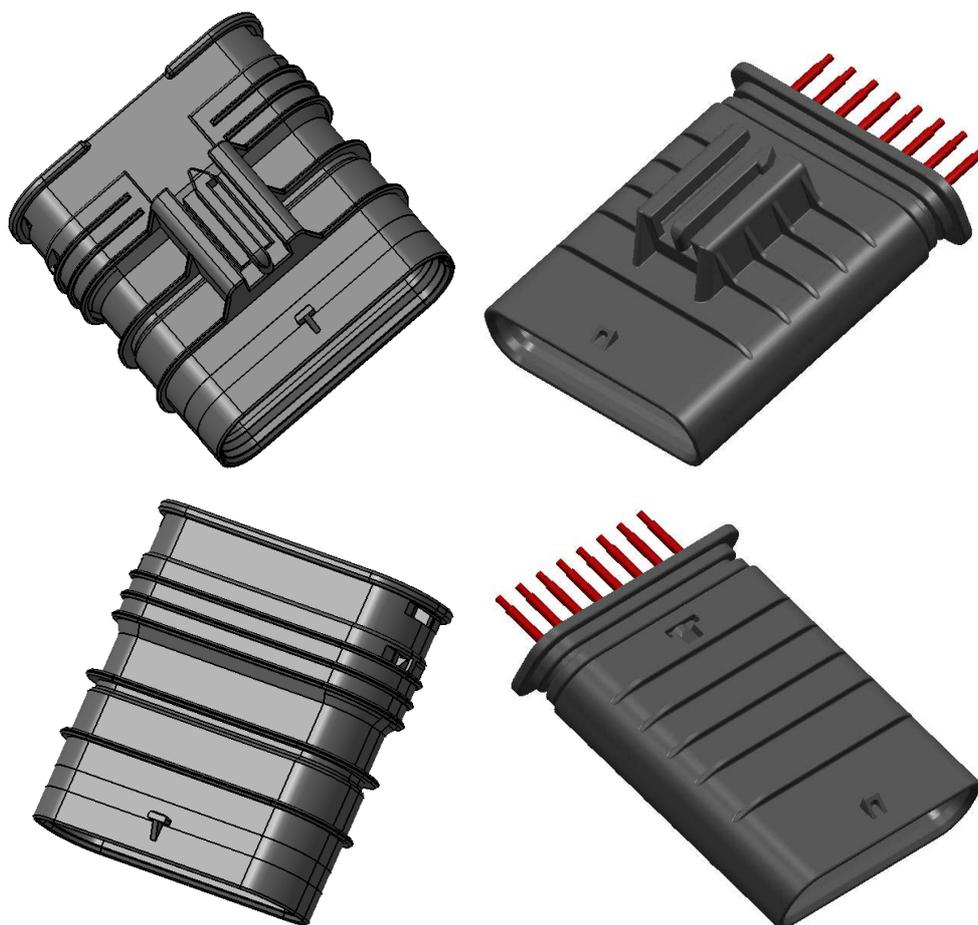




HIRSCHMANN
AUTOMOTIVE

Verarbeitungsspezifikation

1.2 SealStar M Connector 1-reihig / 2-reihig



EVS-100014-00
Version 02



1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	2
2.	Allgemeines	3
2.1.	Einleitung	3
2.2.	Mitgeltende Unterlagen	4
3.	Auslieferungszustand / Produktaufbau	5
3.1.	Auslieferungszustand Stecker 1-reihig	5
3.1.1.	Ausführung mit Riegel	5
3.1.2.	Ausführung ohne Riegel	5
3.2.	Auslieferungszustand Stecker 2-reihig	6
4.	Verwendbare Kontakte	7
5.	Passende Schutzkappen, Wellrohranschlüsse, Abschlusskappen oder Transportschutzkappen	7
6.	Bestückung / Konfektionierung der Stecker	8
6.1.	Bestückung der Stiftkontakte 1-reihig	8
6.1.1.	Primärverriegelung	8
6.1.2.	Sekundärverriegelung mit Riegel	9
6.1.3.	Sekundärverriegelung ohne Riegel	10
6.2.	Bestückung der Stiftkontakte 2-reihig	11
6.2.1.	Primärverriegelung	11
6.2.2.	Sekundärverriegelung	12
6.3.	Demontage der 1.2er Kontakte	14
6.3.1.	Demontage der 1.2er Kontakte (1-reihiger Stecker mit Riegel)	14
6.3.2.	Demontage der 1.2er Kontakte (1-reihiger Stecker ohne Riegel)	15
6.3.3.	Demontage der 1.2er Kontakte (2-reihiger Stecker)	16
7.	Montage und Demontage der Steckverbindung 1-reihig bzw. 2-reihig	17
7.1.	Montage der Kupplung ohne CPA	17
7.2.	Demontage der Kupplung ohne CPA	17
7.3.	Montage der Kupplung mit CPA	18
7.4.	Demontage der Kupplung mit CPA	18
7.5.	Montage der Kupplung ohne Schutzkragen (kraftschlüssig)	19
7.6.	Demontage der Kupplung ohne Schutzkragen (kraftschlüssig)	19
8.	Änderungstabelle	20



2. Allgemeines

2.1. Einleitung

Diese Verarbeitungsspezifikation ist gültig für alle Indices, Kodierungen und Varianten der 1.2 SealStar Stecker. Diese beschreibt den Auslieferungszustand, den Produktaufbau, die Bestückung der Kontakte und die Montage und Demontage des Steckers.

Auf Grundlage der Verarbeitungsspezifikation der Kontakthersteller werden die Kontaktbestückung und –Demontage beschrieben.

Der Verarbeiter der in dieser Spezifikation aufgeführten Produkte ist für die qualitative Verarbeitung und die beschriebene Ausführung verantwortlich.

Im Falle einer unsachgemäßen, von dieser Spezifikation abweichenden Verarbeitung und daraus resultierenden Qualitätsproblemen besteht kein Regressanspruch.



2.2. Mitgeltende Unterlagen

Kundenzeichnungen Hirschmann Automotive:

2-pol 1.2 SealStar Stecker	872-863-...00
3-pol 1.2 SealStar Stecker	872-658-...00
3-pol 1.2 SealStar Stecker	872-837-...00
4-pol 1.2 SealStar Stecker	872-617-...00
5-pol 1.2 SealStar Stecker	806-974-...00
8-pol 1.2 SealStar Stecker	872-555-...00
16-pol 1.2 SealStar Stecker	805-588-...00
Deutsche Norm DIN EN 60352-2	Lötfreie elektrische Verbindungen Teil 2: Crimpverbindungen
MLK Stiftkontakt (Kostal)	10322345-1
Verarbeitungsspezifikation (Kostal) DOC00061540	Mini Lamellen Kontakt MLK 1.2
Flachstecker 1.2mm (TE)	C-1418754
Verarbeitungsspezifikation (TE) 114-18464	MCON 1.2mm Kontakt System

