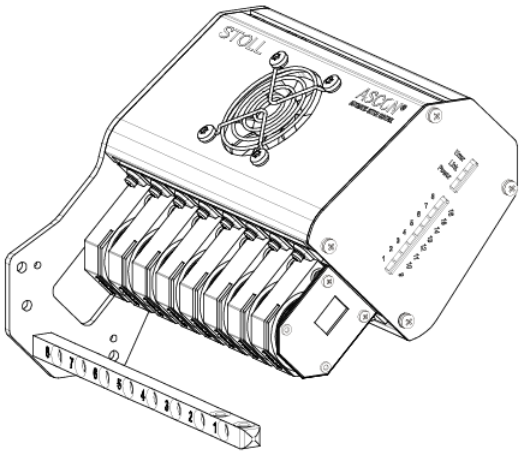
STOLL

ASCON



CE

257 597

DE

2018_07_03

Inhaltsverzeichnis

1 Beschreibung des ASCON-Geräts ... 5
1.1 ASCON-Gerät im Überblick ... 5
1.2 Fadenverlauf mit ASCON-Gerät ... 6
1.3 Leuchtdioden am ASCON-Gerät ... 6

2 Montage ... 9
2.1 ASCON-Gerät montieren ... 9
2.1.1 ADF ≥ 06/2017 ID 265567_01 ... 10
2.1.2 ADF ≤ 05/2017 ID 265 567_00 ... 14
2.1.3 CMS ≥ 08/2013 ID 266069 ... 18
2.1.4 CMS ≤ 08/2013 ID 259381 ... 21

3 Vorarbeiten ... 25
3.1 Fadenkontrolleinheit einstellen ... 25
3.2 Fäden durch ASCON-Gerät fädeln ... 26

4 So setzen Sie die Fadenlängen-Kontrolle ein ... 29
4.1 Konzeptionelle Vorüberlegungen ... 29
4.2 Fadenlängen-Kontrolle im Strickprogramm vorsehen ... 30
4.2.1 YLC-Befehl an der M1plus eintragen ... 30
4.2.2 Messräder konfigurieren ... 32
4.2.3 Befehl manuell in das Strickprogramm eintragen ... 34
4.3 Betriebsart auswählen ... 34
4.4 Fadenlänge messen und korrigieren ... 36
4.4.1 Arbeiten mit mm (Millimeter) ... 36
4.4.2 Arbeiten mit Originalteil (YLC-MP Master Piece) ... 42
4.4.3 Korrekturwerte anzeigen ... 47
4.4.4 Korrekturwerte löschen ... 49
4.4.5 Log-Datei auf OKC für YLC-Modi ... 50
4.5 Fadenlängen-Kontrolle ausschalten ... 50
4.6 Master-Setup ... 52
4.6.1 Arbeiten mit Master-Setup bei Aufträgen mit mehreren Strickprogrammen ... 55
4.7 Garndisposition nutzen ... 58

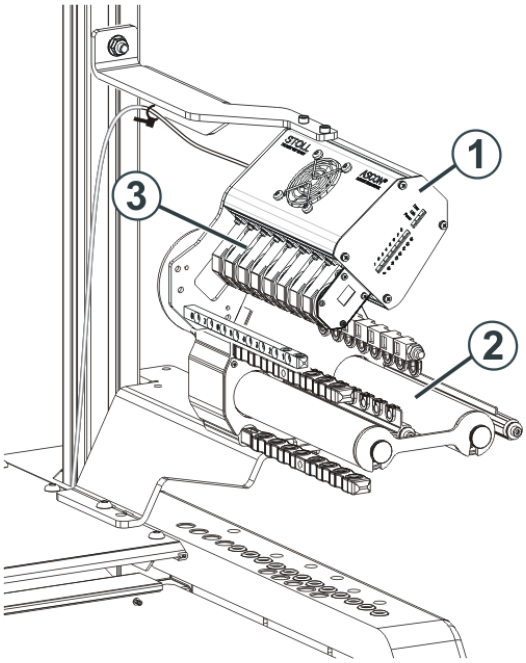
5 Hilfreich zu wissen ... 61
5.1 Zu diesem Dokument ... 61
5.1.1 Funktion dieses Dokuments ... 61
5.1.2 Symbole in diesem Dokument ... 61
5.1.3 Warnhinweise in der Dokumentation ... 62
5.2 So arbeitet das Fadenlängenmessgerät ... 62
5.2.1 Die Betriebsarten im Überblick ... 63
5.2.2 Justieren der Abzugsteile mit Programmen von der M1plus ... 67
5.2.3 Berechnung der Korrekturwerte ... 70

5.2.4 Spezielle Sintral-Befehle 74
5.2.5 Mehrere SEN-Bereiche und NPJ 75
5.2.6 Was war neu in OKC 2.8? 75
5.2.7 Was war neu in OKC 2.6? 75
5.2.8 Was war neu in OKC 2.2? 76
5.2.9 Was war neu in OKC 2.1? 77
5.2.10 ASCON-Gerät anmelden 78
5.3 Maschenlänge (Tabellen) 81

1 Beschreibung des ASCON-Geräts

1.1 ASCON-Gerät im Überblick

Mit dem ASCON-Gerät wird die Fadenlänge, die an der Strickmaschine verarbeitet wird, gemessen und geregelt.



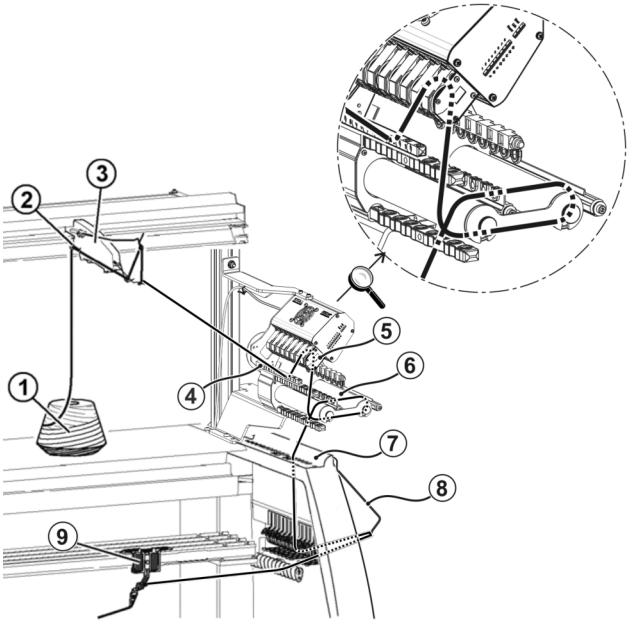
Strickmaschine mit ASCON-Gerät

1	ASCON-Gerät	3	Messräder
2	Friktionsfournisseur		

- Auf jeder Maschinenseite kann ein ASCON-Gerät (1) montiert werden.
- Jedes ASCON-Gerät arbeitet immer zusammen mit einem Friktionsfournisseur (2).
- Das ASCON-Gerät verfügt über acht Messräder (3), über die das Garn für je einen Fadenführer geführt wird.

Das ASCON-Gerät ist mit dem Steuergerät der Strickmaschine verbunden. Mit der gemessenen Fadenlänge kann die Maschenlänge des Gestricks durch Verstellen der Abzugsteile korrigiert werden. Der Faden läuft über ein Messrad, welches die Fadenlänge erfasst und an den Rechner weiterleitet. Dieser vergleicht den Ist- mit dem Sollwert und korrigiert gegebenenfalls die Abzugsteilposition.

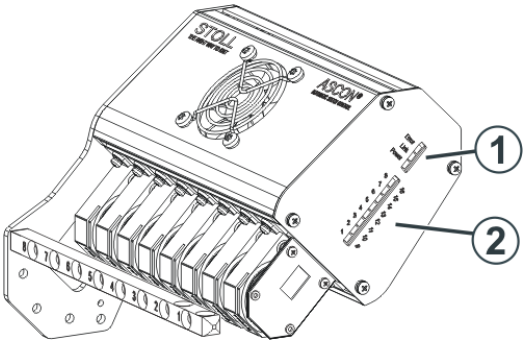
1.2 Fadenverlauf mit ASCON-Gerät



Fadenverlauf mit ASCON-Gerät

1	Spule	6	Friktionsfournisseur
2	Garnleiter	7	Sicherheitshaube
3	Fadenkontrolleinrichtung	8	Seitlicher Fadenspanner
4	Fadenleitstab	9	ASCON-Gerät
5	Messrad		

1.3 Leuchtdioden am ASCON-Gerät



1	Betriebszustand	Power	Spannungsversorgung vorhanden
		Link	Datenverbindung in Ordnung
		Error	Verbindung zum Rechner der Strickmaschine unterbrochen ◆ Meldung am Touch-Screen beachten

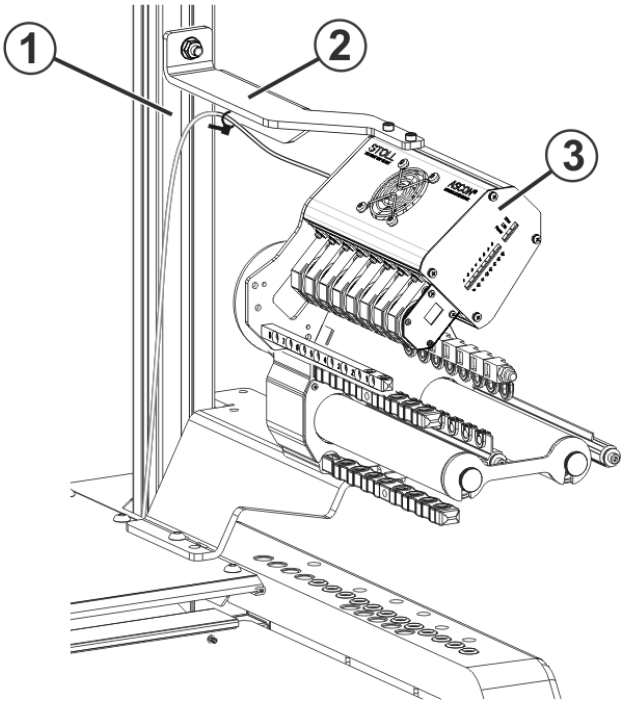
			◆ Verkabelung prüfen ◆ Maschinenhauptschalter aus- und einschalten ◆ i: Bei der Installation des Betriebssystems ist es möglich, dass die LED leuchtet. Dies ist kein Fehler. Ist die Installation abgeschlossen, geht die LED wieder aus.
2	Anzeige welches Meßrad arbeitet	Meßrad 1-8 (rechtes Gerät) oder Meßrad 9-16 (linkes Gerät)	

2 Montage

In diesem Kapitel finden Sie Informationen über:

2.1 ASCON-Gerät montieren

Wenn nur ein ASCON-Gerät montiert werden soll, wird dieses an den rechten Träger (1) montiert.



Befestigung des ASCON-Geräts

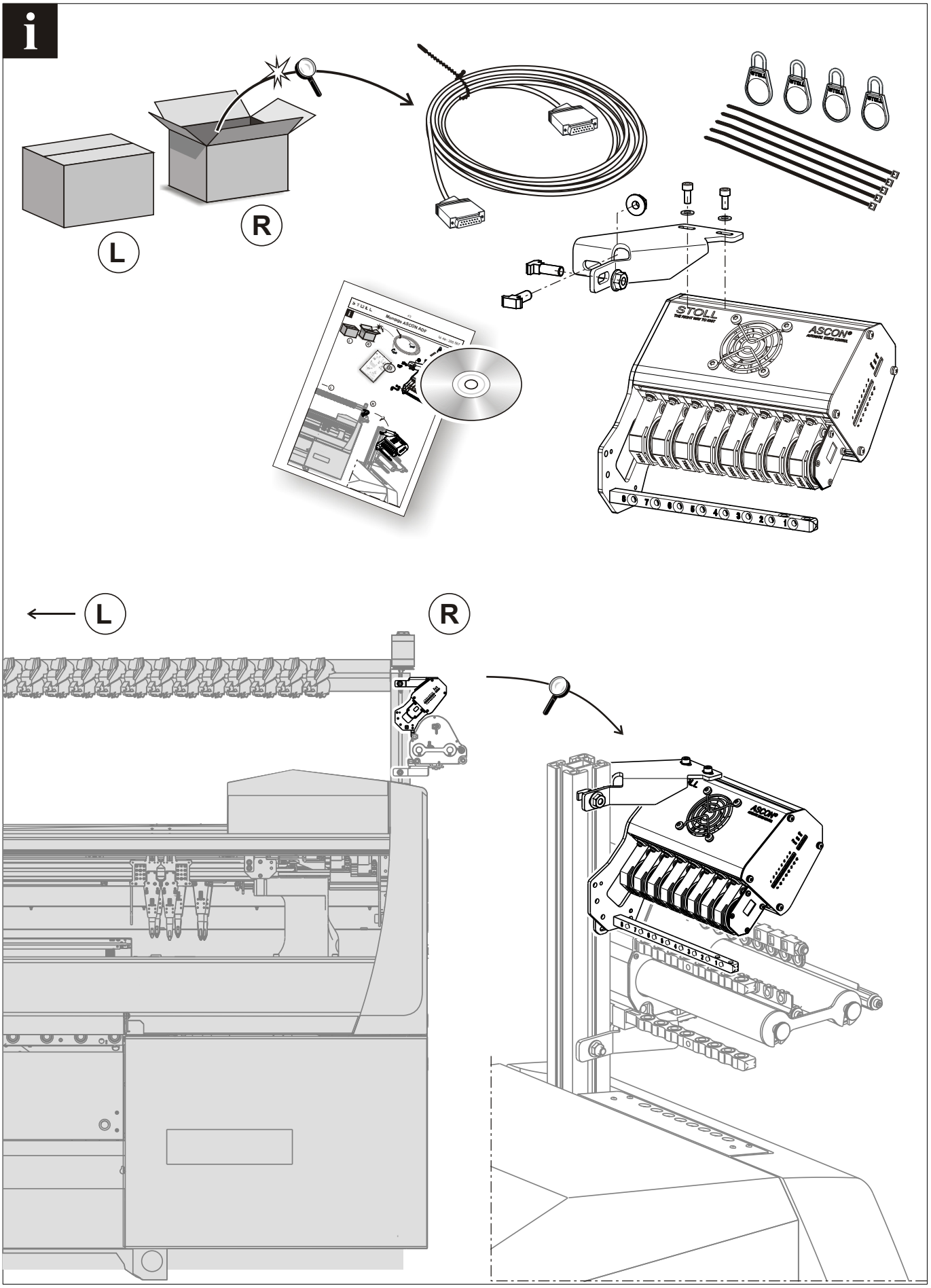
Ein zweites ASCON-Gerät wird an den linken Träger montiert.

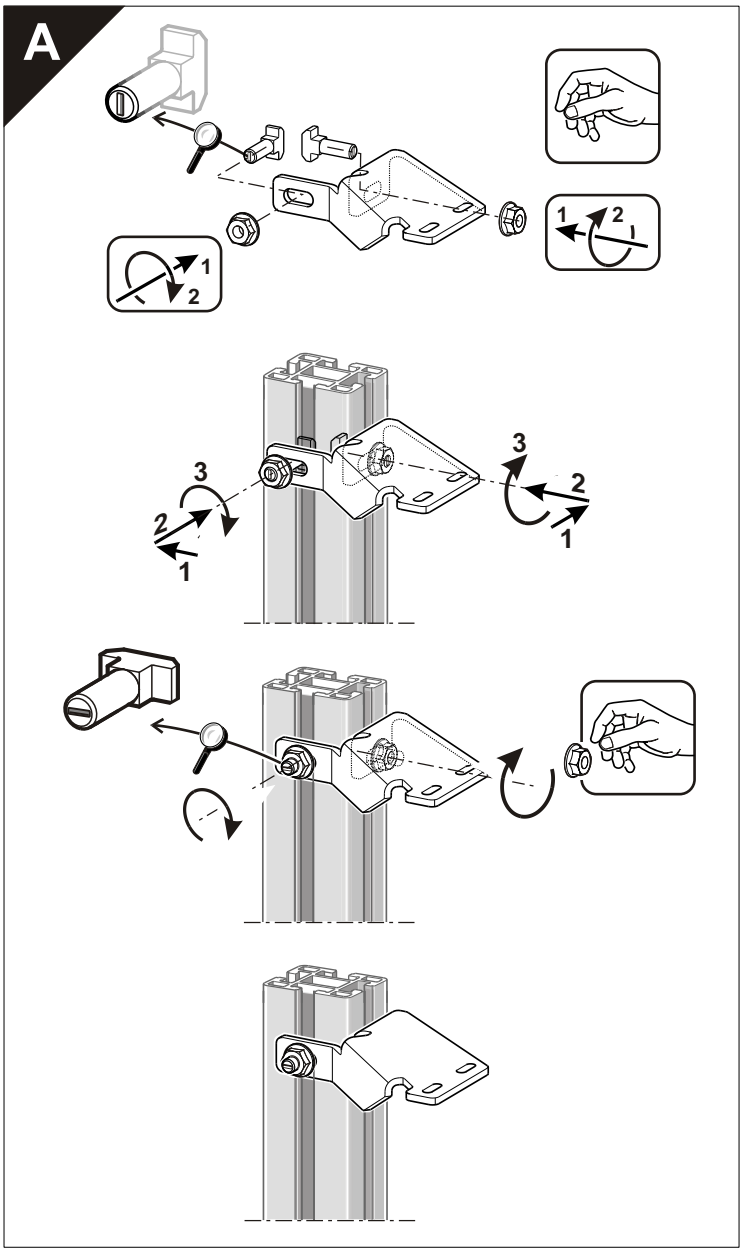
ASCON-Gerät montieren:

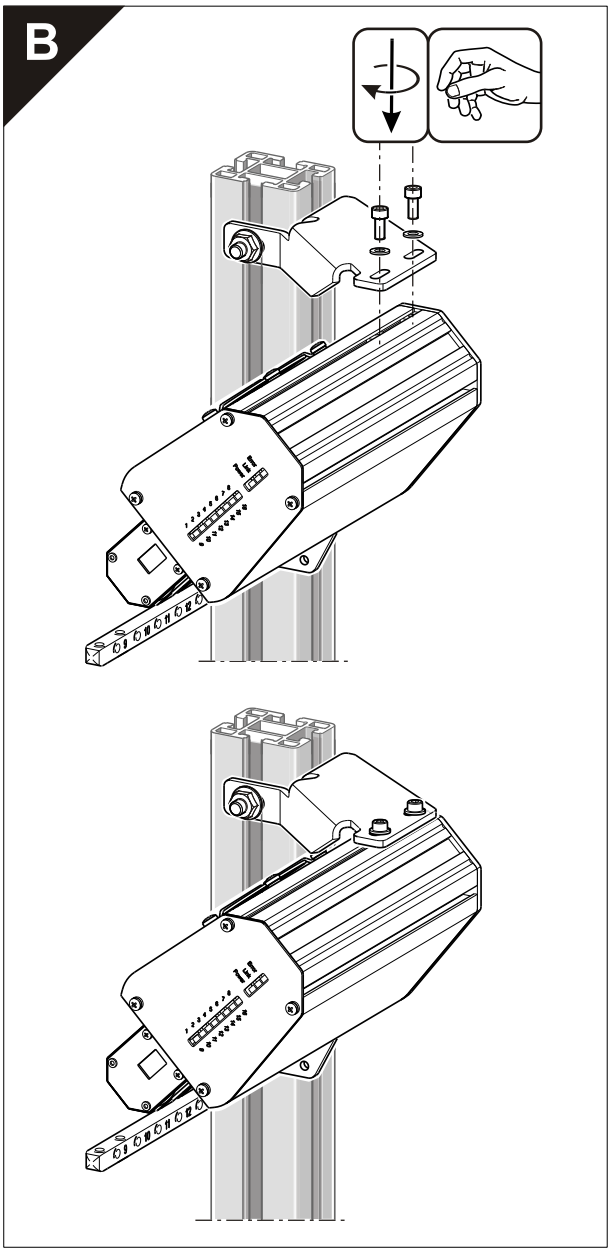
1. Halter (2) auf die Schraube des Trägers (1) positionieren.
2. Der Abstand zwischen Spulentisch und Halter beträgt etwa 45 cm.
3. Schraube an dem Träger (1) festziehen.
4. ASCON-Gerät (3) am Halter (2) befestigen.

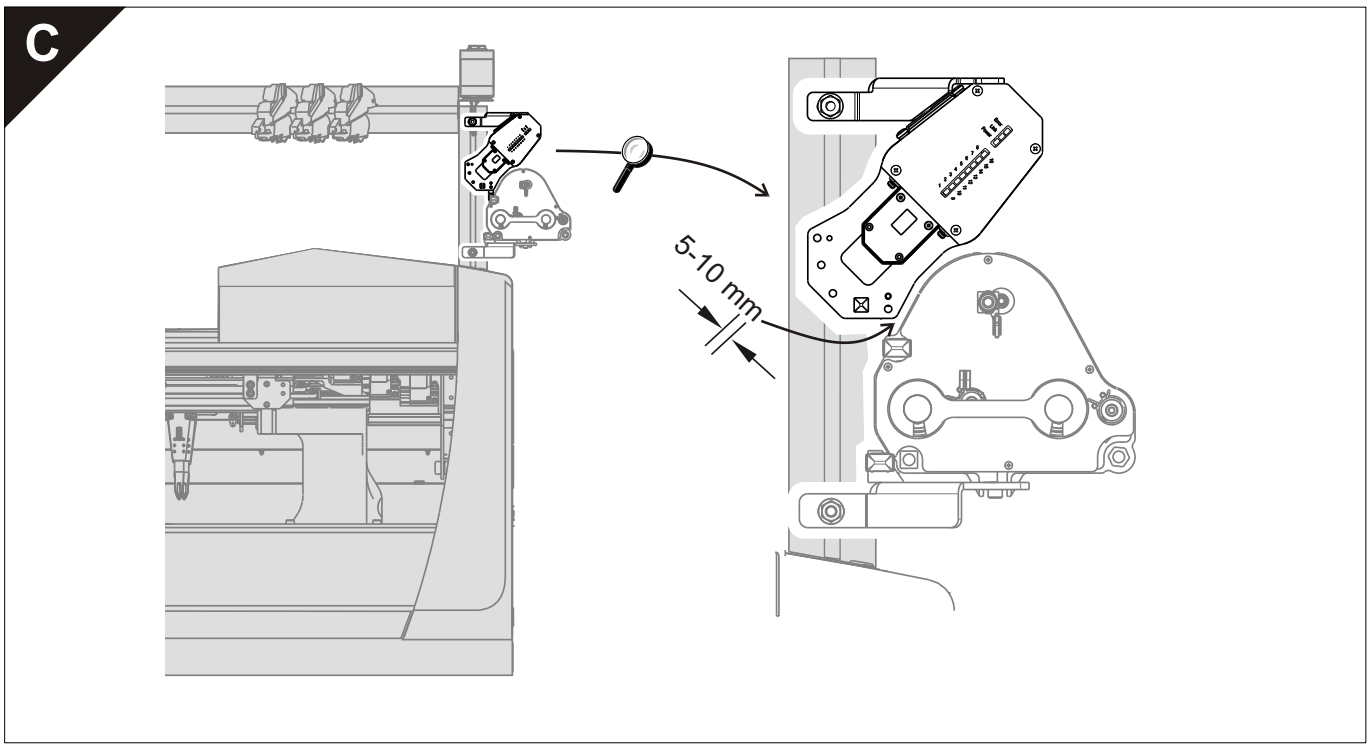
- CMS ≥ 08/2013 ID 266069 [🗎 18]
- CMS ≤ 08/2013 ID 259381 [🗎 21]
- ADF ≥ 06/2017 ID 265567_01 [🗎 10]
- ADF ≤ 05/2017 ID 265 567_00 [🗎 14]

