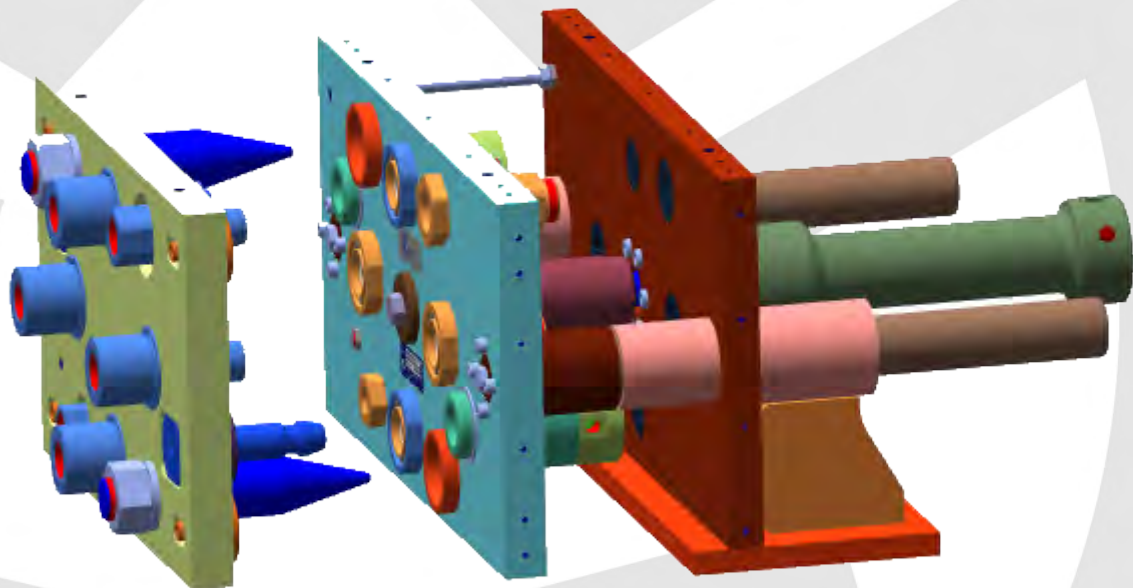


Allgemeine Kurzanleitung

Multikupplungen in Stoßtechnik mit und ohne Verriegelung



Revision: F

Datum: 24.04.2018 • Ersteller: nh • Freigegeben durch: Norbert Heinz
Diese Betriebsanleitung unterliegt nicht dem Änderungsdienst.
deutsch Ident-Nr. 149170
englisch Ident-Nr. 149169






Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
1.1	Erklärung der Gefahr- und Warnhinweise	4
1.2	Für Ihre Sicherheit	4
1.2.1	<i>Allgemeines zu den Sicherheitshinweisen</i>	4
1.2.2	<i>Sicherheitsvorkehrungen</i>	5
1.2.3	<i>Verteilung der vorhandenen Anleitungen</i>	5
1.2.4	<i>Falsche Auswahl, unsachgemäße Handhabung</i>	6
1.2.5	<i>Verantwortlichkeit des Benutzers</i>	7
1.2.6	<i>Belastungsangaben, Drehmomente, Rahmenbedingungen</i>	7
1.2.7	<i>Weitere Fragen</i>	7
1.3	Hinweise für die Auswahl des Schnellkupplungssystems	8
1.3.1	<i>Spezifikationen und Standards</i>	8
1.3.2	<i>Baugröße</i>	8
1.3.3	<i>Verträglichkeit von Medien</i>	8
1.3.4	<i>Schwer entflammbare Medien</i>	8
1.3.5	<i>Umgebung</i>	9
1.3.6	<i>Mechanische Lasten</i>	9
1.3.7	<i>Druck</i>	9
1.3.8	<i>Vakuum</i>	10
1.3.9	<i>Kuppeln oder Entkuppeln unter Druck</i>	10
1.3.10	<i>Temperatur</i>	10
1.3.11	<i>Strahlungswärme</i>	11
1.4	Korrekte Installation	11
1.4.1	<i>Untersuchung vor der Installation</i>	11
1.4.2	<i>Schnellkupplungssysteme oder (Ersatz-)Teile anderer Hersteller</i>	11
1.4.3	<i>Anschluss von Schnellkupplungssystemen</i>	12
1.4.4	<i>Erhitzen (z.B. Schweißen und Löten)</i>	12
1.4.5	<i>Anschließen von elektrischen Komponenten</i>	12
1.4.6	<i>Anbringungsort</i>	13
1.4.7	<i>Schutzkappen und -stecker</i>	13
1.5	Wartungshinweise	13
1.5.1	<i>Wartungsplan</i>	13
1.5.2	<i>Funktionsprüfung</i>	14
1.5.3	<i>Austauschintervalle</i>	14
2	Betriebsbedingungen	15
2.1	Allgemein	15
2.2	Schmiermittel	15
2.3	Druckbereich	16
2.4	Elektrische Spannungen	16
2.5	Standzeit - Lebensdauer	16
2.6	Säuberung	16
2.7	Stark magnetische Felder und Wellen	16
3	Produktbeschreibung	17
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	17

3.2	Technische Daten	17
4	Installationsanleitung	18
4.1	Befestigung	18
4.2	Allgemein	18
4.3	Vorarbeiten zur Installation	19
4.4	Initiatoren	19
4.5	Multikupplung mit einer Winkelkonsole	20
4.6	Schwimmende Lagerung	20
4.7	Herstellen der fluidischen Anschlussverbindungen	21
4.8	Herstellen der elektrischen Anschlussverbindungen	21
4.9	Vorbereitung und Verkrimpen der Leitungen	22
4.10	Montage- und Demontage der Elektrosteckereinsätze	27
4.10.1	<i>Elektrosteckereinsätze mit einem Gummiträger</i>	<i>27</i>
4.10.2	<i>Elektrosteckereinsätze mit einem Kunststoffträger</i>	<i>31</i>
4.10.3	<i>Schnellwechselköpfe</i>	<i>33</i>
4.10.4	<i>Modular aufgebaute Elektrosteckereinsätze</i>	<i>34</i>
4.11	Montage und Demontage von Einzelleitern (ET250 / 350)	38
5	Wartung und Instandsetzung	40
5.1	Wartung	41
5.1.1	<i>Wartung von Elektrosteckereinsätzen</i>	<i>42</i>
5.2	Instandsetzung	42
6	Bedienung	43
6.1	Kuppelvorgang	43
6.2	Entkuppelvorgang	43
7	Kontaktdaten	44


1 Sicherheitshinweise


1.1 Erklärung der Gefahr- und Warnhinweise

	⚠ GEFAHR Zeigt eine Gefahr mit einem hohen Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind schwere Verletzungen oder Tod die unmittelbare Folge.
	⚠ WARNUNG Zeigt eine Gefahr mit einem mittleren Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind schwere Verletzungen oder Tod möglich.
	⚠ VORSICHT Zeigt eine Gefahr mit einem niedrigen Risiko an. Wenn der Gefahrenhinweis nicht beachtet wird, sind geringe oder gemäßigte Verletzungen möglich.
	⚠ ACHTUNG Gefahr oder unsichere Handlung, die erhebliche Sach- oder Vermögensschäden bewirken.
	HINWEIS Zeigt eine Information an, die direkt oder indirekt mit der Sicherheit des Personals oder dem Schutz der Anlage zu tun hat. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, sind Störungen oder Sachschäden möglich.


1.2 Für Ihre Sicherheit

1.2.1 Allgemeines zu den Sicherheitshinweisen


	⚠ ACHTUNG Hier stehen Anweisungen zur Auswahl und Handhabung von WALTHER-PRÄZISION-Schnellkupplungssystemen sowie Zubehör. Diese Anleitung muss in Verbindung mit allen anderen von WALTHER-PRÄZISION herausgegebenen Informationen angewendet werden, die sich auf die jeweiligen Produkte und deren Zubehör beziehen. Vor Auswahl und Einsatz eines WALTHER-PRÄZISION-Schnellkupplungssystems oder des entsprechenden Zubehörs sind die folgenden Anweisungen durchzulesen und entsprechend zu befolgen.
---	--

	HINWEIS
	Für eine Wartung / Instandsetzung, die von WALTHER-PRÄZISION oder durch WALTHER-PRÄZISION geschultes Personal durchgeführt wird, übernimmt WALTHER-PRÄZISION die Gewährleistung. Führt diese Arbeiten ein Dritter aus, übernimmt WALTHER-PRÄZISION keinerlei Haftung für (Folge-)Schäden.


1.2.2 Sicherheitsvorkehrungen

	⚠️ WARNUNG
	<p>Schnellkupplungssysteme können aus vielen Gründen völlig unvorhergesehen ausfallen.</p> <p>Personen- und/oder Sachschäden.</p> <p>► Gestalten Sie deshalb alle Systeme und Anlagen so, dass ein Ausfall des Schnellkupplungssystems oder der entsprechenden Zuleitung nicht zu Personen- und/oder Sachschäden führt.</p>



1.2.3 Verteilung der vorhandenen Anleitungen

	⚠️ ACHTUNG
	<p>Geben Sie eine Kopie aller produktrelevanten Anleitungen allen Personen, die mit der Auswahl oder der Handhabung von Schnellkupplungssystemen betraut sind. Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die produktspezifischen Veröffentlichungen, bevor Sie ein Schnellkupplungssystem auswählen und/oder einsetzen.</p>



1.2.4 Falsche Auswahl, unsachgemäße Handhabung

	⚠ GEFAHR
	<p>Falsche Auswahl oder unsachgemäße Handhabung von Schnellkupplungssystemen und Zubehör.</p> <p>Die Folge sind Sach- und Personenschäden oder Tod. Folgende Punkte müssen verhindert werden:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Unkontrolliertes Umherfliegen des Schnellkupplungssystems oder anderer Bauteile mit hohem Gefährdungspotenzial.▶ Einklemmen von Körperteilen, indem zwischen die Kupplungsseiten gegriffen wird.▶ Anliegen von elektrischer Spannung im entkuppelten Zustand.▶ Austritt von Medien unter hohem Druck und mit hoher Geschwindigkeit.▶ Zusammenstoß oder Absinken bzw. Herunterfallen von Bauteilen durch Ausfall des Antriebs.▶ Gefährliches Ausschlagen des Anschlussschlauches (Peitscheneffekt).▶ Explosion oder Entflammen der verwendeten Medien.▶ Körperkontakt mit gesundheitsgefährdenden Medien.▶ Austreten von Medien, die in chemischen Prozessen genutzt werden.▶ Technische Angaben werden nicht eingehalten.