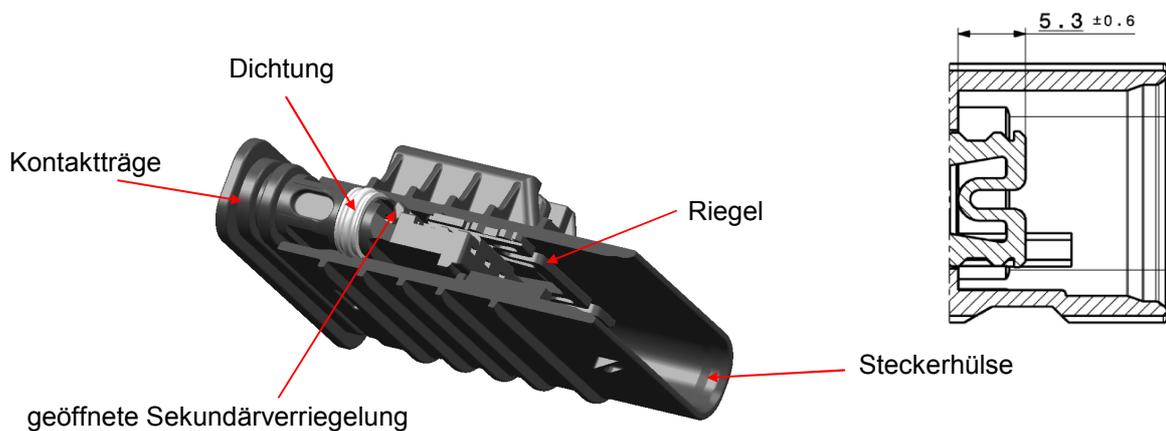
3. Auslieferungszustand / Produktaufbau

3.1. Auslieferungszustand Stecker 1-reihig

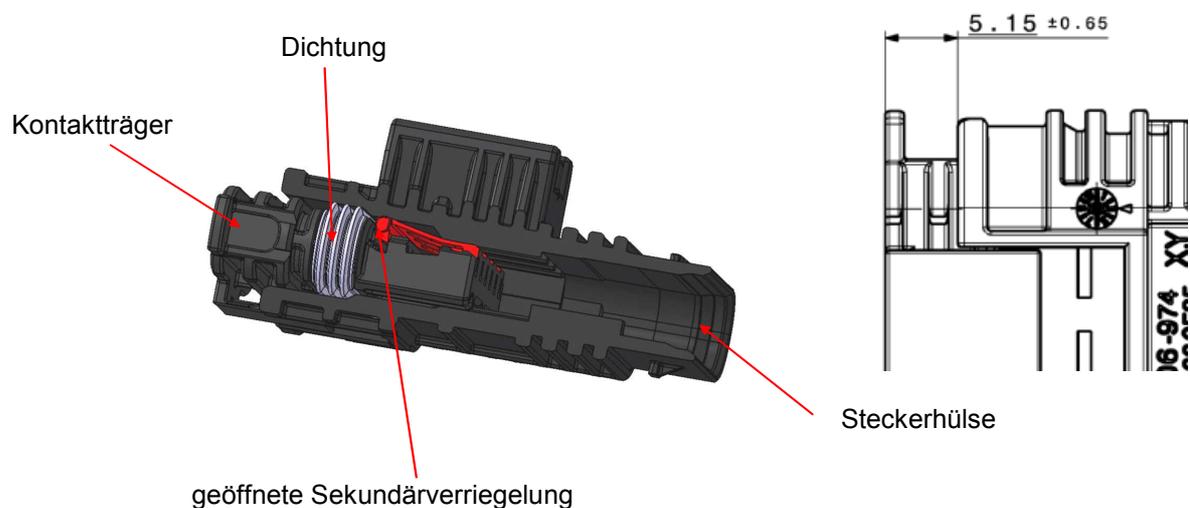
Der Stecker besteht aus Kontaktträger, Lippendichtung, Steckerhülse wahlweise mit Riegel und wird in vormontiertem Zustand, mit geöffneter Sekundärverriegelung in Vorverrastposition, ausgeliefert.

Diese Stecker sind sowohl in kraft- als auch in formschlüssiger Ausführung verfügbar. In dieser Spezifikation sind die Darstellungen auf die formschlüssiger Ausführung beschränkt. Die Verarbeitung der kraftschlüssigen Ausführung gilt analog.

3.1.1. Ausführung mit Riegel

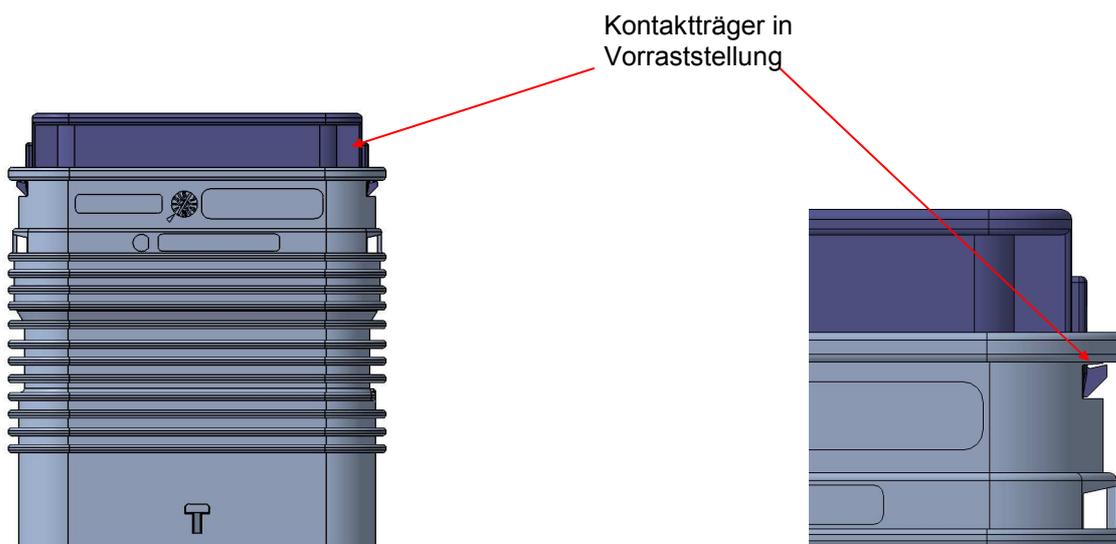
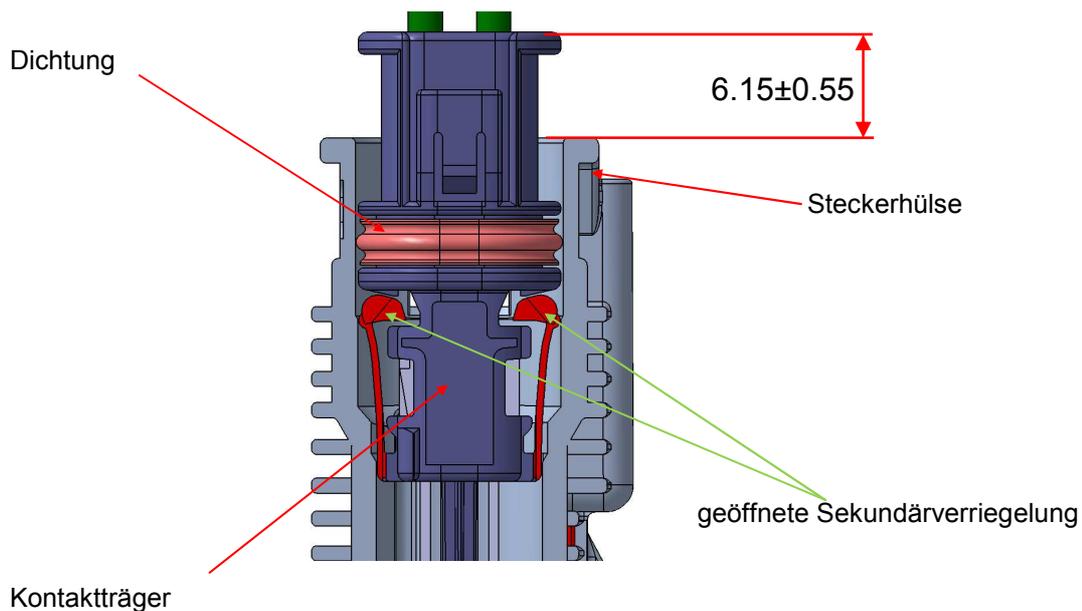


3.1.2. Ausführung ohne Riegel



3.2. Auslieferungszustand Stecker 2-reihig

Der wasserdicht ausgeführte Stecker besteht aus Kontakträger, Dichtung und Steckerhülse und wird in vormontiertem Zustand, mit geöffneter Sekundärverriegelung und vorverrastetem Kontakträger ausgeliefert.





4. Verwendbare Kontakte

Kontaktsystem: siehe Kundenzeichnung

Zur Gewährleistung der Dichtheit des Gesamtsystems sind alle Kontakte mit ELA und bei verringerter Kontaktbestückung die offenen Kontaktkammern unbedingt mit einem Blindstopfen ELB zu versehen. Ausnahmen sind Varianten mit geschlossenen Kammern, bei welchem keine ELA bzw. ELB notwendig sind.

Zugehörige Verarbeitungswerkzeuge wie z.B. Crimpwerkzeuge, Handcrimpzangen und Entnahmewerkzeuge siehe Verarbeitungsspezifikation des Kontaktherstellers.

Es dürfen nur Kontakte verwendet werden, für welche eine Freigabe des einsetzenden OEM's vorliegt. Dies ist vom Verarbeiter zu klären.

5. Passende Schutzkappen, Wellrohranschlüsse, Abschlusskappen oder Transportschutzkappen

Passend zu den Steckern gibt es von verschiedenen Hersteller entsprechende Anbauteile. Details über die Verfügbarkeit sind der Kundenzeichnung zu entnehmen bzw. mit den jeweiligen Herstellern zu klären.
z.B. Pöppelmann, Schlemmer, ...