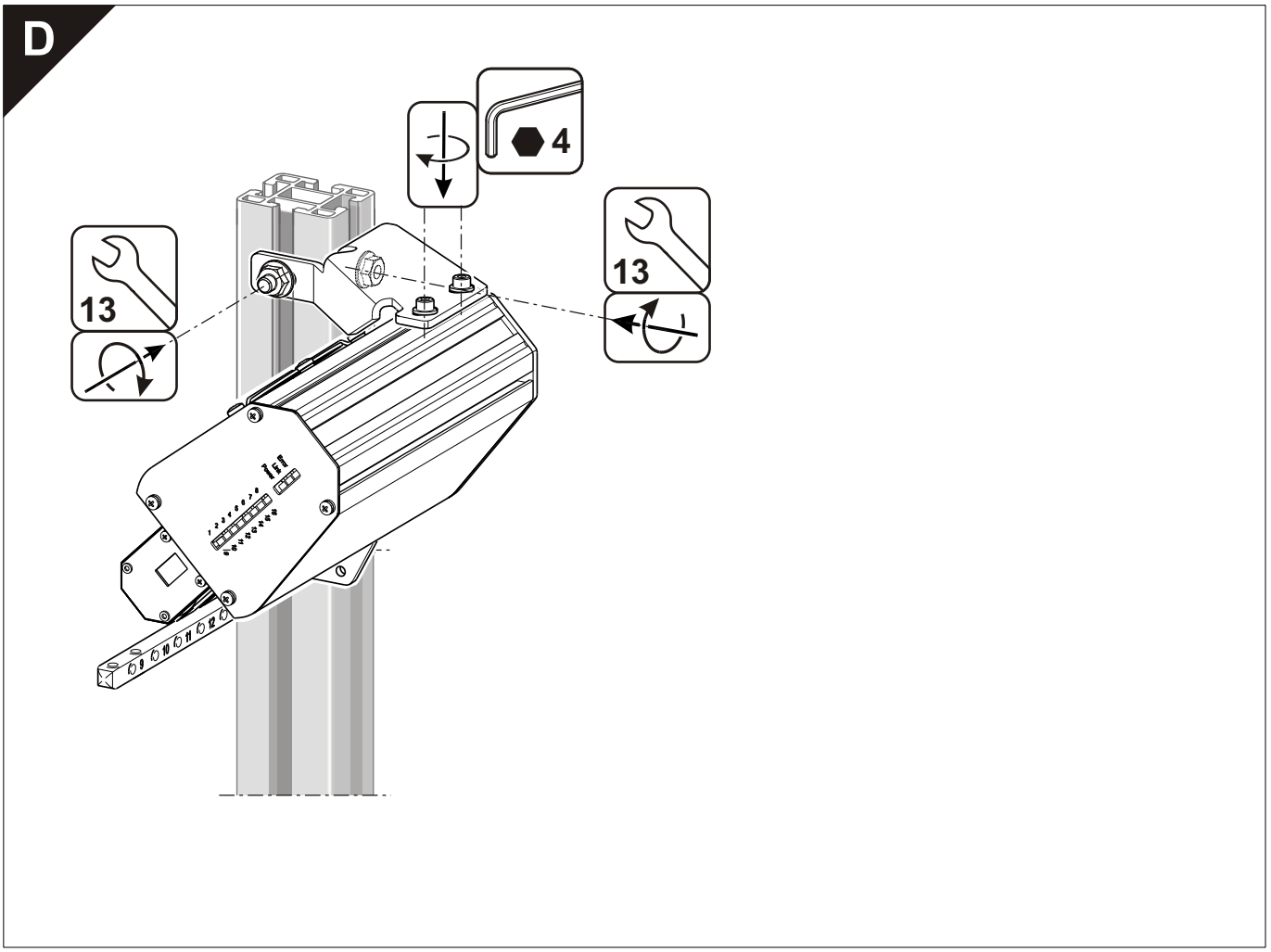
STOLL	Montage ASCON ADF	Id.-Nr.: 265 567_01