1.2.5 Verantwortlichkeit des Benutzers

	⚠ ACHTUNG
	<p>Rücksendung von Schnellkupplungssystemen, die mit gesundheitsgefährdenden Medien kontaminiert sind.</p> <p>Gesundheitsgefährdende Medien werden beim Demontieren freigesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Das Schnellkupplungssystem muss bei einer Rücksendung an WALTHER-PRÄZISION vollständig gereinigt sein. Hierfür übernimmt der Absender (Kunde) die Verantwortung.
	HINWEIS
	<p>Aufgrund der unterschiedlichen Funktionsweisen und den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Schnellkupplungssystemen kann WALTHER-PRÄZISION mit seinem Händlernetz nicht garantieren, dass ein spezielles Schnellkupplungssystem für jede spezifische Endanwendung geeignet ist. Diese Kurzanleitung analysiert nicht alle technischen Details, die bei der Auswahl eines Schnellkupplungssystems zu beachten sind. Der Benutzer ist nach eigenen Analysen für folgende Punkte selbst verantwortlich.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Für den sicheren Betrieb und der Einhaltung die Wartungs- und Servicedienste.▶ Die Auswahl seines Schnellkupplungssystems.▶ Die Erfüllung der Anforderung des Endnutzers.▶ Die Sicherheitsvorkehrungen, die beim Einsatz von Schnellkupplungssystemen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden erforderlich sind.▶ Eigenständige technische Änderungen.

1.2.6 Belastungsangaben, Drehmomente, Rahmenbedingungen

	⚠ ACHTUNG
	<p>Nicht eingehaltene Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen.</p> <p>Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Es müssen unbedingt die von WALTHER-PRÄZISION angegebenen Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen eingehalten werden.
	HINWEIS
	<p>Diese Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen sind vor der Installation bei WALTHER-PRÄZISION zu erfragen.</p>

1.2.7 Weitere Fragen


Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre Bezugsquelle oder direkt an WALTHER-PRÄZISION.

1.3 Hinweise für die Auswahl des Schnellkupplungssystems


1.3.1 Spezifikationen und Standards

	HINWEIS
	Bei der Auswahl eines Schnellkupplungssystems müssen länderspezifische Richtlinien, industrielle Normen sowie Spezifikationen von WALTHER-PRÄZISION berücksichtigt und eingehalten werden.

1.3.2 Baugröße

	⚠ ACHTUNG
	Leistungsübertragung bei inkompressiblen Medien. Druckverluste und Erwärmung oder Viskositätsänderungen der transportierten Medien. ▶ Die Leistungsübertragung bei inkompressiblen Medien variiert in Abhängigkeit vom Druck und der Durchflussrate. Die Baugröße des Schnellkupplungssystems und andere Systemkomponenten müssen so ausgelegt sein, dass Druckverluste und Erwärmung oder Viskositätsänderungen der transportierten Medien so gering wie möglich gehalten werden.

1.3.3 Verträglichkeit von Medien


	⚠ ACHTUNG
	Verträglichkeit zwischen den Medien und den Werkstoffen des Schnellkupplungssystems. Korrosion, Undichtigkeiten, Ausfall des Schnellkupplungssystems. ▶ Gewährleisten Sie die Verträglichkeit zwischen den Werkstoffen der Bestandteile des Schnellkupplungssystems und den verwendeten Medien.

	HINWEIS
	Nähere Angaben zur Verträglichkeit finden Sie in der Dichtungs- und Werkstofftabelle in Ihrem technischen Katalog von WALTHER-PRÄZISION.


1.3.4 Schwer entflammbare Medien


	HINWEIS
	Einige schwer entflammbare Medien erfordern andere Dichtungswerkstoffe als den standardmäßig verwendeten Werkstoff.

1.3.5 Umgebung


	⚠ ACHTUNG
	<p>Umgebungsbedingungen wie beispielsweise ultraviolette oder radioaktive Strahlung, Ozon, Schimmel, Wasser, Salzwasser, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Chemikalien oder Luftverschmutzung.</p> <p>Vorzeitiger Verschleiß oder Ausfälle.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Es ist darauf zu achten, dass das jeweilige Schnellkupplungssystem unter den gegebenen Umgebungsverhältnissen gelagert bzw. eingesetzt werden kann.


1.3.6 Mechanische Lasten


	⚠ WARNUNG
	<p>Unbeabsichtigtes Öffnen oder unbeabsichtigtes Bewegen der Verriegelung durch äußerlich einwirkende Kräfte. Äußerlich einwirkende Kräfte können sein: Ziehen der Schlauchleitung über ein Hindernis, Verriegelung mit groben Konturen, die leicht bewegt werden können oder Vibrationen.</p> <p>Personenschäden durch Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Schnellkupplungssysteme sollten deshalb unter den o. g. Betriebsbedingungen nur dann eingesetzt werden, wenn eine Sicherheitsverriegelung vorhanden ist und Einsatztests durchgeführt wurden.

	⚠ ACHTUNG
	<p>Unbeabsichtigtes Öffnen oder unbeabsichtigtes Bewegen der Verriegelung durch äußerlich einwirkende Kräfte. Äußerlich einwirkende Kräfte können sein: Ziehen der Schlauchleitung über ein Hindernis, Verriegelung mit groben Konturen, die leicht bewegt werden können oder Vibrationen.</p> <p>Sachschäden durch Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Schnellkupplungssysteme sollten deshalb unter den o. g. Betriebsbedingungen nur dann eingesetzt werden, wenn eine Sicherheitsverriegelung vorhanden ist und Einsatztests durchgeführt wurden.


1.3.7 Druck

	⚠ GEFAHR
	<p>Maximaler Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems wird überschritten.</p> <p>Die Folge sind schwere Verletzungen oder Tod.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Richtige Auswahl des Schnellkupplungssystems entsprechend dem vorliegenden Betriebsdrucks der Anlage.


	⚠ ACHTUNG
	<p>Maximaler Betriebsdruck des Schnellkupplungssystems wird überschritten.</p> <p>Die Folge sind Sachschäden.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Richtige Auswahl des Schnellkupplungssystems entsprechend dem vorliegenden Betriebsdrucks der Anlage.


	HINWEIS
	Verwechseln Sie nicht den Berstdruck mit dem Betriebsdruck.

1.3.8 Vakuum

	HINWEIS
	Nicht alle Schnellkupplungssysteme können für Vakuumanwendungen eingesetzt werden. Schnellkupplungssysteme für Vakuumanwendungen müssen so ausgewählt werden, dass sie den speziellen Betriebsbedingungen und Drücken gerecht werden.


1.3.9 Kuppeln oder Entkuppeln unter Druck

	HINWEIS
	Entkuppeln unter Druck: Zum Entkuppeln/Entkuppelt sind Schnellkupplungssysteme grundsätzlich druckfrei zu stellen. Dieser drucklose Zustand ist, falls nicht anders angegeben, bis zum nächsten Kuppeln zu halten.



	⚠ ACHTUNG
	Die Anwendung erfordert ein Kuppeln und Entkuppeln unter Druck. Keine ordnungsgemäße Funktion des Schnellkupplungssystems. ▶ Verwenden Sie nur Schnellkupplungssysteme, die ein Kuppeln und Entkuppeln unter Druck ermöglichen.

	HINWEIS
	Der maximale Kuppeldruck kann geringer sein als der maximale Betriebsdruck.

1.3.10 Temperatur


	⚠ WARNUNG
	Über- und Unterschreitung von zulässigen Temperaturwerten bei Stillstand oder laufendem Betrieb. Verbrennungen oder Erfrierungen. ▶ Benutzen Sie bei kurzfristiger Handhabung Schutzhandschuhe. ▶ Bei längerfristigen Berührungen halten Sie sich an die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

1.3.11 Strahlungswärme


	⚠️ WARNUNG
	<p>Auf Schnellkupplungssysteme wirkende Strahlungswärme kann den Dichtungswerkstoff oder sogar den Kupplungskörper zerstören.</p> <p>Personenschäden</p> <p>► Dieses Risiko muss beim Einsatz durch den Anwender berücksichtigt werden und geeignete Maßnahmen ergriffen werden.</p>
	⚠️ ACHTUNG
	<p>Auf Schnellkupplungssysteme wirkende Strahlungswärme kann den Dichtungswerkstoff oder sogar den Kupplungskörper zerstören.</p> <p>Sachschäden</p> <p>► Dieses Risiko muss beim Einsatz durch den Anwender berücksichtigt werden und geeignete Maßnahmen ergriffen werden.</p>

1.4 Korrekte Installation


1.4.1 Untersuchung vor der Installation

	HINWEIS
	<p>Vor der Installation eines Schnellkupplungssystems muss überprüft werden, ob der Werkstoff der Bestandteile, das Dichtungsmaterial und die Referenzangaben den Vorgaben entsprechen. Vor der endgültigen Installation sollten beide Kupplungsseiten probeweise miteinander gekuppelt und entkuppelt werden.</p>


1.4.2 Schnellkupplungssysteme oder (Ersatz-)Teile anderer Hersteller


	HINWEIS
	<p>Verwenden Sie ausschließlich WALTHER-PRÄZISION Original (Ersatz-) Teile, um den sicheren Betrieb und Erhalt Ihres Schnellkupplungssystems zu gewährleisten. Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, dass wir bei Verwendung von (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller oder Kombinationen mit (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller keinerlei Haftung, Gewährleistung und Service übernehmen.</p>

1.4.3 Anschluss von Schnellkupplungssystemen



	HINWEIS
	<p>Beim Anschließen von Schnellkupplungssystemen verwenden Sie ein entsprechendes Dichtmittel zwischen zylindrischen Gewinden oder konischen Dichtgewinden. Stellen Sie sicher, dass das Dichtmittel mit dem zu transportierenden Medium verträglich ist. Benutzen Sie bei der Montage die vorgesehenen Schlüssel­flächen. Verwenden Sie unbedingt der Größe entsprechende Gabelschlüssel. Verwenden Sie niemals eine Rohr­zange oder einen Varioschlüssel, dies zerstört die Gewinde/Dicht­flächen in den Schnellkupplungssystemen und andere Bauelemente des Schnellkupplungssystems. Zu große Anzugsdrehmomente können die Gewindegänge der Schnellkupplungssysteme zerstören oder den Gewindeblock platzen lassen.</p>

1.4.4 Erhitzen (z.B. Schweißen und Löten)


	⚠️ WARNUNG
	<p>Beim Erhitzen beschichteter Bauteile können gefährliche Gase entstehen, die unter anderem Dichtungen beschädigen können.</p> <p>Personenschäden</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Bei dieser Tätigkeit entsprechende Schutzeinrichtungen und persönliche Schutzausrüstung verwenden.▶ Erhitzen beschichteter Bauteile verhindern.

	⚠️ ACHTUNG
	<p>Beim Erhitzen beschichteter Bauteile können gefährliche Gase entstehen, die unter anderem Dichtungen beschädigen können.</p> <p>Sachschäden</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Erhitzen beschichteter Bauteile verhindern.


