2 Zoll NPSM, 128921 - 1/2 Zoll BSPT



Teile: Modelle

(Eine vollständige Liste der Modellnummern finden Sie auf Seite 4)

Pos. Nr.	Artikel -Nr.	Beschreibung	Menge	Pos. Nr.	Artikel -Nr.	Beschreibung	Menge
1‡		SCHAFT, Feder- (nicht abgebildet)	1	126075		SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HNPC5)	
2	15Y781	SCHEIBE, flach (nicht abgebildet)	1	24C987		SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HNLC8)	1
3†		GELENK, Welle (HNLC8, HNMC8, HNLD5, HNLE3, HNMD5 und HNMD5)	1	24C988		SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HNLD5)	1
4‡		SCHLÜSSEL, eckig (nicht abgebildet)	1	24C989		SCHLAUCH, mit Kupplung, 30 ft (Modelle HNLE3)	1
6‡		LAGER, Nadel-, Schwenkseite (nicht abgebildet)	1	24C990		SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HNMC8)	1
7‡		SCHEIBE, flach, federseitig	1	24C991		SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HNMD5)	1
8‡		LAGER, Nadel-, federseitig (nicht abgebildet)	1	24C992		SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HNPB8)	1
9‡		FLANSCH, Satz, schwarz	1	32	186580	MUTTER, Sechskant- (Modelle HNHC5, HNHC8, HNLC8, HNSMC,8, HNPB8, HNPC5, HNHB7)	1
10‡		FEDER, Kraft-, 21 Windungen (nicht abgebildet)	1	15Y905		MUTTER, Sechskant (Modelle HNLD5, HNLE3, HNMD5 und HNMD5)	
11‡		ABDECKUNG, Feder-, schwarz (nicht abgebildet)	1	33	104541	SICHERUNGSMUTTER	8
12‡		DICHTUNG (nicht abgebildet)	1	40♣		MUTTER, Sechskant-Sicherungs- (nicht abgebildet)	1
14	15Y122	FEDERSTELLER	1	41♣		BUCHSE, Haken- (nicht abgebildet)	1
15	277867	SCHEIBE, flach, eckiger Mittelabschnitt	1	42♣		SATZ, Rasthaken-	1
16	15U581	SCHEIBE, flach, ID 31	1	43♣		SCHRAUBBOLZEN, m10 x 40 lang	1
17	16A719	SCHEIBE, flach	1	44♣		FEDER, Edelstahl	1
18	278151	SCHRAUBE, Schwenkachse	1	46▲	15W036	WARNSCHILD	1
19	107100	KOPFSCHRAUBE	2	48♣		SCHRAUBE, Halbrund- m6	4
20†♣		PACKUNG, O-Ring	2	49✓	218341	ANSCHLAG, Schlauch- (Modelle HNHC5, HNLC8, HNMC8, HNPB8, HNPC5, HNHB7)	2
21†♣		RING, Ersatz- I	2	237873		ANSCHLAG, Schlauch- (Modelle HNLD5 und HNMD5)	2
22†		DREHGELENK, Bogen	1	237874		ANSCHLAG, Schlauch- (Modelle HNLE3)	2
23	155470	FITTING, Schwenkverbindung (Modelle HNHC5, HNLC8, HNMC8, HNHC8, HNCD, HNPC5)	1	50✓		SCHRAUBE, Masch., Kreuz, Flachkopf	2
	160327	FITTING, Schwenkverbindung (Modelle HNLD5, HNLE3, HNMD5 und HNMD5)	1	51✓		MUTTER, Sechskant- selbstsichernd	2
	161037	FITTING, Schwenkverbindung (Modelle HNFFA, HNPB8, HNHB7)	1	59♣		RASTE, Aluminium	1
24	16A146	BASIS, lackiert, alle Modelle weiß	1	60##		BAUGRUPPE, Hochdruck-Drehgelenk (HSHC5, HSHFF, HSPB8, HSHCD, HSHB7, HSPC5)	1
	16A147	BASIS, lackiert, alle Modelle blau-metallic	1				
	16A148	BASIS, lackiert, alle Modelle gelb	1				
	16A149	BASIS, lackiert, alle Modelle sandfarben	1				
25	15U448	HALTERING, außen 22 mm	1				
26	16A134	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle weiß	1				
	16A135	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle blau-metallic	1				
	16A136	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle gelb	1				
	16A137	FUSS, Arm, Schwenkseite, alle Modelle sandfarben	1				
27	16A691	SCHRAUBE, Innensechskant-	2				
28	24C986	SCHLAUCH, mit Kupplung, 50 ft (Modelle HNHC5)	1				
	126076	SCHLAUCH, mit Kupplung, 75 ft (Modelle HNHB7)	1				