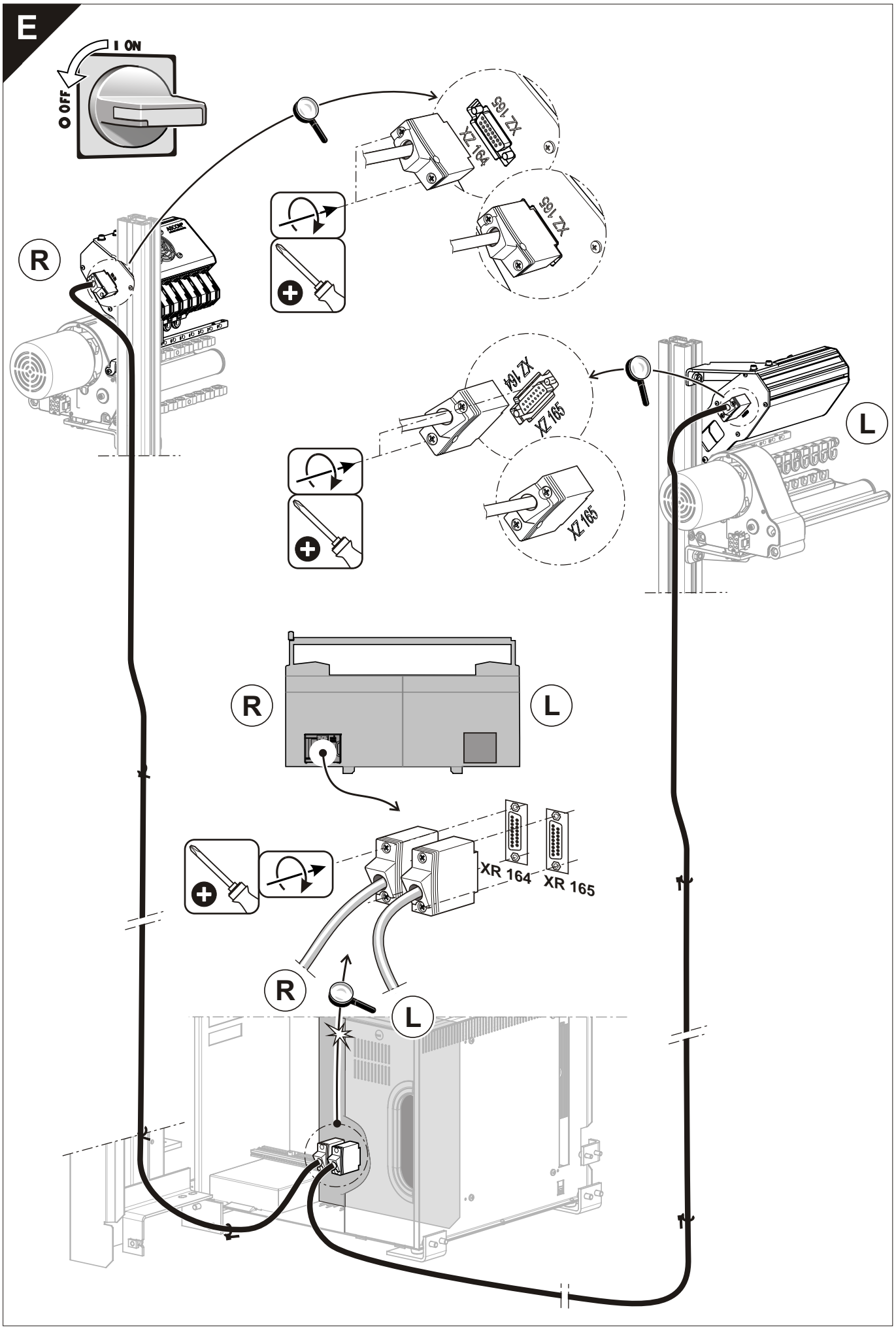



A
1
2
3

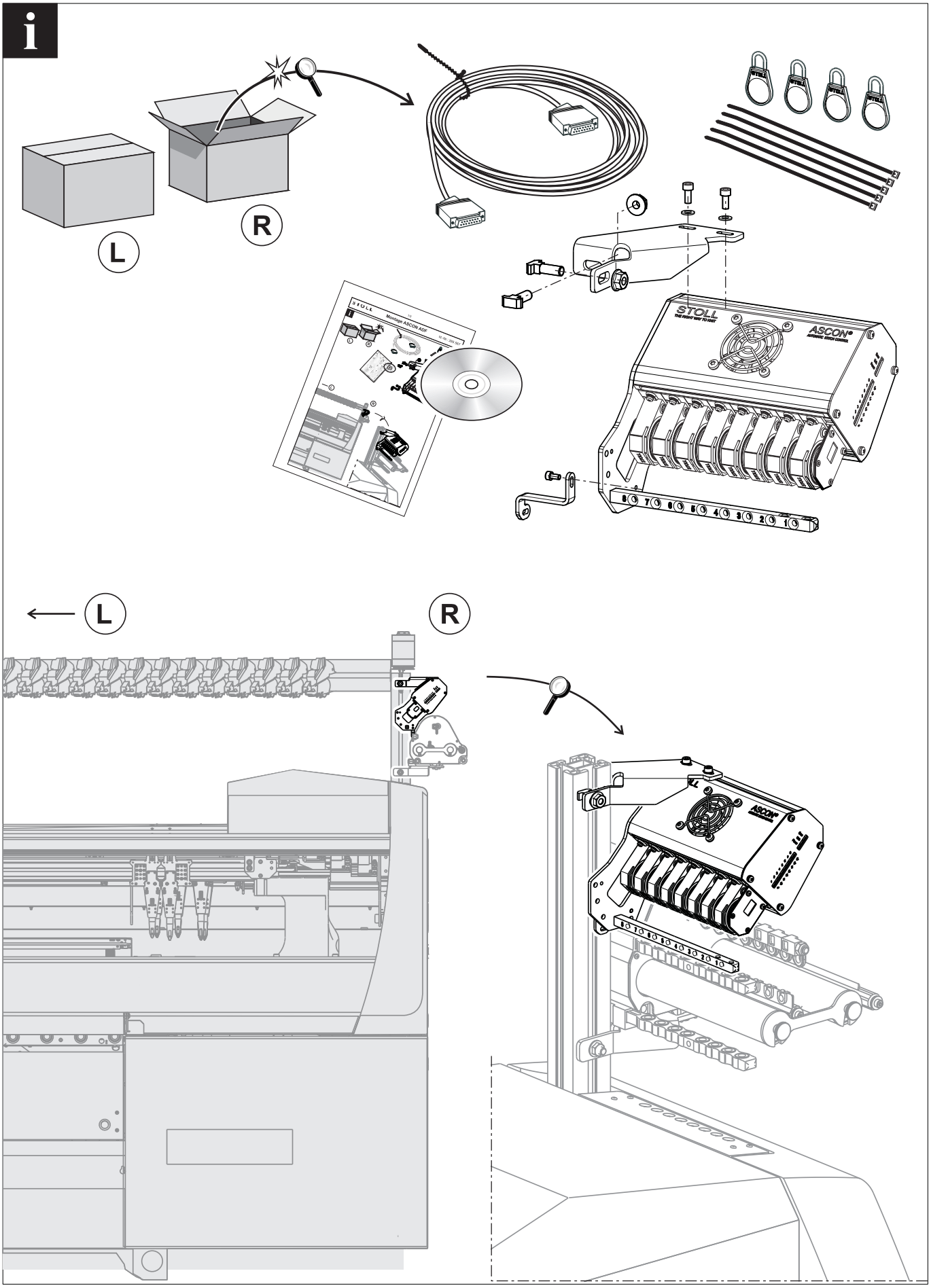

B

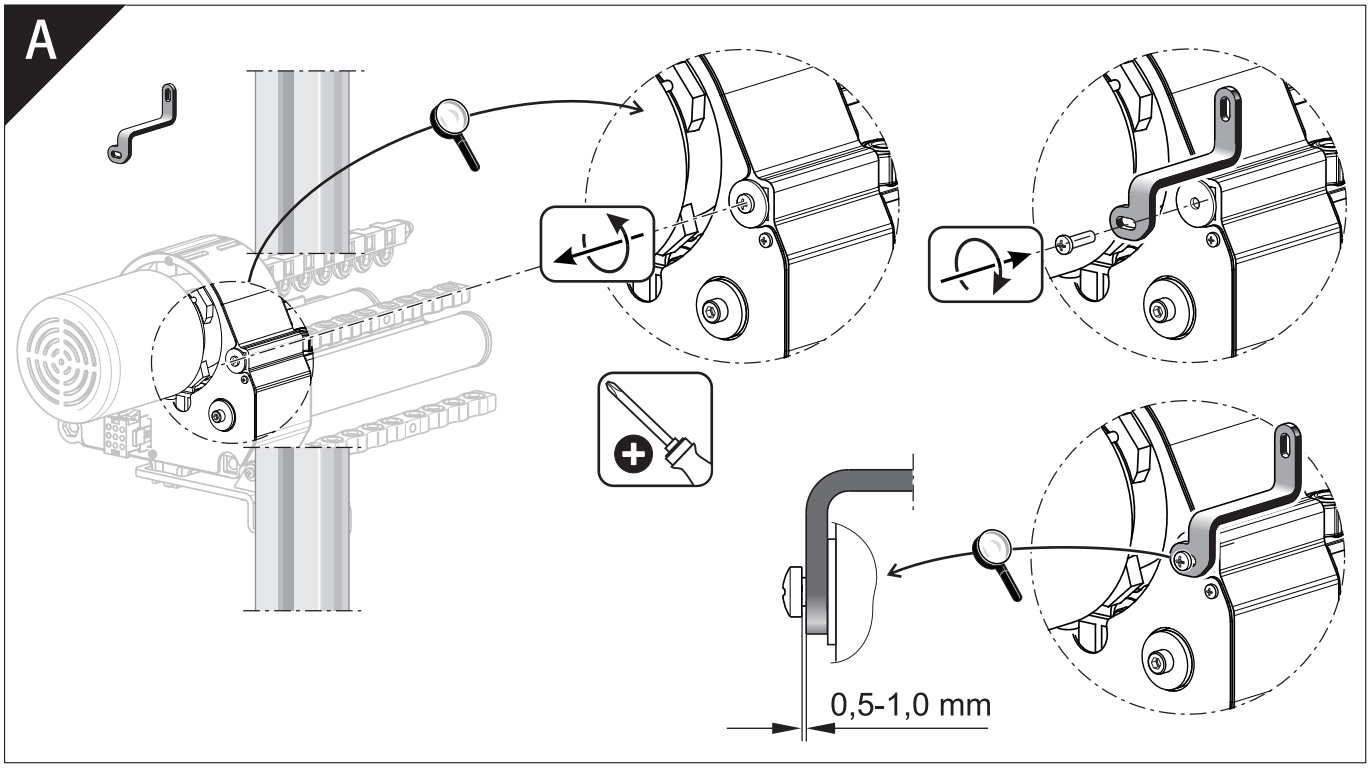

C
5-10 mm

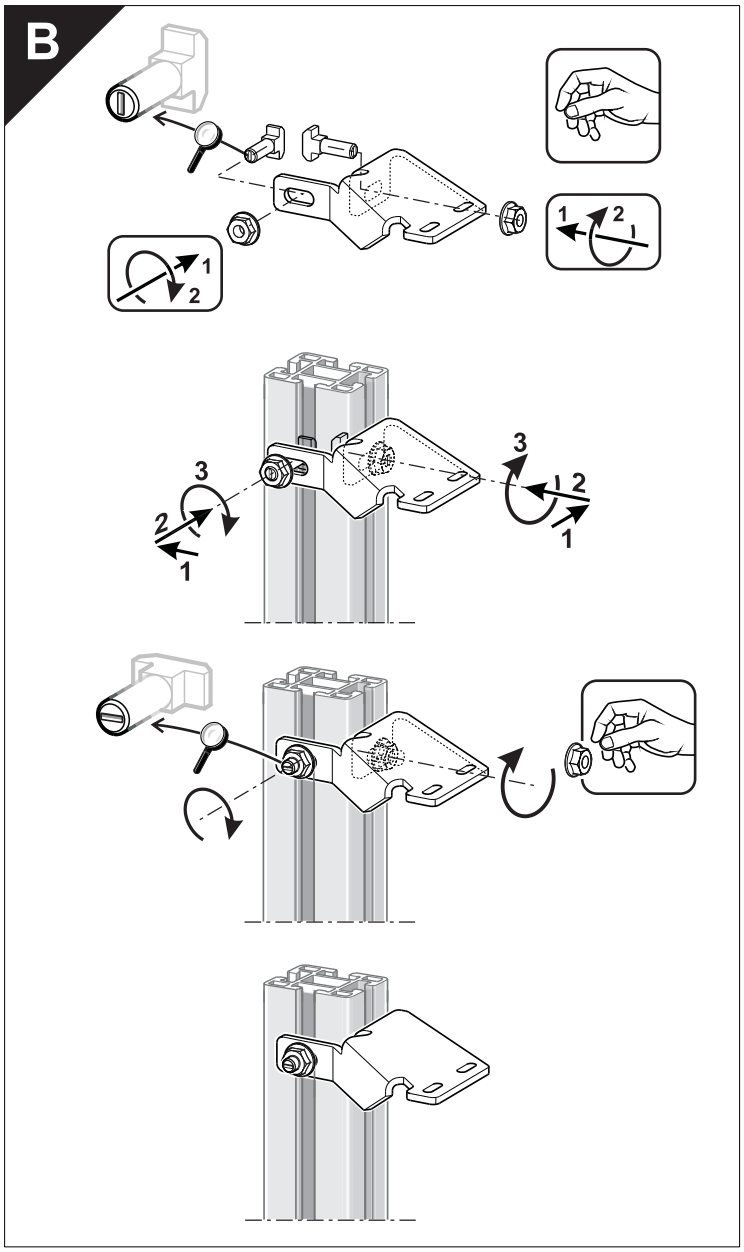

D
4
13
13

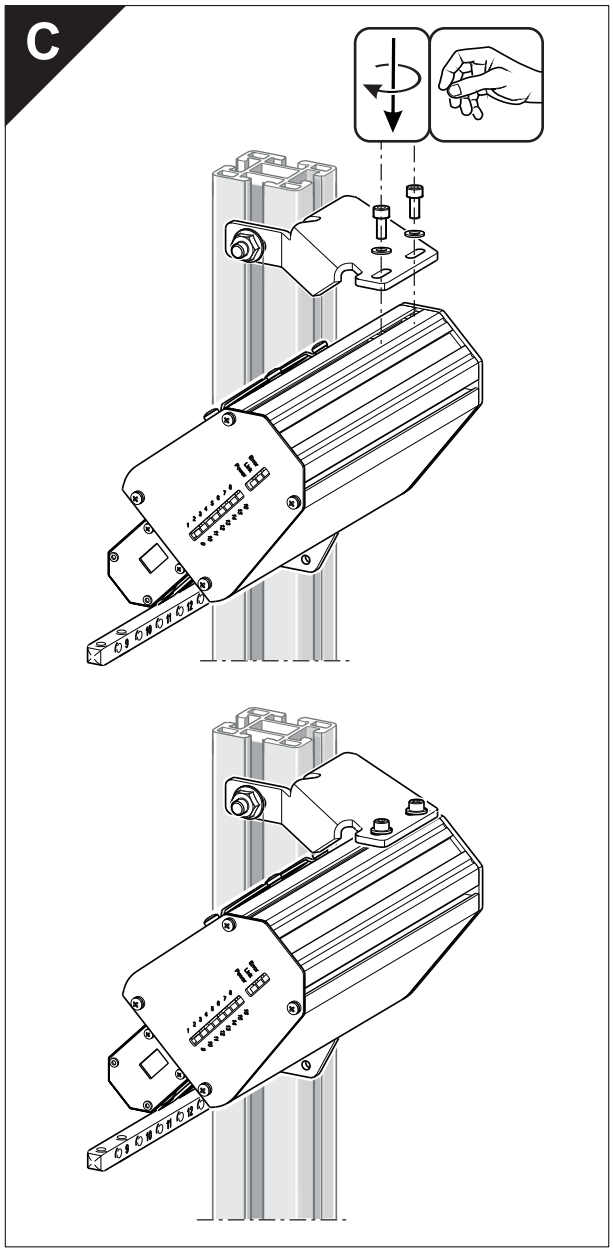

E
I ON
O OFF
XZ 165
XZ 164
XZ 165
R
XZ 164
XZ 165
XZ 165
L
R
L
XR 164
XR 165
R
L

STOLL	Montage ASCON ADF	Id.-Nr.: 265 567

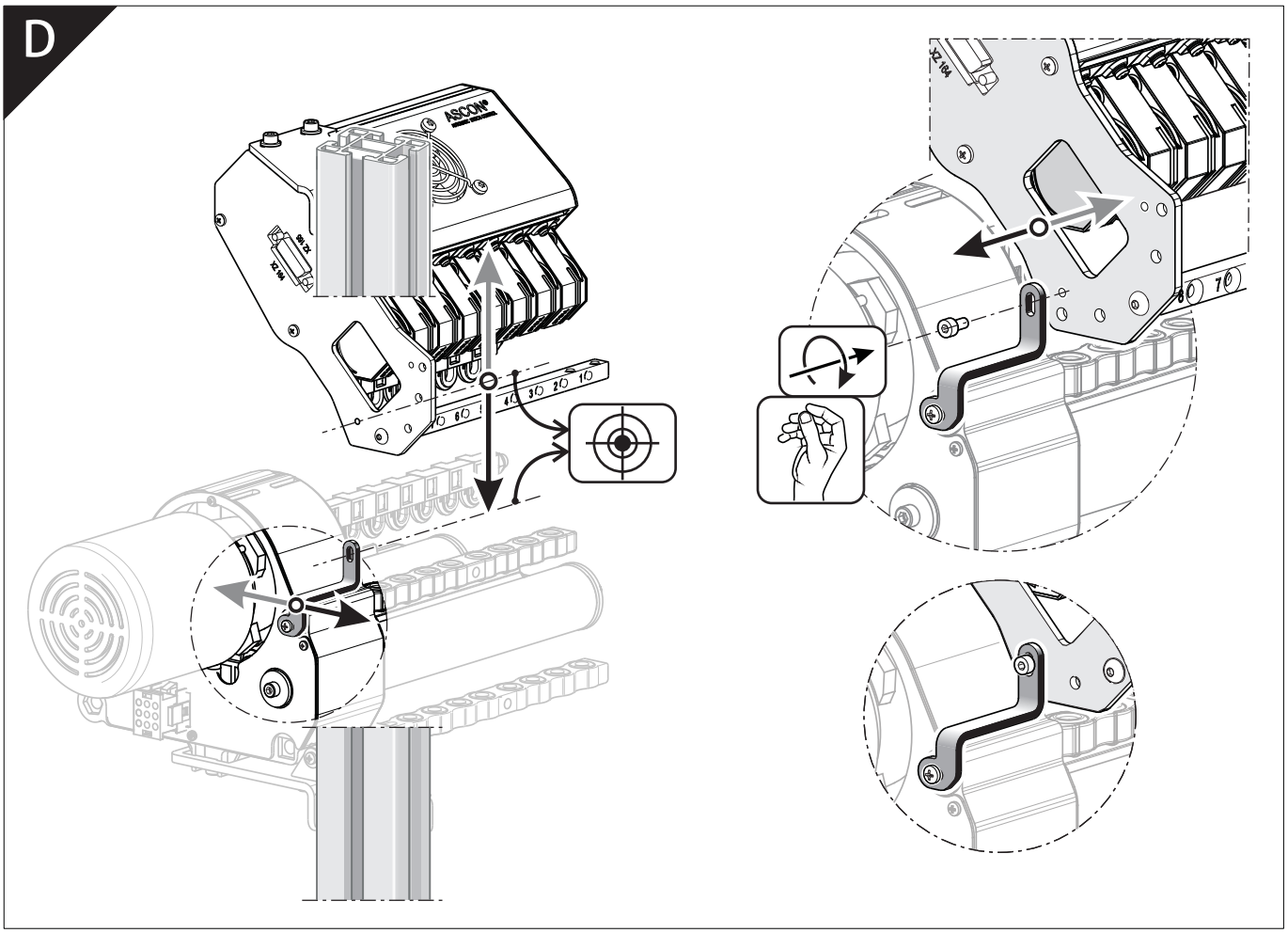



A
0,5-1,0 mm

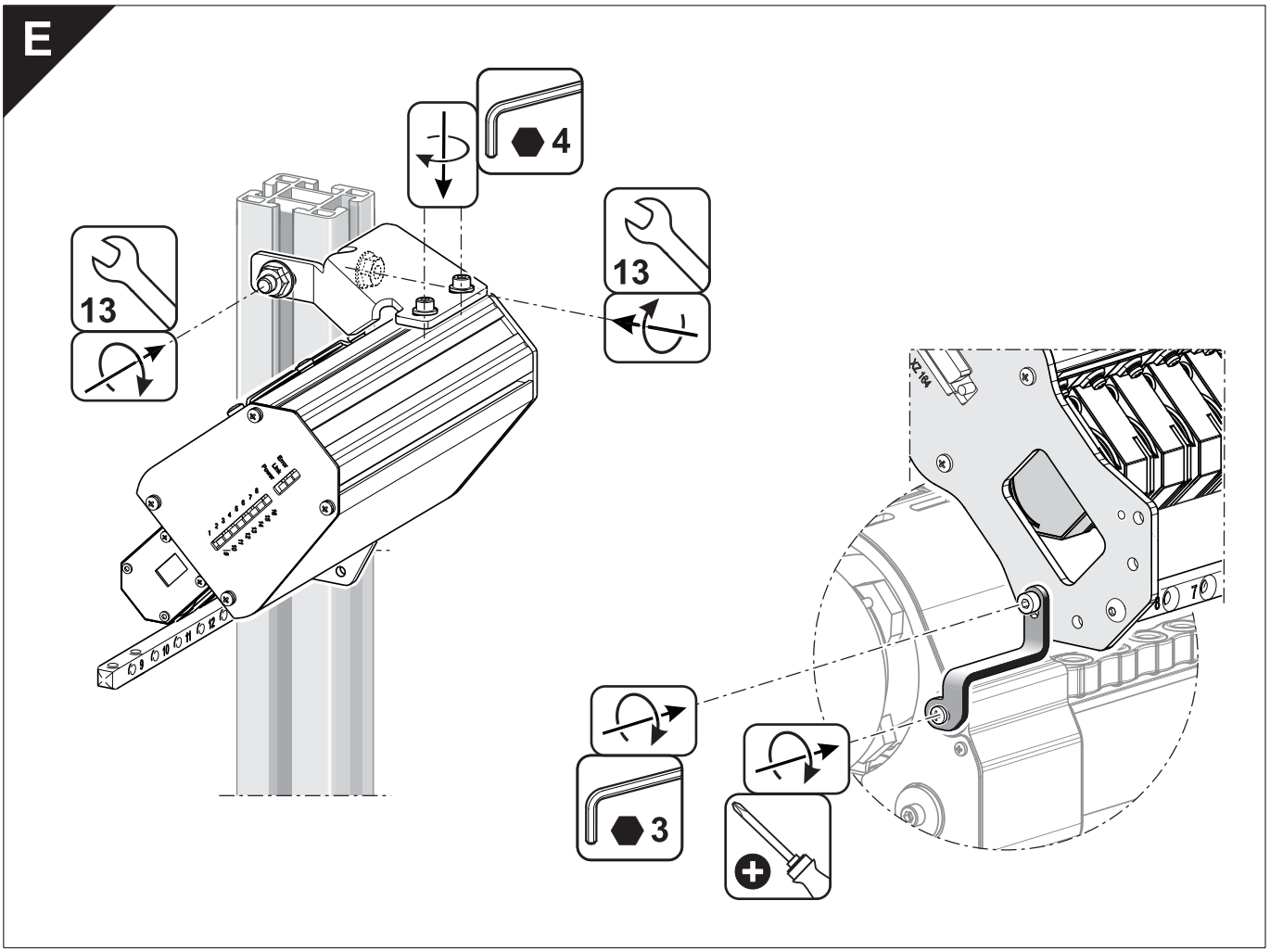

B
1
2
3

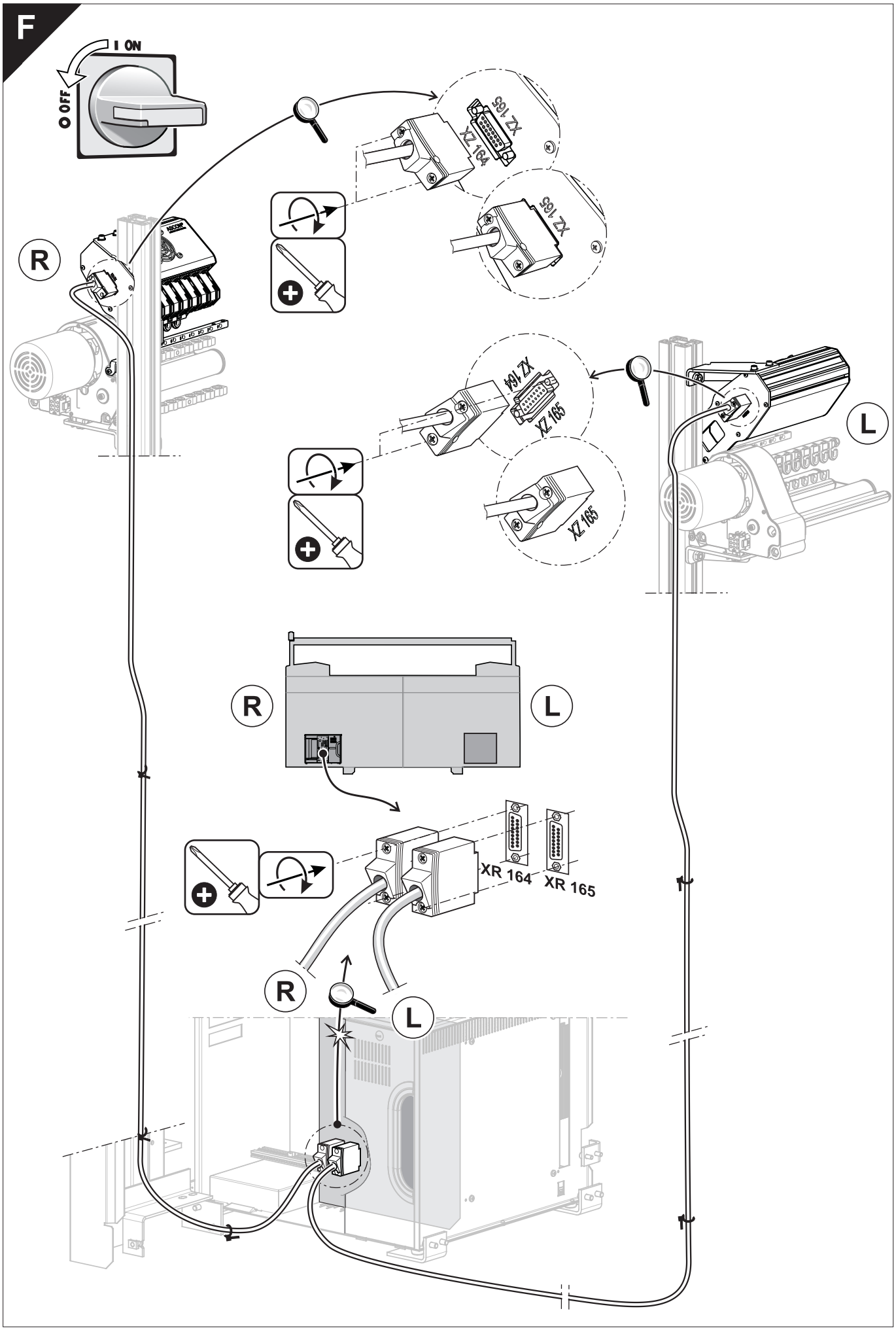

C

D



E

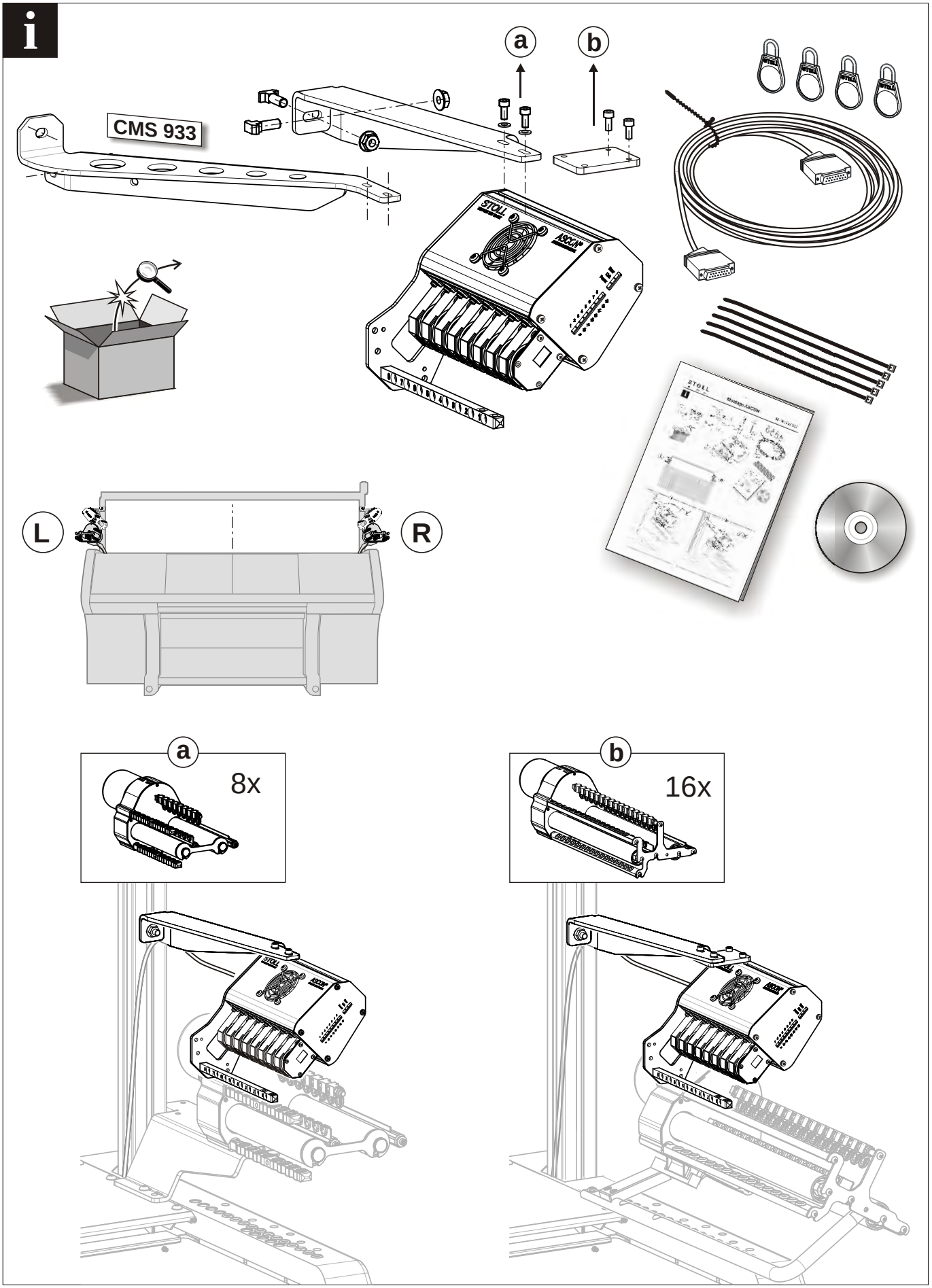


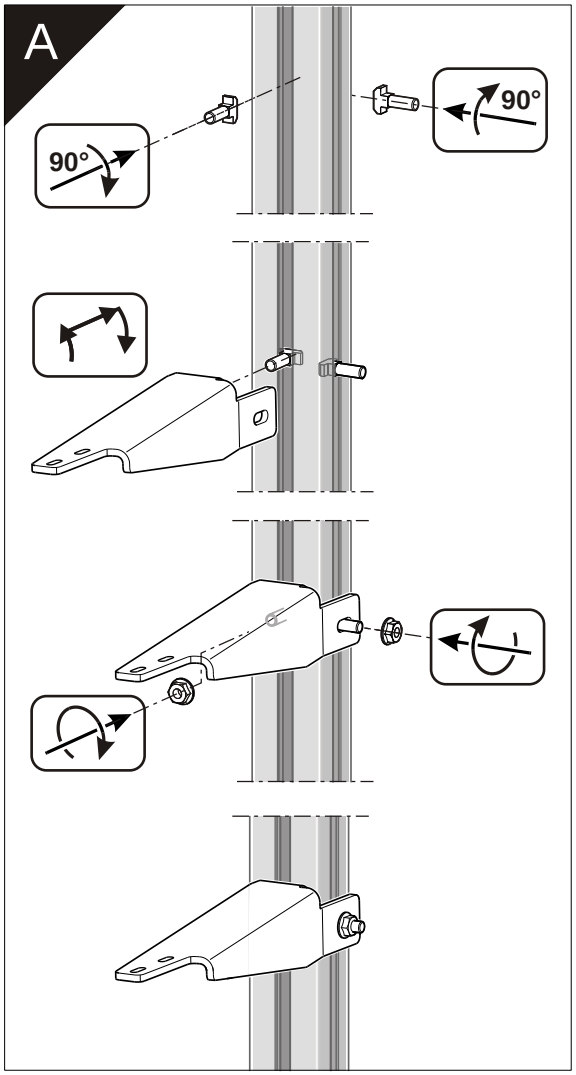

F
I ON
O OFF
XZ 164
XZ 165
XZ 165
R
XZ 164
XZ 165
XZ 165
L
R
L
XR 164
XR 165
R
L

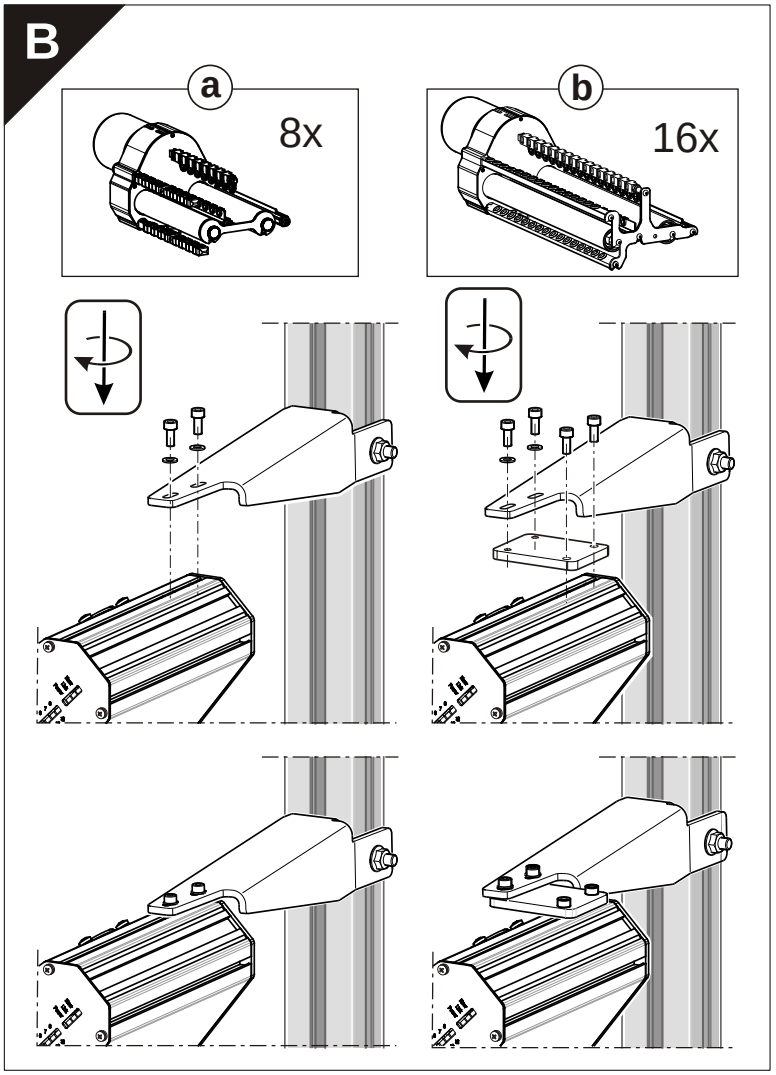
STOLL
KNIT AHEAD

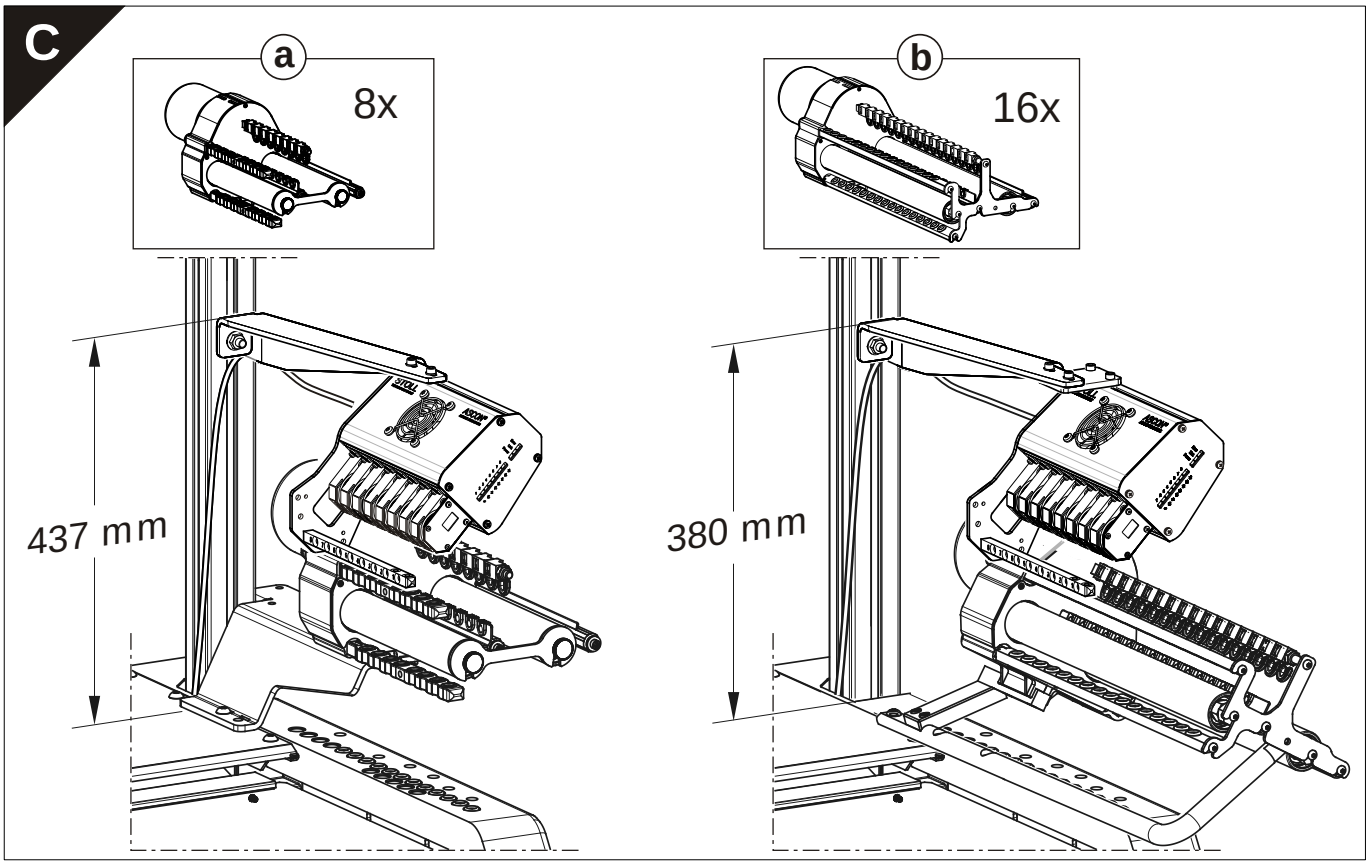
Montage ASCON

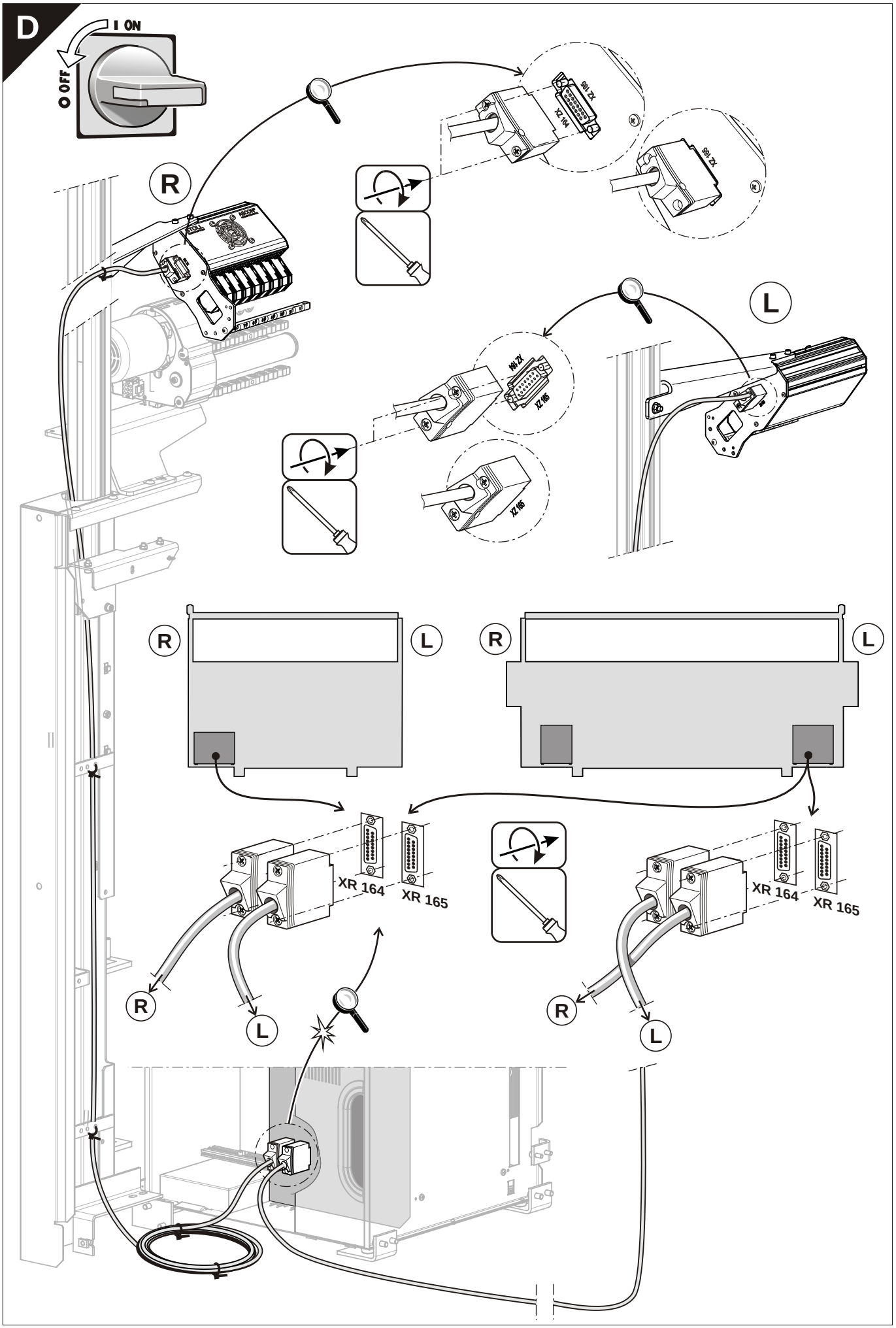
Id.-Nr.: 266 069




A
90°
90°


B
a
8x
b
16x

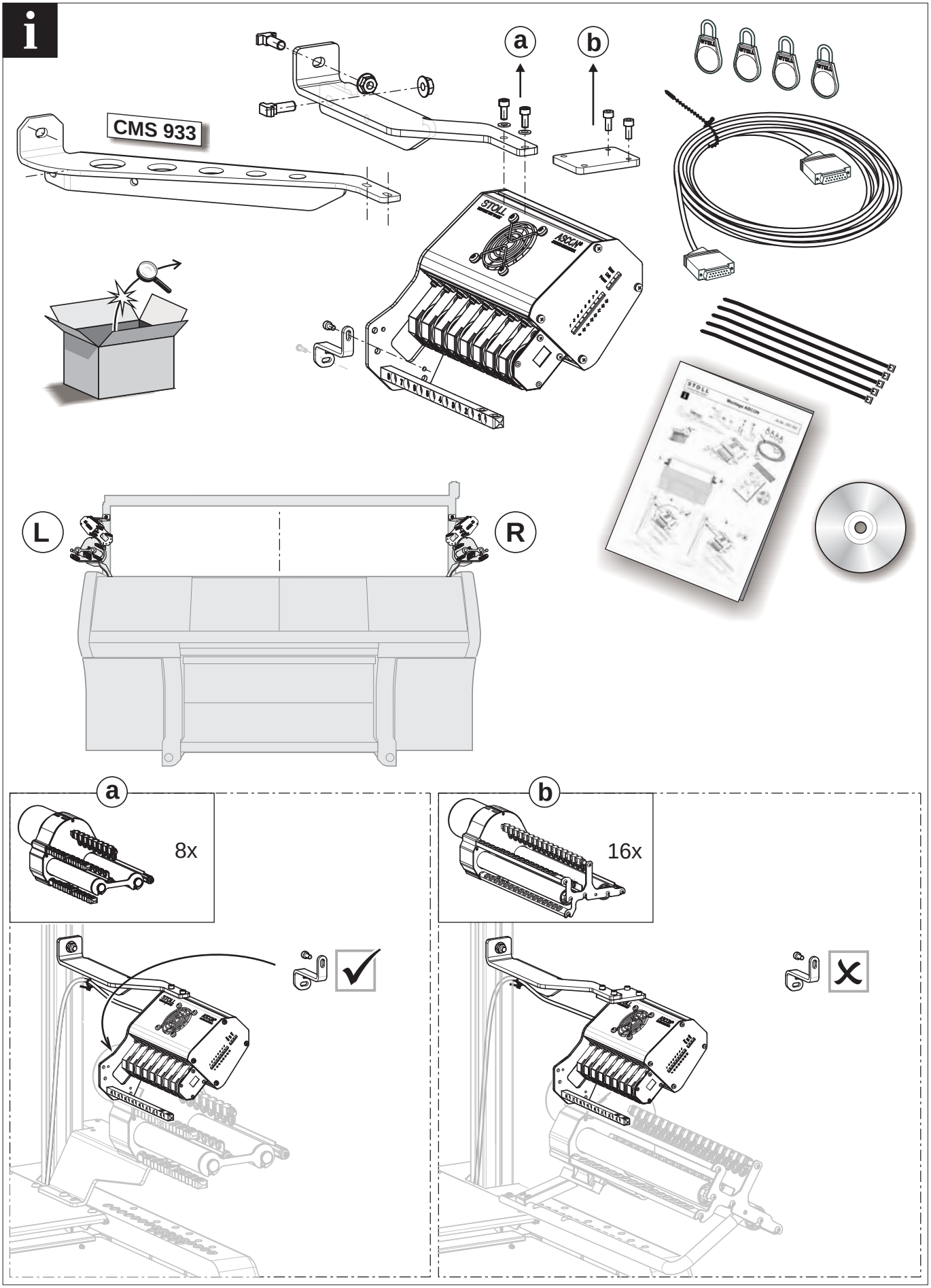

C
a
8x
b
16x
437 mm
380 mm

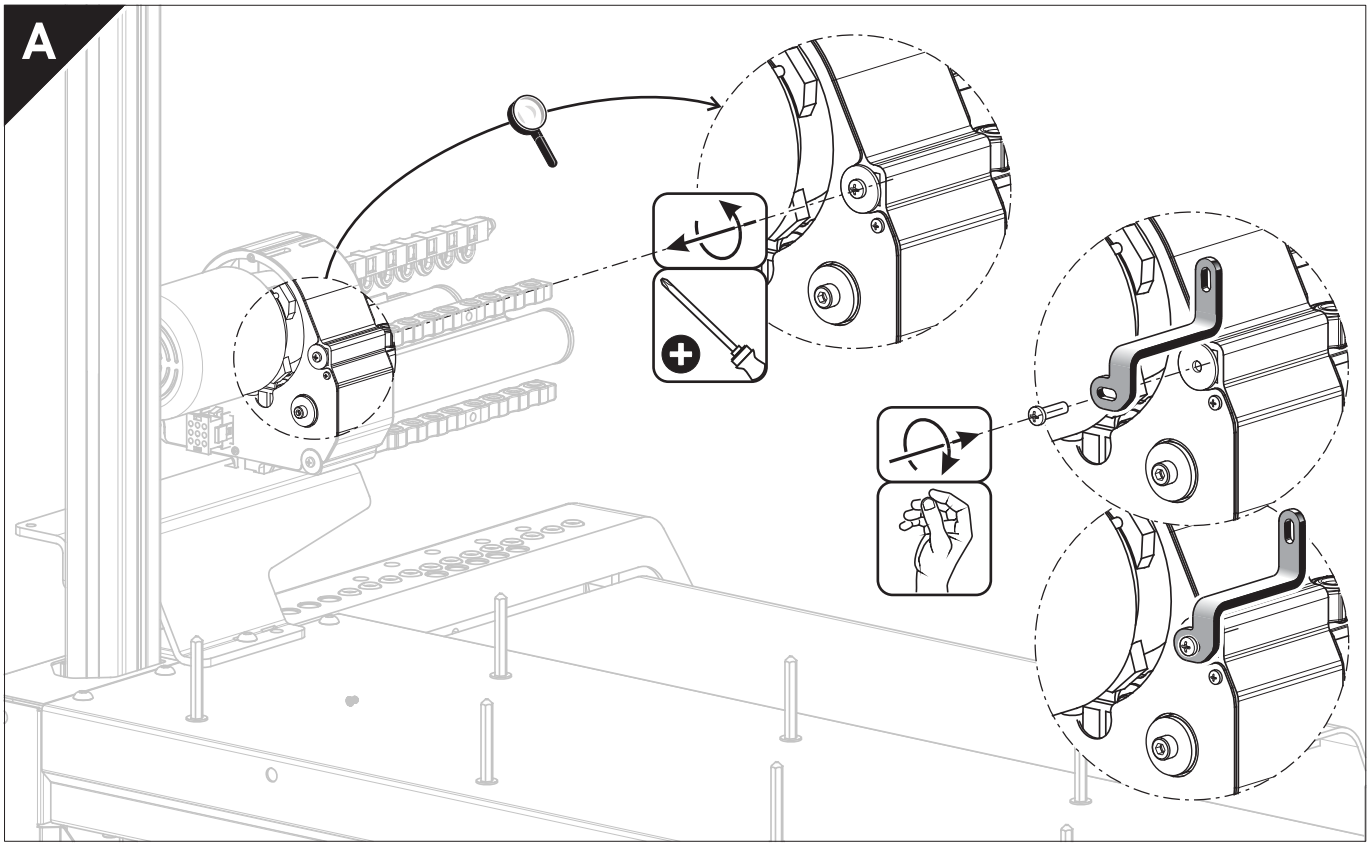

D
I ON
O OFF
R
L
XZ 164
XZ 165
XR 164
XR 165

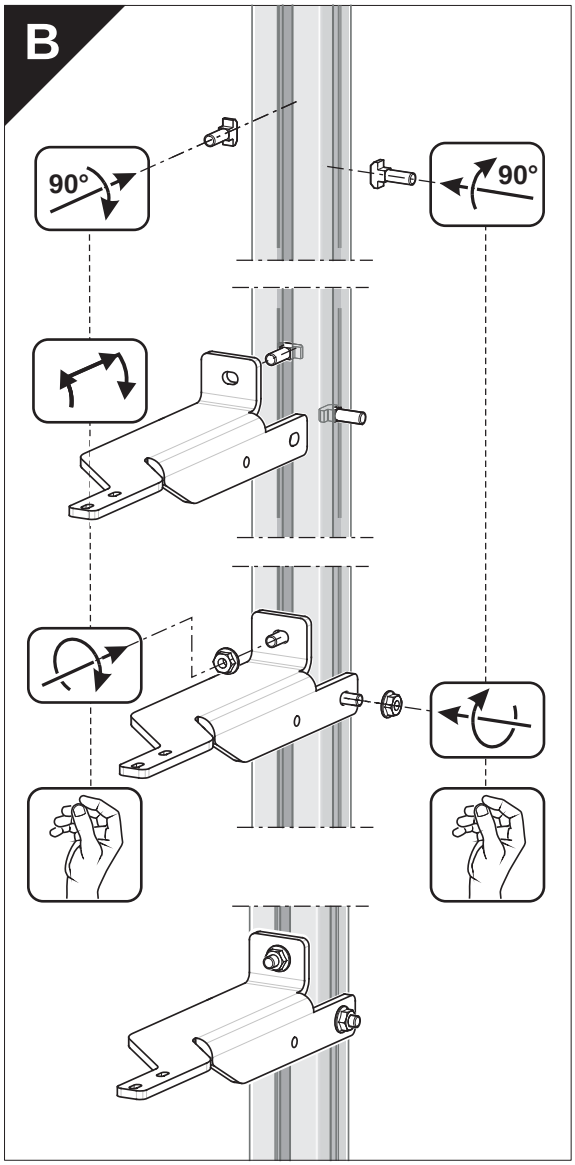
STOLL
KNIT AHEAD

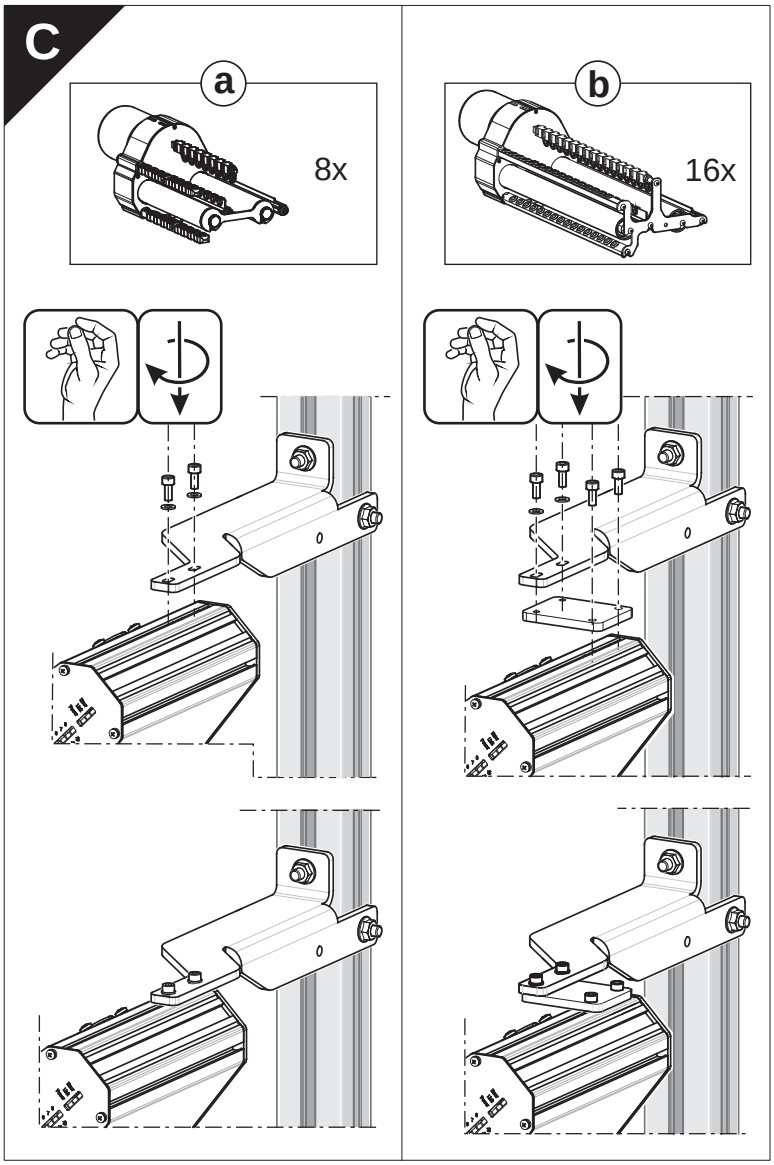
Montage ASCON

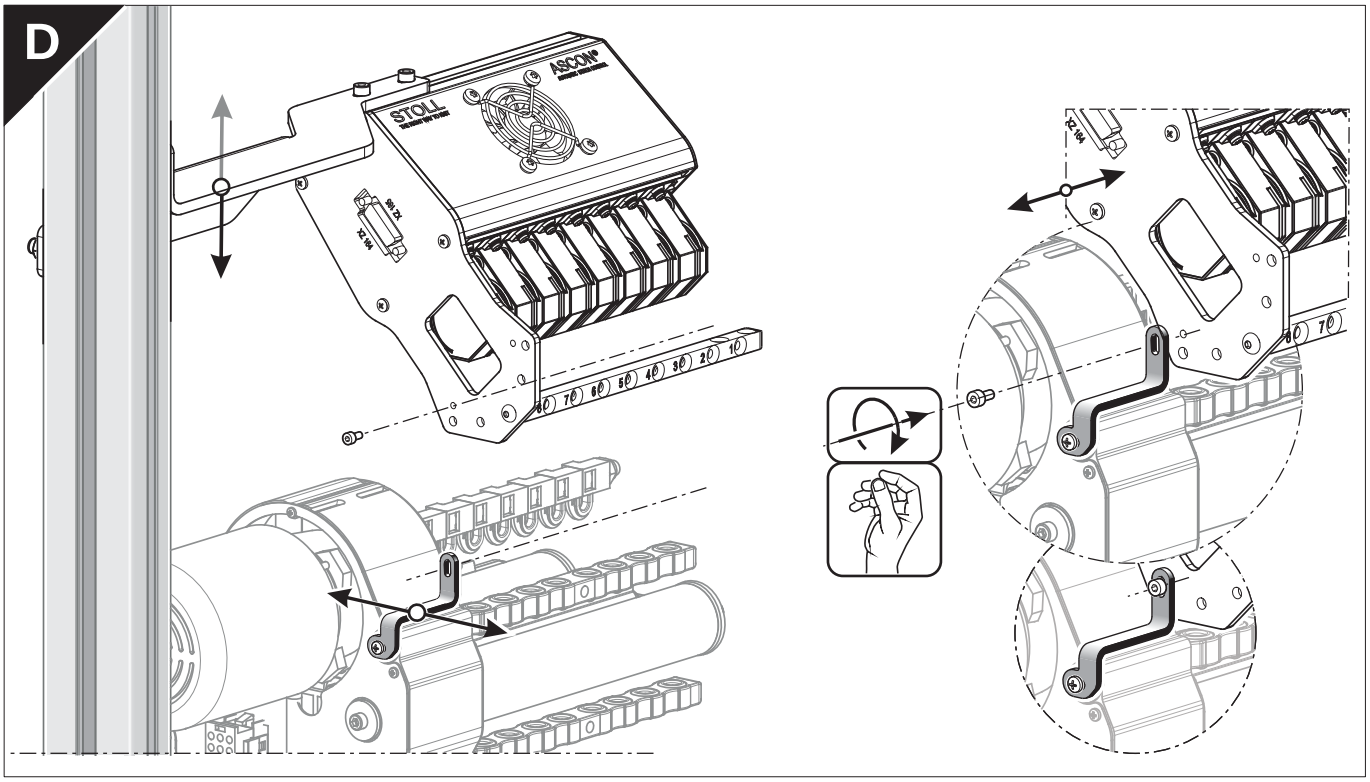
Id.-Nr.: 259 381

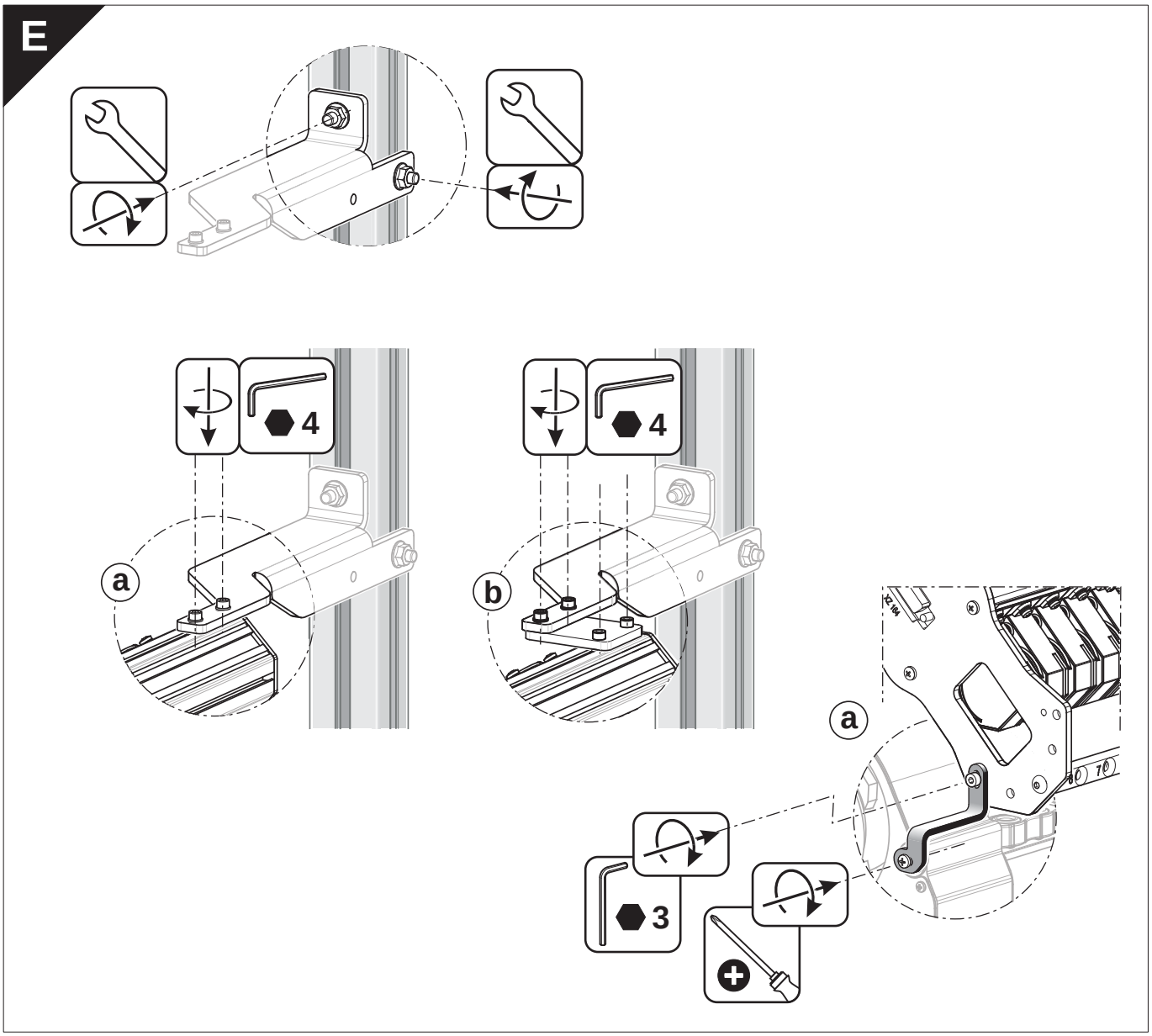


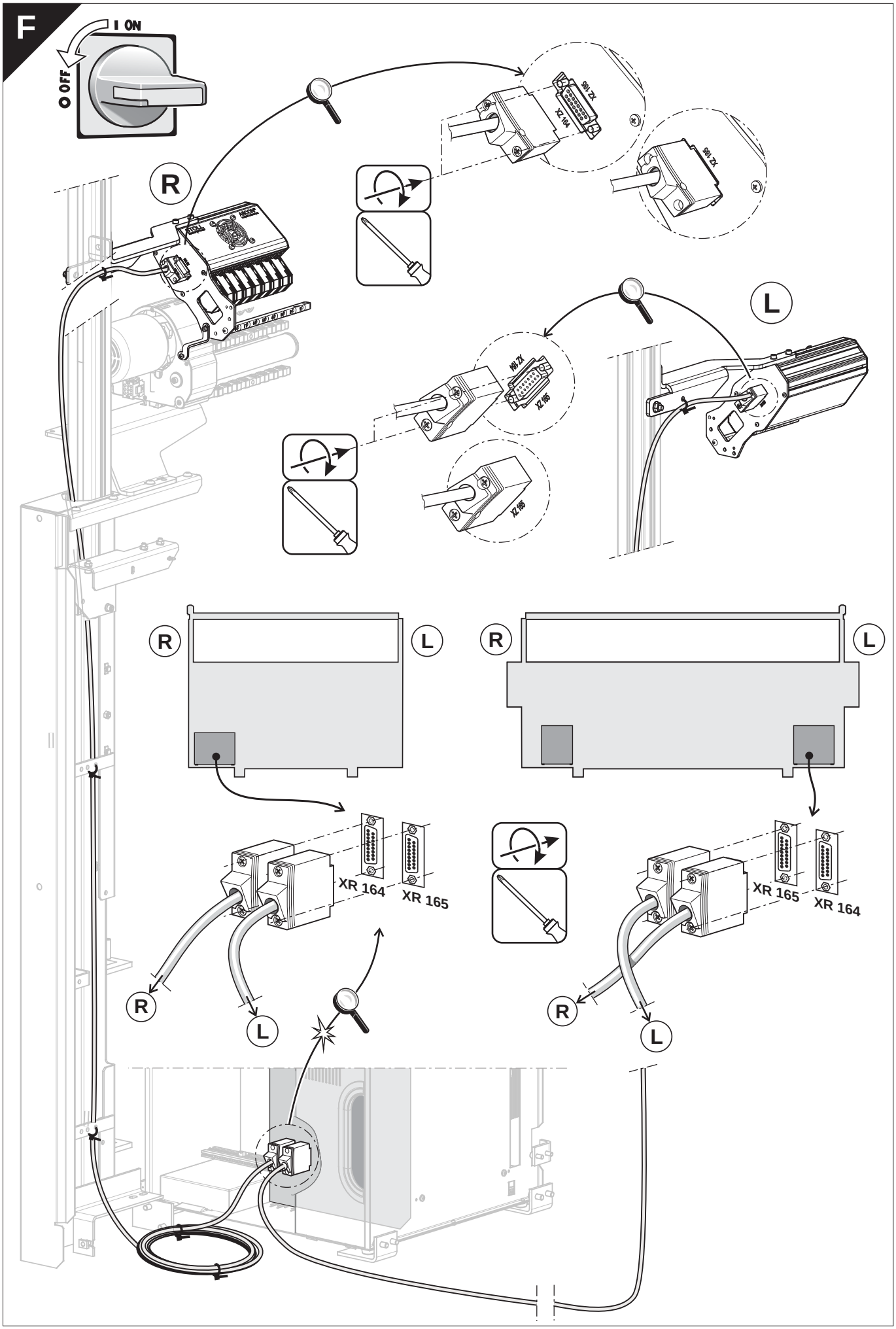

A


B
90°
90°


C
a
8x
b
16x


D
STOLL
ASCON
10
20
30
40
50
60
70
80


E
4
a
4
b
a
3
70


F
I ON
O OFF
R