1.4.5 Anschließen von elektrischen Komponenten

 	⚠️ GEFAHR
	<p>Elektrische Spannung an Komponenten.</p> <p>Schwere Verletzungen oder Tod beim Berühren stromführender Komponenten.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Stromversorgung abschalten.▶ Stromversorgung gegen Wiedereinschalten sichern.▶ Elektroschema beachten.▶ Spannungsfreiheit prüfen.

1.4.6 Anbringungsort




	HINWEIS
	Bringen Sie die Schnellkupplungssysteme so an, dass der Bediener nicht in Gefahr gerät, zu rutschen, zu stürzen, besprüht zu werden und mit heißen oder sich bewegenden Teilen in Kontakt zu kommen.


1.4.7 Schutzkappen und -stecker

	HINWEIS
	Verschließen Sie die Anschlüsse an den Kupplungsseiten, wenn diese nicht benötigt werden, um eventuelle Verschmutzungen auszuschließen.


1.5 Wartungshinweise


1.5.1 Wartungsplan

	⚠️ WARNUNG
	Unterlassene Wartung bzw. zu großes Wartungsintervall. Personenschäden ▶ Inhalt des Wartungsplans einhalten.
	⚠️ ACHTUNG
	Unterlassene Wartung bzw. zu großes Wartungsintervall. Sachschäden ▶ Inhalt des Wartungsplans einhalten.
	HINWEIS
	Ein Wartungsplan muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. In diesem Wartungsplan sollten mindestens die folgenden Punkte enthalten sein, die bei einer Sichtkontrolle des Schnellkupplungssystems berücksichtigt und überprüft werden sollen. <ul style="list-style-type: none">▶ Beschädigte oder korrodierte Bestandteile aller Art prüfen.▶ Leckagen am Anschluss, Ventil oder anderen Bestandteilen.▶ Gebrochene Kupplungshalterung (speziell bei Abreißsicherungen).▶ Diese Punkte erfordern einen sofortigen Austausch oder eine Instandsetzung des Schnellkupplungssystems.

	HINWEIS
	<p>Ein Wartungsplan muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. In diesem Wartungsplan sollten mindestens die folgenden Punkte enthalten sein, die bei einer Sichtkontrolle der Anlage berücksichtigt werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Verschmutzungen im äußeren Bereich oder in der Verbindungszone des Schnellkupplungssystems.▶ Sonstige Halterungen.▶ Schutzvorrichtungen.▶ Flüssigkeitspegel, Flüssigkeitscharakteristik und Entlüftung des Systems.▶ Zugentlastung▶ Biegeradien.

1.5.2 Funktionsprüfung

	HINWEIS
	<p>Setzen Sie das System unter Betriebsdruck. Überprüfen Sie das Schnellkupplungssystem auf mögliche Fehlfunktionen und Dichtheit. Schalter und Initiatoren von Sicherheitseinrichtungen überprüfen.</p>

	HINWEIS
	<p>Nach der Funktionsprüfung muss eine Testphase vor dem eigentlichen Betrieb erfolgen. Das Bedienpersonal sollte während der Testphase geschützt arbeiten, ggf. entsprechende persönliche Schutzausrüstung anlegen.</p>

1.5.3 Austauschintervalle

	HINWEIS
	<p>Die speziellen Austauschintervalle müssen an Erfahrungswerte, länderspezifische Richtlinien, industrielle Normen angepasst sein. Sie hängen auch von Betriebssicherheit, Stillstandzeiten und Ausfallrisiko ab.</p>

2 Betriebsbedingungen

2.1 Allgemein

- Die zulässige Betriebstemperatur liegt zwischen +5 °C und +70 °C, abweichende Betriebstemperaturen sind mit WALTHER-PRÄZISION generell zu vereinbaren.
- Die zulässige Lagertemperatur liegt zwischen +10 °C und +35 °C, abweichende Lagertemperaturen sind mit WALTHER-PRÄZISION generell zu vereinbaren.
- Die maximale relative Luftfeuchtigkeit während des Betriebes darf 75 % nicht überschreiten.
- Die maximale relative Luftfeuchtigkeit während der Lagerung darf 60 % nicht überschreiten.
- Für die Übertragungswerte von Elektrosteckern müssen die entsprechenden Deratingdiagramme berücksichtigt werden.
- Die Bauteile von WALTHER-PRÄZISION dürfen im Betrieb oder bei der Lagerung keiner UV-Strahlung oder radioaktiver Strahlung ausgesetzt werden (z. B. keine Bauteile im Freien lagern), es sei denn, dies ist gesondert vereinbart.
- Das Schnellkupplungssystem darf im Betrieb sowie bei der Lagerung nicht vereisen und nicht betaut werden.
- Um die einwandfreie Funktion zu gewährleisten, sind die Bauteile staubfrei zu lagern und vor Erschütterungen zu schützen.
- Es sind nur Originalteile von WALTHER-PRÄZISION zu verwenden, deren Einbau bestimmungsgemäß zu erfolgen hat.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, müssen spätestens nach einer Lagerdauer von 24 Monaten die Bauteile, zwecks Kontrolle und Instandsetzung, von WALTHER-PRÄZISION gewartet werden.

2.2 Schmiermittel

- Für das Schmieren von Steckflächen verwendet WALTHER-PRÄZISION Arcanol Multi 3[®], insofern dies die Einsatzbedingungen zulassen. WALTHER-PRÄZISION bietet Arcanol Multi 3[®] in 1kg - Einheiten an.
- Elektrokontakte werden bei WALTHER-PRÄZISION mit Kontasynth BA eingesprüht. Dies wird auch von WALTHER-PRÄZISION angeboten. Beim Sprühen ist die Sprühzone auf die Kontaktflächen einzugrenzen.
- Lichtwellenleiter werden bei WALTHER-PRÄZISION nicht geschmiert.

Zusätzlich müssen beim Schmieren folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Es ist bei Arcanol Multi 3[®] und Kontasynth BA darauf geachtet worden, dass die Verträglichkeit mit der Dichtungsqualität und dem Werkstoff gewährleistet ist.
- Wasser/ Schmiermittel-Kombinationen bzw. Luft/ Schmiermittel-Kombinationen, bei denen Arcanol Multi 3[®] und/oder Kontasynth BA seine Eigenschaften verändert (z. B. aushärtet), dürfen nicht auftreten.
- Bei abweichenden Medien/ Schmiermittel-Kombinationen wenden Sie sich an WALTHER-PRÄZISION.

2.3 Druckbereich

- Der maximale Betriebsdruck, unter Berücksichtigung der Anschlüsse, darf auf keinen Fall überschritten werden.
- Der Prüffaktor beträgt minimal das 1,3-fache des Betriebsdruckes, in Sonderbereichen beträgt er das 1,5-fache bzw. 1,67-fache des Betriebsdruckes.

2.4 Elektrische Spannungen

- Die Steuerspannung muss 24 V DC mit einer Toleranz von –15 % bis +10 % betragen.
- Die EMV - Richtlinie 2014/30/EU vom 26.02.2014 muss eingehalten werden.

2.5 Standzeit - Lebensdauer

Die Standzeit und die Lebensdauer des Schnellkupplungssystems sind abhängig von:

- Umgebungsbedingungen
- Einsatzbedingungen und
- Konstruktionsmerkmalen der bauseitigen (kundenseitigen) Gegebenheiten

2.6 Säuberung

Säubern Sie Ihr Schnellkupplungssystem einmal pro Woche oder alle 10.000 Kuppelzyklen. Dazu können Sie die üblichen Reinigungsmittel wie Trockeneis oder Terpentin verwenden. Eine Schmierung muss anschließend erfolgen.

2.7 Stark magnetische Felder und Wellen

Die Bauteile erfüllen die Vorgabe der EMV - Richtlinie

Nur bei Einhaltung der Vorgaben von WALTHER-PRÄZISION zur Aufstellung, Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung etc. übernimmt WALTHER-PRÄZISION eine Haftung und Gewährleistung für das Schnellkupplungssystem.

3 Produktbeschreibung

Die Schnellkupplungssystemverbindung besteht aus:

Festhälfte

Loshälfte

- Im entkuppelten Zustand sind die beiden Hälften des Schnellkupplungssystems gegen äußere Verschmutzungen zu schützen.
- Das Schnellkupplungssystem darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die technischen Daten sind einzuhalten.
- Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und Missachtung der technischen Daten entstehen, ist WALTHER-PRÄZISION nicht verantwortlich.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Schnellkupplungssystem dient der Verbindung von medienübertragenden Komponenten.
- Der Einkuppelvorgang und der Entkuppelvorgang wird durch eine kundenseitig vorhandene Steuerung ausgelöst.
- Das Kuppeln und Entkuppeln muss bis auf Ausnahmen druck- und spannungslos erfolgen. Diese Ausnahmen müssen zwingend mit WALTHER-PRÄZISION abgestimmt werden.
- Die Elemente in der Loshälfte dürfen nicht starr verrohrt werden
- Auftretende Radialbelastungen aufgrund langer und schwerer Anschlusschläuche sind durch entsprechende Stützvorrichtungen abzufangen.
- Einhalten der Technischen Daten.

3.2 Technische Daten

Die Technischen Daten und Vorgaben entnehmen Sie bitte den speziellen Betriebsanleitungen für die jeweilige Multikupplung.

Aufgrund unterschiedlichen Funktionsweisen und der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Schnellkupplungssystemen kann WALTHER-PRÄZISION mit seinem Händlernetz nicht garantieren, dass ein spezielles Schnellkupplungssystem für jede spezifische Endanwendung geeignet ist.

4 Installationsanleitung

4.1 Befestigung

Bei Fragen zur Erstellung von Befestigungspunkten für Ihre Multikupplung oder bei allgemeinen Fragen zur Installation, Inbetriebnahme oder Wartung steht Ihnen unser Technischer Service zur Verfügung (Kontaktinformationen siehe letzte Seite).

Zusammenbauzeichnungen bei Bedarf bitte auch bei unserem Technischen Service anfordern.

4.2 Allgemein



Die Schnellkupplungssysteme sind unter Berücksichtigung der allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften so einzubauen, dass

- eine einwandfreie Bedienung gemäß Produktbeschreibung gewährleistet ist.
- äußere Beschädigungen der Einbauelemente sowie aller beweglichen Teile ausgeschlossen sind.

Um Schäden am Schnellkupplungssystem oder lebensgefährliche Verletzungen von Personen bei der Montage der Schnellkupplung an die Maschine zu vermeiden, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Installationsarbeiten (Montage und Installation) des Schnellkupplungssystems dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Vor Beginn der Installationsarbeiten ist das Schnellkupplungssystem auf Transportschäden zu untersuchen.
- Alle Verbindungen des Schnellkupplungssystems (Kabel, Schläuche und Rohrleitungen) so verlegen, dass durch sie keine Gefahrenstellen entstehen (Stolpern, Stürzen).
- Vor der Installation des Schnellkupplungssystems bzw. vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Anlage ist das Rohrleitungsnetz zu säubern. Die Medienelemente sind gegebenenfalls auszubauen, um beim Säubern Beschädigungen an den Dichtungen zu vermeiden.

