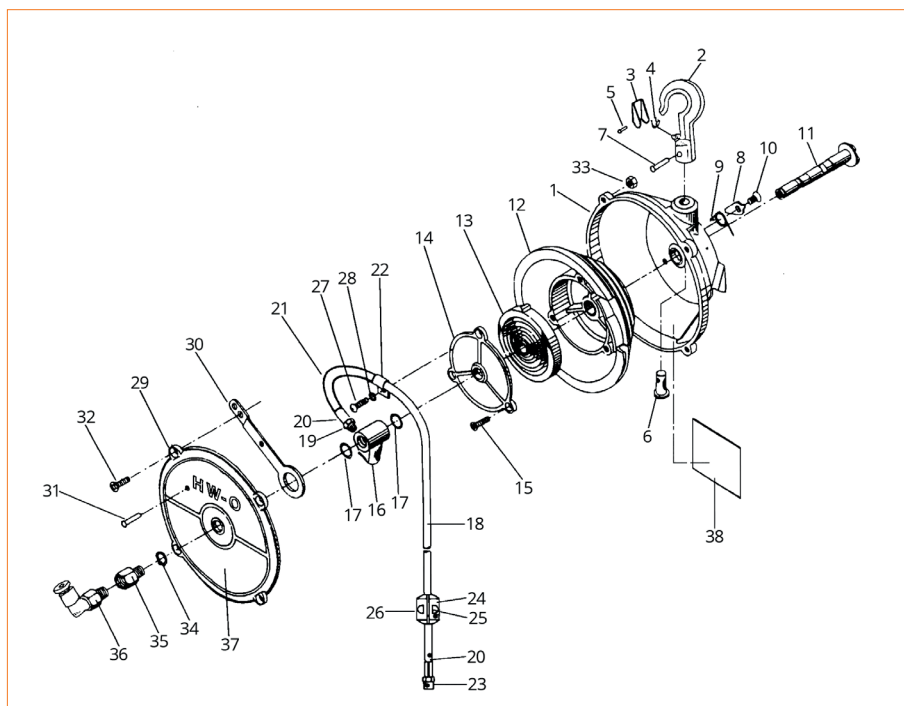


Bedienungsanleitung – Schlauchfederzug – Typ HW



Typ HW-0
Typ HW-3
Typ HW-5

Schnittzeichnung und Teileliste	Seite 2
Sicherheitshinweise	Seite 4
Installation	Seite 5
Werkzeug- und Geräte-Befestigung	Seite 6
Federspannungs-Einstellung	Seite 6
Arbeitshub prüfen	Seite 7
Handhabung	Seite 7
Austausch Werkzeug / Gerät	Seite 7
Kontrolle	Seite 8
Schlauch-Austausch	Seite 9
Feder- / Trommel-Austausch	Seite 10
Spezifikationen	Seite 10



Bei einer Bestellung bitte das Produkt, die Artikel-Nummer und die Bezeichnung detailliert beschreiben.

Teile ohne Artikel-Nummer können nicht einzeln geliefert werden. Bitte ein Set oder eine komplette Einheit bestellen.