L
XZ 165
XZ 164
XR 164
XR 165

3 Vorarbeiten

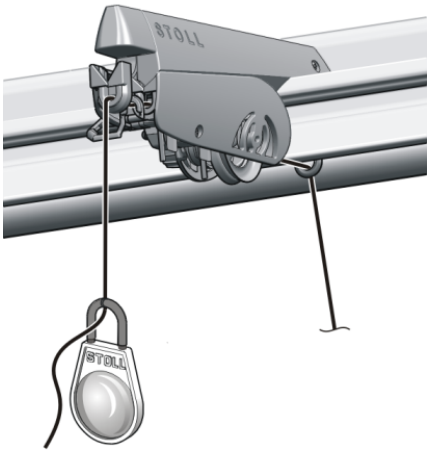
In diesem Kapitel finden Sie Informationen über:

- ASCON-Gerät anmelden [🗎 78]
- Leuchtdioden am ASCON-Gerät [🗎 6]
- Fadenlängen-Kontrolle ausschalten [🗎 50]

3.1 Fadenkontrolleinheit einstellen

Damit das ASCON-Gerät fehlerfrei arbeiten kann, muss eine Mindestspannung von 8 cN an der Fadenkontrolleinheit eingestellt werden.

1. Faden bis zum Ende der Fadenkontrolleinheit einfädeln.
2. Fadenende in Spiralfeder des Einstellgewichts klemmen.



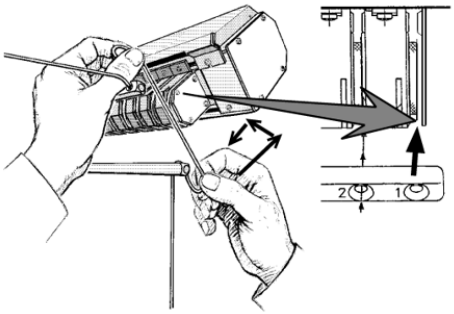
Einstellgewicht

3. Wenn das Gewicht den Faden nach unten zieht, Fadenbremse soweit schließen, bis das Gewicht stoppt.
   ▷ Die Fadenspannung beträgt 8 cN.
   Bei einem dünnen, glatten Garn kann diese Fadenspannung zu niedrig sein.
4. Abhilfe: Zwei Einstellgewichte in den Faden einhängen und Punkt 3 wiederholen.

▶ Die Fadenspannung beträgt 16 cN.
Ist diese Fadenspannung zu hoch, reduzieren Sie schrittweise die Einstellung an der Fadenkontrolleinheit.

i	Alle Fadenkontrolleinheiten genau einstellen, da die Garnspannung die Messung wesentlich beeinflusst. Fäden durch das ASCON-Gerät fädeln, so dass sie sich nicht überkreuzen.

3.2 Fäden durch ASCON-Gerät fädeln



Weg des Fadens durch das ASCON-Gerät

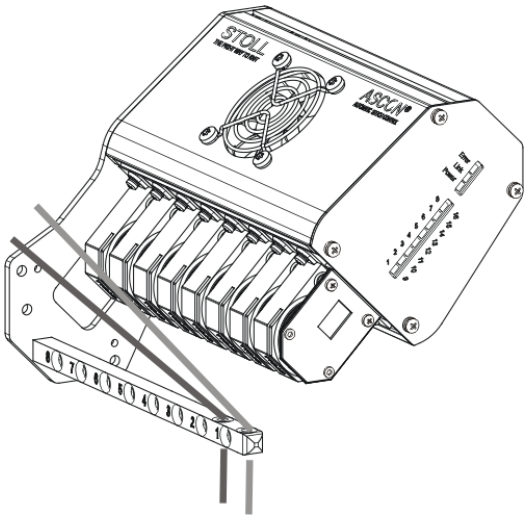
➔ Faden mit beiden Händen nach oben durch den Einfädelspalt schieben und um das Messrad legen.