Bei der Installation des Schnellkupplungssystems ist mit folgenden, besonderen Gefahren zu rechnen:

	<p>⚠️ WARNUNG</p> <p>Herabfallen, Umstürzen und Herausschleudern von Gegenständen.</p> <p>Personenschäden möglich.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Schnellkupplungssystem und dessen Teile sachgemäß befestigen.▶ Arbeiten im sicheren Bereich.▶ Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
	<p>⚠️ WARNUNG</p> <p>Scharfkantige Teile, die offen zugänglich sind.</p> <p>Schnittgefahr</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Schutzhandschuhe tragen.



HINWEIS

Verwenden Sie ausschließlich WALTHER-PRÄZISION Original (Ersatz-) Teile, um den sicheren Betrieb und Erhalt Ihres Schnellkupplungssystems zu gewährleisten. Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, dass wir bei Verwendung von (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller oder Kombinationen mit (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller keinerlei Haftung, Gewährleistung und Service übernehmen.

4.3 Vorarbeiten zur Installation

Die Zuordnung zwischen Loshälfte und der dazu gehörigen Festhälfte vor der Entnahme des Schnellkupplungssystems aus der Verpackung überprüfen.

Es gibt auf der Verpackung von WALTHER-PRÄZISION folgende Hinweise:

- Zeichnungsnummer
- Ident - Nummer

Bei der Zuordnung der Fest- und Loshälfte sicherstellen, dass die Anschlüsse beider Hälften zueinander passen.



HINWEIS

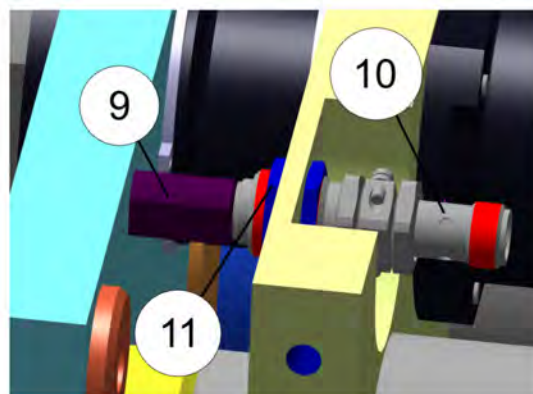
Bei lose mitgelieferten Teilen sollte stets eine Rücksprache mit der Abteilung "Anwendungstechnik und Service" von WALTHER-PRÄZISION erfolgen (siehe Punkt "Kontakt Daten").

4.4 Initiatoren

Nach der Installation von Loshälfte und Festhälfte müssen alle Initiatoren eingestellt werden. Der Kontaktgeber für den Initiator ist ein fester Anschlag (9). Dieser Anschlag darf nicht gelöst oder verstellt werden.

Mittels der beiden Kontermuttern (11) wird der Initiator zu den jeweils dazugehörigen Anschlägen eingestellt. Die einwandfreie Funktion der Initiatoren (10) muss gewährleistet sein.

Der Schaltabstand der jeweils eingebauten Initiatoren ist bei WALTHER-PRÄZISION zu erfragen.



4.5 Multikupplung mit einer Winkelkonsole

Wichtig!

Die Fläche der Kundenstruktur auf der die Winkelkonsole befestigt werden soll, muss immer ein wenig tiefer liegen, als das in den Zeichnungen von Walther-Präzision angegeben ist.

Grund!



Die Winkelkonsole kann nur leicht angehoben werden, aber nie abgesenkt werden, da dann die Fläche der Kundenstruktur abgefräst werden muss.

Das Anheben der Winkelkonsole erfolgt durch Shims, die im Bereich der Befestigungsschrauben unter die Winkelkonsole geschoben werden.

Das Anheben und damit das Ausrichten der Winkelkonsole hat aber auf jeden Fall mit eingebauten Nivellierbuchsen (siehe Punkt "schwimmende Lagerung") zu erfolgen.

4.6 Schwimmende Lagerung



Die schwimmende Lagerung ist bei allen Multikupplungen unterschiedlich, auch wechselnd auf Loshälfte und Festhälfte, verwirklicht.

	⚠ ACHTUNG
	Bei der Installation der Multikupplungen sind die Multikupplungsplatten schwimmend gelagert. Die Funktion des Schnellkupplungssystems ist nicht gegeben. ▶ Bei der Installation müssen mindestens 2 diagonale Distanzbuchsen durch Nivellierbuchsen ersetzt werden.
	⚠ ACHTUNG
	Im Betrieb ist keine schwimmende Lagerung vorhanden. Die Funktion des Schnellkupplungssystems ist nicht gegeben. ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme müssen alle Nivellierbuchsen wieder durch die vorher ausgetauschten Distanzbuchsen ersetzt werden.




Dies gilt nur, wenn die schwimmende Lagerung Bestandteil der Konstruktion ist.

4.7 Herstellen der fluidischen Anschlussverbindungen

Herstellen der Verbindungen zwischen den Anschlüssen der fluidischen Einbauelemente und den Anschlüssen der kundenseitigen Bauteile.

	⚠ ACHTUNG
	<p>Nicht eingehaltene Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen.</p> <p>Ausfall des Schnellkupplungssystems.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Es müssen unbedingt die von WALTHER-PRÄZISION angegebenen Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen eingehalten werden.
	HINWEIS
	<p>Diese Belastungsangaben, Drehmomente und sonstige Rahmenbedingungen sind vor der Installation bei WALTHER-PRÄZISION zu erfragen.</p>

4.8 Herstellen der elektrischen Anschlussverbindungen

	HINWEIS
	<p>Das Herstellen der elektrischen Verbindungen darf nur von ausgebildeten und autorisierten Elektrofachleuten durchgeführt werden.</p>
	HINWEIS
	<p>Die Montage, Installation, Bedienung und Wartung von Elektrosteckern und Elektrokontakten muss für die unterschiedlichen Anwendungen (Spannung, Strom) nach den einschlägigen Normen erfolgen.</p>
	HINWEIS
	<p>Das Vercrimpen der einzelnen Elektrokontakte darf nur mit den geeigneten Werkzeugen erfolgen. Für die Montage der Elektrostecker in den Elektrosteckereinsatz benötigt man für den Ein- und Ausbau geeignete Werkzeuge.</p>

Diese Werkzeuge können bei WALTHER-PRÄZISION erworben werden.

4.9 Vorbereitung und Verkrimpen der Leitungen

Diese Vorarbeit gilt bei allen Elektrosteckereinsätzen.


**Crimpzange 0,14 mm² - 4 mm² Ident-Nr. 23348
7-022-50150**



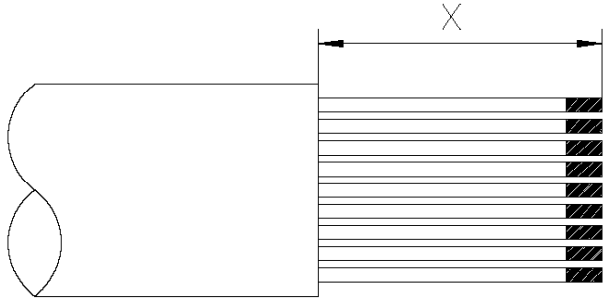
**Crimpzange 6 mm² - 35 mm² Ident-Nr. 103529
7-022-50190**



Das Vercrimpen hat nach DIN EN 60352 zu erfolgen und ist von geschultem Personal durchzuführen.

	⚠ ACHTUNG
	<p>Die Einzelleiter dürfen sich nach dem Vercrimpen nicht herausziehen oder abreißen lassen.</p>

Das komplette Kabel auf Maß X abmanteln.
Das Maß X hängt von der Baugröße ab (siehe Tabelle).

	Baugröße	Maß X (Richtwert)
	I	40 mm
	II	40 mm
	III	50 mm

Anschließend die Einzelleiter mit einem geeigneten Werkzeug abisolieren.

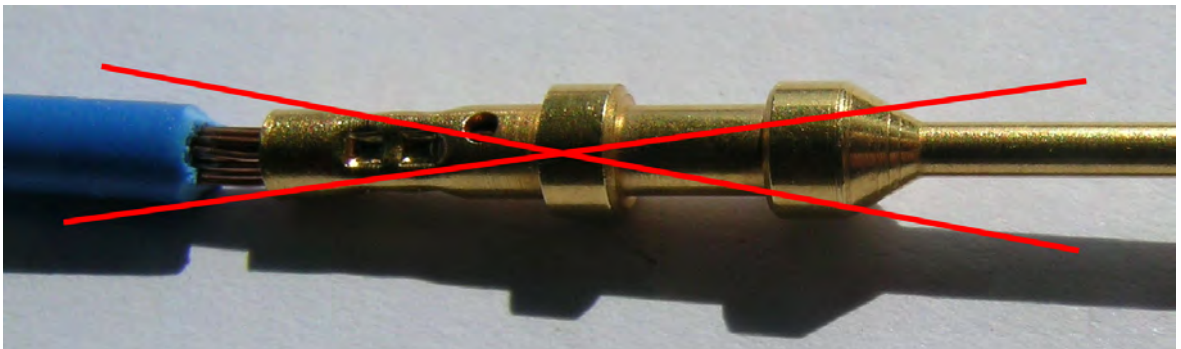
Die nächsten Bilder zeigen einige Beispiele für korrekte und nicht korrekte Crimpungen.

Das Abisolieren muss so erfolgen, dass beim Aufstecken und Vercrimpen der Stifte und Buchsen der Einzelleiter sichtbar ist. Die Isolation darf nicht zu weit entfernt werden.

Korrekt vercrimpt.



Nicht korrekt vercrimpt.