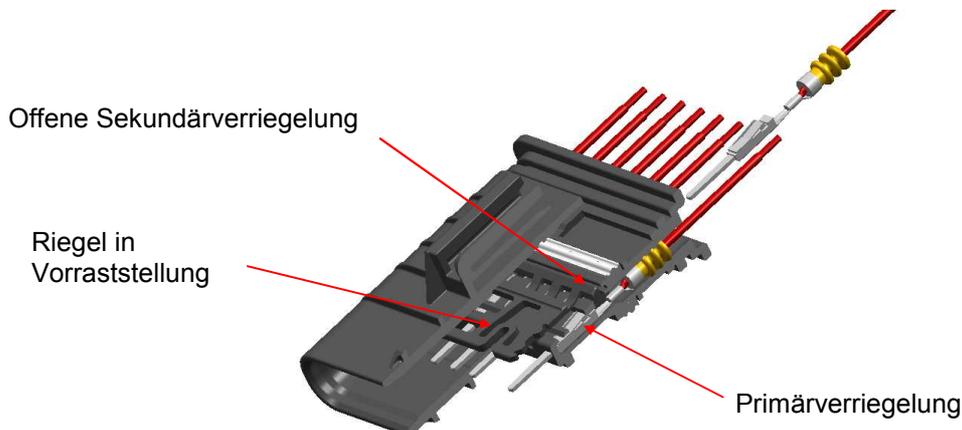
6. Bestückung / Konfektionierung der Stecker

6.1. Bestückung der Stiftkontakte 1-reihig

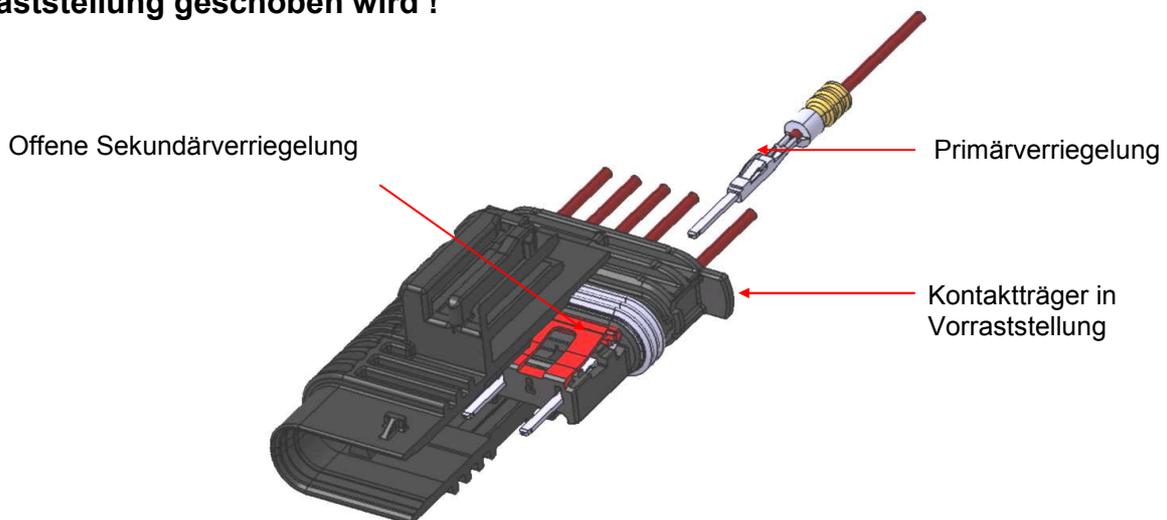
6.1.1. Primärverriegelung

Im Auslieferungszustand der Stecker können die Stiftkontakte bestückt werden. Dazu werden die Kontakte bis zur hörbaren Verrastung in den Stecker eingeschoben.

Achtung: Bei Steckern mit Riegel, muss vor der Bestückung sichergestellt sein, dass der Riegel nicht durch vorherige Prozessschritte aus der Vorraststellung geschoben wird !



Achtung: Bei Steckern ohne Riegel, muss vor der Bestückung sichergestellt sein, dass der Kontaktträger nicht durch vorherige Prozessschritte aus der Vorraststellung geschoben wird !

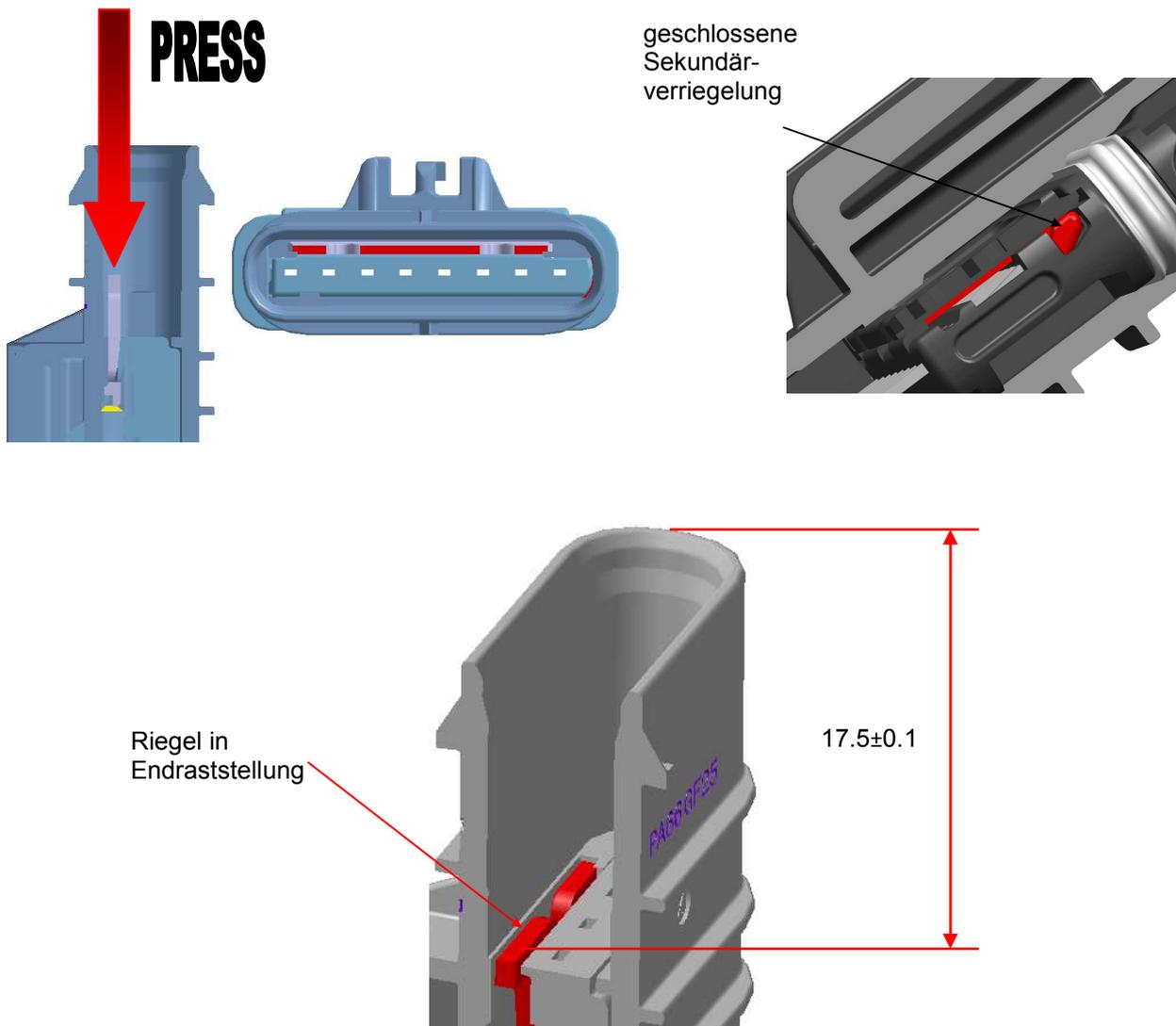


6.1.2. Sekundärverriegelung mit Riegel

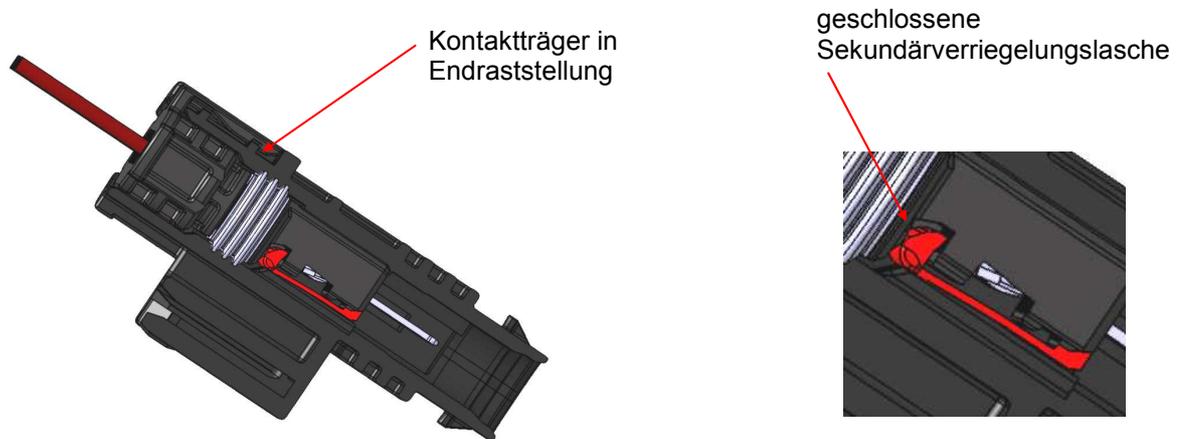
Nachdem die Primärverriegelung der Stiftkontakte im Gehäuse verrastet ist, wird mittels Betätigung des Riegels die Sekundärverriegelung aktiviert. Zur Verschiebung des Riegels darf nur die **rot** markierten Stellen verwendet werden. Eine gleichmäßige Kraftverteilung auf den **rot** markierten Stellen parallel zur Verschieberichtung ist sicherzustellen. Der Riegel ist bis auf die Höhe des Kontakträgers zu verschieben. Die maximale Betätigungskraft des Riegels beträgt 80N.