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

† Teil des Nieder/Mitteldruck-Drehgelenk- und Dichtungs austauschsatzes 24C993 – 1/2 Zoll 24C994 – 3/4 Zoll

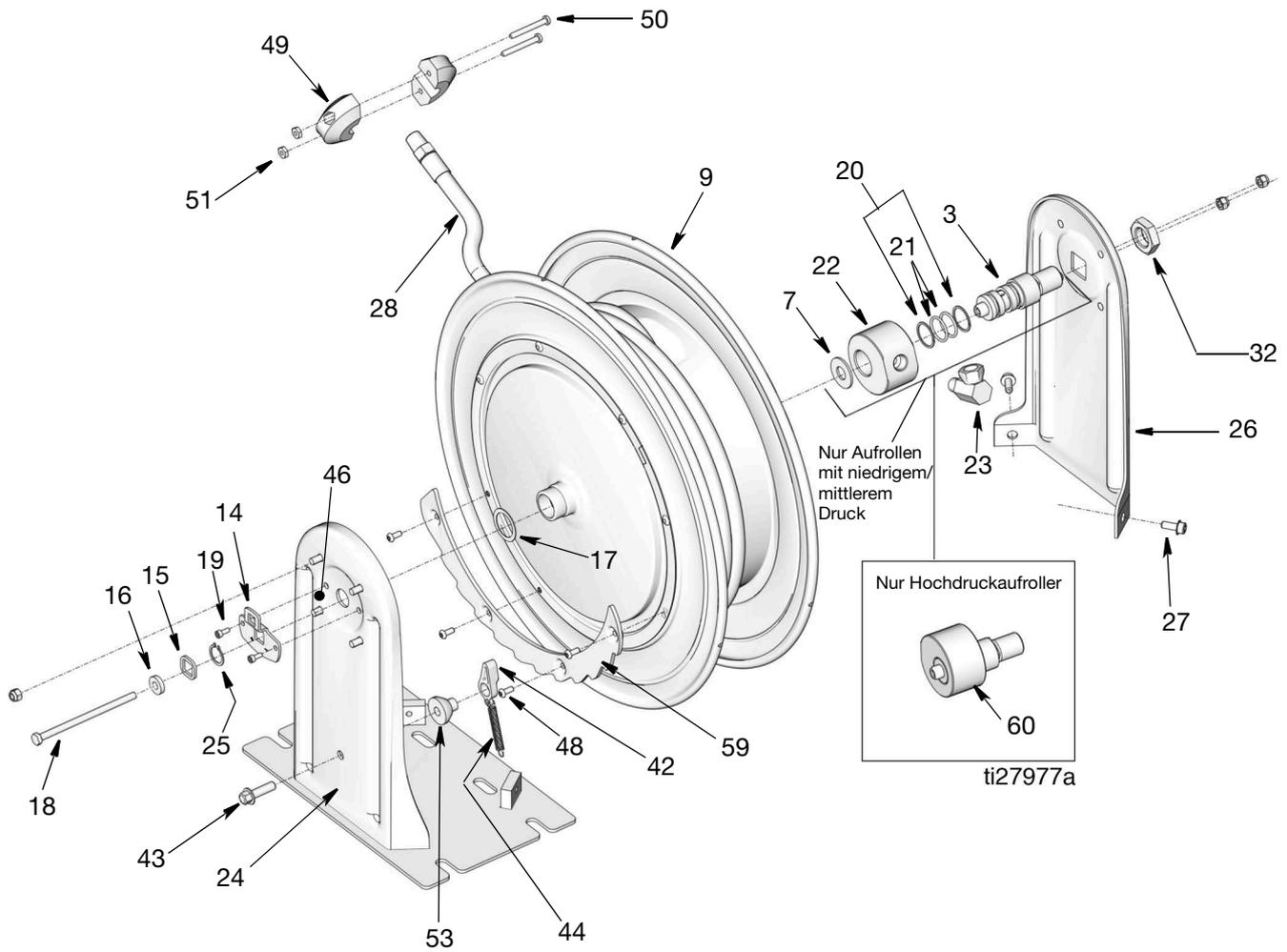
♣ Teil des Rasten- und Riegel austauschsatzes 24C995

‡ Teil des Wickelrollen- austauschsatzes 24C998

✓ Teil des Schlauchanschlag- austauschsatzes 218341, 237873 oder 237874

♣ Teil des Niederdruck/Mitteldruck-Drehgelenkdichtungs- austauschsatzes 24D134

Im Hochdruck-Drehgelenk-Reparaturset 128920 enthalten.