---

i Fäden durch das ASCON-Gerät fädeln, so dass sie sich nicht überkreuzen.

Positionieren von Kamm- und Trennfaden

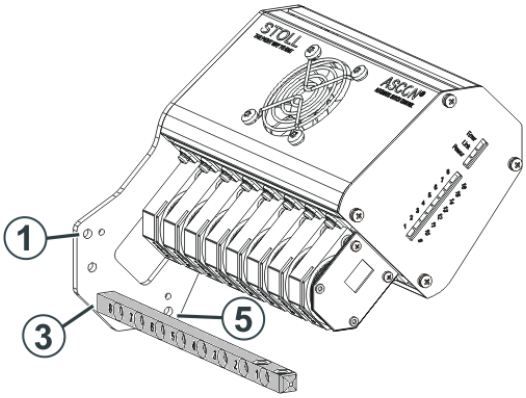
Wir empfehlen den Kamm- und den Trennfaden ganz außen auf dem Spulentisch zu platzieren. Diese Fäden durch die oberen Ösen am Fadenleitstab einfädeln und zur seitlichen Sicherheitshaube führen.



Damit vermeiden Sie, dass sich die Fäden, welche im ASCON-Gerät eingefädelt sind, mit dem Kamm- und Trennfaden überkreuzen.

Umschlingungswinkel verändern

Den Fadenleitstab können Sie in 5 Positionen montieren, von Position (1) (kleinster Umschlingungswinkel) bis Position (5) (größter Umschlingungswinkel). Position (3) - Standardeinstellung.



Vergrößern Sie den Umschlingungswinkel, erhöht sich die Reibung des Fadens am Meßrad. Damit verhindern Sie, dass ein dünner, glatter Faden am Meßrad durchrutschen kann.

4 So setzen Sie die Fadenlängen-Kontrolle ein

4.1 Konzeptionelle Vorüberlegungen

Überlegen und planen Sie schon vor der Mustererstellung die Verwendung der Fadenlängen-Kontrolle.
Dazu einige Punkte für die richtige Betriebsart:

Arbeiten mit mm

- Ist zumeist die richtige Betriebsart
- Bei Gemeinsamkeiten einer Kollektion, Mustergruppe oder eines Auftrags wie:
  - Garne
  - Strickarten
  - Feinheiten
  - Maschinentypen
- Bei Größensätzen und gleichen Artikeln in unterschiedlichen Farben
- Bei geringen Stückzahlen einzelner Strickteile
- Arbeiten mit mm (Millimeter) [🗎 36]

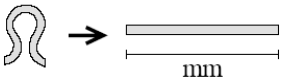
Arbeiten mit Originalteil

- Für spezielle Fälle
  - Schmale Strickteile
  - Aufwändige Strukturen im Strickteil
    Beispiel: Aran mit Zopf
  - Besondere Anforderungen an das Maschenbild in einzelnen Bereichen
  - Einzelnes Strickteil in großer Stückzahl
- Arbeiten mit Originalteil (YLC-MP Master Piece) [🗎 42]

Strickprogramm erstellen

Beachten Sie dann die folgenden Punkte bei der Erstellung aller Strickprogramme entsprechend Ihrer Entscheidungen.
Hier am Beispiel "Arbeiten mit mm":

- Von Anfang an mit Fadenlängen-Kontrolle
- In der richtigen Betriebsart "Arbeiten mit mm"
- Mit Maschenlängen in Millimeter



- Mit eindeutigen Kombinationen von NP-Indizes für vorderes und hinteres Nadelbett in den charakterischen Bereichen

  - Gemeinsames Garn
  - Gemeinsame Strickart
  - Eindeutige Kombinationen von NP-Indizes (Beispiel NP5 + NP6)
- Alle Strickprogramme
  - Eines Artikels
  - Eines Auftrags
  - Eines Größensatzes
  - Einer Kollektion
- Standardisierte Zuordnung von Garnen zu Fadenführern und Meßrädern
- Ermittelte Grundbedingungen in alle M1plus-Muster importieren, damit diese Bestandteil des jeweiligen Strickprogramms werden.

Strickteil zur Probe stricken und Grundbedingungen ermitteln

Die Grundbedingungen zu ermitteln ist Voraussetzung um diese Daten in alle M1plus-Muster importieren zu können.

4.2 Fadenlängen-Kontrolle im Strickprogramm vorsehen

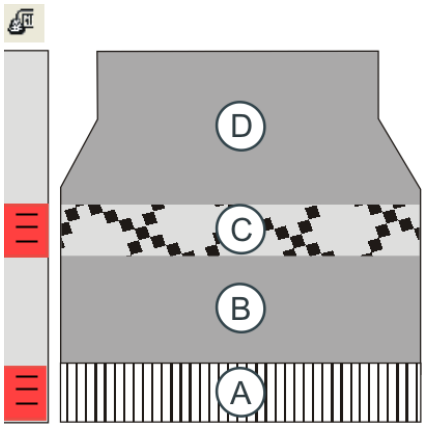
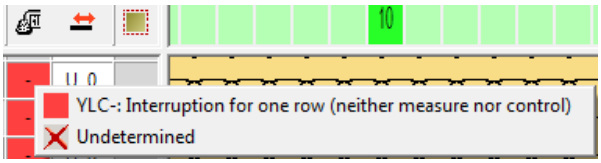
Die Fadenlängenkontrolle kann ohne Vorgaben im Strickprogramm an der Maschine genutzt werden.
Dennoch kann es sinnvoll sein, schon auf der M1plus die Fadenlängen-Kontolle vorzusehen.

- Wenn Bereiche ausgenommen sein sollen
- Wenn Vorgaben zur Betriebsart, zur Meßrad-Zuordnung und zu Korrekturwerten erfolgen sollen

4.2.1 YLC-Befehl an der M1plus eintragen

Im Setup-Editor können Sie die Betriebsart wählen und auch ändern, ohne im Sintral etwas ändern zu müssen.

Deshalb belassen Sie in der Steuerspalte für die Bereiche B und D den Modus "Unbestimmt" (Standard belassen).

		Steuerspalte "Fadenlängen-Kontrolle"
	D	"Unbestimmt", Standard belassen
	C	"YLC-: Unterbrechung für eine Reihe (Weder Messen noch Regeln)" eintragen 
	B	"Unbestimmt", Standard belassen
	A	Anfang von der Fadenlängen-Kontrolle im Dialog "Konfiguration / Strickbereiche" ausnehmen. ☑ Keine Messung des Anfangs

i: Erscheint bei jedem Strickteil immer an der selben Stelle eine YLC-Fehlermeldung (beispielweise "Garnfehler YLC"), können Sie die YLC-Regelung für diese Strickreihe ausschalten.
Beispiel: Bereich C

YLC-Befehl eintragen:

1. Steuerspalte "Fadenlängen-Kontrolle" einblenden.
2. Im Kontextmenü den gewünschten Eintrag auswählen.
3. Auswahl in den gewünschten Bereich eintragen.

▶ Die M1plus kennzeichnet Anfang und Ende des Bereichs mit "YLC(-" (Start) und "YLC-)" (Ende).

Fadenlängen-Kontrolle im Gestrickanfang

Wir empfehlen den Gestrickanfang nicht zu regeln, wenn:

- für den Gestrickanfang und das Muster mehr als 16 Fadenführer benötigt werden.
- der Gestrickanfang und das Muster mit denselben Fadenführern gestrickt werden.
  - Grund:
    In den meisten Fällen haben der Gestrickanfang und das Muster unterschiedliche Strickarten (Anfang: doppelflächig, Muster: einflächig).
    Für beide Strickarten sind unterschiedliche Korrekturwerte wirksam. Wenn Sie für den Gestrickanfang und das Muster dieselben Fadenführer (Messrad) verwenden, ist dies oft sichtbar, da das Fadenlängenmessgerät einige Strickreihen benötigt, bis ein konstanter, neuer Korrekturwert ermittelt ist.
  - Abhilfe:
    Verwenden Sie andere Fadenführer für den Gestrickanfang.
  - Ist dies nicht möglich, dann empfehlen wir den Gestrickanfang nicht zu regeln.
    Anfang von der Fadenlängen-Kontrolle im Dialog "Konfiguration / Strickbereiche" ausnehmen. ☑ "Keine Messung des Anfangs"

4.2.2 Messräder konfigurieren

Für die verwendeten Messräder definieren Sie:

- Messrad
- Fadenführer
- Garndaten (optional)
- Korrekturwerte (optional)

Mit diesem Programmpunkt legen Sie fest, welches Messrad mit welchem Fadenführer zusammenarbeitet und welche Garnstärke verwendet wird.

i	Sorgen Sie für eine standardtisierte Zuordnung von Garnen zu Fadenführern und Meßrädern! Ordnen Sie "Fadenführer, Messrad und Garn" bereits auf der M1plus einander zu, damit diese Daten in die Setup-Datei übernommen werden.

Messräder auf der EKC konfigurieren:

1. Registerkarte "Allgemein" aufrufen.
   "Auftrag einrichten" ▶ "Maschine vorbereiten" ▶ "Setup-Editor" ▶ "Fadenlängen-Kontrolle" ▶ Registerkarte "Allgemein"
2. In der Spalte Y den Fadenführer auswählen, der dem jeweiligen Messrad zugeordnet werden soll.
3. Registerkarte "Korrekturwerte" aufrufen.
4. Wert für "Maximale Abweichung vom Sollwert pro Strickreihe" in der Spalte "Korrektur %:" einstellen.
   Standard = 15 %
   Wird dieser Fehler beim Ermitteln der Korrekturwerte überschritten, stellt die Maschine automatisch ab und eine Fehlermeldung erscheint.

▶ Die Messräder sind konfiguriert.

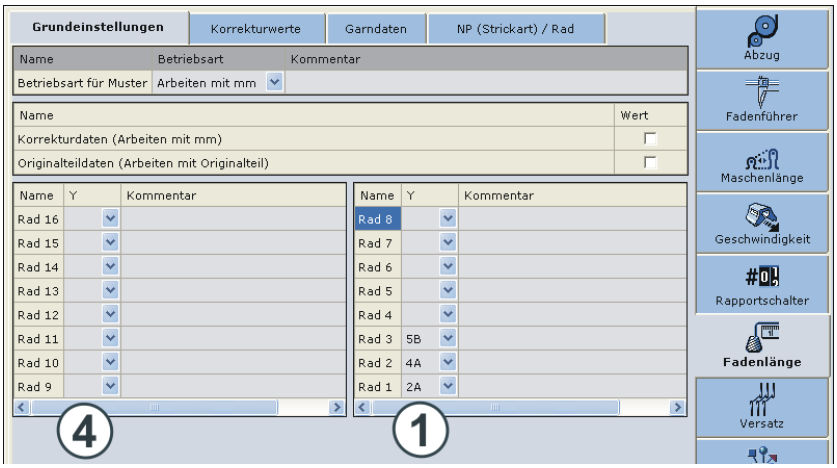
i	Alle zugeordneten Fadenführer müssen in der YG-Zeile des Strickprogramms eingetragen sein.

Taste	Funktion
	Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen
	Setup2-Editor aufrufen
	Eingaben bestätigen
	zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren
	Hauptmenü aufrufen

Tasten zum Konfigurieren der Messräder

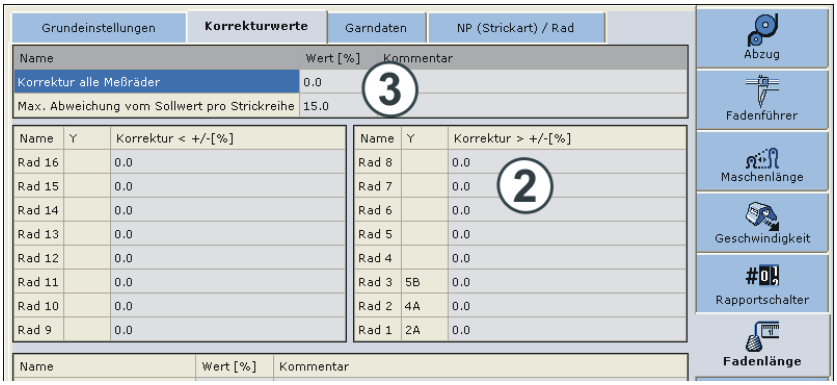
Messräder auf der OKC konfigurieren:

1. Aus dem "Hauptmenü" das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen.
2. Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" den Setup2-Editor aufrufen.



Messräder konfigurieren

3. Registerkarte "Grundeinstellungen"
   In der Spalte (1) den Fadenführer auswählen, der dem jeweiligen Messrad zugeordnet werden soll.
   Wenn ein zweites ASCON-Gerät eingesetzt wird, die Zuordnung "Messrad - Fadenführer" in Spalte (4) vornehmen.
4. Eingaben bestätigen.
5. Registerkarte "Korrekturwerte" aufrufen.



6. Korrekturwert eingeben.
7. Wert für "Maximale Abweichung vom Sollwert pro Strickreihe" (3) einstellen (Standard: 15 %).
   Wird dieser Fehler beim Ermitteln der Korrekturwerte überschritten, stellt die Maschine automatisch ab und eine Fehlermeldung erscheint.
8. Eingaben bestätigen.
9. Registerkarte "Garndaten" aufrufen.
10. Daten eingeben.
11. Eingabe bestätigen.
    ▷ Garnverbrauch kann nun berechnet werden

▶ Die Messräder sind konfiguriert.

12. Zum Fenster Fadenlängen-Kontrolle zurückkehren.

Zuordnung Messrad - Fadenführer

Die Zuordnung Messrad - Fadenführer wird zusätzlich im Fenster "Fadenführer" angezeigt (Spalte "Rad"). Dies ist hilfreich beim Einrichten der Maschine: Sie müssen nicht zwischen den verschiedenen Fenstern hin- und herspringen.

4.2.3 Befehl manuell in das Strickprogramm eintragen

Die Befehle für die Fadenlängenmessung können Sie auch manuell in ein Strickprogramm eintragen.

1. In der ersten Reihe des zu regulierenden Bereichs den gewünschten Sintral-Befehl eintragen (im Beispiel "STIXX1").

```
8932 S:R(23)-R(23);
8933 IF#99=11<<Y:=G;SX
8934 >>Y:=G;SX
8935 STIXX1
8936 #158=1 F:$-UMHAENGEN; #158=7 F:
8937 IF#124=0 S0
8938 STIXX0
```

```
8932 S:R(23)-R(23);
8933 IF#99=11<<Y:=G;SX
8934 >>Y:=G;SX
8935 YLC1
8936 #158=1 F:$-UMHAENGEN; #158=7 F:
8937 IF#124=0 S0
8938 YLC0
```

2. Am Ende des Bereichs den Befehl "STIXX0" eintragen (Überwachung ausschalten).

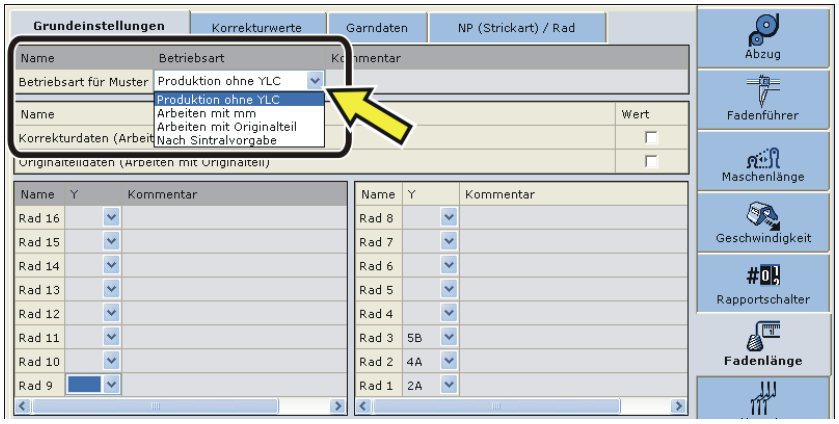
> **i** Sie können entweder den Sintral-Befehl "YLC" oder "STIXX" in das Strickprogramm eintragen. Die OKC-Strickmaschine versteht beide Angaben.

4.3 Betriebsart auswählen

Die Betriebsart legen Sieam besten bei der Erstellung des Strickprogramms fest.

Betriebsart auswählen:

1. Im "Setup-Editor" das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen.
   ▷ Das Einstellfenster erscheint.
2. Registerkarte "Grundeinstellungen" aufrufen.
3. Das Feld "Betriebsart für Muster" aktivieren.



	Betriebsart	Erläuterung
Ein	◆ Arbeiten mit mm ◆ Arbeiten mit Originalteil ◆ Nach Sintralvorgabe	YLC-Regelung ist eingeschaltet.
Aus	◆ Produktion ohne YLC	YLC-Regelung ist ausgeschaltet.

1. Im Feld "Betriebsart für Muster" die gewünschte Betriebsart auswählen.
2. Eingabe bestätigen.

Sie können die Betriebsart der Fadenlängen-Kontrolle auch auf der Maschine festlegen oder ändern.
Gegebenenfalls sind dann weitere Einstellungen zur Fadenlängen-Kontrolle oder das erneute Ermitteln der Grundbedingungen notwendig.

Betriebsart festlegen:

1. Registerkarte "Allgemein" aufrufen.
   "Auftrag einrichten" ▶ "Maschine vorbereiten" ▶ "Setup-Editor" ▶ "Fadenlängen-Kontrolle" ▶ Registerkarte "Allgemein"
2. Betriebsart in der Auswahlliste "Betriebsart für Muster" auswählen.

- Produktion ohne YLC
- Arbeiten mit mm
- Arbeiten mit Originalteil
- Nach Sintralvorgabe

3. Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" öffnen.
   "Auftrag produzieren" ▶ "Produktion überwachen" ▶ "Fadenlängen-Kontrolle"
4. Mit "OK" bestätigen.

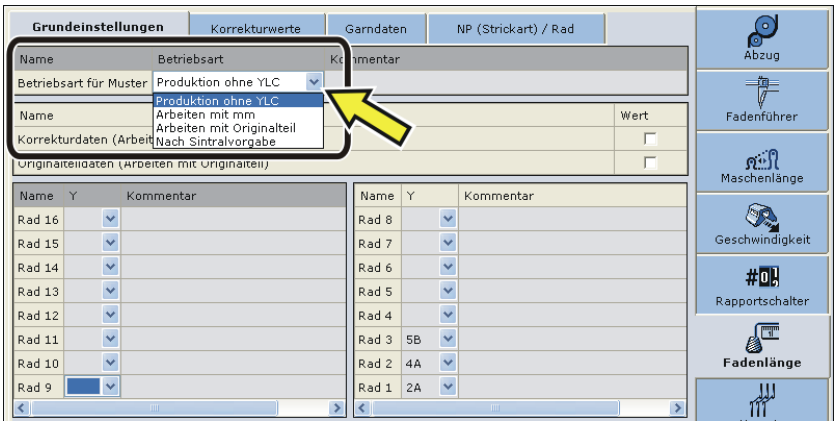
Taste	Funktion
	Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen
	Setup2-Editor aufrufen
	Eingaben bestätigen
	zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren

Tasten um die Betriebsart auszuwählen

Betriebsart auswählen:

1. Aus dem "Hauptmenü" das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen.

2. Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" den Setup2-Editor aufrufen.
   ▷ Das Einstellfenster erscheint.
3. Registerkarte "Grundeinstellungen" aufrufen.
4. Das Feld "Betriebsart für Muster" aktivieren.



	Betriebsart	Erläuterung
Ein	◆ Arbeiten mit mm ◆ Arbeiten mit Originalteil ◆ Nach Sintralvorgabe	YLC-Regelung ist eingeschaltet. Der YLC-Modus aus dem Sintral-programm oder Setup2-Editor ist aktiv.
Aus	◆ Produktion ohne YLC	YLC-Regelung ist ausgeschaltet. Die Regelung wird nicht mehr automatisch aktiviert.

5. Im Feld "Betriebsart für Muster" die gewünschte Betriebsart auswählen.
6. Eingabe bestätigen.
7. Zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren.

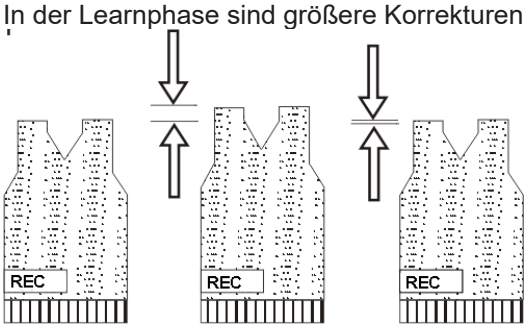
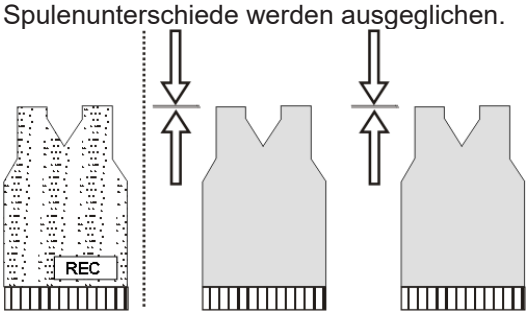
4.4 Fadenlänge messen und korrigieren

In diesem Kapitel finden Sie Informationen über:

- Spezielle Sintral-Befehle [🗎 74]
- Arbeiten mit Originalteil (YLC-MP Master Piece) [🗎 42]
- Log-Datei auf OKC für YLC-Modi [🗎 50]

4.4.1 Arbeiten mit mm (Millimeter)

Aktion	Eigenschaften
Grundbedingungen ermitteln Aktion Grundbedingungen ermitteln Produktion	◆ REC – Lernphase: Ermittlung der Korrekturwerte, bevor die Produktion gestartet wird.

Aktion	Eigenschaften
	◆ In der Learnphase sind größere Korrekturen möglich.  ◆ Wenn die Korrekturen sehr groß sind, kann das Strickteil unbrauchbar sein. ◆ Wenn erforderlich, können Sie die Lernphase mehrmals wiederholen. Dazu den Schalter "Grundbedingungen ermitteln" aktiviert lassen. ◆ Es wird mit den Maschenlängen gemessen, welche im Strickprogramm definiert sind. ◆ Für jede Schlittenrichtung wird ein separater Korrekturwert ermittelt. ◆ Für jede Strickart wird ein separater NP-Wert definiert. Somit kann ein separater Korrekturwert ermittelt werden. NP (Strickart) / Rad
Produktion Aktion Grundbedingungen ermitteln Produktion	◆ Entspricht das Muster Ihren Vorstellungen, übernehmen Sie die Korrekturwerte (Istwerte). Dazu den Schalter "Produktion" aktivieren. ◆ Spulenunterschiede werden ausgeglichen.  ◆ Das ASCON-Gerät regelt in kleinen Schritten, damit eine Änderung der Maschenlänge im Gestrick kaum sichtbar ist. Ist ein Fadenführer selten in Aktion und die Korrektur sehr groß, dann ist das erste Strickteil, im ungünstigen Fall auch weitere Strickteile, unbrauchbar.

- Individuelle Korrekturwerte für jede Strickart [🗎 40]
- Originalteil-Daten speichern und laden [🗎 45]

4.4.1.1 Grundbedingungen ermitteln

Bei "Grundbedingungen ermitteln" werden die Korrekturwerte aufgezeichnet (REC).

✓ Die Messräder sind konfiguriert.

✓ Die Fadenspannung an der Fadenkontrolleinheit ist für jeden Faden eingestellt (mindestens 8 cN).

✓ Im Setup-Editor ist die Betriebsart "Arbeiten mit mm" ausgewählt.

✓ Es sind keine YLC-Daten vorhanden
- oder -

✓ Die Grundbedingungen sollen erneut ermittelt werden.

1. Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" öffnen.
   "Auftrag produzieren" ▶ "Produktion überwachen" ▶ "Fadenlängen-Kontrolle"
2. "Grundbedingungen ermitteln" aktivieren.
3. Strickteil neu beginnen um die Grundbedingungen zu ermitteln.
   "Auftrag produzieren" ▶ "Manuell eingreifen I" ▶ "Teil neu beginnen"
   ▷ Das Strickteil wird erstellt.
   Für jede Abzugsteil-Position (NP) wird der Korrekturwert ermittelt.
   ▷ Ist das Strickteil fertiggestellt, stoppt die Maschine automatisch.
   Die Korrekturwerte sind ermittelt.
   Das Kontrollkästchen (2) wird automatisch aktiviert.
   Der Hinweis "YLC Grundbedingungen (REC MM) erneut aufnehmen oder in Produktion (YLC MM) wechseln" erscheint.
4. Das Strickteil aus der Maschine entnehmen und kontrollieren.
5. in Produktion wechseln, wenn das Strickteil in Ordnung ist.
   - oder -
   Grundbedingungen erneut aufnehmen, wenn das Strickteil nicht in Ordnung ist.
6. Korrekturwerte speichern.
   Hierzu das Muster im Menü "Einlesen & Speichern" speichern.
7. Produktion starten.