Eine Beschädigung der Kontakte und des Steckbereiches ist **nicht zulässig!**

Diese Verschiebung des Riegels von Vor- in Endverrastung darf mit einer Geschwindigkeit von max. **300mm/s durchgeführt werden!**



6.1.3. Sekundärverriegelung ohne Riegel



Nachdem die Primärverriegelung der Stiftkontakte im Gehäuse verrastet ist, wird mittels Betätigung des Kontaktträgers die Sekundärverriegelung aktiviert. Die maximale Verschiebekraft des Kontaktträgers beträgt 80N.

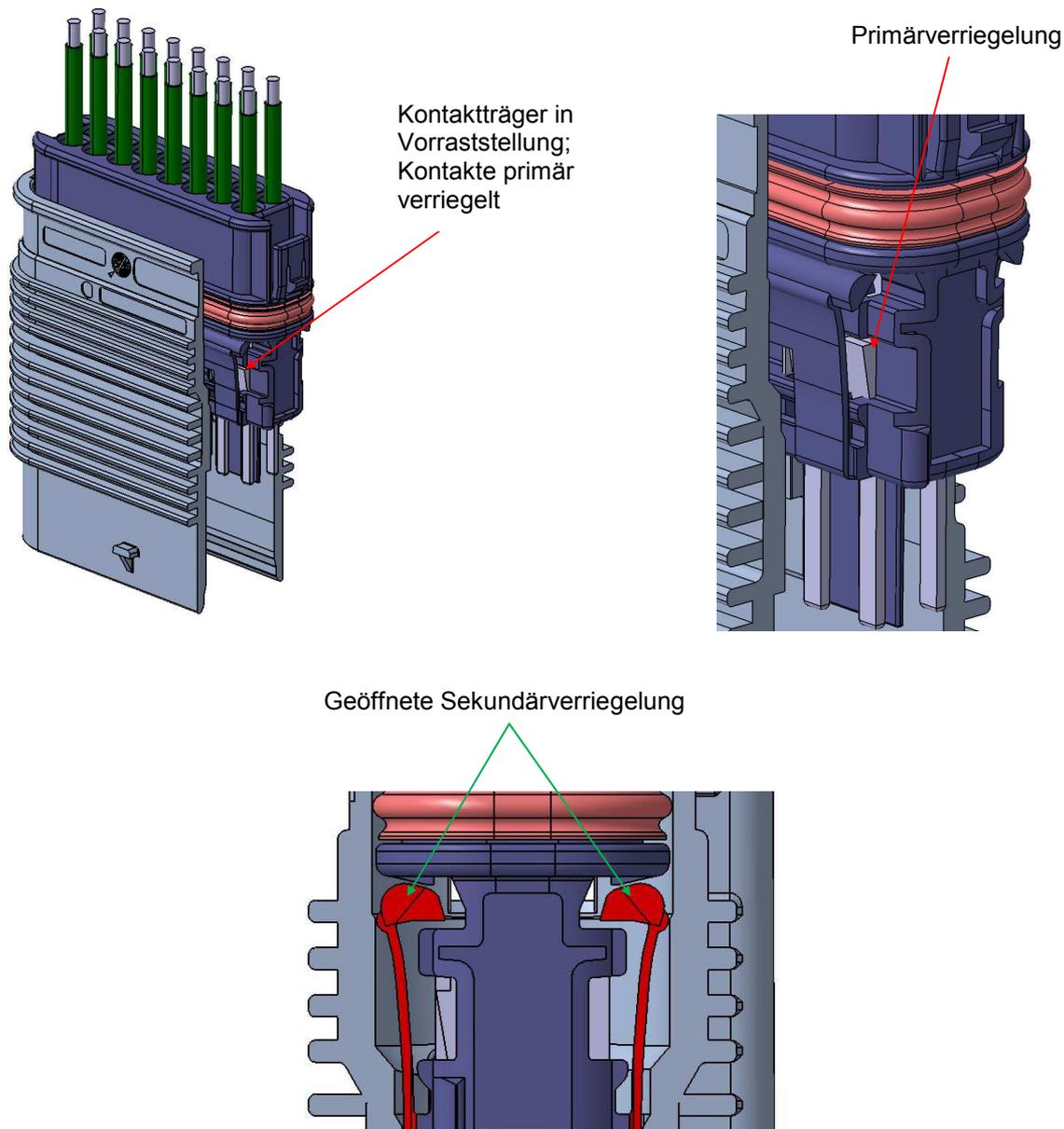
Diese Verschiebung des Kontaktträgers von Vor- in Endverrastung darf mit einer Geschwindigkeit von max. 500mm/min durchgeführt werden!

6.2. Bestückung der Stiftkontakte 2-reihig

6.2.1. Primärverriegelung

Im Auslieferungszustand der Stecker können die Stiftkontakte bestückt werden. Dazu werden die Kontakte bis zur hörbaren Verrastung in den Stecker eingeschoben.

Achtung: Vor der Montage der Kontakte prüfen, dass sich das Kontaktträger in der Vorraststellung befindet !



6.2.2. Sekundärverriegelung

Nach dem die Primärverriegelung der Stiftkontakte im Gehäuse verrastet ist, wird die Sekundärverriegelung durch verschieben des Kontaktträgers aktiviert.

Zur Verschiebung des Kontaktträgers in Endraststellung dürfen nur die **rot** markierten Stellen (1) verwendet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die Flächen (1) gleichmäßig betätigt werden.

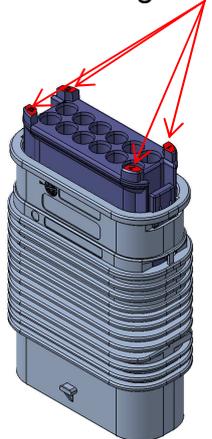
Es ist eine maximale Montagegeschwindigkeit von **500mm/min** zulässig!

Der Kontaktträger ist korrekt verriegelt, wenn die Rasthaken wie im Bild dargestellt im Rastfenster sichtbar sind.

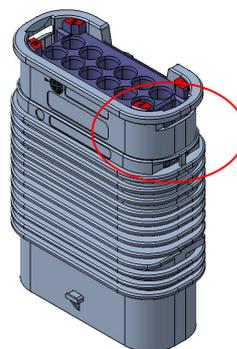
Bei Verwendung einer Montagehilfe ist die maximal zulässige Kraft auf **120N** begrenzt. Damit wird eine korrekte Montage des Kontaktträgers in Endraststellung sichergestellt. Höhere Kräfte werden durch nicht korrekt bestückte Kontakte verursacht.

12-pol

Vorraststellung 1

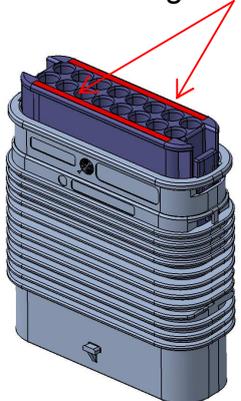


Endraststellung

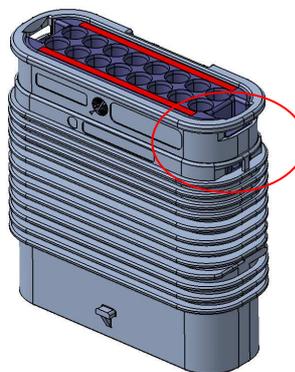


16-pol

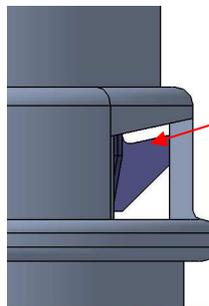
Vorraststellung 1



Endraststellung



Korrekt verrastete Kontaktträger sind an den verriegelten Rasthaken im Rastfenster erkennbar.