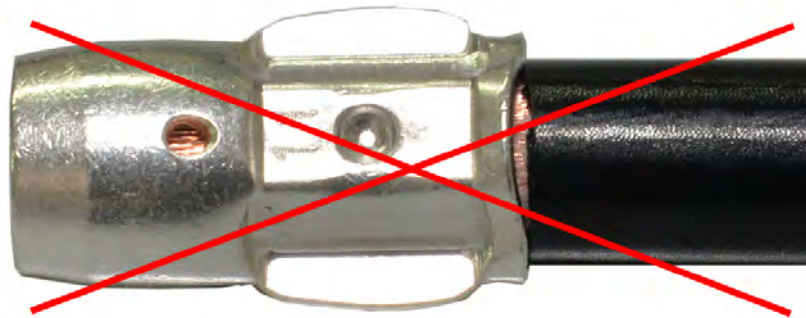


Sechskantcrimpung

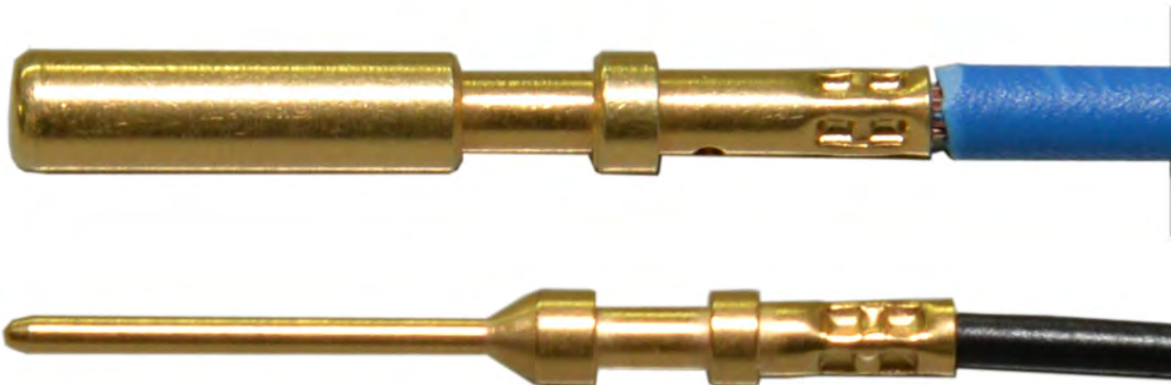
Korrekt vercrimpt.



Nicht korrekt vercrimpt.
Auf korrekte Größe der Crimpzange achten.

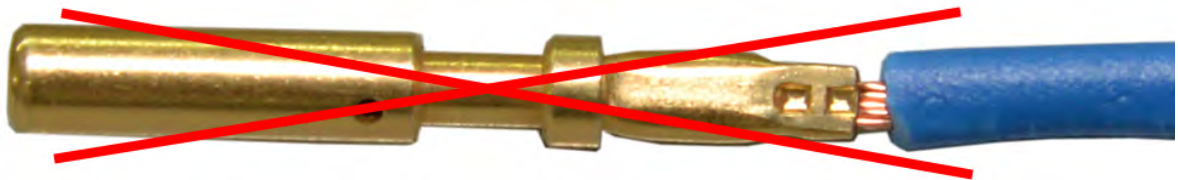


Korrekt vercrimpt.

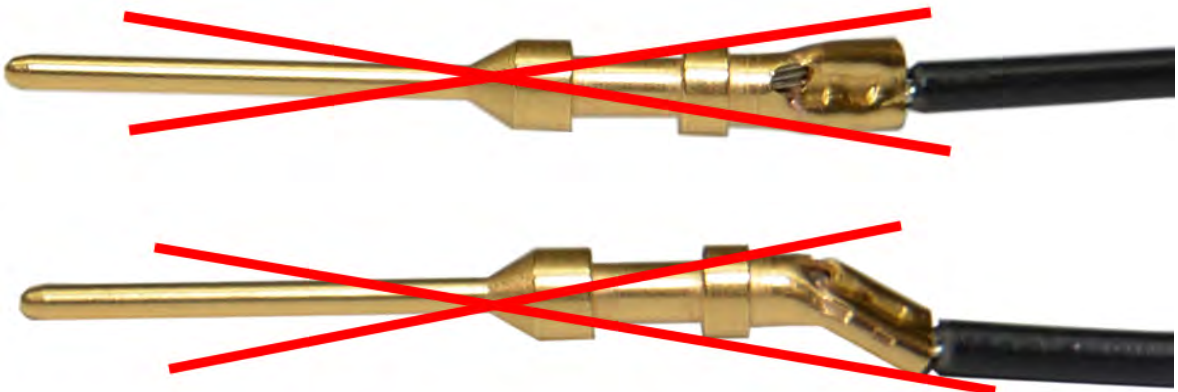


Nicht korrekt vercrimpt.

Die Verdringung nicht oval pressen. Die Crimpstelle kann platzen oder passt nicht in den Einsatz.



Die Verdringung nicht verbiegen oder flach drücken. Die Crimpstelle kann abbrechen oder passt nicht in den Einsatz.



Beispiel für eine korrekte 4 mm² Crimpung.



4.10 Montage- und Demontage der Elektrosteckereinsätze

WALTHER-PRÄZISION vertreibt unterschiedliche Elektrosteckereinsätze, wie:

- Elektrosteckereinsätze mit einem Gummiträger.
- Elektrosteckereinsätze mit einem Kunststoffträger.
- Schnellwechselköpfe.
- Modular aufgebaute Elektrosteckereinsätze.

Die Montage und Wartung der unterschiedlichen Elektrosteckereinsätze wird im Weiteren beschrieben.

4.10.1 Elektrosteckereinsätze mit einem Gummiträger

4.10.1.1 Einsetzen der Einzelleiter in den Gummiträger

Es gibt für die Einzelleiter mit unterschiedlichen Querschnitten entsprechende Einsetzwerkzeuge, die man bei WALTHER-PRÄZISION erwerben kann.

	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50131	21491	1, 1.2
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50079	12928	1.5, 2, 2.5
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50090	12936	3, 4
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50097	12939	5
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50100	12943	6
Einsetzwerkzeug Stift / Buchse	7-022-50154	61783	8, 11

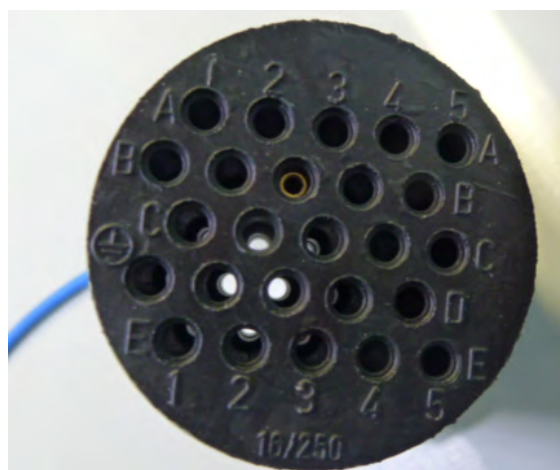
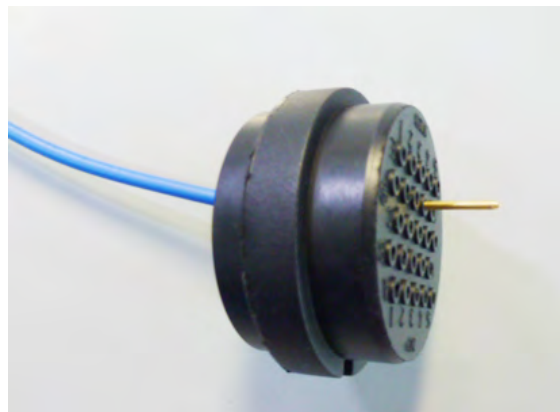
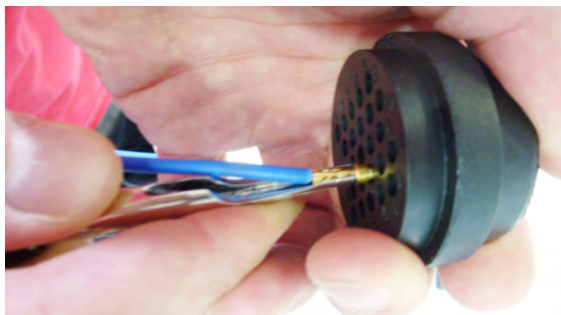


Der Einzelleiter wird, wie im Bild gezeigt, in die Halbschale des Einsetzwerkzeuges gelegt und von der Kabelseite bis zum Anschlag in das richtige Loch des Gummiträgers gedrückt (Belegungsplan berücksichtigen).

Der Vorgang ist für Stift und Buchse gleich.

Werden die Gummiträger vor dem Eindrücken der Kontakte in Spiritus oder Industrialkohol getaucht, wird die benötigte Einpresskraft reduziert. Es dürfen keine fetthaltigen Medien benutzt werden.

Beim Eindrücken muss das Eindrückwerkzeug parallel zur Achse geführt werden.



Stifte und Buchsen, die zu weit eingedrückt wurden, werden mit einem Ausbauwerkzeug bis zu ihrer Einrastlage zurückgedrückt.

4.10.1.2 Stifte herausdrücken

Mit dem in der Tabelle festgelegten geeigneten Werkzeug wird, wie in den Bildern gezeigt, der Stift aus dem Gummiträger herausgedrückt.



	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50133	21493	1, 1.2
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50156	84678	1.5, 1.57
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50081	12930	1.5
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50104	22436	2
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50092	12938	3
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50098	25237	5
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50102	12945	6
Stiftausbauwerkzeug	7-022-50158	84679	8

4.10.1.3 Buchse herausdrücken

Mit dem in der Tabelle festgelegten geeigneten Werkzeug wird, wie in den Bildern gezeigt, die Buchse aus dem Gummiträger herausgedrückt.



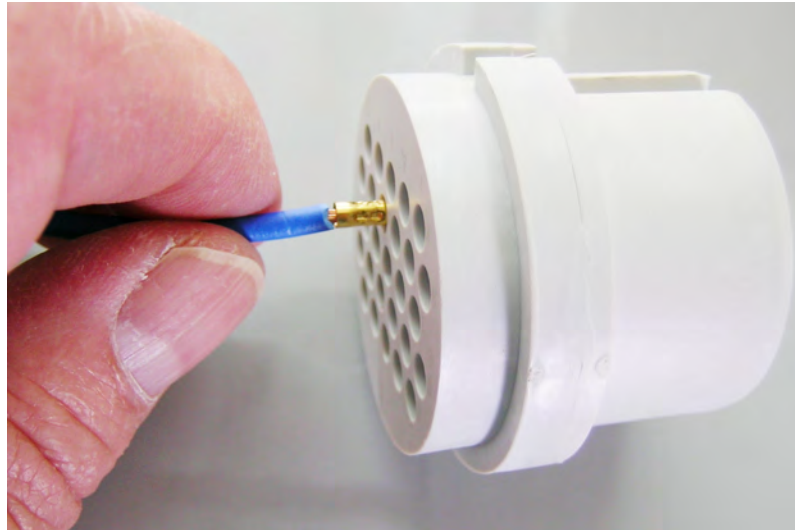
	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50132	21492	1, 1.2
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50157	84680	1.5, 1.57
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50080	12929	1.5
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50103	22435	2
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50091	12937	3
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50099	12940	5
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50101	12944	6
Buchsenausbauwerkzeug	7-022-50155	61785	8

4.10.2 Elektrosteckereinsätze mit einem Kunststoffträger

4.10.2.1 Einsetzen der Einzelleiter in den Kunststoffträger

Der Einzelleiter wird, wie im Bild gezeigt, per Hand von der Kabelseite bis zum Anschlag und Einrasten in das richtige Loch des Kunststoffträgers gedrückt (Belegungsplan berücksichtigen).

Der Vorgang ist für Stift und Buchse gleich.



4.10.2.2 Stift und Buchse demontieren

Dazu gibt es Ausdrückpinzetten.

