Beschreibung des Han-*Yellock*® Systems

Han-*Yellock*®, ein besonderer Han® Steckverbinder

Han-*Yellock*® ist eine neue Baureihe, die sich, unter Beibehaltung der Kernfunktionalität, konsequent von bestehenden Formaten in Form und Dimension unterscheidet. Der Neuansatz ermöglichte eine Vielzahl von Funktionalitäten wie zum Beispiel

- eine innenliegende, abschließbare Gehäuseverriegelung
- eine Potentialvervielfachung im Steckverbinder über Han-*Yellock*® Module
- Nutzung von Han-Modular® Modulen über Adapterrahmen
- Einrasten der Isolierkörper von Front- oder Gehäuserückwand
- Schutzkontakte in Crimp- oder Quick Lock-Ausführung

Diese neuen, technischen Details bereiten den Weg für anhaltend wirksame Optimierungen

vom Einkauf des Produktes

- Reduzierung von Artikelnummern und des Lagerbestands

über die Elektromechanische Planung

- Reduzierung des Verdrahtungsaufwands innerhalb einer Maschine

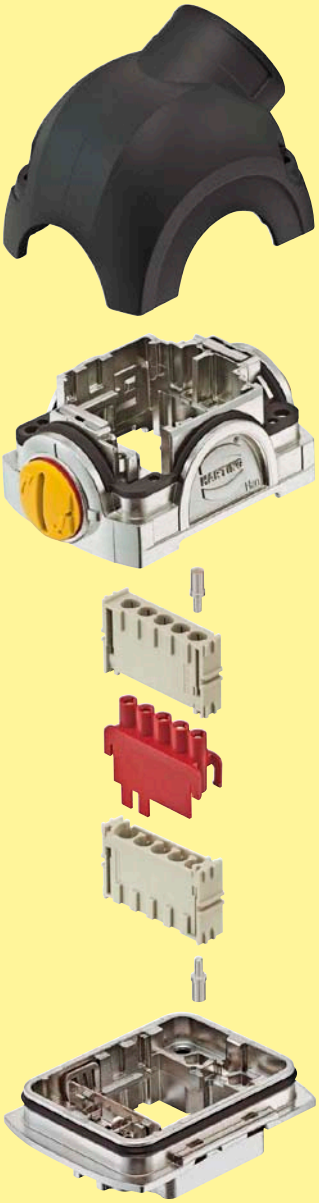
über die Arbeitsprozesse

- Reduzierung von Arbeitsschritten und schnellere Konfektionierung

bis hin in den After Sales Bereich

- Reduzierung von Stillstandszeiten durch eine abschließbare Verriegelung und Wartungsfreundlichkeit

Han-*Yellock*® bietet somit ein Plus an Funktionalitäten. Die Variabilität wird erhöht, sein Potenzial wird vervielfacht, seine Handhabung erleichtert, die Fehlerquote minimiert und die Sicherheit auf das maximale Niveau gehoben.



Montageprinzip

Gesamtaufbau

Der prinzipielle Aufbau der Han-*Yellock*® Schnittstelle besteht aus einem gehäuseseitigen Anbaugehäuse sowie kabelseitigem Trägergehäuse mit Haube.
Die Baureihe weist in der Komponentenzusammenstellung folgende Besonderheiten auf:

- Han-*Yellock*® Module benötigen ausschließlich Stift-Crimpkontakte.
- Die PE Kontaktierung befindet sich am Gehäuse und kann mit Crimp- und/oder Quick Lock-Kontakten angeschlossen werden.
- Die Han-*Yellock*® Gehäuse weisen keine Steckkompatibilität zu den anderen Han® Gehäusebaureihen auf.

Zur Erstellung einer Schnittstelle bietet das Han-*Yellock*® System die Verwendung verschiedener Isolierkörper bzw. Kontakteinsätze.

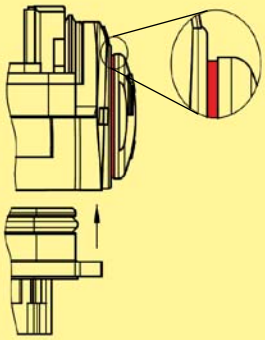
Die Verriegelung

Eine Kernfunktion von Han-*Yellock*® ist die Verriegelung. Im industriellen rauen Umfeld ermöglicht sie das sichere, einfache, schnelle Trennen und Verbinden.