Schlauch-Einlasssätze

Teile-Nr.	Max. Betriebs-Druck		Schlauchinnendurchmesser		Schlauch-einlass	Schlauchlänge		Fitting
	psi	bar	Zoll	mm		Zoll	mm	
218549	2000	137	0.5	12	NPT(a)	24	610	90° Schwenkverbindung
24E283	5000	345						
24E284	1250	86	0.75	19				90° Verbindung
24E285	125	8.6	1.0	25				

Technische Daten

Modell-Nr.	Anwendung	Schlauchgröße	Maximaler Druck			Einlass (NPSM)	Auslass (NPT)
			PSI	Bar	Mpa		
HSHC5# HNHC5#	Einfetten	1/2 Zoll x 50 Fuß (12,7 mm x 1524 cm)	5000	345	34.5	1/2 Zoll	1/2 Zoll
HSHFF# HNHFF#	Leer	n.z.	5000	345	34.5	1/2 Zoll	3/8 Zoll
HSLC8# HNLC8#	Luft / Wasser	1/2 Zoll x 80 Fuß (12,7 mm x 2438.4 cm)	300	20.7	2.07	1/2 Zoll	1/2 Zoll
HSLD5# HNLD5#	Luft / Wasser	3/4 Zoll x 50 Fuß (19,05 mm x 1524 cm)	300	20.7	2.07	3/4 Zoll	3/4 Zoll
HSLE3# HNLE3#	Treibstoff/Absaugung	1 Zoll x 30 Fuß (25,4 mm x 914,4 cm)	125	8.6	0.86	3/4 Zoll	1 Zoll
HSMC8# HNMC8#	Öl	1/2 Zoll x 80 Fuß (12,7 mm x 2338.4 cm)	1500	103.4	10.34	1/2 Zoll	1/2 Zoll
HSMD5# HNMD5#	Öl	3/4 Zoll x 50 Fuß (19,05 mm x 1524 cm)	1250	86	86.0	3/4 Zoll	3/4 Zoll
HSMD# HNMD#	Leer	n.z.	2000	138	13.8	3/4 Zoll	3/4 Zoll
HSPB8# HNPB8#	Hochdruckreiniger	3/8 Zoll x 80 Fuß (9,5 mm x 2438.4 cm)	4000	275	27.5	1/2 Zoll	3/8 Zoll
HSHCD# HNHCD#	Leer	n.z.	5000	345	34.5	1/2 Zoll	1/2 Zoll
HSMCF# HNMCF#	Leer	n.z.	2000	138	13.8	1/2 Zoll	1/2 Zoll
HSHB7# HNHB7#	Einfetten	3/8 x 75 ft (9,5 mm x 2286 cm)	5000	345	34.5	1/2 Zoll	3/8 Zoll
HSPC5# HNPC5#	Luft / Wasser	1/2 x 50 ft (12,7 mm x 1524 cm)	4500	310	31.0	1/2 Zoll	1/2 Zoll

Maximales Trockengewicht (ohne Schlauch)

HS-Modelle: 44,5 kg (98 lbs)

HN-Modelle: 29,0 kg (64 lbs)

Schallwerte alle Modelle:

Schalldruck – 85,8 dB(A), berechnet in 1 Meter Entfernung gemäß ISO 9614.2

Schallpegel – 94,9 dB(A), gemessen nach ISO 9614-2

Materialberührte Teile

Modelle: HSL, HSM, HNL und HNM	Vernickelter Kohlenstoffstahl, Aluminium, Buna N-Gummi, UHMWPE
Modelle: HSH, HSP, HNH und HNP	Vernickelter Edelstahl, Buna N-Gummi, UHMWPE