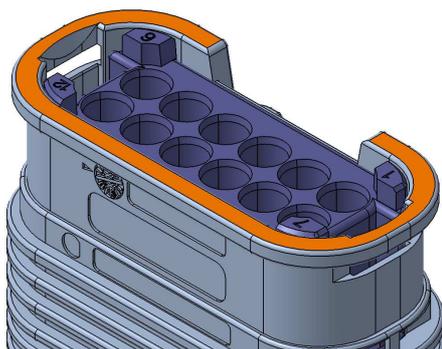
Optisch korrekt
verrasteter
Kontaktträger

Achtung:

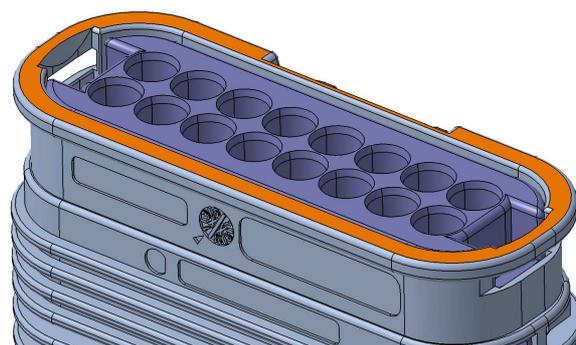
Die Oberkante der Steckerhülse ist nicht der Endanschlag für die Montage !

Nur wenn der Rasthaken korrekt im Rastfenster verrastet ist, ist der Kontaktträger richtig verriegelt!

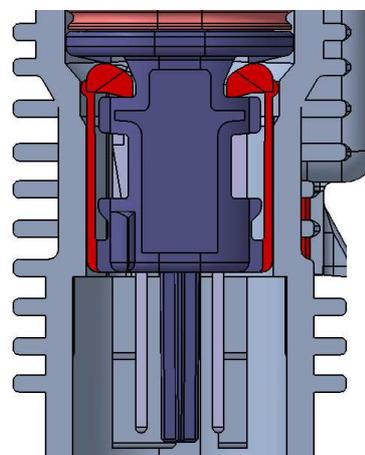
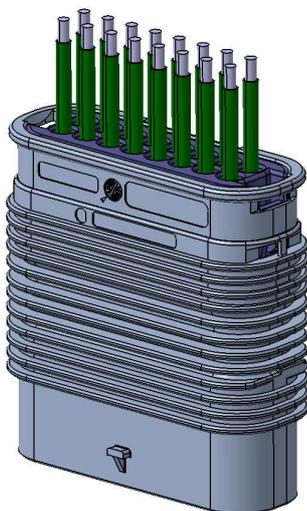
12-pol



16-pol



Kontaktträger komplett bestückt



geschlossene
Sekundärverriegelung

6.3. Demontage der 1.2er Kontakte

Für Reparaturzwecke können die Kontakte ausgebaut werden. Dazu muss der Kontaktträger von der Steckerhülse getrennt werden.

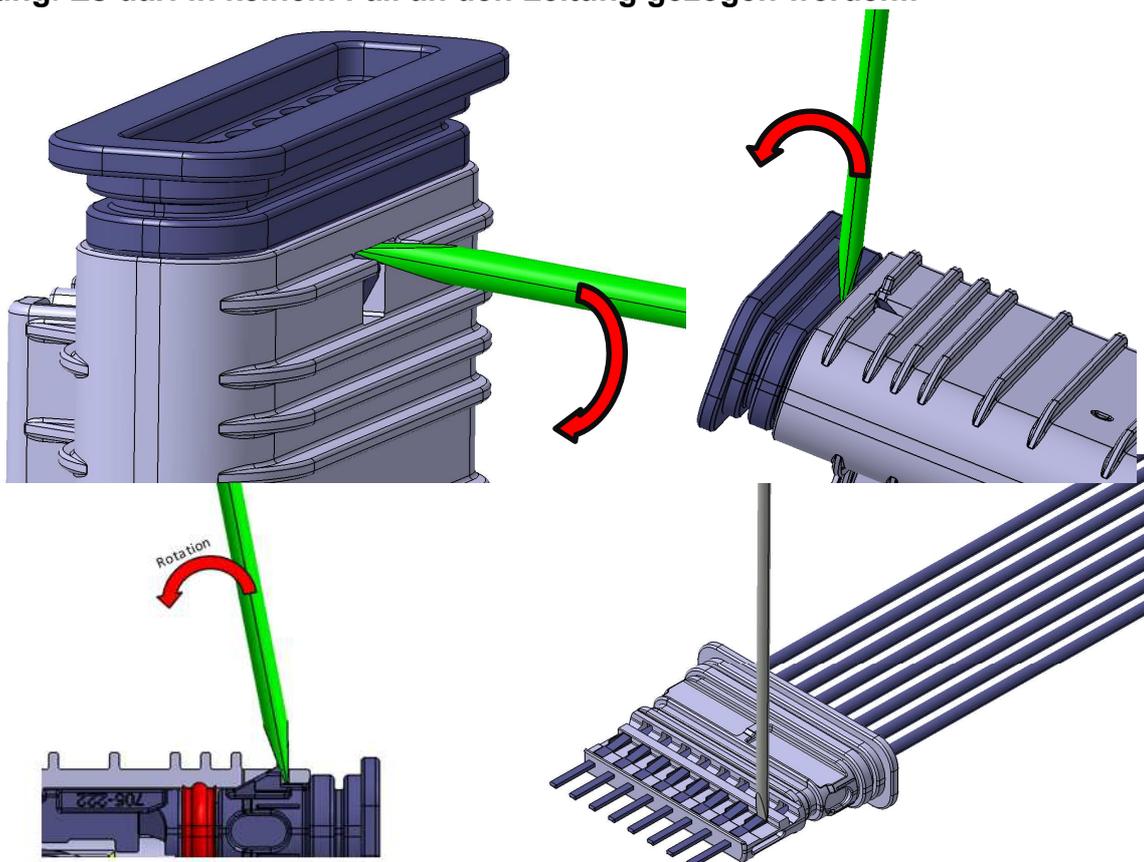
6.3.1. Demontage der 1.2er Kontakte (1-reihiger Stecker mit Riegel)

Durch Anheben bzw. entfernen des Verrastfensters mit einem geeigneten Werkzeug (Schraubendreher 2.5x75) kann der Kontaktträger in dargestellter Richtung aus der Steckerhülse gelöst werden. Da dadurch das Rastfenster beschädigt oder zerstört wird, ist eine Wiederverwendung **nicht** zulässig.

Nachdem der Kontaktträger aus der Steckerhülse entfernt ist, kann die Sekundärverriegelung aufgebogen oder abgebrochen werden.

Nach Deaktivierung der Sekundärverriegelung kann die Primärverriegelung des Kontaktes vorsichtig betätigt werden. Im Anschluss kann der Kontakt aus der Kammer gezogen oder geschoben werden.

Achtung: Es darf in keinem Fall an den Leitung gezogen werden!



Achtung: Anschließend muss ein neuer Stecker verwendet werden!