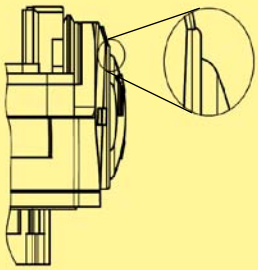
Hauptanforderungen sind demnach:

- gute Handhabung
- Vibrations- und Schockfestigkeit
- sicher gegen unbeabsichtiges Öffnen
- platzsparender Aufbau

Han-*Yellock*® besitzt eine patentierte, innen liegende Verriegelung mit einer ähnlichen Wirkungsweise wie ein Sicherheitsgurt. Das Verriegeln geschieht durch einfaches Fügen der Kabel- und Geräteseite. Sind die Gehäusehälften nicht verrastet, ist ein roter, umlaufender Ring am Druckknopf erkennbar. Dieser verschwindet, sobald die innen geschützt liegenden Edelstahlfedern einrasten.

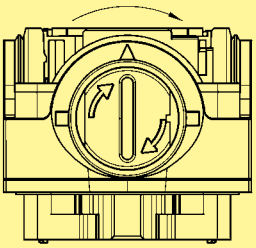


unverriegelter Zustand

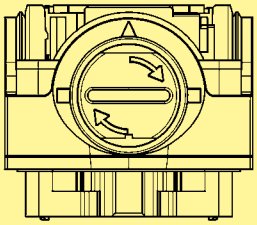


verriegelter Zustand

Als integriertes Feature verfügt diese Druckknopfverriegelung noch über eine Blockierfunktion. Durch Drehung des Betätigungsknopfes um 90° ist die Verriegelung gesperrt. Ein Öffnen des Steckverbinders ist nun nicht mehr möglich.



„offen“



„blockiert“

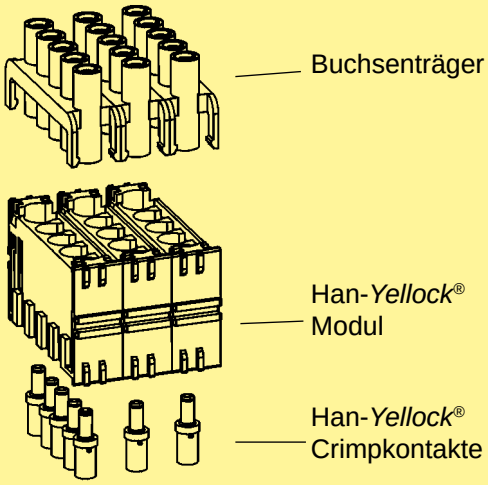
Erst nach wiederholter Drehung um weitere 90° stellt sich die Druckknopfkontur auch visuell wieder in die „offen“ Position und ein Entriegeln, durch Drücken der Rastknöpfe, entkoppelt die zwei Gehäusehälften.

Ein unabsichtliches Öffnen des Steckverbinders kann somit elegant und ohne Zusatzkomponenten vermieden werden.

Han-*Yellock*® Module

Die neue Baureihe bietet für den Bereich Elektroplanung und Beschaffung positive Neuansätze.

Für die Verdrahtung werden lediglich Stiftkontakte auf Anbau- und Kabelseite mit Han-*Yellock*® Modulen eingesetzt. Die Verbindung der beiden Stiftkontakte übernimmt ein fertig bestückter Buchsenträger.



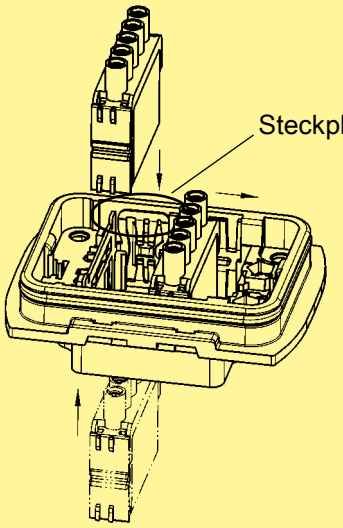
Dieses flexible System bietet die Möglichkeit, neben bekannten 1:1 Kontaktierungen auch 2er, 3er, 4er oder 5er Brücken einzusetzen.

Hierbei spielt es keine Rolle, ob der Kammaufsatz auf der Kabelseite oder auf der Gehäuseseite im Steckverbinder platziert wird.

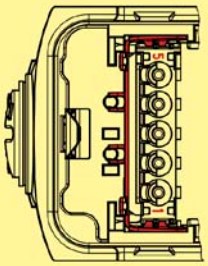
Diese Funktion der Potentialvervielfachung, die bisher hauptsächlich von Reihenklemmen übernommen wurde, ist nun im Steckverbinder schnell, servicefreundlich und auf sehr kleinem Bauraum integriert.

Einsetzen des Moduls in das Gehäuse

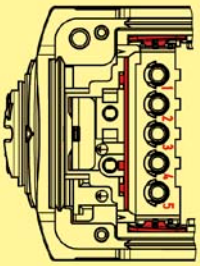
- Das Han-*Yellock*® Modul wird ausschließlich an der Steckplatzposition “A“ in die Metallklammer eingesetzt.