Num-mer	Bezeichnung	Artikel-Nummer	Anzahl			Num-mer	Bezeichnung	Artikel-Nummer	Anzahl		
			HW-0	HW-3	HW-5				HW-0	HW-3	HW-5
	Gehäusebaugruppe	H962001A	1	1	1	20	Rohrverriegelung	-	2	2	2
1	Gehäuse	H962002	1	1	1	21	Rohr	-	1	1	1
	Aufhänger-Baugruppe	H962003A	1	1	1	22	Schlauchhalter	-	1	1	1
2	Aufhänger	-	1	1	1	23	Stecker	-	1	1	1
3	Verschluss	-	1	1	1		Stopperbaugruppe	H962011A	1	1	1
4	Feder	-	1	1	1	24	Stopper	H961010	1	1	1
5	Niete	-	1	1	1	25	Bolzen	SK520	1	1	1
6	Welle	-	1	1	1	26	Mutter	M5	1	1	1
7	Niete	-	1	1	1	27	Schraube	SC516	1	1	1
8	Sperrklinke	H962004	1	1	1	28	Feder-Unterlegscheibe	WS52	1	1	1
9	Feder	H962005	1	1	1		Baugruppe Abdeckung	H962012A	1	1	1
10	Schraube	SC612	1	1	1	29	Abdeckung	H962013	1	1	1
11	Spindel	H962006	1	1	1	30	Platte	H962014	1	1	1
12	Trommel	H962007	1	1	1	31	Niete	RR311	1	1	1
13	Feder	H962008	1			32	Schraube	SC516	4	4	4
	Feder	H962308		1		33	Mutter	M5	4	4	4
	Feder	H962508			1	34	Sicherungsring	13	1	1	1
14	Trommelabdeckung	3010	1	1	1	35	Stecker	H962015	1	1	1
15	Schraube	SC514	2	2	2	36	Luftanschluss	H962016	1	1	1
16	Drehverbindung	H962009	1	1	1	37	Typenschild	H962017	1		
17	O-Ring	P14	2	2	2		Typenschild	H96237		1	
	Schlauchbaugruppe	H96201A	1	1	1		Typenschild	H962517			1
18	Schlauch	-	1	1	1	38	Etikett	H962018	1	1	1
19	Stecker	-	1	1	1						

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und folgen Sie den Anweisungen.

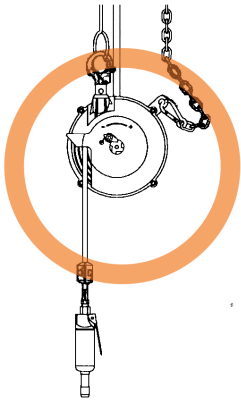
Unter den Anmerkungen – Warnung, Achtung und Notiz – erhalten Sie wichtige zusätzliche Informationen.

Die Bedienungsanleitung immer bereithalten.

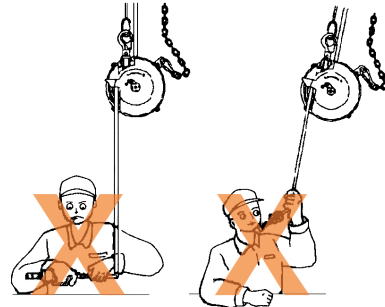
Sicherheitshinweise

Warnung:

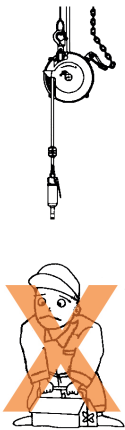
- Die falsche Bedienung des Federzugs kann Verletzungen hervorrufen.
- Beachten Sie die Bedienungsanleitung und gebrauchen Sie den Federzug fachgerecht.



- Installieren Sie den Federzug richtig.
- Installieren Sie immer eine zweite Sicherungskette oder Seil.



- Entfernen Sie das Werkzeug / Gerät niemals während der Schlauch ausgezogen ist.
- Niemals den Schlauch ziehen wenn er ohne Last ist.



- Niemals unter dem schwebenden Werkzeug / Gerät stehen.



- Niemals die Feder aus der Trommel entfernen.

- Überprüfen Sie den Balancer regelmäßig.
- Niemals den Balancer umbauen.
- Sichern Sie die Spindel mit einer Sperrklinke nach jeder ¼ Umdrehung beim Einstellen der Federspannung.

Installation

Warnung:

- Installieren Sie den Federzug vorschriftsmäßig. Falsche Installation kann Personenschäden verursachen oder den Federzug und andere Ausstattung beschädigen.
- Installieren Sie immer eine zweite Sicherungskette oder Seil. Dies ist erforderlich, um Personen zu schützen für den Fall dass der Haupthaken oder das Anschlussstück ausfallen.