6.3.2. Demontage der 1.2er Kontakte (1-reihiger Stecker ohne Riegel)

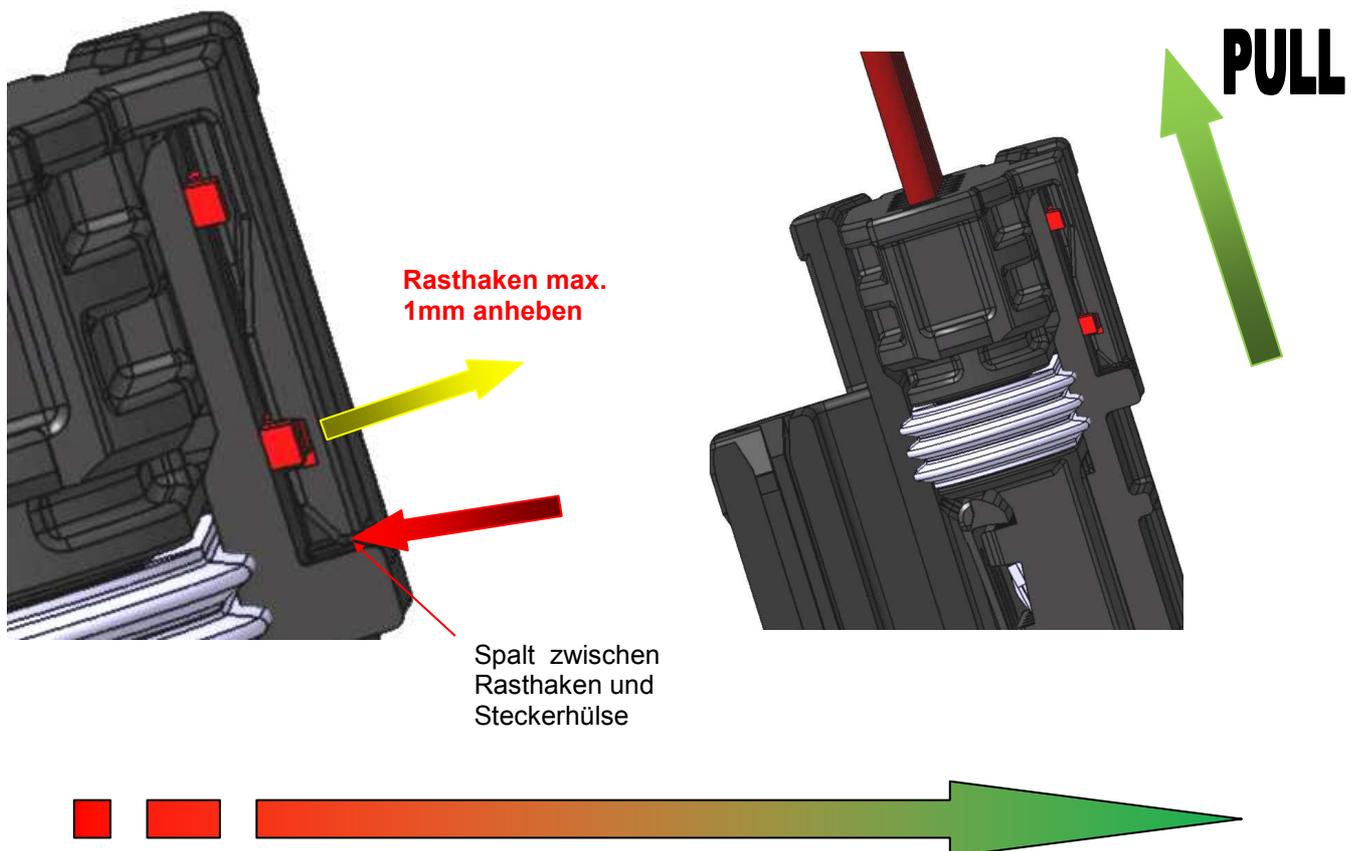
Durch Anheben des Rasthakens mit einem geeigneten Werkzeug kann der Kontaktträger von End- in Vorverrastposition zur Steckerhülse gebracht werden.

Hierfür muss das Werkzeug beim Spalt zwischen Rasthaken und Steckerhülse angesetzt und anschließend der Rasthaken nur soweit angehoben werden, bis sich das Kontaktträger in Vorverrastposition ziehen lässt.

Bei einem zu starken anheben des Rasthakens, kann dessen Funktionsfähigkeit eingeschränkt werden.

Nach Deaktivierung der Sekundärverriegelung kann die Primärverriegelung entsprechend der Verarbeitungsspezifikation des Kontaktherstellers deaktiviert werden.

Achtung: Es darf in keinem Fall an den Leitung gezogen werden!



Vor einer neuerlichen Bestückung des Steckers muss darauf geachtet werden, dass der Rasthaken unbeschädigt ist und sich der Kontaktträger in Vorraststellung befindet !

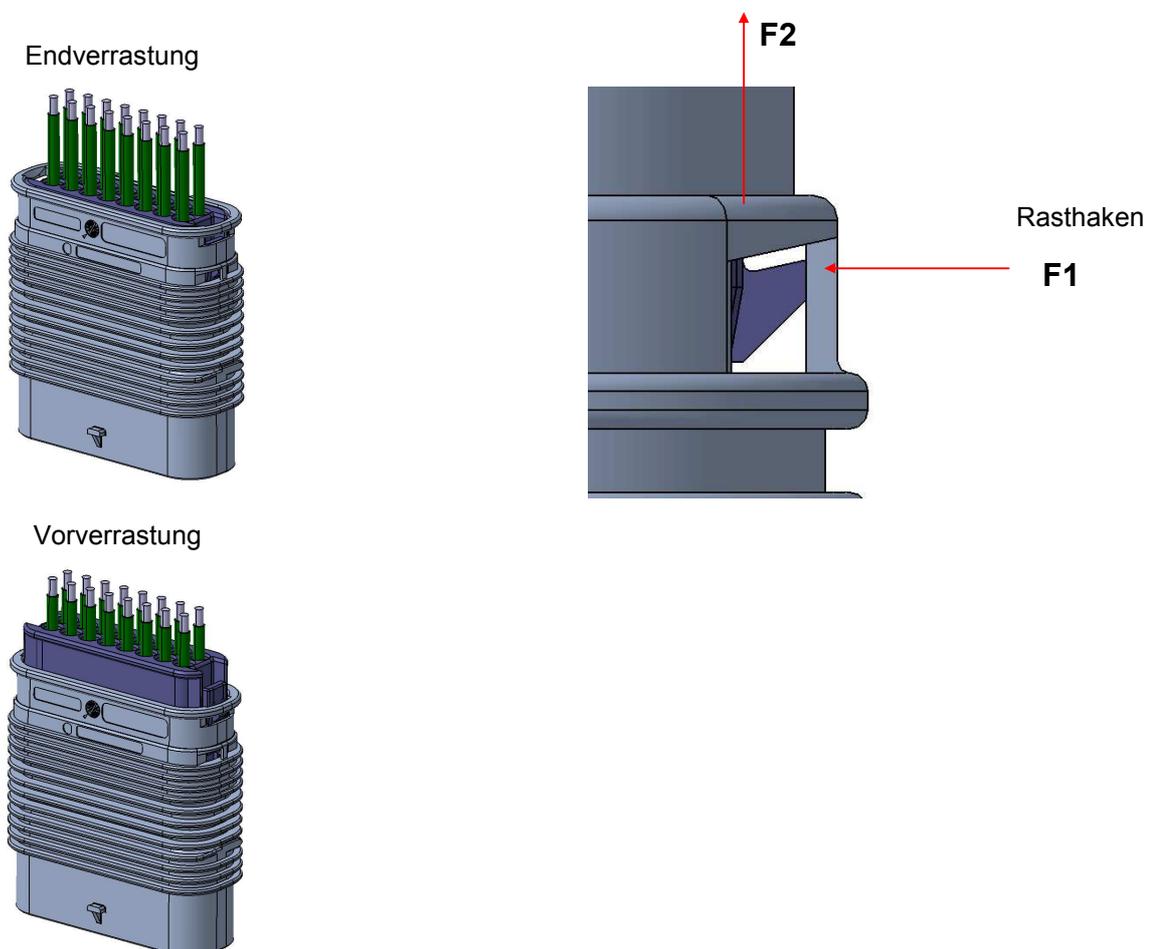
6.3.3. Demontage der 1.2er Kontakte (2-reihiger Stecker)

Durch die Betätigung der seitlichen Rasthaken (F1) mit einem Schraubendreher, kann der Kontaktträger in dargestellter Richtung (F2) aus der Endverrastung in die Vorraststellung verschoben werden.

Da dadurch die Rasthaken beschädigt werden können, ist eine Wiederverwendung nicht zulässig.

Die Primärverriegelung der Kontakte kann entsprechend der Verarbeitungsspezifikation des Kontakt Herstellers deaktiviert werden.