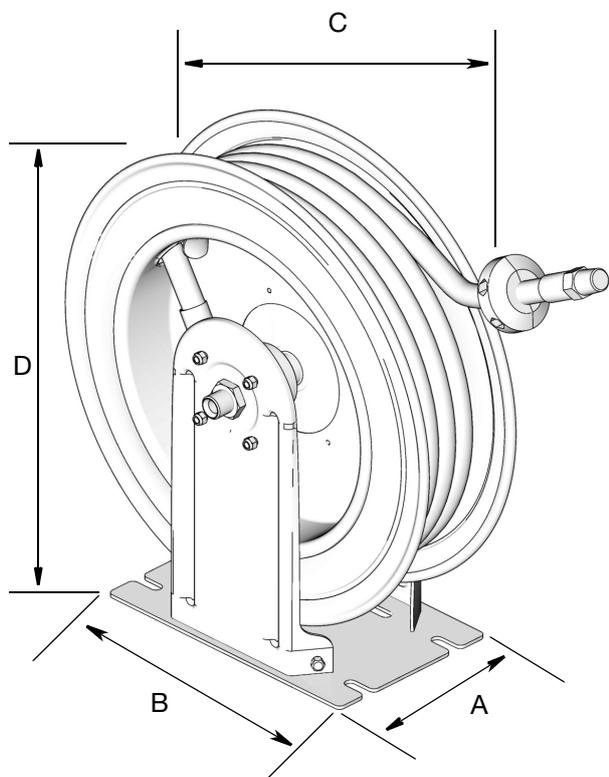
California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

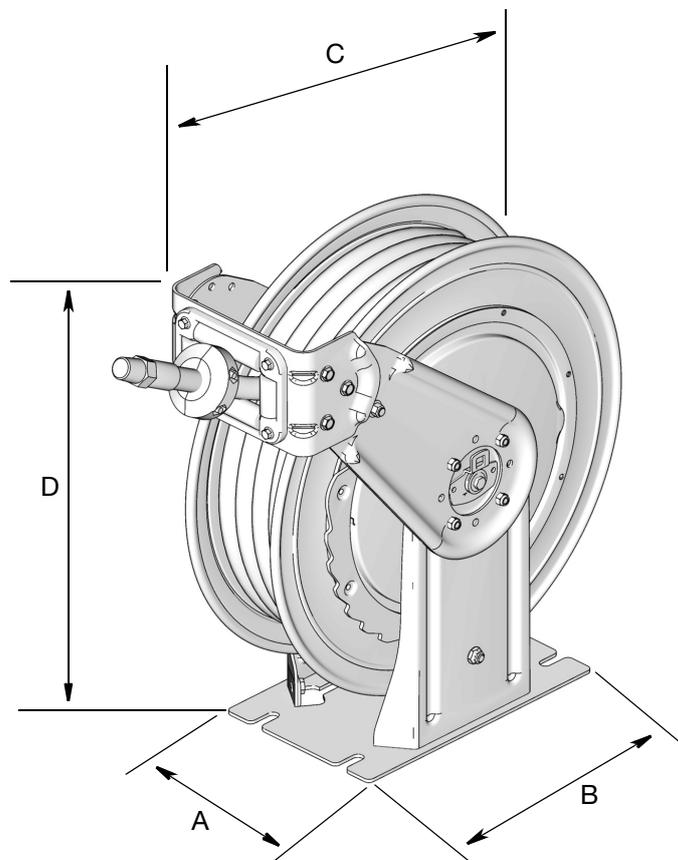
 **WARNUNG:** Krebs und Fortpflanzungsschäden – www.P65warnings.ca.gov.