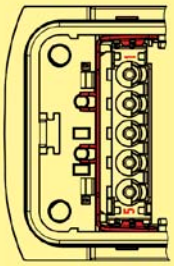
- Die Orientierung des Moduls (Anordnung der Kontakte 1 ... 5!) ist in der Abbildung zu sehen.



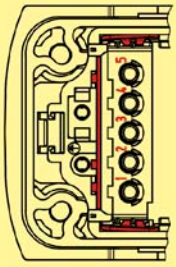
Trägergehäuse steckseitig



Trägergehäuse anschlussseitig



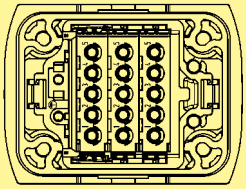
Anbaugehäuse steckseitig



Anbaugehäuse anschlussseitig

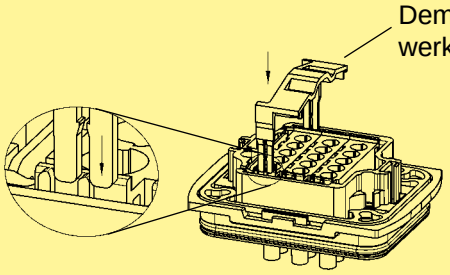
- Das Modul rastet durch ein vernehmliches Klicken ein und wird anschließend entlang der Schiene in die Endposition geschoben.

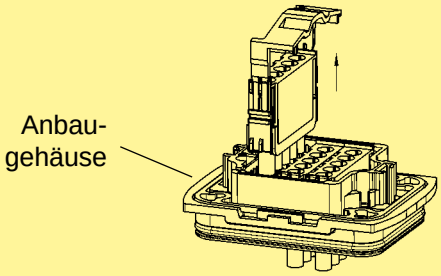
  Die Steckplätze müssen immer komplett aufgefüllt werden.



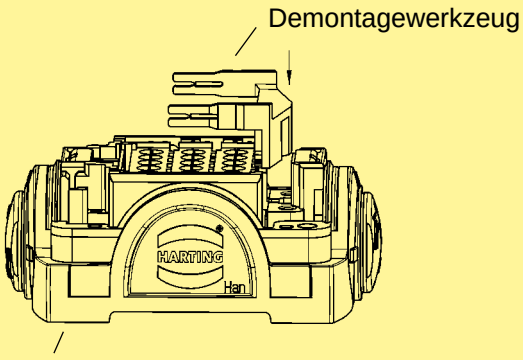
Demontage des Han-*Yellock*® Moduls

- Zum Entnehmen der Module wird das Demontagewerkzeug 11 99 000 0001 benötigt.
- Das Demontagewerkzeug wird gemäß der folgenden Abbildung in die Metallklammer eingesetzt und bis auf den Anschlag heruntergedrückt.
- Durch Ziehen des Demontagewerkzeuges löst sich das Modul aus dem Gehäuse.
- Die Demontage kann steck- und anschlussseitig durchgeführt werden.





- Die Vorgehensweise ist für Anbau- und Trägergehäuse identisch.
- Das Demontagewerkzeug kann auf dem Trägergehäuse geparkt werden:

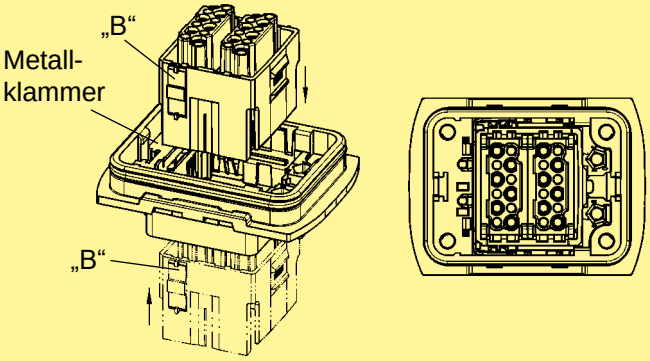


Han-*Yellock*® Adapterrahmen

Mit Hilfe der Han-*Yellock*® Adapterrahmen können Schnittstellen aus der Han-Modular® Baureihe erstellt werden. Die Kontaktierung erfolgt somit im Stift/ Buchsen-Prinzip.