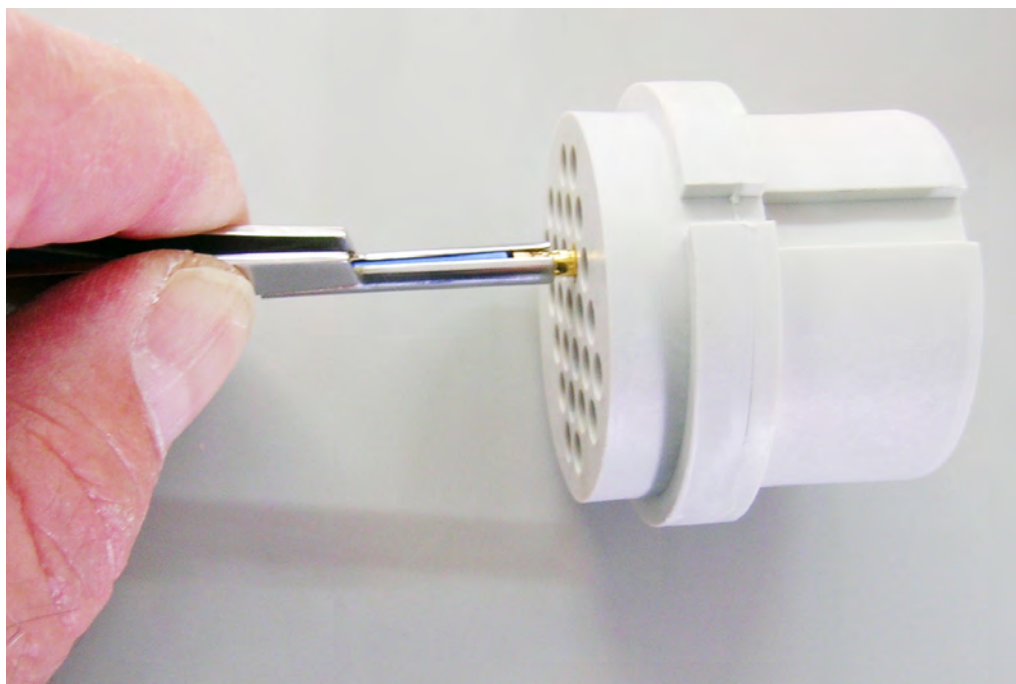


	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Ausdrückpinzette	7-022-50181	101500	0.5, 1, 1.5
Ausdrückpinzette	7-022-50201	113141	2
Ausdrückpinzette	7-022-50183	101491	1.5, 2.5
Ausdrückpinzette	7-022-50175	99526	2.5, 3
Ausdrückpinzette	7-022-50180	92715	4, 6
Ausdrückpinzette	7-022-50078	12927	10, 16

Zum Entfernen des Stiftes oder der Buchse wird, wie im Bild gezeigt, das Ausdrückwerkzeug über das Kabel gesteckt und bis auf Anschlag in den Kunststoffträger geschoben.

Parallel dazu wird der Einzelleiter leicht nach vorne geschoben. Es darf kein Zug am Kabel vorhanden sein.

Hierbei werden die Federn des Halterings zusammengedrückt und der Einzelleiter mit Stift oder Buchse kann in Richtung Kabel entnommen werden.



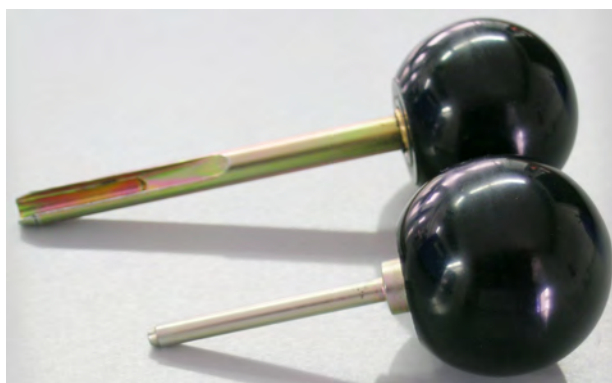
4.10.3 Schnellwechselköpfe

Schnellwechselköpfe bestehen aus einem Anschlussstück und einem Dockteil. Wenn der Schnellwechselkopf wegen Verschleiß gewartet werden muss, wird das Dockteil komplett durch ein Ersatzteil ersetzt und das Anschlussstück verbleibt im Gehäuse. Somit kann, ohne dass die Anschlüsse (Crimpkontakte) des Anschlussstücks getrennt werden müssen, eine schnelle Instandsetzung und Wiederinbetriebnahme des Schnellwechselkopfes erfolgen.

4.10.3.1 Anschlussstück montieren und demontieren

Das Anschlussstück wird, wie in den Abschnitten für die Kunststoffträger beschrieben, montiert oder demontiert.

4.10.3.2 Dockteil montieren und demontieren



	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Eindrückwerkzeug	7-022-50088	12934	1.5, 2.0
Eindrückwerkzeug	7-022-50230	153035	3.0
Ausdrückwerkzeug	7-022-50089	12935	1.5, 2.0
Ausdrückwerkzeug	7-022-50231	153036	3.0

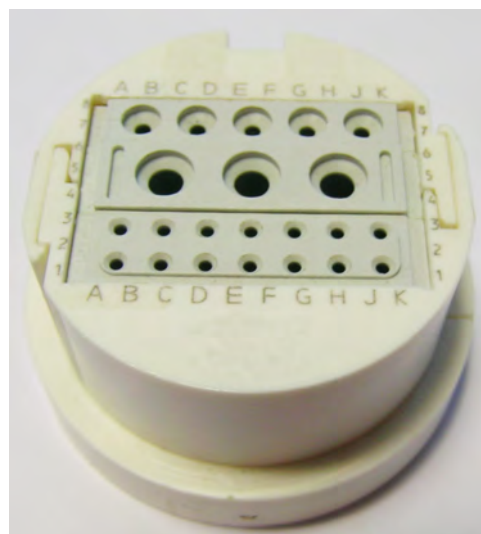
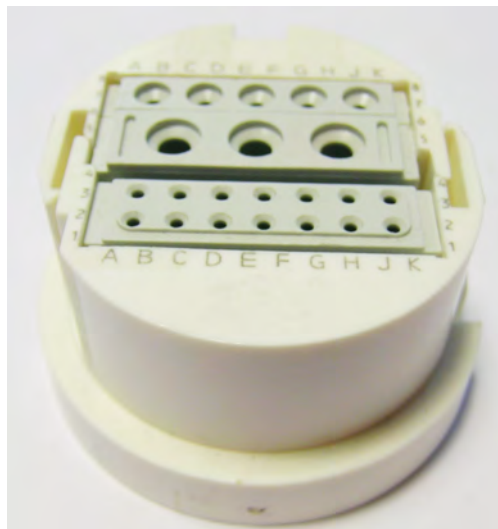
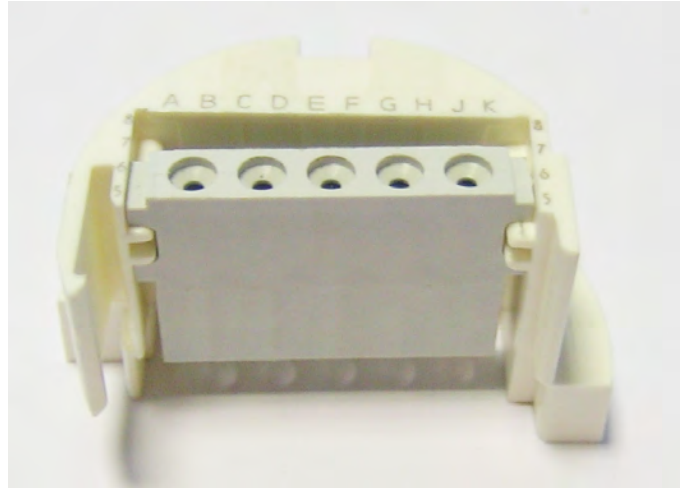
Mit dem aus der Tabelle festgelegten geeigneten Werkzeug wird, wie in den Bildern gezeigt, der Kontakt in das jeweilige Vorderteil gedrückt oder herausgedrückt.



4.10.4 Modular aufgebaute Elektrosteckereinsätze

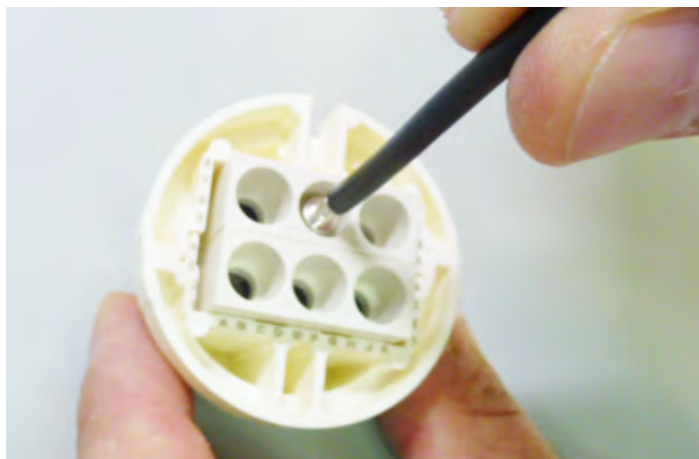
4.10.4.1 Einbauen der Module in den Rahmen

Die Module werden, wie auf den Bildern gezeigt, in den getrennten Rahmen eingesetzt. Die beiden Rahmenhälften werden anschließend zusammengeklipst.



4.10.4.2 Einsetzen der Einzelleiter in das Kunststoffgehäuse

Der Einzelleiter wird, wie im Bild gezeigt, per Hand von der Kabelseite bis zum Anschlag und Einrasten in das richtige Loch des Kunststoffträgers gedrückt (Belegungsplan berücksichtigen)
Der Vorgang ist für Stift und Buchse gleich.



4.10.4.3 Stift und Buchse demontieren

Es gibt unterschiedlichste Ausdrückpinzetten für die unterschiedlichen Kontaktdurchmesser.