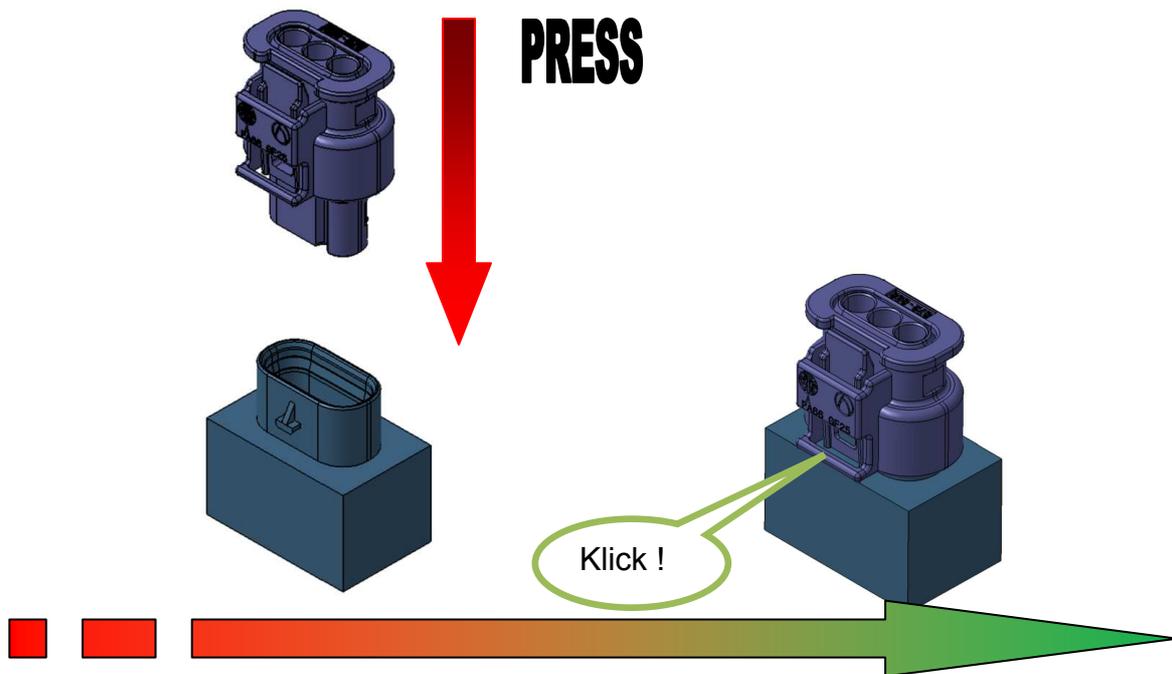
Achtung: Es darf in keinem Fall an den Leitung gezogen werden!



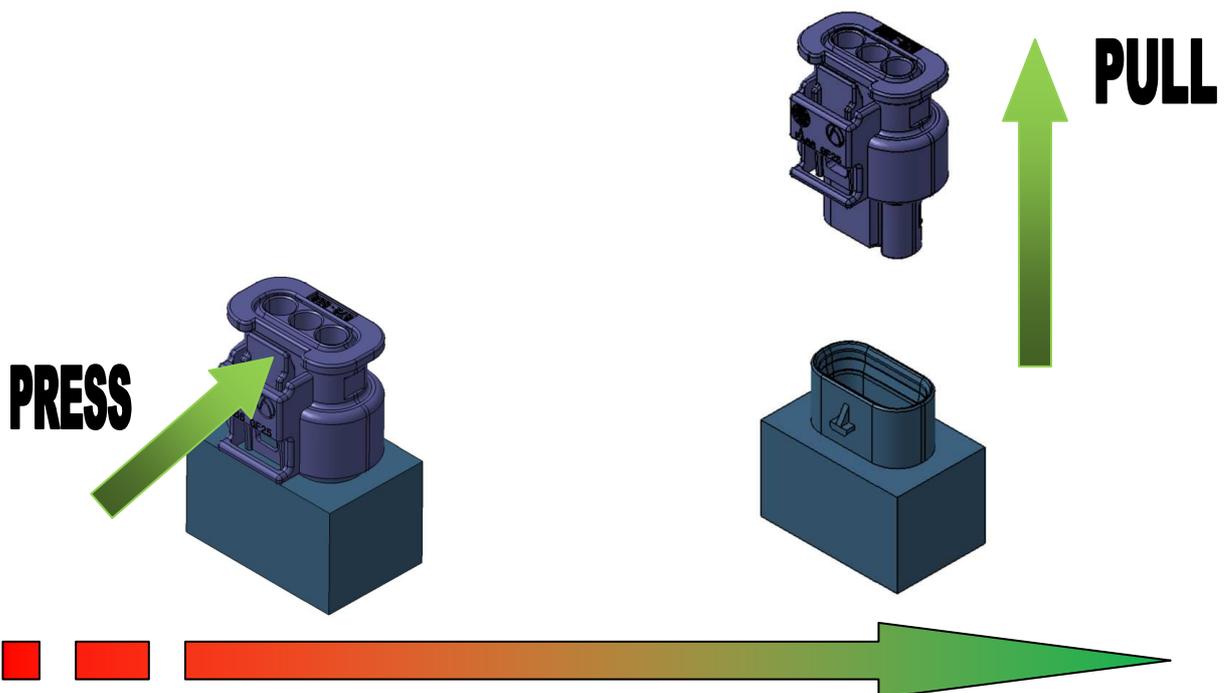
Achtung: Nach dem Demontieren der Kontakte aus dem Gehäuse muss ein neuer Stecker verwendet werden!