Achtung:

- Arretieren Sie die Spindel mit einer 6 mm Inbusschraube während Sie den Stecker entfernen oder anbringen.
- Niemals Luft zuführen bevor das Werkzeug oder Gerät angeschlossen ist.

1. Befestigen Sie den Stecker an dem Federzug. (siehe Abbildung 1)
2. Verbinden Sie die Druckluftleitung mit dem Stecker.
Notiz: Lassen Sie etwas Spielraum im Schlauch damit sich der Federzug frei drehen kann.
3. Nutzen Sie ein Anschlussstück das mindestens die 10fache maximale Kapazität des Federzugs aushält.
Notiz: Das Anschlussstück darf keine Öffnung haben (siehe Abbildung 2), um zu verhindern dass sich der Federzug beim Schwingen aushängt.
4. Befestigen Sie den Haupthaken des Federzugs direkt an das Anschlussstück. Überprüfen Sie, dass der Schnappverschluss geschlossen ist. **Notiz:** Achten Sie darauf, dass der Federzug keine umgebenden Objekte berühren kann. Montieren Sie jeden Federzug auf eine andere Höhe, um Kollisionen zu vermeiden.
5. Überprüfen Sie ob sich der Haupthaken frei bewegen kann. **Notiz:** Der Haupthaken darf nicht an das Anschlussstück des Federzugs anschlagen.
6. Schließen Sie eine zweite Sicherungskette oder Seil an, die mindestens das 10fache Gewicht des Federzugs aushält.
7. Wie in Abbildung 2 gezeigt, befestigen Sie ein Ende der zweiten Sicherungskette oder des Seils am Federzug und befestigen es mit einem separaten Anschlussstück.
Notiz: Lassen Sie etwas Spielraum in der zweiten Sicherungskette oder dem Seil damit sich der Federzug frei drehen kann. Der Spielraum darf maximal 100 mm betragen, damit im Fall des Absturzes der Federzug rechtzeitig aufgehalten wird (siehe Abbildung 2).

Abbildung 1

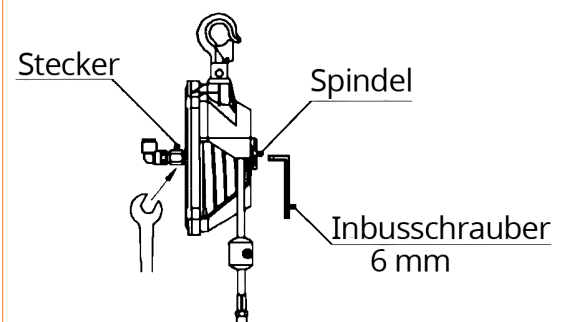
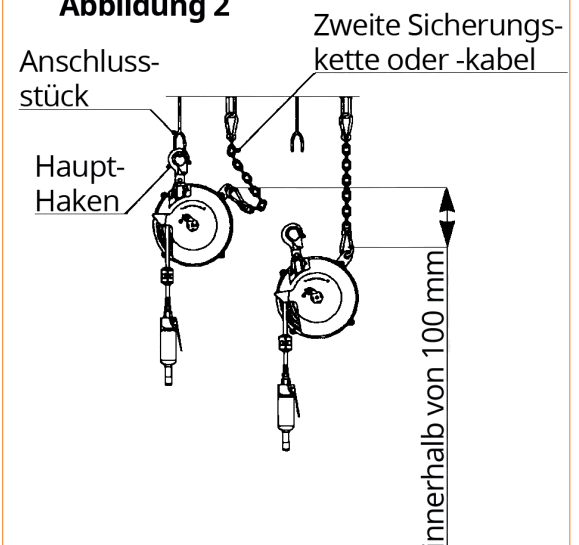


Abbildung 2



Werkzeug- / Geräte-Befestigung und Federspannungs-Einstellung

Warnung:

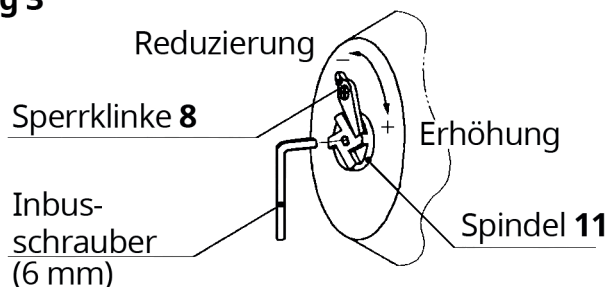
- Niemals den Schlauch ohne montiertes Werkzeug ziehen. Wenn der Schlauch entlastet ist (ohne angeschlossenes Werkzeug) kann er zurückschnellen und Personen verletzen.
- Bitte aufpassen wenn Sie die Federspannung einstellen. Drehkraft ist auf der Spindel und kann das von Ihnen gehaltene Einstellwerkzeug bewegen. Sichern Sie die Spindel mit einer Sperrklinke nach jeder $\frac{1}{4}$ Umdrehung.



Vorsicht:

- Wenn die Federspannung über die maximale Kapazität festgelegt wird, kann der Federzug den angegebenen Schlauchauszug nicht leisten und die Lebensdauer der Feder wird verkürzt.
 - Wenn die Federspannung unter der minimalen Kapazität festgelegt wird ist die Ausbalanzierung äußerst schlecht.
1. Vor der Befestigung bitte das Gewicht des Werkzeugs / Geräts inklusive Zubehör ermitteln, ob es im Gewichtsbereich des Federzugs liegt.
 2. Das komplette Werkzeug / Gerät anheben und am Stecker montieren. Niemals den Schlauch zum Werkzeug / Gerät runterziehen. **Notiz:** Das angehängte Werkzeug / Gerät wird herunterfallen, wenn die Federspannung nicht ausreichend ist. Senken Sie das Werkzeug / Gerät langsam per Hand.
 3. Justieren Sie die Federspannung durch Drehen der Spindel mit einer Inbusschraube. Im Uhrzeigersinn drehen, um die Federspannung zu erhöhen. Im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Federspannung zu reduzieren. (siehe Abbildung 3)
 4. Überprüfen Sie ob das Werkzeug / Gerät ausbalanziert ist. **Notiz:** Zu hohe Federspannung kann das Federzug-Gehäuse oder den Schlauch beschädigen.

Abbildung 3



Arbeitshub prüfen (Schlauchauszug)

Vorsicht:

Ausziehen des Schlauches über die maximale Schlauchlänge kann den Federzug beschädigen.

1. Überprüfen Sie ob der Schlauch lang genug für Ihre Anwendung ist.
2. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen Sie den Federzug tiefer anbringen.

Handhabung

Warnung:

- Niemals das Werkzeug / Gerät entfernen während der Schlauch ausgezogen ist.
- Niemals unter dem schwebenden Werkzeug / Gerät stehen.
- Niemals den Federzug verändern / modifizieren.



Vorsicht:

- Immer innerhalb des Leistungsbereiches des Federzuges arbeiten.
- Immer die Federspannung vor der Nutzung einstellen.
- Den Schlauch nie über die maximale Schlauchlänge ausziehen.
- Den Schlauch nicht über eine Ecke ziehen.

Austausch Werkzeug / Gerät

Warnung:

Niemals das schwebende Werkzeug / Gerät entfernen.

Wenn es entfernt wird, schnellt der Schlauch zurück und kann Personen verletzen.



1. Das Werkzeug / Gerät anheben und erst entfernen wenn der Schlauch vollständig eingezogen ist.
2. Das neue Werkzeug / Gerät montieren wie im Kapitel „Werkzeug- / Geräte-Befestigung und Federspannungs-Einstellung“ beschrieben.

Kontrolle

Warnung:

Regelmäßig den Federzug überprüfen und beschädigte oder verbrauchte Teile austauschen.