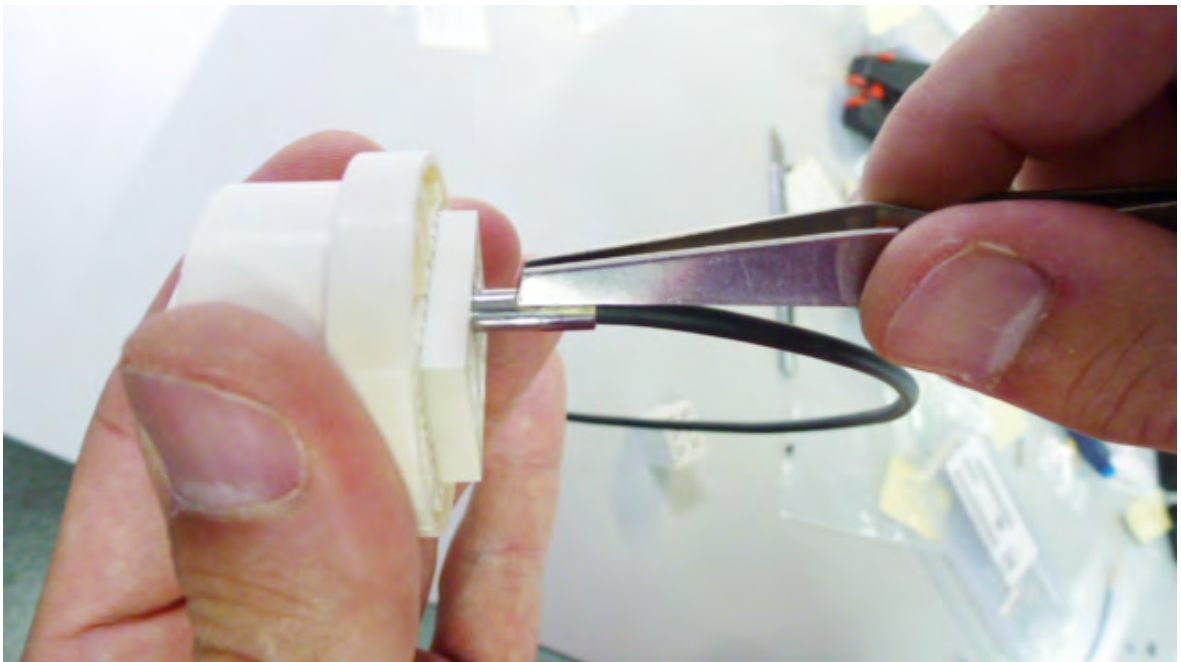
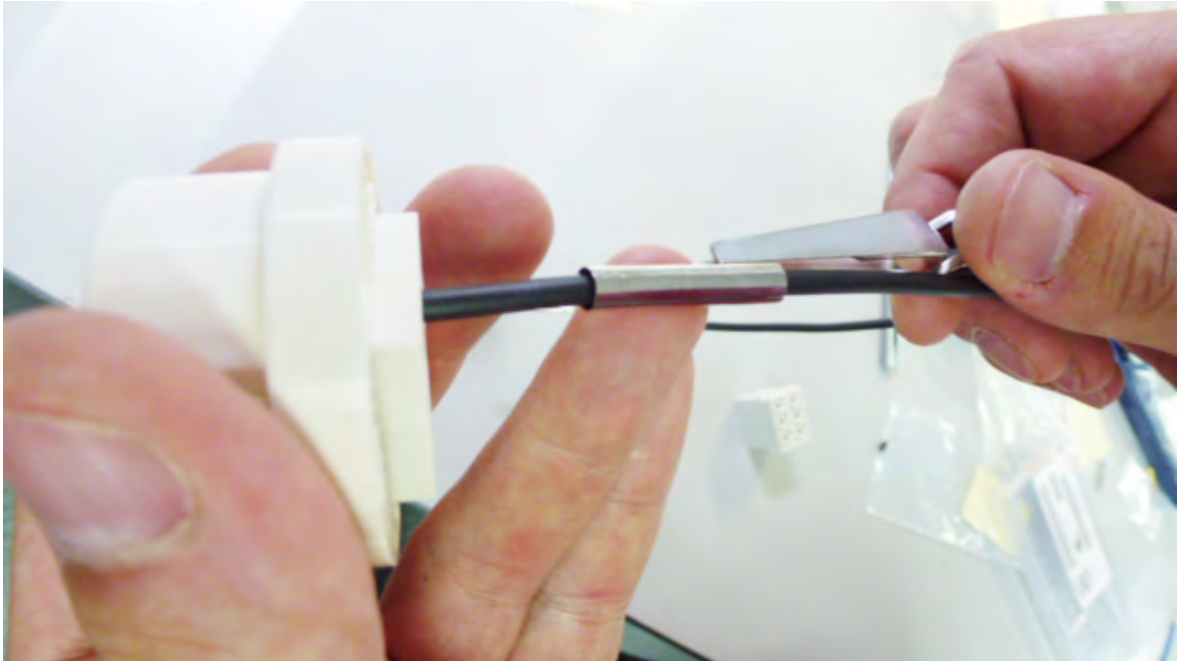


Modularer Einsatz	Bestellnummer WALTHER-PRÄZISION	Ident-Nr.	Kontaktdurchmesser [mm]
Ausdrückpinzette	7-022-50181	101500	0,5, 1, 1,5
Ausdrückpinzette	7-022-50201	113141	2
Ausdrückpinzette	7-022-50175	99526	2,5, 3
Ausdrückpinzette	7-022-50183	101491	1,5, 2,5
Ausdrückpinzette	7-022-50180	92715	4, 6
Ausdrückpinzette	7-022-50078	12927	10, 16

Zum Entfernen des Stiftes oder der Buchse wird, wie im Bild gezeigt, das Ausdrückwerkzeug über das Kabel gesteckt und bis auf Anschlag in den Kunststoffträger geschoben.

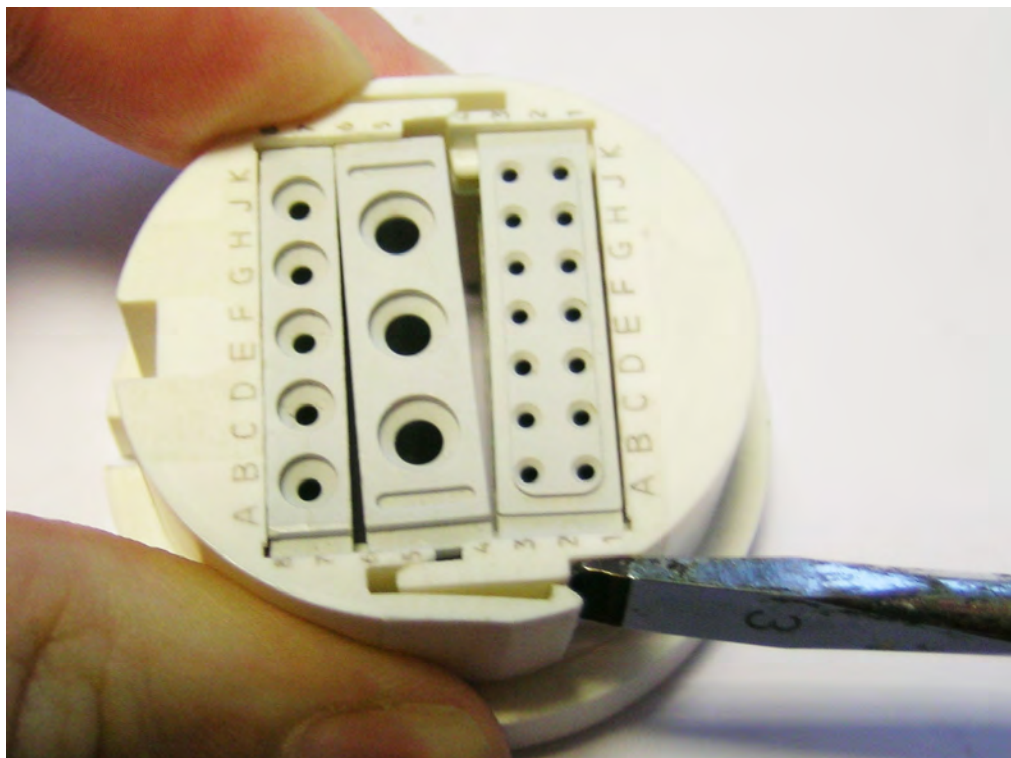
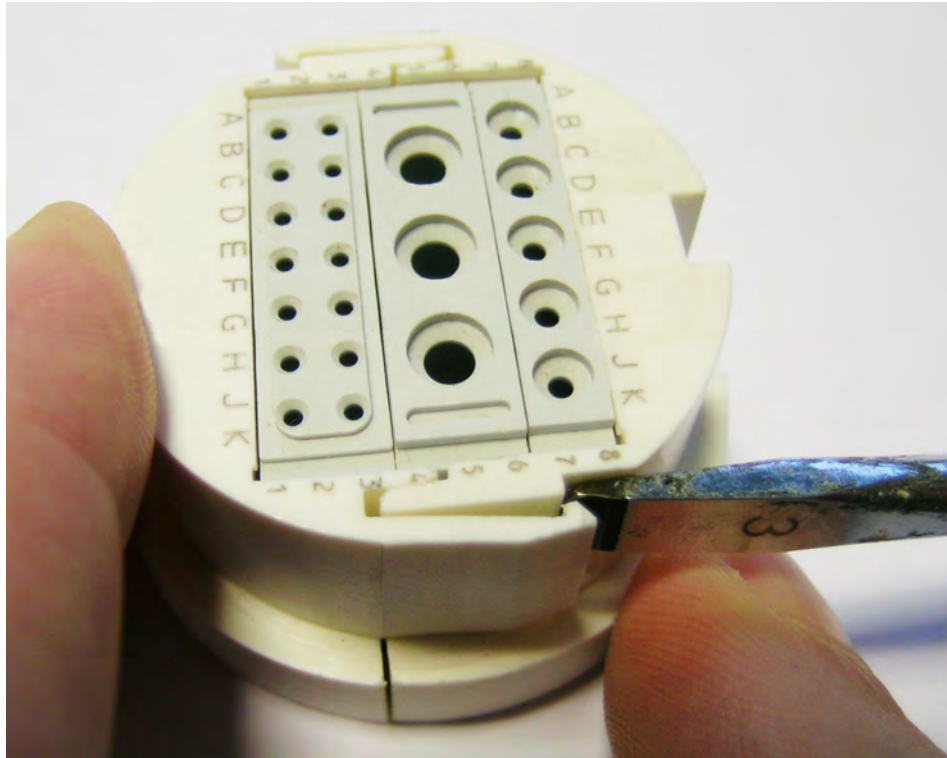
Parallel dazu wird der Einzelleiter leicht nach vorne geschoben. Es darf kein Zug am Kabel vorhanden sein.

Hierbei werden die Federn des Halterings zusammengedrückt und der Einzelleiter mit Stift oder Buchse kann in Richtung Kabel entnommen werden.



4.10.4.4 Ausbauen der Module aus dem Rahmen

Die Klippverbindung wird, wie auf den Bildern gezeigt, mit einem geeigneten Werkzeug aufgebogen und getrennt.



4.11 Montage und Demontage von Einzelleitern (ET250 / 350)

Für Einzelleiter gilt die gleiche Vorgehensweise beim Crimpen wie bei allen anderen Crimpverbindungen.

Leitung auf entsprechende Länge abmanteln. Einzelleiter auf Maß abisolieren. Abmantelplan siehe entsprechende Elektrostecker im Rahmen der Gesamtbetriebsanleitung. Einzelleiter und Presshülse mit Presswerkzeug vercrimpen. Die Kabellitzen müssen nach der Crimpung im Sichtloch sichtbar sein.