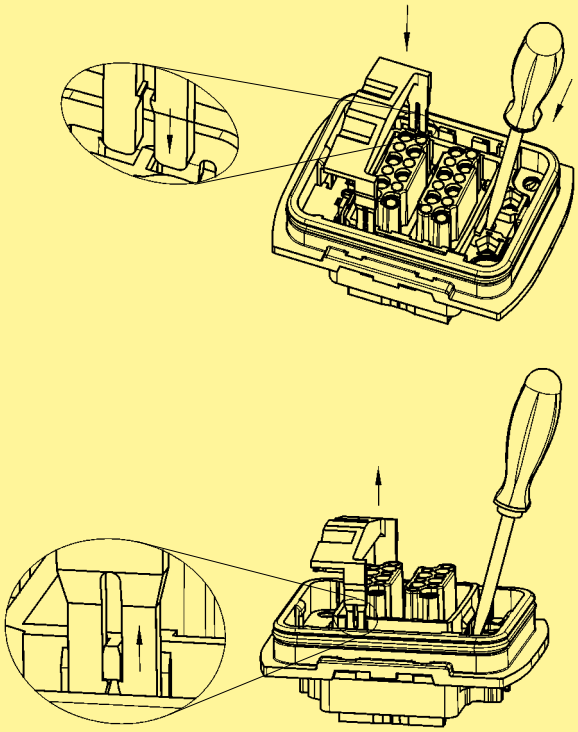
Einsetzen des Adapterrahmens in das Gehäuse

- ❑ Der Adapterrahmen lässt sich von der Anschluss- und von der Steckseite in das Anbaugehäuse einrasten (siehe Abbildung).
- ❑ Die seitlichen Kunststoffnasen „B“ werden in die Metallklammer des Gehäuses gedrückt.
- ❑ Der Adapterrahmen rastet durch ein vernehmliches Klicken ein.



Demontage des Adapterrahmens

- ❑ Zur Demontage wird das Demontagewerkzeug 11 99 000 0001 benötigt.
- ❑ Das Demontagewerkzeug wird gemäß der folgenden Abbildung in die Metallklammer eingesetzt und niedergedrückt.
  Zusätzlich wird ein Schraubendreher in der Gehäuseaussparung fixiert.
- ❑ Durch Ziehen des Demontagewerkzeuges löst sich der Adapterrahmen aus dem Gehäuse.
- ❑ Die Demontage kann steck- und anschlussseitig durchgeführt werden.
- ❑ Die Vorgehensweise ist für Anbau- und Trägergehäuse identisch.



Han-*Yellock*® Abdeckkappen

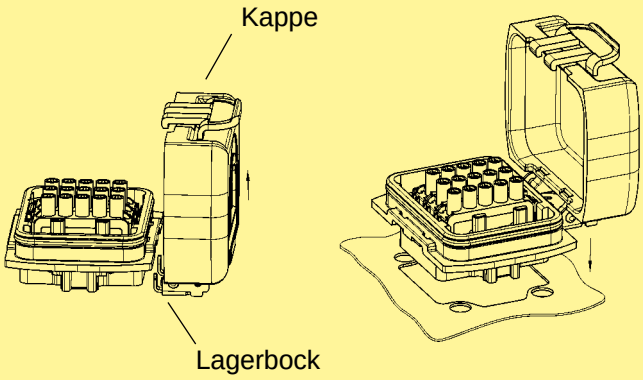
Funktion der Abdeckkappe auf der Geräteseite

Um die Geräteseite des Steckverbinders vor Staub- und Wassereintrag zu schützen, ist es ratsam, eine Han-*Yellock*® Abdeckkappe zu verwenden.

Die Abdeckkappe wird inklusive Lagerbock ausgeliefert und kann bei Erstinstallation oder auch nachträglich an das Anbaugehäuse eingerastet werden.

Die Schwenkrichtung der Kappe kann durch Platzierung des Lagerbocks links oder rechts am Anbaugehäuse festgelegt werden.

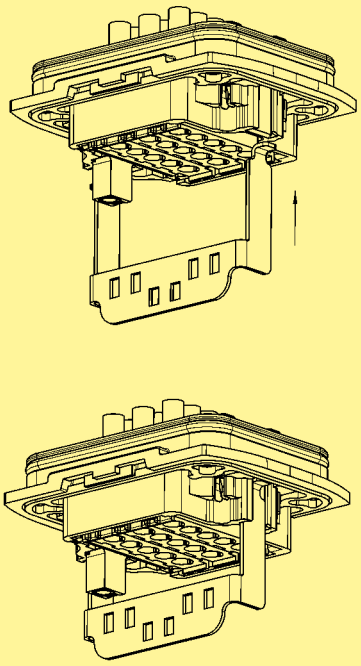
Eine Änderung der Kappenschwenkrichtung ist ohne Gehäusedrehung möglich.



Han-*Yellock*® Schirmbügel

Schirmbügel Montage

Anbauseitig verfügt die Han-*Yellock*® Baureihe über die Möglichkeit der Schirmbügelnutzung.

Der Schirmbügel wird gemäß Abbildung in die Seitentaschen des Anbaugehäuses geschoben.

Die anschließende Befestigung des Gehäuses fixiert das Gesamtsystem.