▶ Die Daten werden mit den momentan ermittelten Daten verglichen. Bei Bedarf führt das ASCON-Gerät eine Korrektur durch.

▶ Garnschwankungen werden ausgeglichen.

▶ Die Maschendichte und somit auch die Dimensionen des Gestricks sind konstant.

8. Aktuelle Korrekturwerte nochmals speichern um diese für eine spätere Produktion zu verwenden. Hierzu das Muster im Menü "Einlesen & Speichern" speichern.

i	Bei der Produktion einer anderen Konfektionsgröße müssen die Grundbedingungen nicht erneut ermittelt werden, da sich die Fadenlänge einer Masche (NP in mm) nicht ändert.

✓ Die Messräder sind konfiguriert.

✓ Die Fadenspannung an der Fadenkontrolleinheit ist für jeden Faden eingestellt (mindestens 8 cN).

✓ Im Setup2-Editor ist der Modus "Arbeiten mit mm" ausgewählt.

✓ Es sind keine YLC-Daten vorhanden
- oder -

✓ Es sollen die Grundbedingungen erneut ermittelt werden.

1. Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" auf die Taste (1) tippen.

▷ Das Kontrollkästchen (2) "Daten vorhanden" ist deaktiviert.

2. Maschine starten.
   ▷ Das Strickteil wird erstellt.
   ▷ Für jede Abzugsteil-Position (NP) wird der Korrekturwert ermittelt.
3. Ist das Strickteil fertiggestellt, stoppt die Maschine automatisch.
   ▷ Die Korrekturwerte sind ermittelt, das Kontrollkästchen (2) wird automatisch aktiviert.
   ▷ Es erscheint der Hinweis "YLC Grundbedingungen (REC MM) erneut aufnehmen oder in Produktion (YLC MM) wechseln".
4. Maschine mit Kammabzug:
   Das Strickteil aus der Maschine entnehmen und kontrollieren.
   - oder -
   Maschine ohne Kammabzug:
   Weiterstricken, bis das Strickteil aus der Maschine genommen werden kann.
   Das Strickteil aus der Maschine entnehmen und kontrollieren.
5. Ist das Strickteil in Ordnung, auf die Taste (3) tippen.
   - oder -
   Ist das Strickteil nicht in Ordnung, Schritt (2) bis (4) wiederholen.
6. Korrekturwerte speichern. Hierzu das Muster im Menü "Einlesen & Speichern" speichern.

7. Start der Produktion.

▶ Die Daten werden mit den momentan ermittelten Daten verglichen. Bei Bedarf führt das ASCON-Gerät eine Korrektur durch.

▶ Garnschwankungen werden ausgeglichen.

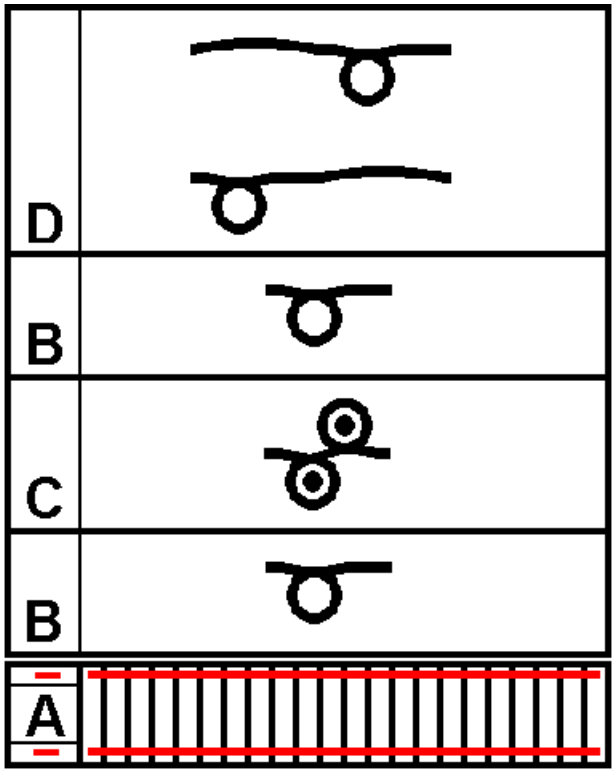
▶ die Maschendichte und somit auch die Dimensionen des Gestricks sind konstant.

8. Aktuelle Korrekturwerte nochmals speichern um diese für eine spätere Produktion zu verwenden. Hierzu das Muster im Menü "Einlesen & Speichern" speichern.

i	Bei der Produktion einer anderen Konfektionsgröße müssen die Grundbedingungen nicht erneut ermittelt werden, da sich die Fadenlänge einer Masche (NP in mm) nicht ändert.

4.4.1.2 Individuelle Korrekturwerte für jede Strickart

Sie können jeder Strickart einen separaten Korrekturwert zuweisen.



i	Um in der Betriebsart "Arbeiten mit mm" (YLC MM) die Berechnung der Korrekturwerten nicht zu verfälschen, sollten einzelne Strickreihen und kleinere Strickbereiche nicht in die Berechnung einbezogen werden. Hierzu gehören z.B. die Netzreihe im Bündchen, Einstrickreihen, kleine Ringelmuster, Bündchen mit geringer Höhe usw.

Musterungsanlage:

✓ Betriebsart "Arbeiten mit mm"

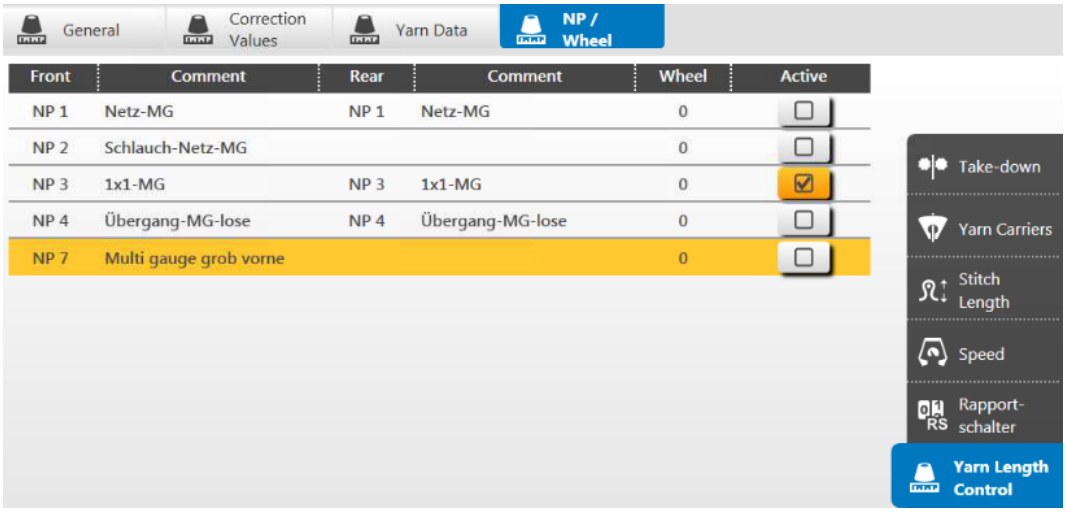
1. Im Muster und Setup-Editor für jede Strickart eine separate Maschenlänge (NP-Wert) in mm definieren.
   "Wert [mm]" ☑
2. Betriebsart "Arbeiten mit mm" festlegen.
3. Anfang und besondere Strickbereiche mit "YLC-" falls notwendig von der Fadenlängen-Kontrolle ausnehmen.

EKC-Maschine

1. Betriebsart "Arbeiten mit mm" auswählen.
   "Auftrag einrichten" ▶ "Muster einrichten" ▶ ▶ Registerkarte "Allgemein" ▶ "Betriebsart für Muster"

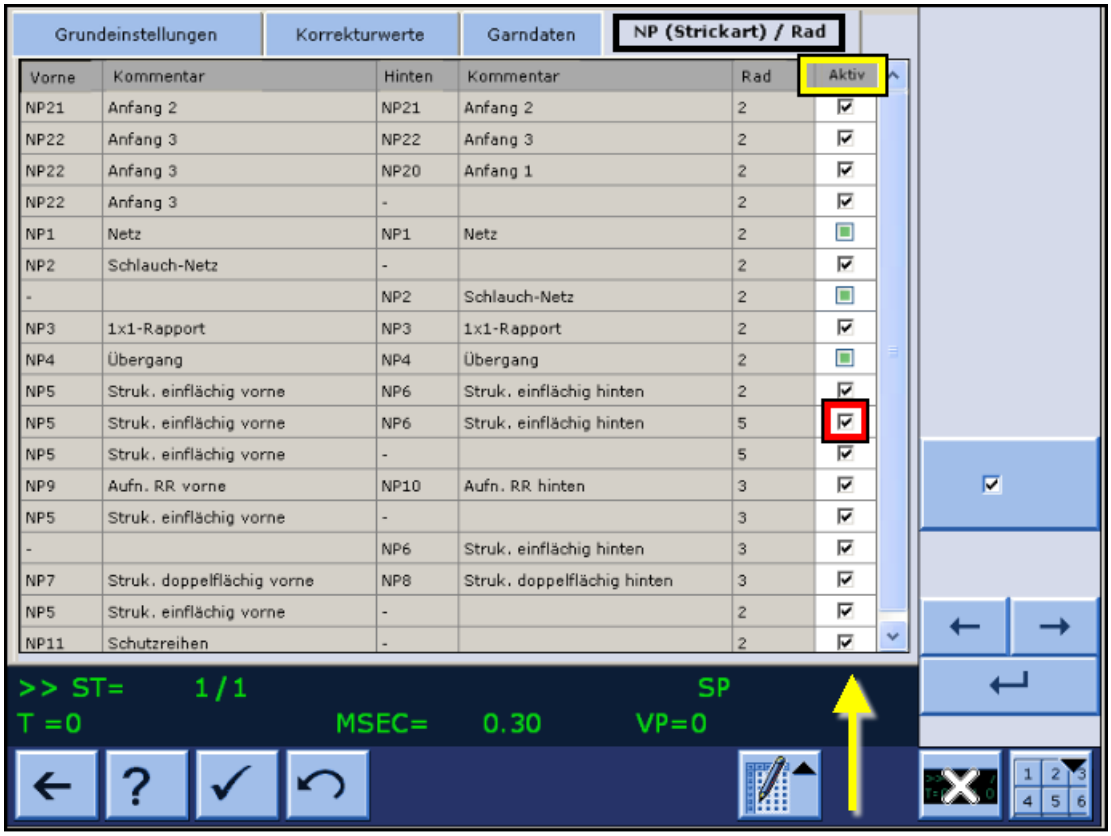
2. Registerkarte "NP / Rad" aufrufen.
3. Gewünschte Strickart mit zugeordnetem NP-Wert aktivieren um die Korrekturwerte zu ermitteln.
4. Vom Messen und Korrigieren ausgeschlossene Strickarten deaktivieren.
5. Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" öffnen.
   "Auftrag produzieren" ▶ "Produktion überwachen" ▶ "Fadenlängen-Kontrolle"
6. "Grundbedingungen ermitteln" aktivieren.
7. Strickteil neu beginnen um die Grundbedingungen zu ermitteln.
   "Auftrag produzieren" ▶ "Manuell eingreifen I" ▶ "Teil neu beginnen"

▶ Korrekturen für die NP-Werte der selektierten Strickarten werden ermittelt.



OKC-Maschine

1. Das Feld "Betriebsart für Muster" aktivieren.
2. Betriebsart "Arbeiten mit mm" auswählen.
3. Registerkarte "NP (Strickart) / Rad" aufrufen.



4. Gewünschte Strickart mit zugeordnetem NP-Wert aktivieren um die Korrekturwerte zu ermitteln.
5. Vom Messen und Korrigieren ausgeschlossene Strickarten deaktivieren.
6. Maschine starten.

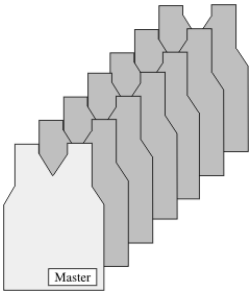
▶ Korrekturwerte für selektierte Strickarten werden ermittelt.

4.4.2 Arbeiten mit Originalteil (YLC-MP Master Piece)

Bestimmte Muster sind nicht geeignet, um sie mit der Betreibsart "Arbeiten mit mm" (YLC-MM) zu regulieren. Unregelmäßiger Garnverbrauch, und die daraus resultierenden Abweichungen, behindern die Fadenlängen-Kontrolle.
Beispiele:

- Strickteile mit häufigem Wechsel der Strickart
- Aufwändige Strukturen im Strickteil
- Schmale Strickteile
  Breite: ≥ 5 Zoll

Um diese Muster regulieren zu können, stricken Sie ein Originalteil (Master Piece) mit der Betriebsart "Arbeiten mit Originalteil" / "Grundbedingungen ermitteln". Dabei werden die Originalteil-Daten ermittelt und gespeichert. Die Originalteil-Daten werden als Sollwerte für alle weiteren zu produzierende Gestrickstücke verwendet. Sie können so oft Originalteile erstellen, bis die Anforderungen an Aussehen, Gestricklänge und Gewicht erreicht sind. Bei mehreren Probestücken werden immer die Daten des Letzten als Originalteil (Master Piece) gespeichert. Die Grösse des Speichers reicht für ungefähr 8000 Strickreihen.



Originalteil und entsprechende Produktion

Bei der folgenden Produktion werden die ermittelten Originalteil-Daten für alle weiteren Gestricke verwendet und bei Bedarf die Maschenlängen entsprechend korrigiert.

Grundbedingungen im Originalteil ermitteln und Duplikate produzieren:

✓ Die Messräder sind konfiguriert.

✓ Die Fadenkontrolleinheit für jeden Faden ist eingestellt (mindestens 8 cN).

✓ Im Setup ist die Betriebsart "Arbeiten mit Originalteil" ausgewählt.

1. Strickprogramm im Modus "Grundbedingungen ermitteln" starten.
   ▷ Das Originalteil wird erstellt.
   Ist das Originalteil fertiggestellt, stoppt die Maschine automatisch.
   ▷ Es erscheint der Hinweis "Originalteil (Masterpiece) erneut stricken oder in Produktion wechseln".
2. Das Originalteil aus der Maschine entnehmen und kontrollieren.
3. Ist das Originalteil in Ordnung, in Produktion wechseln.
   - oder -
   Ist das Originalteil nicht in Ordnung, die Grundbedingungen erneut ermitteln.
4. Mit der Einrückstange die Produktion starten.

▶ Die Daten des Originals werden mit den momentan ermittelten Daten verglichen. Bei Bedarf werden die Maschenlängen entsprechend korrigiert.

---

i

- Bei der Produktion mit der Fadenlängen-Kontrolle mit Originalteil dürfen nur noch geringfügige Änderungen an den Werten für Warenabzug (WM), Fadenführer-Staffelung (YD) und Schlittengeschwindigkeit (MSEC) vorgenommen werden.
- Die Länge des Strickteils kann mit Garnkorrektur im Setup beeinflusst werden.
- Bei der Produktion mit der Fadenlängen-Kontrolle mit Originalteil dürfen die Rapportschalter nicht verändert werden.
  Die Originalteil-Daten lassen sich nicht für Strickteile in unterschiedlichen Größen verwenden.
- Wenn Sie Musterparameter, beispielsweise NP-Werte oder Rapportschalter ändern, müssen Sie die Grundbedingungen erneut ermitteln lassen.

Garnkorrekturen im Setup

In der Betriebsart "Arbeiten mit Originalteil" ist es möglich die Gestricklänge zu ändern, ohne das Originalteil (Master Piece) neu aufnehmen zu müssen.
Soll beispielsweise dasselbe Muster mit einer anderen Garnfarbe (nicht Garnstärke) gestrickt werden, brauchen Sie die Grundbedingungen nicht neu ermitteln. Tragen Sie in der Zeile "Garnkorrektur für Originalteil" die prozentuale Abweichung des Längenunterschieds ein. Die Maschenlängen werden in allen Bereichen durch die Fadenlängen-Kontrolle entsprechend geregelt.

Garnkorrektur ausführen:

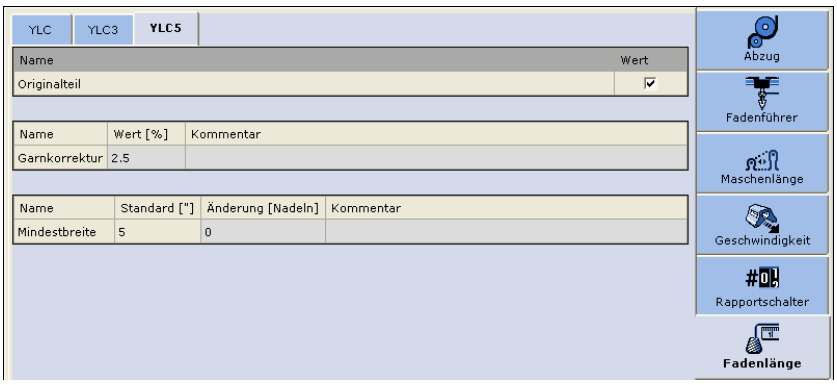
1. Registerkarte "Korrekturwerte" aufrufen.
   "Auftrag einrichten" ▶ "Muster einrichten" ▶ ▶ Registerkarte "Korrekturwerte"
2. In der Zeile "Garnkorrektur für Originalteil" den gewünschten Wert eingeben.
   Wertebereich: `-10%...+10%`, Schrittweite: `0.1`
3. Eingaben bestätigen.

Garnkorrektur ausführen:

Taste	Funktion
	Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen
	Setup2-Editor aufrufen
	Eingaben bestätigen
	zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren

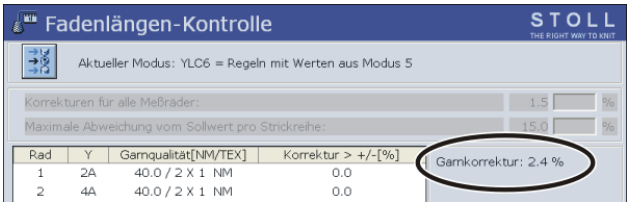
Tasten um eine Garnkorrektur auszuführen

1. Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" den Setup2-Editor aufrufen.
2. Registerkarte "Korrekturwerte" aufrufen.
3. In der Zeile "Garnkorrektur für Originalteil" den gewünschten Wert eingeben.
   Wertebereich: -10%...+10%, Schrittweite: 0.1



4. Eingaben bestätigen.
5. Zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren und Produktion starten.

▶ Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" sehen Sie den eingestellten Wert für die Garnkorrektur.



4.4.2.1 Originalteil-Daten speichern und laden

Die Originalteil-Daten können gespeichert und wieder geladen werden (Dateiname: Mustername.stx). Die ermittelten Grundbedingungen werden als Sollwert für alle weiteren Gestrickteile verwendet.
Anwendungsbereich:

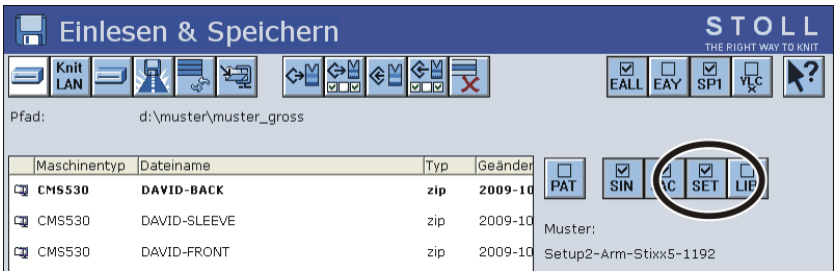
- Wenn das Muster auf der selben Maschine zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal gestrickt werden soll.
- Wenn das Muster auf einer anderen Maschine mit der selben Feinheit gestrickt werden soll.

Originalteil-Daten speichern und laden:

Taste	Funktion
	"Hauptmenü" aufrufen
	Fenster "Einlesen & Speichern" aufrufen
	Datei "Speichern"
	Datei "Laden"

Tasten zum Laden und Speichern der Originalteil-Daten

1. Aus dem "Hauptmenü" das Fenster "Einlesen & Speichern" aufrufen.



Fenster "Einlesen & Speichern"

2. Kontrollieren, ob das Kontrollkästchen "SET" eingeschaltet ist.
3. Daten speichern, dazu Taste "Speichern" antippen.
   - oder -
   Daten laden, dazu Taste "Laden" antippen.
   Werden "YLC5"-Daten geladen, wird der Schalter "YLC6 - Messen und Regeln nach Originalteil (YLC5)" automatisch aktiviert.

4.4.2.2 Originalteil und Auftrag

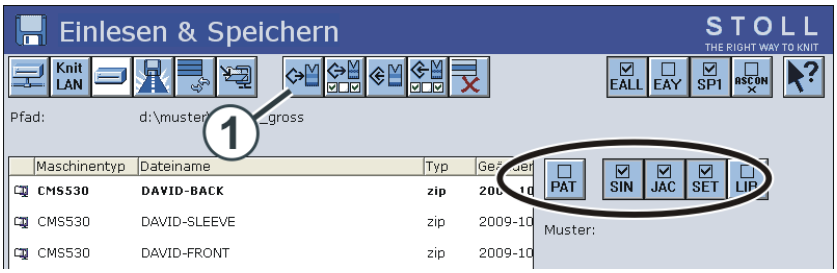
Auch bei einem Auftrag mit mehreren Positionen (Sequenzen) können Sie mit Originalteilen (Master Piece) arbeiten.

- Für jedes Strickprogramm im Auftrag ermitteln Sie die Grundbedingungen im Originalteil
- Den Auftrag stellen Sie aus den Strickprogrammen mit den jeweiligen Originalteil-Daten zusammen.
- Die Fadenlängen werden bei der Produktion für jedes Strickprogramm im Auftrag mit den jeweiligen Originalteil-Daten geregelt.

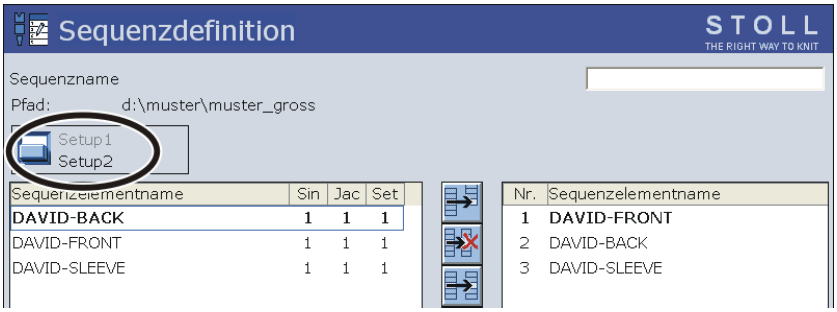
Originalteil-Daten in der Sequenz verwenden:

✓ Die Kontrollkästchen "SIN", "JAC", "SET" sind aktiv

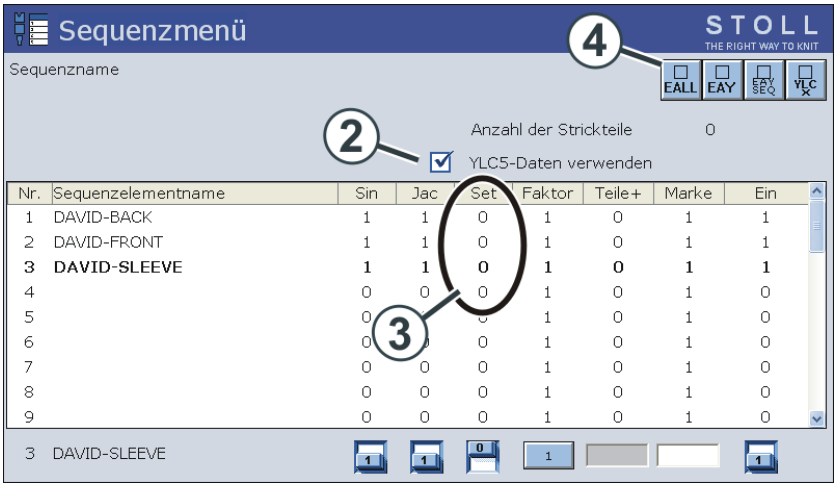
✓ Oder das Kontrollkästchen "PAT" ist aktiv



1. Taste (1) antippen.
   ▷ Das Strickprogramm und die Setup-Daten werden eingelesen.
2. Originalteil erstellen.
3. Entspricht das Originalteil Ihren Vorgaben, die Originalteil-Daten speichern.
4. Diese Schritte für alle Strickprogramme, welche zu der Sequenz zusammengefaßt werden sollen, wiederholen.
5. Setup2 im Fenster "Sequenzdefinition" einschalten und die Sequenz zusammenstellen.