Sechskantcrimpung

Korrekt vercrimpt.



Nicht korrekt vercrimpt.
Auf korrekte Größe der Crimpzange achten.



Beispiel für Einzelleiter






Die Presshülse in den Kontaktstift oder -buchse stecken und mittels einer Schraube festdrehen.


Alle Einzelleiter sind in ihrer eigenen speziellen Betriebsanleitung im Rahmen der Gesamtbetriebsanleitung beschrieben.


5 Wartung und Instandsetzung

Die Schnellkupplungssysteme von WALTHER-PRÄZISION so handhaben, dass Beschädigungen ausgeschlossen sind.

	<p>HINWEIS</p> <p>Für eine Wartung / Instandsetzung, die von WALTHER-PRÄZISION oder durch WALTHER-PRÄZISION geschultes Personal durchgeführt wird, übernimmt WALTHER-PRÄZISION die Gewährleistung. Führt diese Arbeiten ein Dritter aus, übernimmt WALTHER-PRÄZISION keinerlei Haftung für (Folge-)Schäden.</p>
	<p>⚠ ACHTUNG</p> <p>Rücksendung von Schnellkupplungssystemen, die mit gesundheitsgefährdenden Medien kontaminiert sind.</p> <p>Gesundheitsgefährdende Medien werden beim Demontieren freigesetzt.</p> <p>► Das Schnellkupplungssystem muss bei einer Rücksendung an WALTHER-PRÄZISION vollständig gereinigt sein. Hierfür übernimmt der Absender (Kunde) die Verantwortung.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p>Verwenden Sie ausschließlich WALTHER-PRÄZISION Original (Ersatz-) Teile, um den sicheren Betrieb und Erhalt Ihres Schnellkupplungssystems zu gewährleisten. Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, dass wir bei Verwendung von (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller oder Kombinationen mit (Ersatz-) Teilen anderer Hersteller keinerlei Haftung, Gewährleistung und Service übernehmen.</p>

5.1 Wartung

	HINWEIS
	<p>Ein Wartungsplan muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. In diesem Wartungsplan sollten mindestens die folgenden Punkte enthalten sein, die bei einer Sichtkontrolle des Schnellkupplungssystems berücksichtigt und überprüft werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Beschädigte oder korrodierte Bestandteile aller Art prüfen.▶ Leckagen am Anschluss, Ventil oder anderen Bestandteilen.▶ Gebrochene Kupplungshalterung (speziell bei Abreißsicherungen).▶ Diese Punkte erfordern einen sofortigen Austausch oder eine Instandsetzung des Schnellkupplungssystems.

	HINWEIS
	<p>Ein Wartungsplan muss vom Benutzer erstellt und durchgeführt werden. In diesem Wartungsplan sollten mindestens die folgenden Punkte enthalten sein, die bei einer Sichtkontrolle der Anlage berücksichtigt werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Verschmutzungen im äußeren Bereich oder in der Verbindungszone des Schnellkupplungssystems.▶ Sonstige Halterungen.▶ Schutzvorrichtungen.▶ Flüssigkeitspegel, Flüssigkeitscharakteristik und Entlüftung des Systems.▶ Zugentlastung▶ Biegeradien.

Um die Betätigungskräfte zu minimieren und die Lebensdauer des Schnellkupplungssystems zu verlängern empfehlen wir, die Steckflächen, sofern erlaubt, leicht einzuschmieren.

Alle Anschlüsse auf sichere Verbindung prüfen.

Wie unter Punkt Bedienungsanleitung beschrieben, wird das Schnellkupplungssystem mehrmals gekuppelt, mit Druck beaufschlagt und entkuppelt.

Der Kuppel- und Entkuppelvorgang darf nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise und der bestimmungsgemäßen Verwendung erfolgen.

Das Schnellkupplungssystem muss einwandfrei und leichtgängig funktionieren und im gekuppelten- und entkuppelten Zustand dicht sein.

Bei festgestellten Mängeln muss eine Instandsetzung erfolgen.

5.1.1 Wartung von Elektrosteckereinsätzen

Die Häufigkeit der Wartung von Elektrosteckereinsätzen hängt von mehreren Faktoren, wie Temperatur, Verschmutzung der Umgebung, Einsatzzweck und Steckzyklen ab.

Die Kontaktstifte sind bei Auslieferung zur Verringerung des Verschleißes und zur Verbesserung des Korrosionsschutzes mit KONTASYNTH BA geschmiert.

Standardmäßig muss eine Wartung alle 3 Monate erfolgen. Gegebenenfalls, je nach Einsatzart und Häufigkeit, entsprechend häufiger.

	HINWEIS
	Verwenden Sie nur Reinigungsmedien, die die Elektrosteckereinsätze nicht beschädigen! Es können Funktionsstörungen auftreten.

Die Wartung der Elektrostecker beinhaltet:

- Bei Elektrosteckereinsätzen eine äußere Sichtkontrolle auf Beschädigungen durchführen.
- Die Kontakte reinigen.
- Überprüfen der Kabelverschraubung.
- Bei jeder Wartung und nach einer Reinigung muss eine Nachschmierung mit KONTASYNTH BA erfolgen.
Bei dieser Schmierung darauf achten, dass nur die Kontaktstifte benetzt werden.
- Nach Reinigung und Schmierung die Kontaktstifte nicht mehr berühren und unnötige Verschmutzungen vermeiden.


5.2 Instandsetzung

Den von außen zugänglichen Funktionsbereich (Dichtbereich, Betätigungsbereich) von Verschmutzungen reinigen.


Nach dem Reinigen muss, sofern erlaubt, wieder geschmiert werden, damit die Lebensdauer des Schnellkupplungssystems verlängert wird.

Bei Vorliegen von beschädigten, gerissenen oder korrodierten Teilen muss das Schnellkupplungssystem ausgebaut, dekontaminiert und zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION eingeschickt werden.

Bei verschlissenen, versprödeten oder überalterten Dichtungen, sowie bei gravierenden Verschmutzungen, kann der Kunde selbst entscheiden, ob er das Schnellkupplungssystem zur Instandsetzung an WALTHER-PRÄZISION sendet, oder ob er es selbst instand setzt. Die Voraussetzung für die kundenseitige Instandsetzung ist, dass dies die spezielle Betriebsanleitung zulässt.

	HINWEIS
	Nach einer Instandsetzung muss in jedem Fall eine komplette Funktionsprüfung durchgeführt werden, diese kann auch durch den Arbeitsprozess vollzogen werden.

6 Bedienung

	HINWEIS
	Das Kuppeln und Entkuppeln muss drucklos erfolgen. Ausnahmen müssen mit WALTHER-PRÄZISION abgesprochen werden.

Beide Kundenstrukturen mit den montierten Hälften der Multikupplung in Arbeitsposition bringen.

6.1 Kuppelvorgang

In der Ausgangsstellung für das Kuppeln befindet sich der Zylinder des Schnellkupplungssystems in der eingefahrenen Position.

Mittels der kundenseitigen Steuerung wird der Zylinder des Schnellkupplungssystems ausgefahren. Dieser Vorgang ist beendet, wenn die beiden Bünde der Einbauelemente gegeneinanderstoßen. Die geforderte Mittenabweichung wird durch die Auslegung der Konstruktion der Multikupplung erreicht. Hierdurch finden sich die beiden Hälften der Multikupplung automatisch. Das Schnellkupplungssystem ist nun im gekuppelten Zustand.

ohne Verriegelung

Der Zylinder eines Schnellkupplungssystems ohne Verriegelung muss während des gesamten Arbeitsprozesses mit Druck beaufschlagt sein. Der Zylinder des Schnellkupplungssystems muss die Trennkkräfte aufnehmen und die Platten zusammenhalten.

mit Verriegelung

Im vollständig gekuppelten Zustand werden die beiden Hälften der Verriegelung durch die Aufnahmeplatten wie die Einbauelemente ineingefahren. Die Einheit verriegelt. Der Zylinder eines Schnellkupplungssystems mit Verriegelung muss während des Arbeitsprozesses nicht mit Druck beaufschlagt sein. Die entstehenden Trennkkräfte werden durch die Verriegelung aufgenommen und die Platten zusammengehalten.

6.2 Entkuppelvorgang

ohne Verriegelung

Mit Hilfe der kundenseitigen Steuerung wird der Zylinder des Schnellkupplungssystems bis zum Endpunkt eingefahren. Hierbei schließen die Ventile in den Medienelementen automatisch. Das Schnellkupplungssystem ist jetzt vollständig entkuppelt.

mit Verriegelung

Beim Entkuppeln mit Verriegelung ist es wichtig, dass zuerst der Zylinder des Schnellkupplungssystems mit Hilfe der kundenseitigen Steuerung druckbeaufschlagt wird, ausfährt und die beiden Medienplatten zusammendrückt.

Erst jetzt wird mit Hilfe der kundenseitigen Steuerung die Verriegelung mit Druck beaufschlagt. Der Verriegelungskäfig wird verschoben und die Verriegelung freigegeben. Der Druck muss während des gesamten Entkuppelvorganges in der Verriegelung anstehen. Anschließend wird der Zylinder des Schnellkupplungssystems mit Hilfe der kundenseitigen Steuerung bis zum Endpunkt eingefahren. Hierbei schließen die Ventile in den Medienelementen automatisch. Nach dem Einfahren des Zylinders Verriegelung wieder drucklos schalten. Das Schnellkupplungssystem ist jetzt vollständig entkuppelt.

7 **Kontaktdaten**

WALTHER-PRÄZISION

Carl Kurt Walther GmbH & Co. KG

Westfalenstrasse 2

42781 Haan

Postfach 42 04 44

D-42404 Haan

Tel.: +49 (0) 2129 / 567-0

Fax: +49 (0) 2129 / 567-450

E-Mail: info@walther-precision.de

Internet: www.walther-precision.de

Ansprechpartner:

Anwendungstechnik und Service

Holger R. Figge

Telefon: +49 (0) 2129 / 567-591

Telefax: +49 (0) 2129 / 567-590

Handy: +49 (0) 162 / 2090100

E-Mail: hfigge@walther-precision.de

Jede Vervielfältigung, Verwertung oder Mitteilung an Unbefugte ist strafbar und wird gerichtlich verfolgt (Urheberrechtsgesetz gegen unlauteren Wettbewerb, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung (Paragraph 7, Abs. 1 PG) oder GM-Eintragung (Paragraph 5, Abs. 4 GMG) vorbehalten.

Das Kopieren der Unterlagen durch Kunden von WALTHER-PRÄZISION ist nur für innerbetriebliche Nutzung gestattet.

WALTHER-PRÄZISION bedankt sich für Ihr Vertrauen, ein Produkt aus unserem Sortiment gewählt zu haben.