7. Montage und Demontage der Steckverbindung 1-reihig bzw. 2-reihig

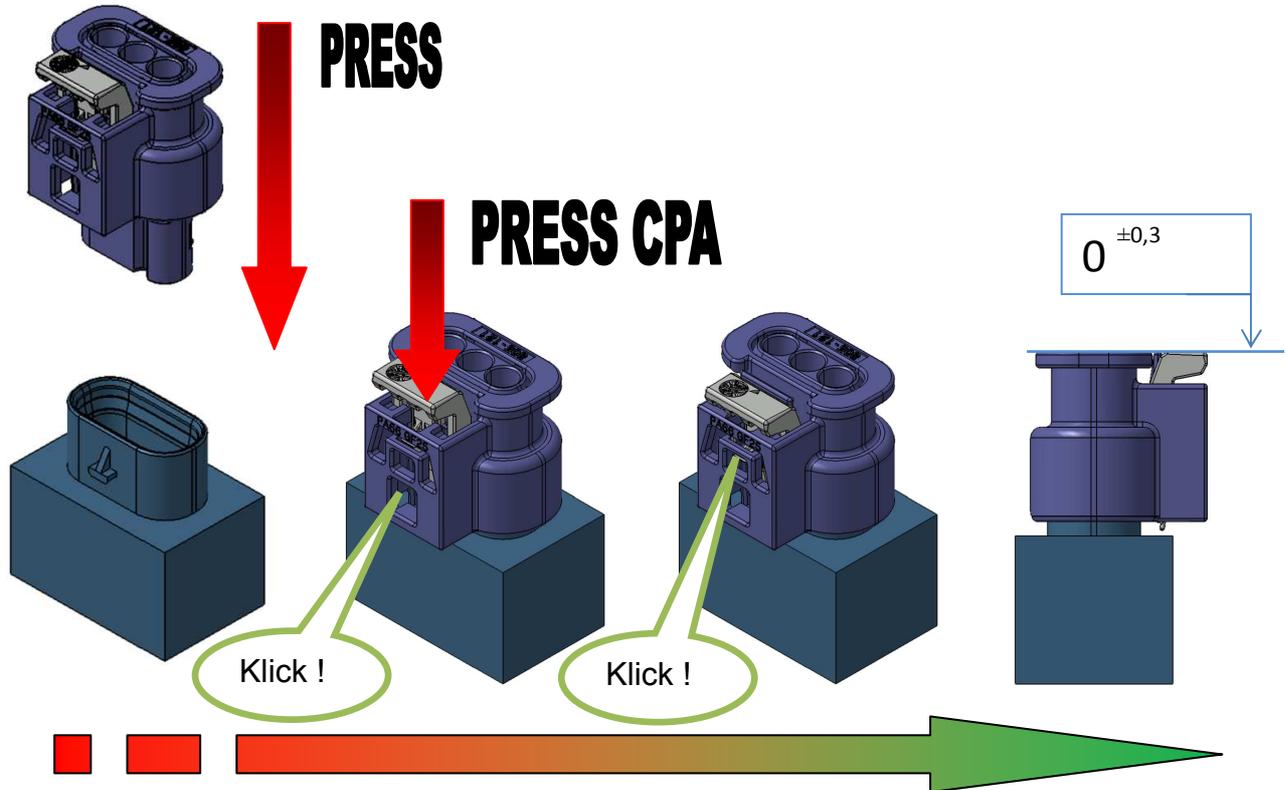
7.1. Montage der Kupplung ohne CPA



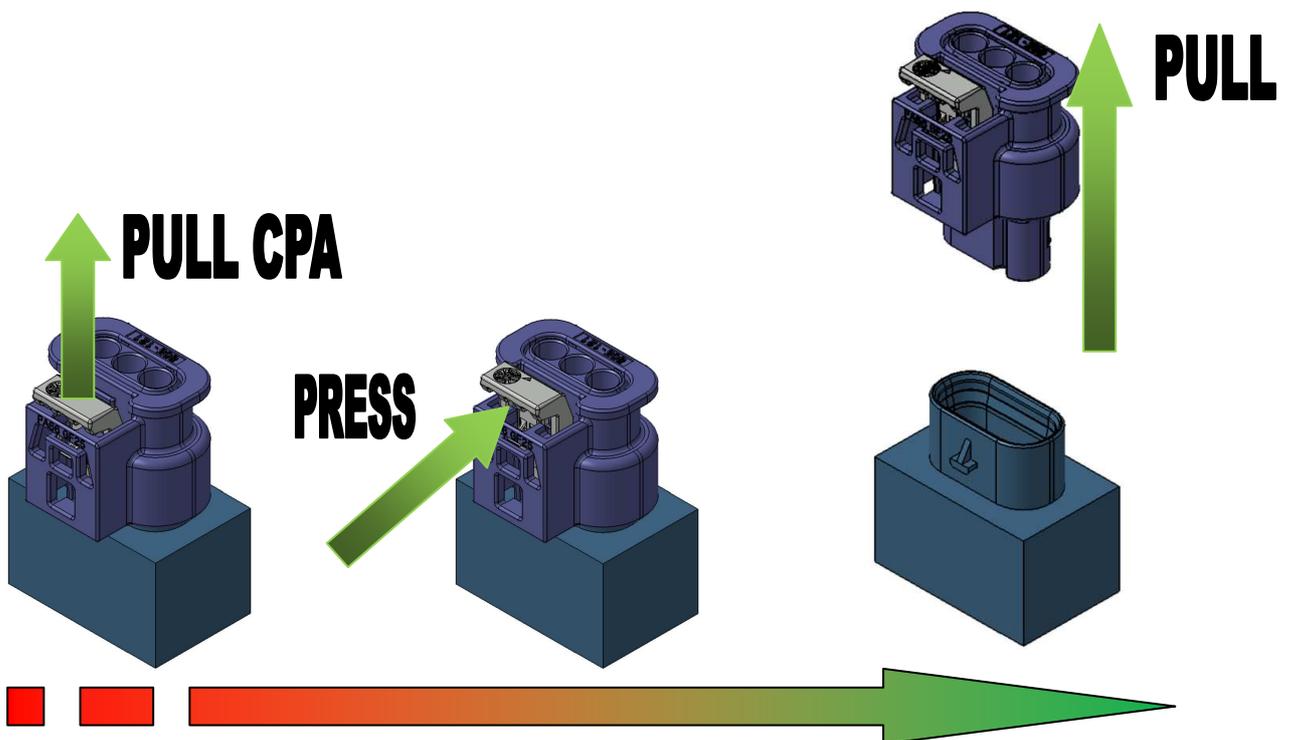
7.2. Demontage der Kupplung ohne CPA



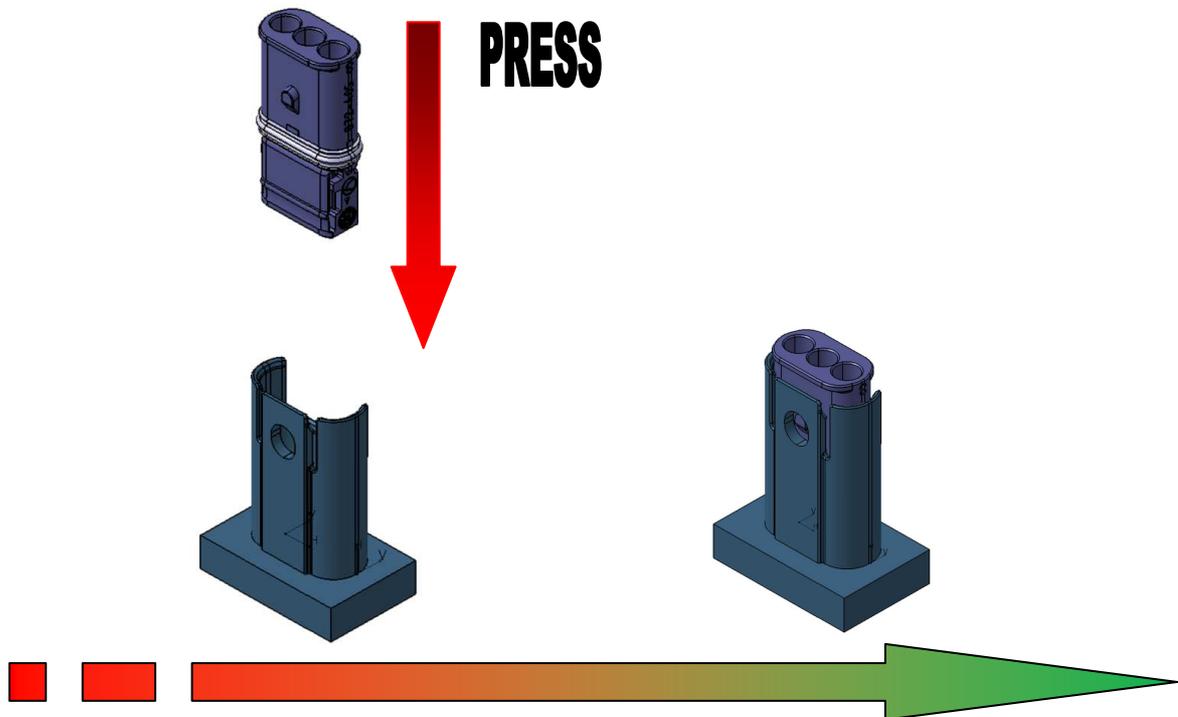
7.3. Montage der Kupplung mit CPA



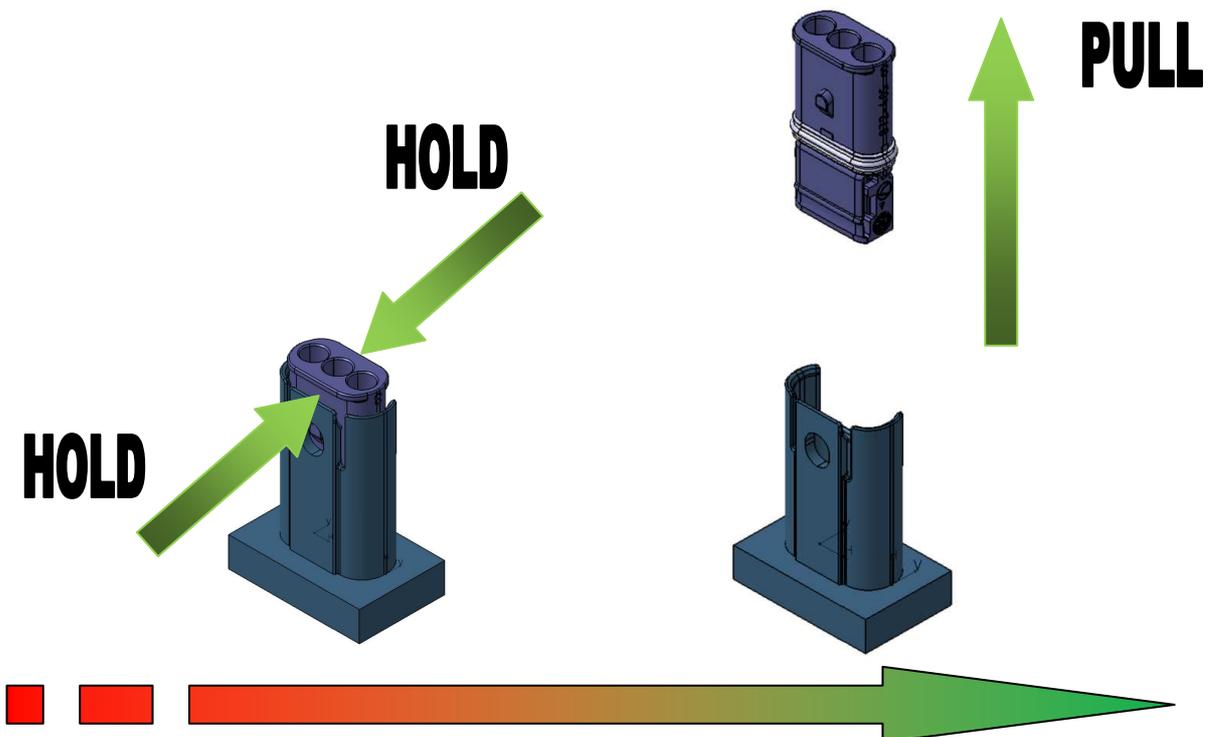
7.4. Demontage der Kupplung mit CPA



7.5. Montage der Kupplung ohne Schutzkragen (kraftschlüssig)



7.6. Demontage der Kupplung ohne Schutzkragen (kraftschlüssig)





8. Änderungstabelle

Version	Änderung	Bearbeiter
00	Erstausgabe	Kiechle
01	Ergänzung der 1-reihigen Stecker, Spezifikation überarbeitet und aktualisiert.	Denz
02	Komplette Überarbeitung	Bürk