6. Zum Fenster "Sequenzmenü" zurückkehren.



YLC5-Daten verwenden (2)		
☑	Die Verwendung der YLC5-Daten einschalten. Abhängig von der Einstellung in der Spalte "Set" hat dies für das Sequenzelement folgende Auswirkung:	
	Set=0	nur die YLC5-Daten für das Sequenzelement werden verwendet.
	Set=1	Die Setup- und YLC5-Daten für das Sequenzelement werden verwendet.
☐	Die Verwendung der YLC5-Daten ausschalten. Für jedes Sequenzelement ist die Einstellung in der Spalte "Set" wirksam.	

7. Einstellungen vornehmen.
8. Sequenz stricken.

Eine Setup-Datei für alle Sequenzelemente

Die Einstellung im Fenster "Sequenzmenü" zeigt folgende Vorgehensweise beim Sequenzstricken:

Es wird eine Setup-Datei geladen, welche für alle Sequenzelemente verwendet wird.

Damit die Setup-Daten nicht gelöscht werden, muss "EALL" (4) ausgeschaltet sein.

Bei allen Sequenzelementen werden nur die YLC5-Daten verwendet. Einstellung (2) und (3).

- Arbeiten mit Originalteil (YLC-MP Master Piece) [🗎 42]
- Originalteil-Daten speichern und laden [🗎 45]

4.4.3 Korrekturwerte anzeigen

Die Korrekturwerte der zuletzt gestrickten Reihe werden als Tabelle angezeigt.

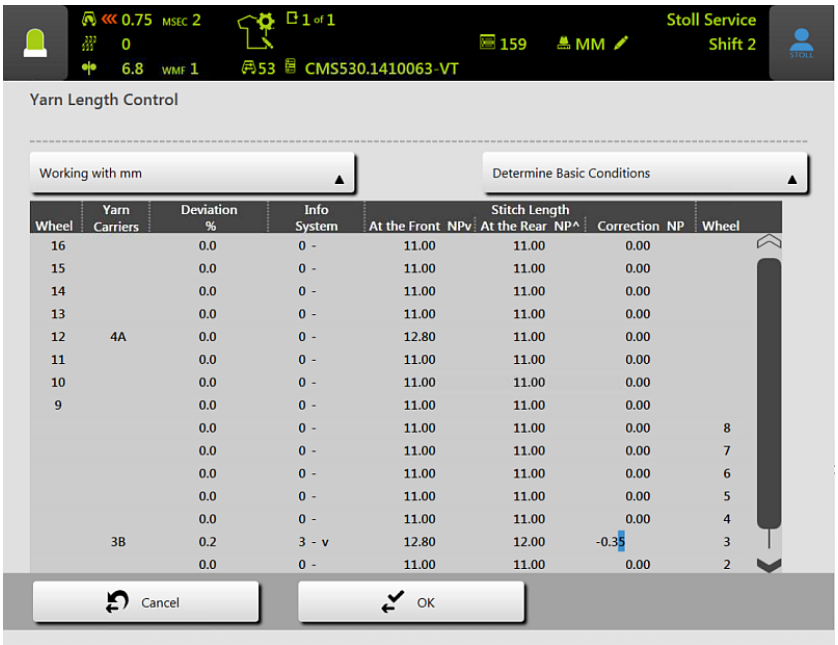
Voraussetzung:

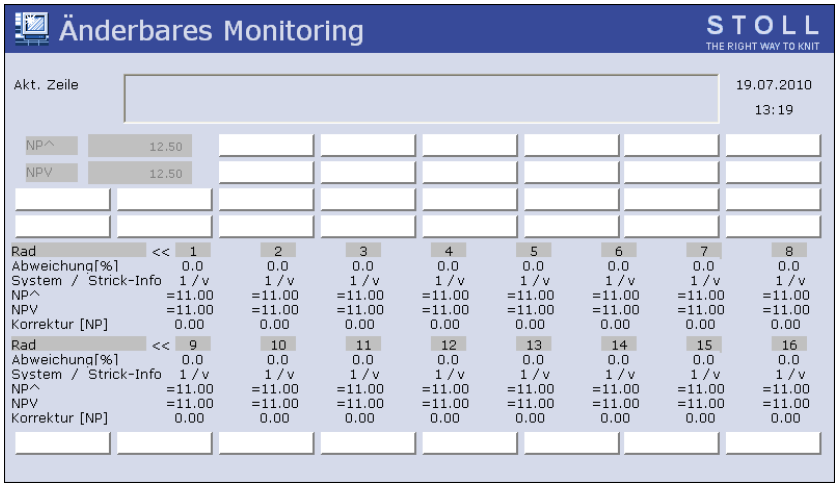
- Das ASCON-Gerät ist angemeldet.
- Die Funktion "Fadenlängen-Kontrolle" ist eingeschaltet.
- Ein Bereich mit "Fadenlängen-Kontrolle" wurde bereits gestrickt.

Bezeichnung	dargestellte Daten
Rad	Nummer des Messrads
Abweichung [%]	Durchschnittliche Abweichung seit der letzten automatischen Änderung des NP-Werts
System / Strick-Info	Nummer des aktiven Stricksystems aktives Nadelbett (v: vorne, ^: hinten, x: beide)
NP^	Aktueller NP-Wert (hinteres Nadelbett) Er setzt sich zusammen aus NP-Wert, NPK-Korrektur und aktuellem YLC-Korrekturwert.
NPV	Aktueller NP-Wert (vorderes Nadelbett) Er setzt sich zusammen aus NP-Wert, NPK-Korrektur und aktuellem YLC-Korrekturwert.

➔ Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" öffnen.

"Auftrag produzieren" ▶ "Produktion überwachen" ▶ "Fadenlängen-Kontrolle"





Fenster "Änderbares Monitoring" bei angemeldetem Fadenlängenmessgerät

4.4.4 Korrekturwerte löschen

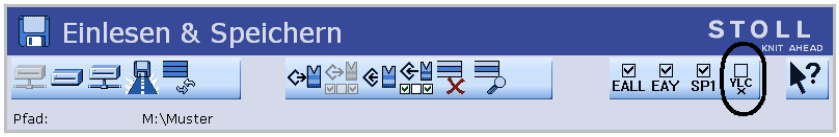
Lesen Sie ein neues Muster ein, werden die bisherigen Korrekturwerte nicht gelöscht. Soll das neue Muster mit neuen Korrekturwerten gestrickt werden, müssen Sie die bisherigen Korrekturwerte automatisch oder manuell löschen.

Korrekturwerte automatisch löschen

- Beim Einlesen des Musters das Kontrollkästchen "EYLC" aktivieren.
  "Auftrag einrichten" ▶ "Auftrag bearbeiten"
  "Ladeoptionen"

Korrekturwerte automatisch löschen

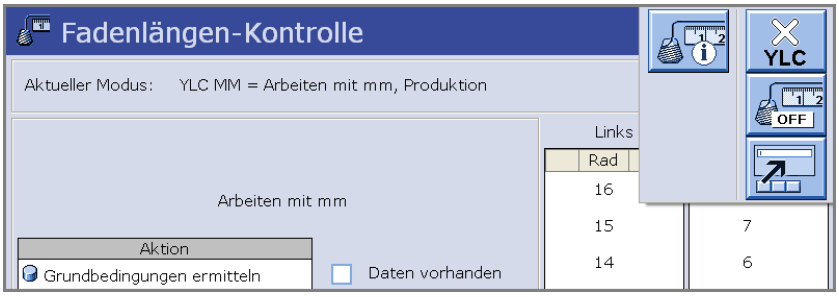
- Beim Einlesen des Musters das Kontrollkästchen "YLC X" aktivieren.



YLC-Korrekturwerte automatisch löschen

Korrekturwerte manuell löschen:

1. Aus dem "Hauptmenü" das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen.
2. Zusätzliche Funktionstasten aufrufen.
3. Taste "X YLC" drücken.



Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" mit zusätzlichen Funktionstasten

▶ Die Korrekturwerte sind gelöscht.

4.4.5 Log-Datei auf OKC für YLC-Modi

In der Log-Datei können Sie jede Modus-Änderung mit Datum und Uhrzeit anschauen.

Taste	Funktion
	Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen
	Zusätzliche Funktionstasten aufrufen
	Fenster "YLC Log" aufrufen
	Hauptmenü aufrufen

Tasten zum Anzeigen der Modi-Änderungen

Modi-Änderungen anzeigen:

1. Aus dem Hauptmenü das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen.
2. Zusätzliche Funktionstasten aufrufen.
3. Fenster "YLC Log" aufrufen.
   ▷ Die Modus-Änderungen mit Datum und Uhrzeit werden angezeigt.
4. Hauptmenü aufrufen.

4.5 Fadenlängen-Kontrolle ausschalten

Fadenlängen-Kontrolle ein- und ausschalten:

1. Registerkarte "Allgemein" aufrufen.
   "Auftrag einrichten" ▶ "Muster einrichten" ▶ ▶ Registerkarte "Allgemein"

2. Betriebsart in der Auswahlliste "Betriebsart für Muster" auswählen.
   "Produktion ohne YLC"

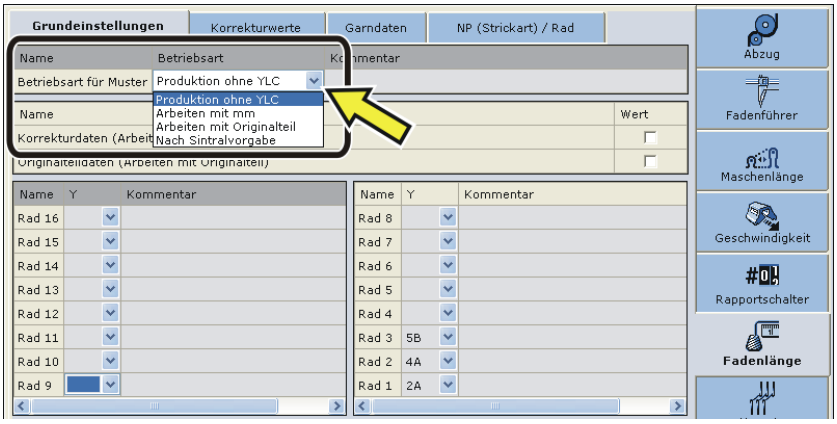
Kehren Sie zur vorgesehenen Betriebsart zurück, um die Fadenlängen-Kontrolle wieder einzuschalten.

Taste	Funktion
	Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen
	Setup2-Editor aufrufen
	Eingaben bestätigen
	zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren
	Hauptmenü aufrufen

Tasten zum Einstellen der YLC-Regelung

YLC-Regelung ein- und ausschalten:

1. Aus dem "Hauptmenü" das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen.
2. Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" den Setup2-Editor aufrufen.
   ▷ Das Einstellfenster erscheint.



	Betriebsart	Erläuterung
Ein	◆ Arbeiten mit mm ◆ Arbeiten mit Originalteil ◆ Nach Sintralvorgabe	YLC-Regelung ist eingeschaltet. Der YLC-Modus aus dem Sintral-programm oder Setup2-Editor ist aktiv.
Aus	◆ Produktion ohne YLC	YLC-Regelung ist ausgeschaltet. Die Regelung wird nicht mehr automatisch aktiviert.

3. Im Feld "Betriebsart für Muster" die gewünschte Betriebsart auswählen.

4. Eingabe bestätigen.
5. Zum Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren.

4.6 Master-Setup

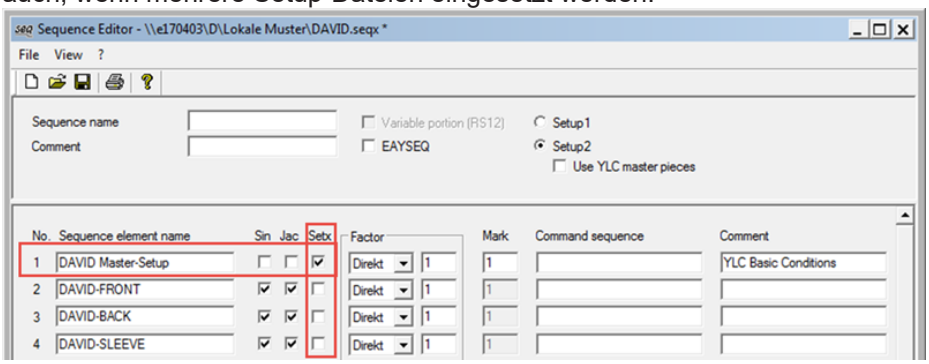
Grundbedingungen einmalig ermitteln und vielfältig nutzen.

Was ist ein Master-Setup:

Das Master-Setup beinhaltet alle wichtigen Musterparameter für alle im Auftrag verwendeten Strickprogramme. Das Master-Setup muss vom Programmierer an der Musterungsanlage zur Verwendung als Master-Setup vorbereitet werden.

---

i Wird für die Sequenz eine gemeinsame Setup-Datei verwendet, muss diese separat an erster Stelle stehen. So wird sie nur einmal geladen und bei den nächsten Sequenzdurchläufen übersprungen.
Steht die Setup-Datei nicht an erster Stelle, wird diese bei jedem Sequenzdurchlauf geladen.
Die Setup-Datei kann nur bei stehender Maschine geladen werden. Dabei wartet der Schlitten in der Umkehr, bis die Setup-Datei geladen ist. Dies gilt auch, wenn mehrere Setup-Dateien eingesetzt werden.

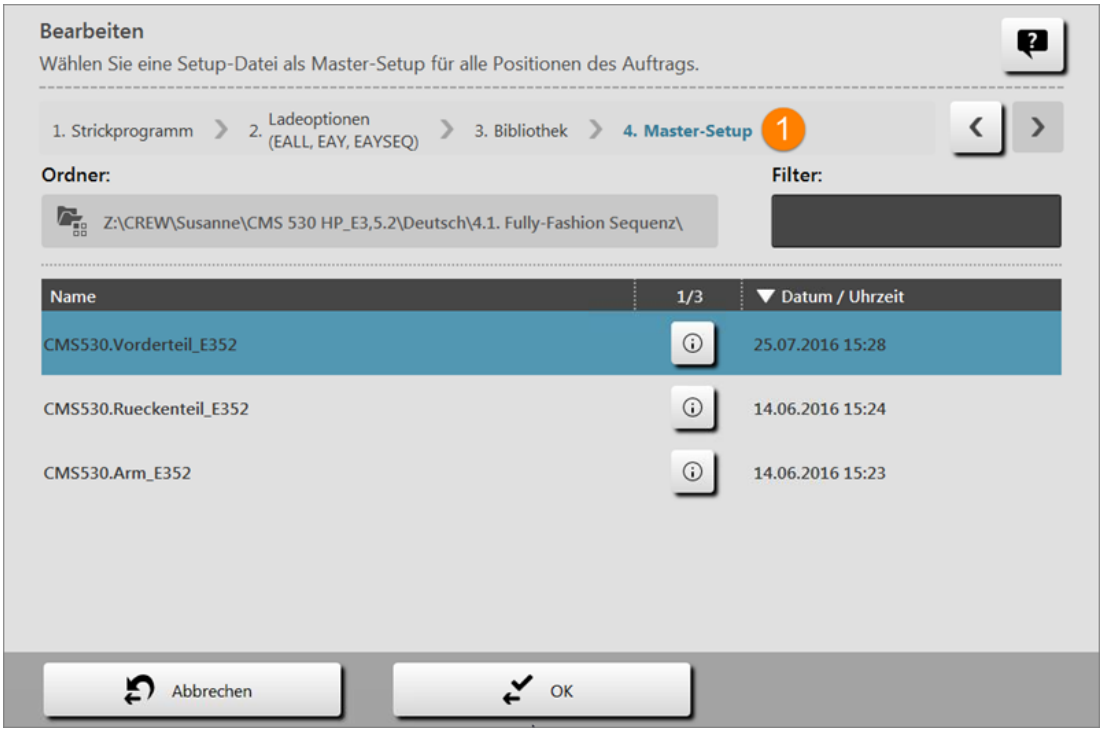


Arbeiten mit einem Master-Setup:

✓ Sie sind als Senior Operator angemeldet.
✓ Die Fadenführer stehen im Klemm- & Schneidebett.
✓ Der Auftrag mit mehreren Strickprogrammen ist erstellt.

1. Im Dialog die Taste "Master-Setup verwenden" aktivieren.

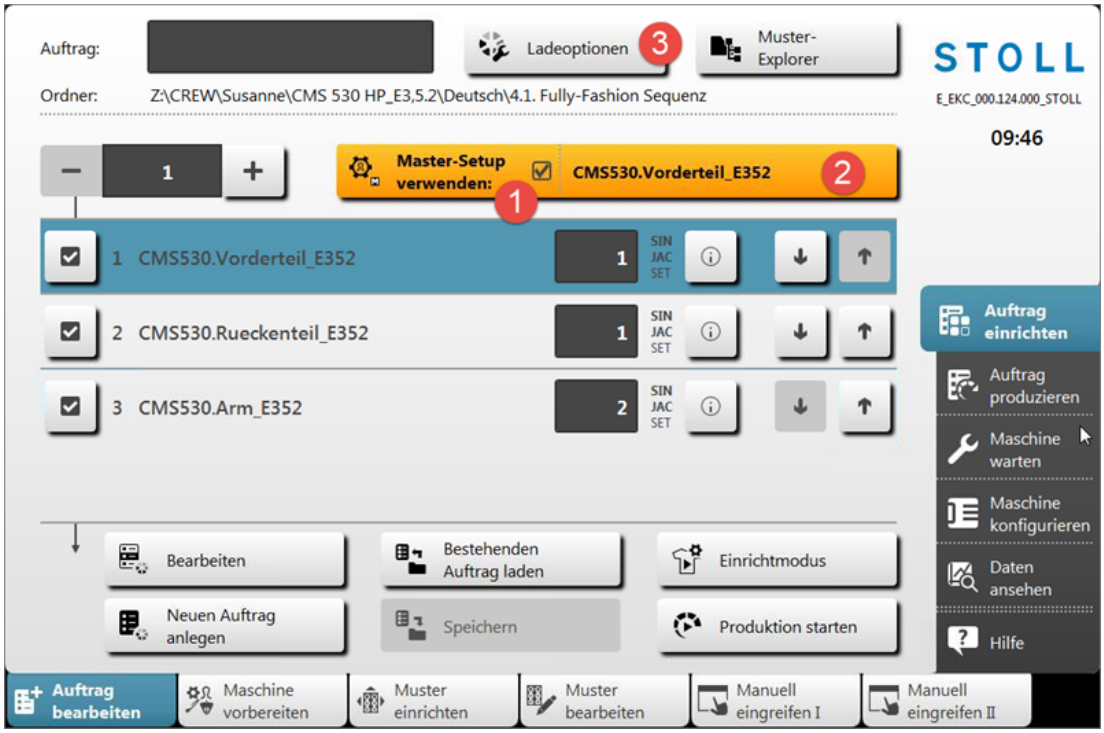
▶ Der Dialog "Bearbeiten" für die Auswahl **4. Master-Setup** wird angezeigt.



i	Das Master-Setup muss mit den Strickprogrammen aus dem Auftrag im gleichen Ordner abgelegt sein. Sind mehrere Setup-Dateien im Ordner vorhanden, so werden alle in der Liste angezeigt.

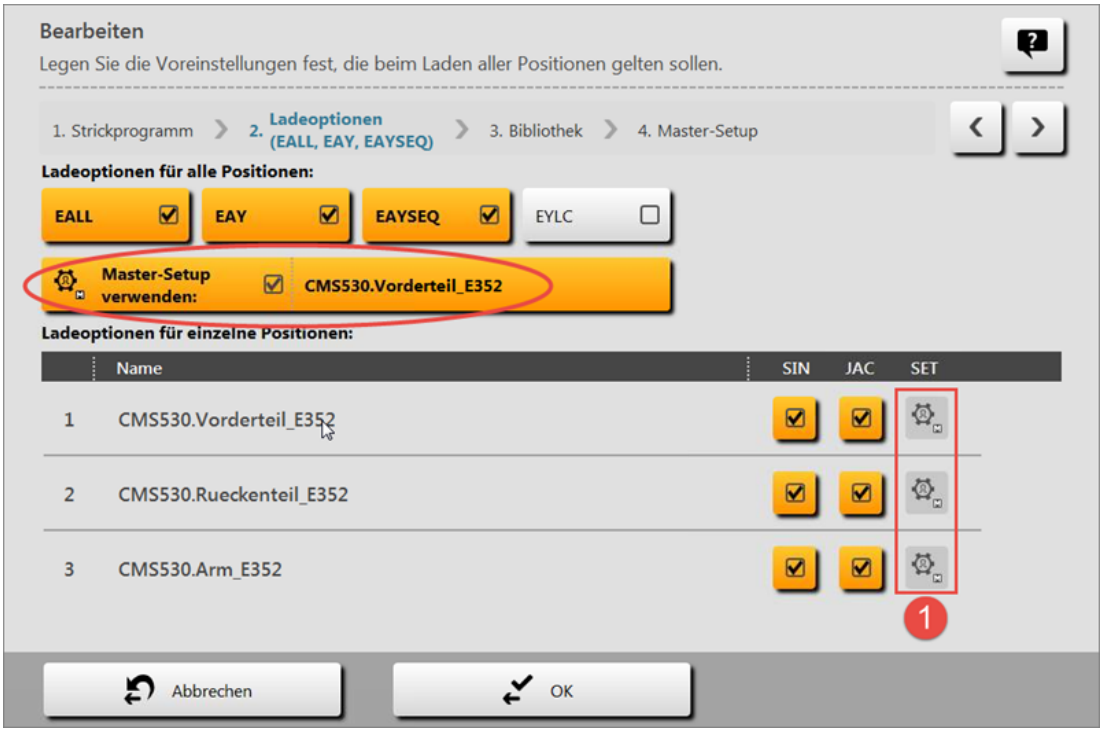
2. Gewünschte Setup-Datei selektieren.
3. Mit Taste "OK" die Auswahl bestätigen.

▶ Zurück zum Hauptfenster, wo das ausgewählte Master-Setup angezeigt wird.



1	Aktivierte, orangefarbige Taste "Master-Setup verwenden "
2	Name des gewählten Master-Setups
3	Auswahl der Ladeoptionen

4. Dialog "Bearbeiten" mit Taste "Ladeoptionen" öffnen.



1	Anzeige für das Arbeiten mit einem Master-Setup
2	Aktivierte, orangefarbige Taste "Master-Setup verwenden" mit Name der verwendeten Setup-Datei

i	Das Arbeiten mit dem Master-Setup kann im Hauptfenster oder über die Ladeoptionen deaktiviert werden.

- Arbeiten mit Master-Setup bei Aufträgen mit mehreren Strickprogrammen [56]

4.6.1 Arbeiten mit Master-Setup bei Aufträgen mit mehreren Strickprogrammen

i	Bei Aufträgen mit mehreren Strickprogrammen kann mit einem Master-Setup gearbeitet werden.

Was ist ein Master-Setup:

Das Master-Setup beinhaltet alle wichtigen Musterparameter für alle im Auftrag verwendeten Strickprogramme. Das Master-Setup muss vom Programmierer an der Musterungsanlage zur Verwendung als Master-Setup vorbereitet werden.