Abmessungen

HN-Modelle

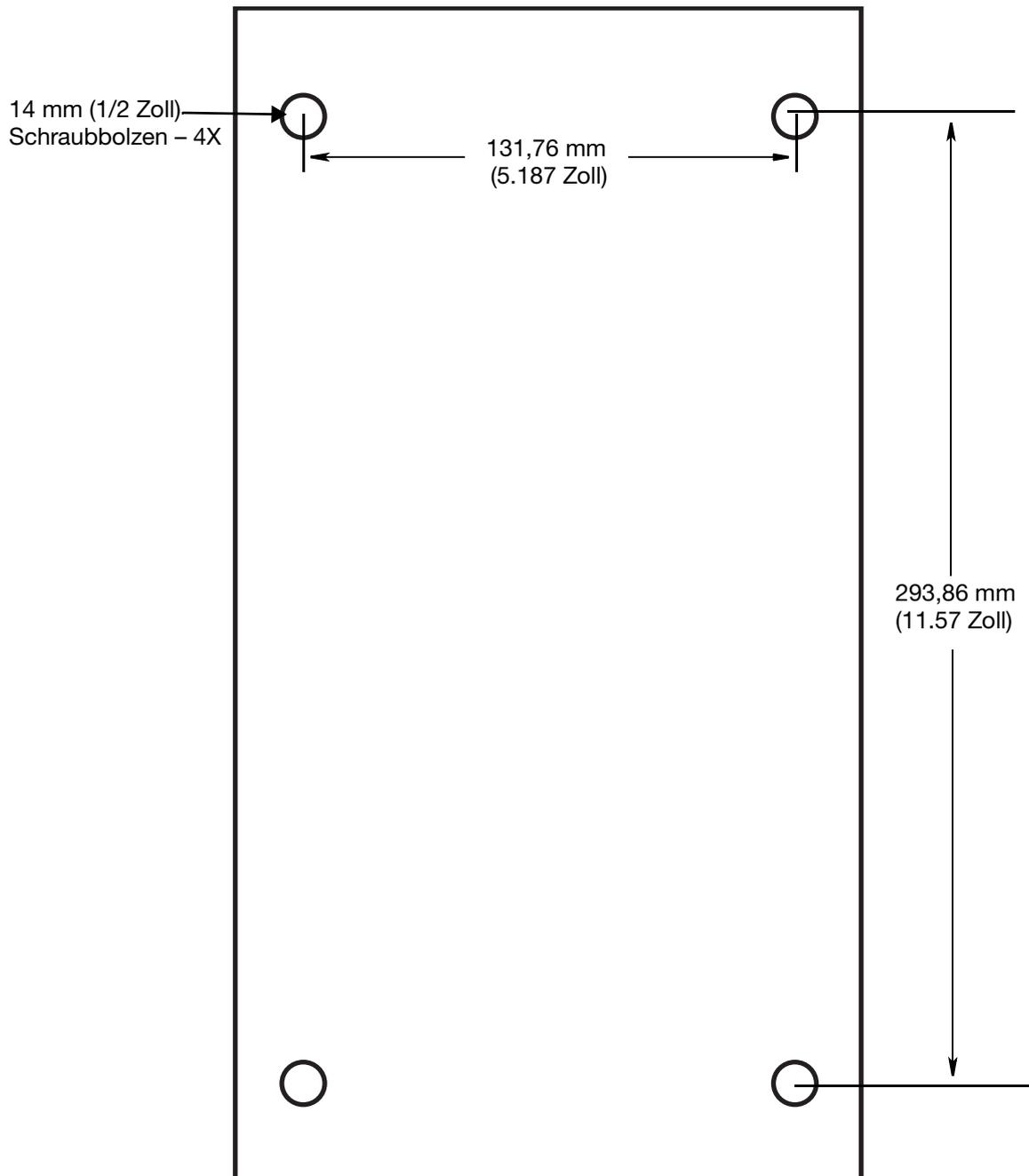


HS-Modelle



Modell	A	B	C	D
HN	229 mm (9.0 Zoll)	350 mm (13.77 Zoll)	546 mm (21.5 Zoll)	588,00 mm (23,10 Zoll)
HS	229 mm (9.0 Zoll)	350 mm (13.77 Zoll)	561,73 mm (22.12 Zoll)	588,00 mm (23.10 Zoll)

Montageschablone



Graco Garantie von 7 Jahren für Schlauchaufroller

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.

Erweiterte Graco Garantie von 7 Jahren für Schlauchaufroller	
Komponente	Garantiedauer
Strukturkomponenten	7 Jahre
Feder	3 Jahre
Verschleißteile - einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schlauch, Dichtungen, Drehsitze und Rollenführungen.	1 Jahr
Leere Schlauchaufroller - alle Teile	1 Jahr

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, unzureichender oder falscher Wartung, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile 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, Zubehöerteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehöerteilen, 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 JEDGLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Die einzige Verpflichtung von Graco sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Alle rechtlichen Schritte in Bezug auf Nichteinhaltung dieser Garantie müssen innerhalb von einem (1) Jahr nach der Garantiezeit oder zwei (2) Jahre für alle anderen Teile eingeleitet werden.

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

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

Graco-Informationen

Besuchen Sie www.graco.com für Die neuesten Informationen über Graco-Produkte finden Sie auf www.graco.com.

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: 612-623-6928 **oder Gebührenfrei:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*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 3A0138

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2009, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com

Version K, März 2024