Vorsicht:

Immer Original-Ersatzteile verwenden.

Den Federzug mindestens einmal monatlich überprüfen.

Alle festgestellten Probleme ausbessern und instand setzen.

Die Überprüfungsintervalle verkürzen, wenn der Federzug häufiger genutzt wird oder unter extremen Umgebungsbedingungen eingesetzt wird.

Abbildung 4

Anschlussstück

Gibt es Verschleiß oder Beschädigungen?

Haupthaken, Verschluss

Gibt es Verformungen?

Kann sich der Aufhänger reibungslos drehen?

Gehäuse, Trommel, Abdeckung

Gibt es Verschleiß, Beschädigungen oder Risse?

Stecker

Gibt es Verschleiß oder Beschädigungen?

Zweite Sicherungskette oder Kabel

Gibt es Verschleiß oder Beschädigungen?

Platte für Haken

Gibt es Verschleiß oder Beschädigungen?

Bolzen und Muttern

Sind Bolzen oder Muttern gelöst?

Stopper

Gibt es Verschleiß oder Risse? Nach oben schieben während der Prüfung.

Schlauch

Ist er beschädigt? Für Beschädigungen am Schlauchverschluss prüfen.

Schlauch-Austausch

Warnung:



- Unterbrechen Sie die Druckluftzufuhr. Nach der Druckentlastung im Schlauch können Sie den Austausch beginnen.
- Niemals das Werkzeug / Gerät entfernen während der Schlauch ausgezogen ist.
- Vorsichtig die Federspannung entlasten. Der anstehende Drehmoment an der Spindel kann das Werkzeug bewegen das Sie halten.
- Arretieren Sie die Spindel mit der Ratsche mit $\frac{1}{4}$ Drehung.

Bezugnehmend auf die Schnittzeichnung auf Seite 2 ersetzen Sie den Schlauch nach folgender Anleitung.

1. Entkuppeln die den Luftzuführungs-Schlauch von dem Stecker **36**.
2. Entkuppeln Sie das Werkzeug / Gerät erst vom Stecker **23** wenn der Schlauch **18** vollständig in der Schlauchtrommel **12** eingezogen ist.
3. Nehmen Sie den Federzug vom Anschlussstück und legen ihn auf den Boden.
4. Entspannen Sie die Feder durch drehen der Spindel **11** im Uhrzeigersinn mit einem Inbusschrauber. Drehen Sie die Spindel bis der Schlauch vollständig abgerollt ist.
5. Entfernen Sie den Stecker **36** während die Spindel **11** mit dem Inbusschrauber festgehalten wird.
6. Entfernen Sie den Sicherungsring **34**.
7. Entfernen Sie die Schrauben **32** und das Gehäuse **29**.
8. Entfernen Sie die Schraube **27** und die Drehverbindung **16** von der Spindel **11**.
9. Entfernen Sie den alten Schlauch **18** von der Drehverbindung **16** und befestigen einen neuen Schlauch.
10. Montieren Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge.

Feder- und Trommel-Austausch

Warnung:

- Niemals die Feder von der Trommel nehmen. Beim Abnehmen wird sich die Feder explosionsartig ausdehnen und kann Personen verletzen.
- Nur gut ausgebildete Mitarbeiter können die Feder austauschen – oder nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.



Spezifikationen

Typ	Traglastbereich kg	Schlauchlänge m	Innen-Ø Schlauch mm	Gewicht kg
HW-0	0,5 - 1,5	1,3	6,5	1,6
HW-3	1,5 - 3,0	1,3	6,5	1,7
HW-5	3,0 - 5,0	1,3	6,5	1,8

Arbeitsbedingungen

Einsatzgebiet:	Innenbereich und normale Umgebungsbedingungen
Temperaturbereich:	-10°C bis +40°C
Medium:	Luft / Druckluft
Maximaler Luftdruck:	10 kgf/cm ³ (9,80665 bar)