Arbeiten mit einem Master-Setup:

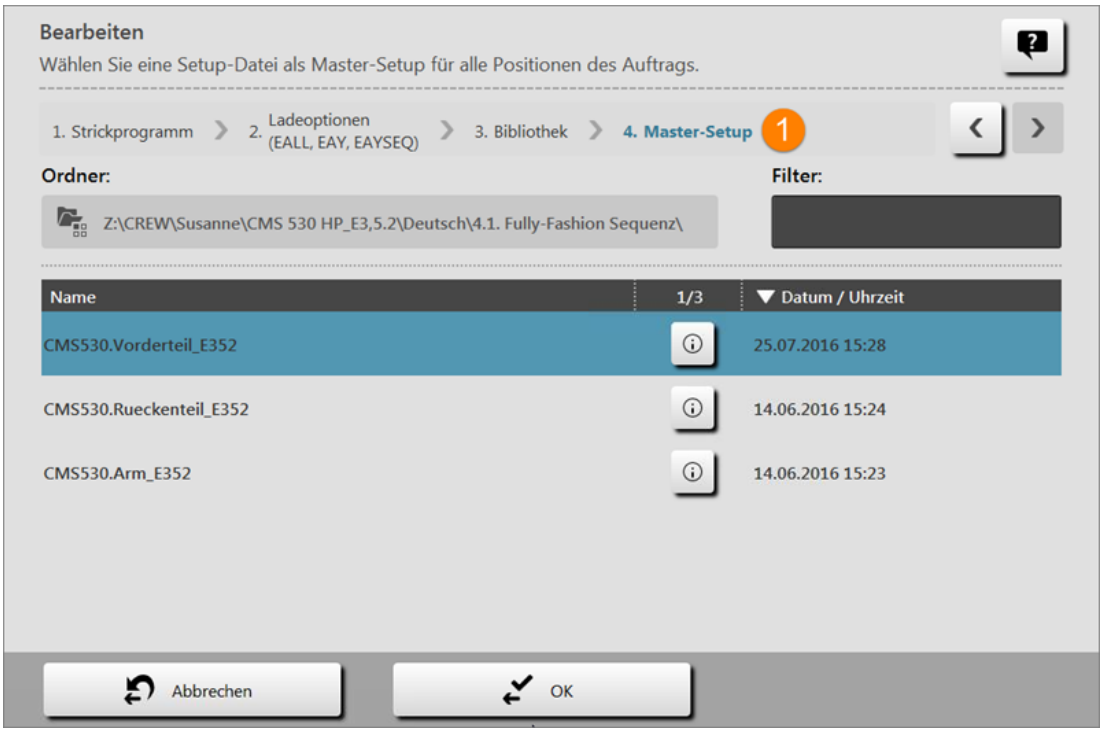
✓ Sie sind als Senior Operator angemeldet.

✓ Die Fadenführer stehen im Klemm- & Schneidebett.

✓ Der Auftrag mit mehreren Strickprogrammen ist erstellt.

1. Im Dialog die Taste "Master-Setup verwenden" aktivieren.

▶ Der Dialog "Bearbeiten" für die Auswahl **4. Master-Setup** wird angezeigt.



i	Das Master-Setup muss mit den Strickprogrammen aus dem Auftrag im gleichen Ordner abgelegt sein. Sind mehrere Setup-Dateien im Ordner vorhanden, so werden alle in der Liste angezeigt.

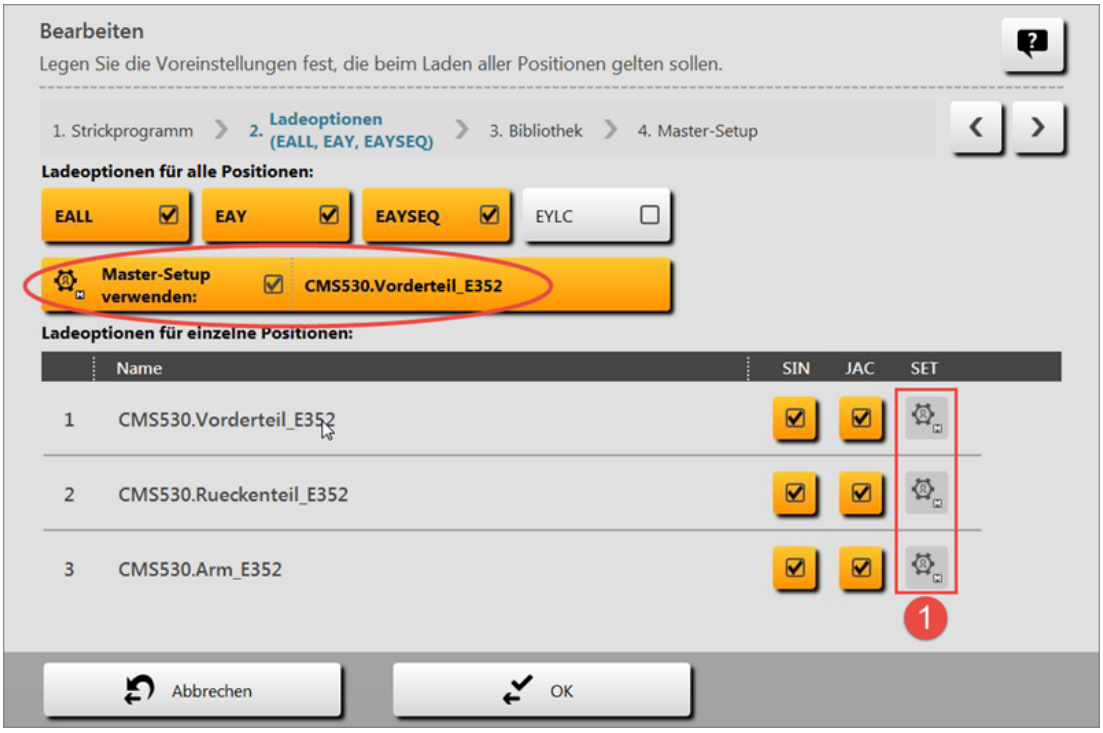
2. Gewünschte Setup-Datei selektieren.

3. Mit Taste "OK" die Auswahl bestätigen.

▶ Zurück zum Hauptfenster, wo das ausgewählte Master-Setup angezeigt wird.

1	Aktivierte, orangefarbige Taste "Master-Setup verwenden "
2	Name des gewählten Master-Setups
3	Auswahl der Ladeoptionen

4. Dialog "Bearbeiten" mit Taste "Ladeoptionen" öffnen.



1	Anzeige für das Arbeiten mit einem Master-Setup
2	Aktivierte, orangefarbige Taste "Master-Setup verwenden" mit Name der verwendeten Setup-Datei

i	Das Arbeiten mit dem Master-Setup kann im Hauptfenster oder über die Ladeoptionen deaktiviert werden.

4.7 Garndisposition nutzen

Das ASCON-Gerät misst die verbrauchte Fadenlänge und berechnet kontinuierlich den Garnverbrauch.

Garnqualität eintragen:

i	Haben Sie Zuordnung "Fadenführer, Messrad, Garnqualität" bereits auf der M1plus gemacht, werden diese Daten in das Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" übernommen.

1. "Setup-Editor" öffnen.
2. Registerkarte "Fadenlängen-Kontrolle" / "Garndaten" öffnen.
3. Anzahl der Fäden pro Fadenführer und Garnqualität eintragen.

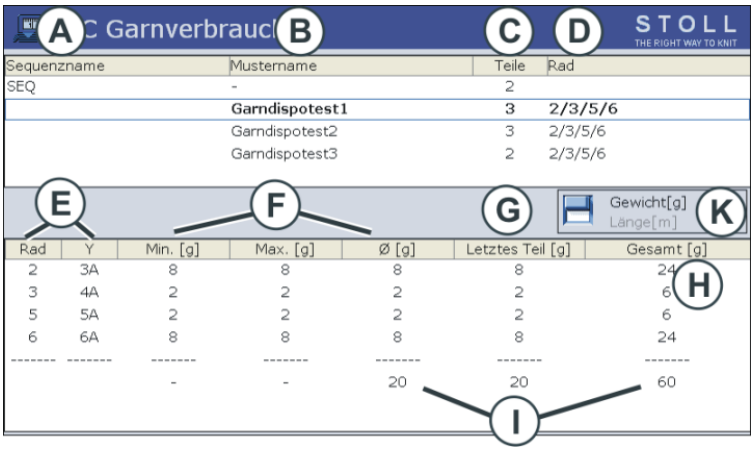
4. Zur Registerkarte "Fadenlängen-Kontrolle" zurückkehren.

Garnverbrauch abfragen

Taste	Funktion
	Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" aufrufen
	Fenster "Garnverbrauch" aufrufen

Tasten zum Abfragen des Garnverbrauchs

1. Im Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" auf Taste "Garnverbrauch" (2) tippen.
   ▷ Der Garnverbrauch wird angezeigt.

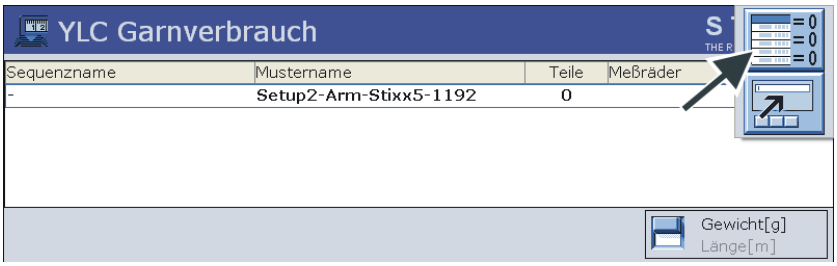


A	◆ Name der Sequenz ◆ Name der Sequenzliste	
B	◆ Name des Musters (einzelnes Muster) ◆ Name des Sequenzelements	
C	Anzahl der bisher gestrickten Teile	
D	Anzeige, welche Messräder eingesetzt werden	
E	Anzeige, welcher Fadenführer mit welchem Messrad zusammenarbeitet	
F	Garnverbrauch der bisher gestrickten Teile:	
	Min	minimaler Garnverbrauch
	Max	maximaler Garnverbrauch
	⌀	durchschnittlicher Garnverbrauch
G	Garnverbrauch des zuletzt gestrickten Teils	
H	Garnverbrauch aller gestrickten Teile	
I	Summe des Garnverbrauchs der jeweiligen Spalte	
K	Umschalten der Anzeige des Garnverbrauchs in: ◆ Gewicht (in Gramm) ◆ Länge (in Meter)	

> **i** Garnverbrauch bei einer Sequenz (oder Sequenzliste)
>
> Im oberen Bereich der Tabelle die entsprechende Zeile (Sequenzelement, gesamte Sequenz) auswählen.
>
> Im unteren Bereich der Tabelle wird der Garnverbrauch der ausgewählten Zeile angezeigt.

Garnverbrauch manuell löschen:

1. Im Fenster "YLC Garnverbrauch" die "Zusätzlichen Funktionstasten" aufrufen.
2. Taste "Garnverbrauch löschen" drücken.



▶ Die Verbrauchswerte sind gelöscht.

5 Hilfreich zu wissen

5.1 Zu diesem Dokument

5.1.1 Funktion dieses Dokuments

In diesem Dokument finden Sie folgende Informationen zum Fadenlängenmessgerät:

- Aufbau und Funktion
- Montage und Inbetriebnahme
- Bedienung mit einer Stoll-Strickmaschine

Dieses Dokument ist nur zusammen mit der Sicherheitsanleitung und der Betriebsanleitung einer STOLL-Strickmaschine zu verwenden.

5.1.2 Symbole in diesem Dokument

Einige Informationen in diesem Dokument sind besonders gekennzeichnet, um Ihnen den schnellen Zugriff auf diese Informationen zu erleichtern.

* Je nach Maschinentyp kann die Ausstattung Ihrer Maschine von dieser Beschreibung abweichen (Maschinentyp, Lieferumfang, Sondereinrichtung).

i	Hier finden Sie Hintergrundinformationen.
	Hier finden Sie Tipps zum optimalen Vorgehen.

	GEFAHR
	Hier steht ein Warnhinweis! Ein Warnhinweis schützt Sie vor Tod oder Verletzungen und die Strickmaschine vor schweren Beschädigungen. ➔ Warnhinweise immer sorgfältig lesen und gewissenhaft befolgen.

Einschrittige Handlung

Eine einschrittige Handlung ausführen:

✓ Voraussetzung für die nachfolgende Handlung.

➔ Einschrittige Handlung ausführen.

Mehrschrittige Handlung

Eine mehrschrittige Handlung ausführen:

✓ Voraussetzung für die nachfolgenden Handlungen.

1. Erste Handlung ausführen.
2. Zweite Handlung ausführen.
   ▷ Ergebnis der ausgeführten Handlung.

3. Dritte Handlung ausführen.
   - oder -
   Alternative Handlung zu Punkt 3 ausführen.

▶ Resultat der Handlungssequenz.

Wenn etwas nicht ordnungsgemäß funktioniert:

Hier erfahren Sie die möglichen Ursachen.

Um das Problem zu lösen, diese Handlung ausführen.

5.1.3 Warnhinweise in der Dokumentation

Die Warnhinweise in der Dokumentation haben folgenden Aufbau:

- Sicherheitszeichen
  Das Sicherheitszeichen warnt vor Verletzungsgefahr und Tod.
  Um Verletzungen oder Tod zu vermeiden, sind alle Maßnahmen zu befolgen, die mit den Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind.
- Signalwort
  GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, ACHTUNG
- Signalfarbe
  abhängig vom Signalwort: rot, orange, gelb, blau
- Text, bestehend aus:
  - Art und Quelle der Gefahr
  - Mögliche Folgen
  - Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr und Verbote

Beispiel:

	GEFAHR
	Lebensgefährliche elektrische Spannung! Tod oder schwere Verletzung durch Stromschlag. ➔ Hauptschalter auf "0" stellen. ➔ Maschine gegen Wiedereinschalten sichern.

Signalwort	Erklärung
GEFAHR	Tod oder schwere Verletzung (irreversibel) steht unmittelbar bevor.
WARNUNG	Tod oder schwere Verletzung (irreversibel) möglich.
VORSICHT	Leichte Verletzung (reversibel) möglich.
ACHTUNG	Sachschaden möglich.

Erklärung der Signalworte

5.2 So arbeitet das Fadenlängenmessgerät

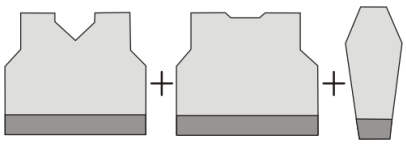
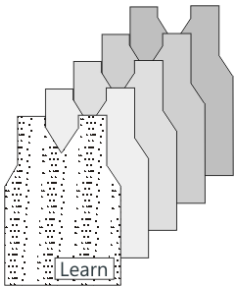
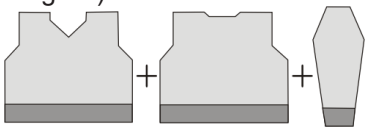
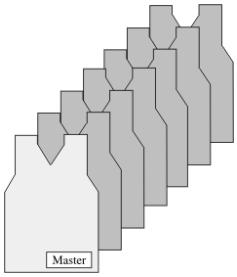
In diesem Kapitel finden Sie Informationen über:

- Fadenlängen-Kontrolle im Strickprogramm vorsehen [🗋 30]
- Berechnung der Korrekturwerte [🗋 70]

5.2.1 Die Betriebsarten im Überblick

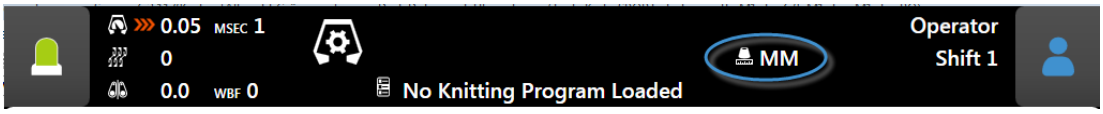
5.2.1.1 Die YLC-Modi MM und MP im Überblick

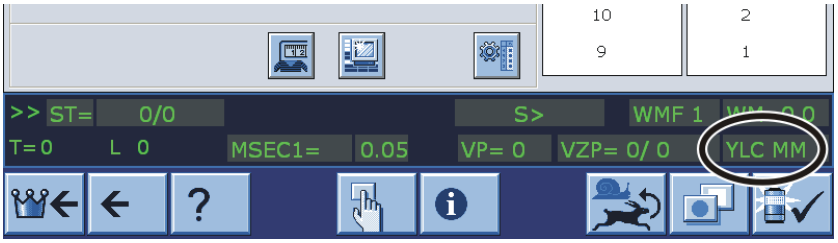
Einsatzbereiche der Modi

	Muster	Grundbedingungen ermitteln	Produktion
Arbeiten mit mm YLC MM	◆ Standardgestricke (Breite: ≥ 7 Zoll) ◆ Sequenz  ◆ Endlosgestricke	Grundbedingungen vor der Produktion ermitteln 	Für jede Abzugsteilposition (Strickart) wird ein separater Korrekturwert ermittelt. Weitere Informationen zu Abzugsteilposition (Strickart).
"Arbeiten mit Originalteil" (Masterpiece) YLC MP	◆ bei unregelmäßigem Garnverbrauch (Wechsel der Strickart, einflächig/ doppelflächig) ◆ Schmale Gestricke (Breite: ≥ 5 Zoll), beispielweise bei knit and wear-Artikel ◆ Sequenz (nur mit Setup2 möglich) 	Originalteil aufzeichnen 	Die YLC-Daten werden als Sollwert für alle weiteren Gestrickstücke verwendet.

Aktueller Modus beim Stricken

Der aktuelle YLC-Modus wird angezeigt, sobald im Strickprogramm ein YLC-Bereich erreicht wird.





	Bezeichnung	Erläuterung
REC MM MM	Messen der YLC-Daten	◆ Die YLC-Daten für das "Arbeiten mit mm" werden ermittelt.
YLC MM MM	Messen+Regeln, abhängig von <->	◆ Für jede Schlittenrichtung wird ein separater Korrekturwert ermittelt. ◆ Bei Bedarf werden die Abzugsteile korrigiert.
REC MP MP	Messen der YLC-Daten für Originalteil	◆ Die YLC-Daten für das Originalteil (Masterpiece) werden ermittelt. ◆ Keine YLC-Regelung.
YLC MP MP	Regeln mit Werten aus REC MP	◆ Die YLC-Daten werden als Sollwert für alle weiteren Gestrickstücke verwendet.
YLC MIN -	Aussetzen	◆ Regelung wird für einen Schlittenhub ausgesetzt.
YLC OFF --	Ausschalten (Weder Messen noch Regeln)	◆ Maschine arbeitet ohne YLC-Korrekturwerte (Modus "Produktion ohne YLC"). ◆ "YLCOFF" zeigt an, dass ein ASCON-Gerät an der Maschine angemeldet ist.
YLC1 : YLC8		◆ YLC-Modi für OKC-Betriebssystem V. 2.7 (oder älter)

■ Die YLC-Modi 1 – 8 im Überblick (bis OKC-Betriebssystem V. 2.7) [🗎 64]

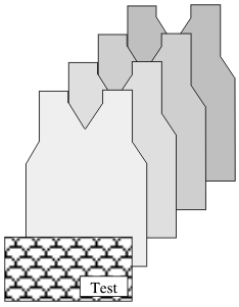
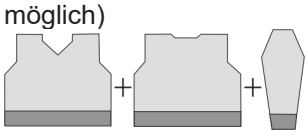
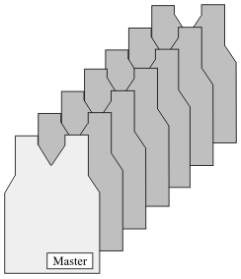
5.2.1.1.1 Die YLC-Modi 1 – 8 im Überblick (bis OKC-Betriebssystem V. 2.7)

	Bezeichnung	Erläuterung
YLC1	Messen+Regeln, abhängig von <->	◆ Für jede Schlittenrichtung wird ein separater Korrekturwert ermittelt. ◆ Bei Bedarf werden die Abzugsteile korrigiert.

	Bezeichnung	Erläuterung
YLC2	Abzugsteile justieren	◆ Justage-Programm erforderlich D\Stoll\M1plus\5.2.xxx\Sintral\YLC \cmsxxx.ylc2_npk-adjustment.zip ◆ Programm-DVD M1plus (V. 5.2 oder höher)
YLC3	Messen im Testgestrick für Modus 1, 7 oder 8	Testgestrick erstellen, bevor die Produktion gestartet wird.
YLC4	Messen+ Korrekturwerte ermitteln für Modus 1, 7 oder 8	◆ Korrekturwerte vor der Produktion ermitteln ◆ Korrekturwerte für die Produktion übernehmen
YLC5	Messen im Originalteil für Modus 6	◆ Die YLC5-Daten für das Originalteil (Masterpiece) werden ermittelt. ◆ Keine YLC-Regelung.
YLC6	Regeln mit Werten aus Modus 5	Die YLC5-Daten werden als Sollwert für alle weiteren Strickteile verwendet.
YLC7	Messen+Regeln, unabhängig von <->	◆ Es wird ein Korrekturwert unabhängig von der Schlittenrichtung ermittelt. ◆ Unterschied zu YLC1.
YLC8	Messen+Regeln, abhängig von <-> und S1-Sn	◆ ähnlich YLC1. ◆ Für jede Schlittenrichtung und Stricksystem wird ein separater Korrekturwert ermittelt. ◆ Bei Bedarf werden die Abzugsteile korrigiert.
YLC0	Ausschalten (Weder Messen noch Regeln)	◆ Maschine arbeitet ohne YLC-Korrekturwerte. YLC0 zeigt an, dass ein YLC-Gerät an der Maschine angemeldet ist

Einsatzbereiche der Modi

Muster	Bei Bedarf: Korrekturwerte ermitteln	Originalteil erstellen (Masterpiece)	Produktion
◆ Standardgestricke (Breite: ≥ 7 Zoll) ◆ Sequenz ◆ Endlosgestricke	YLC4 Korrekturwerte vor der Produktion ermitteln		YLC1 Für jede Schlittenrichtung wird ein separater Korrekturwert ermittelt.

Muster	Bei Bedarf: Korrekturwerte ermitteln	Originalteil erstellen (Masterpiece)	Produktion
	YLC3 Korrekturwerte durch Testgestrick ermitteln 		YLC8 Für jede Schlittenrichtung und Stricksystem wird ein separater Korrekturwert ermittelt. YLC7 Es wird ein Korrekturwert unabhängig von der Schlittenrichtung ermittelt.
◆ bei unregelmäßigem Garnverbrauch (Wechsel der Strickart, einflächig/ doppelflächig) ◆ Schmale Gestricke (Breite: ≥ 5 Zoll), beispielweise bei knit and wear-Artikel ◆ Sequenz (nur mit Setup2 möglich) 		YLC5 Originalteil erstellen 	YLC6 Die YLC5-Daten werden als Sollwert für alle weiteren Strickteile verwendet.

5.2.1.2 Betriebsarten und ihre Anwendung

Im Setup2-Editor stehen Ihnen vier Betriebsarten zur Verfügung.

- Produktion ohne YLC
- Arbeiten mit mm
- Arbeiten mit Originalteil
- Nach Sintralvorgabe

Betriebsart	Erläuterung
Produktion ohne YLC	Die Strickmaschine arbeitet ohne Messen und Regeln der Fadenlänge.
Arbeiten mit mm	Anwendung: ◆ Standardgestricke mit einer Breite von ≥ 7 Zoll.

Betriebsart	Erläuterung
	◆ In Sequenz produzierte Gestricke ◆ Endlosgestricke
	Vorgehensweise: Die Sollwerte werden für jede Strickreihe berechnet. Grundlage hierfür ist die errechnete Fadenlänge. Die verbrauchte Fadenlänge wird gemessen und mit der berechneten Fadenlänge verglichen (berechnet aus Maschinenfeinheit, Maschenlänge und Nadelzahl). Bei Abweichungen, die innerhalb des erlaubten Bereiches liegen, wird die Maschenlänge korrigiert (siehe Berechnung der Korrekturwerte [🗋 70]).
Arbeiten mit Originalteil	Anwendung: ◆ Gestricke mit Strickarten, die einen unregelmäßigem Garnverbrauch haben und somit eine Regelung verhindern. Beispiele hierfür sind Muster mit Wechsel der Bindung und komplexe Strickarten, wie Aran mit Zopf. ◆ Schmale Gestricke mit einer Breite von ≥ 5 Zoll, beispielweise der Arm bei knit and wear-Artikel. ◆ Angestrickte Elemente mit einer Breite von ≥ 5 Zoll,beispielweise Blenden. ◆ In Sequenz produzierte Gestricke.
	Vorgehensweise: Die Sollwerte werden nicht berechnet, sondern gemessen. Grundlage hierfür ist die gemessene Fadenlänge. Die verbrauchte Fadenlänge wird gemessen und mit den Vorgaben des Originalteils verglichen. Bei Abweichungen, die innerhalb des erlaubten Bereiches liegen, wird die Maschenlänge korrigiert (siehe Berechnung der Korrekturwerte [🗋 70]).
Nach Sintralvorgabe	Anwendung: Arbeiten mit Strickprogrammen, die mit einer M1plus Version V 5.8 oder älter hergestellt wurden. Dies ist die Standardeinstellung im Setup2-Editor. Deshalb können Sie ein älteres Strickprogramm in die Maschine einlesen und sofort mit der Produktion beginnen, ohne im Setup2-Editor eine Betriebsart auszuwählen. ⓘ: Die Strickmaschine kennt die älteren Befehle (YLC1, YLC7…).

5.2.2 Justieren der Abzugsteile mit Programmen von der M1plus

:

Die Justage-Programme und eine Anleitung zum Justieren der Abzugsteile liegen standardmäßig im Verzeichnis D:\ Stoll\ M1plus\ 5.X.XXX\ Sintral\ YLC

:

Die maschinenabhängige Justage-Programme *.zip laden und starten Sie auf der CMS-OKC mit Betriebssystem V 2.1 (oder höher) um die Abzugsteile neu zu justieren.

Die Justage-Programme für verschiedene Maschinentypen:

CMS	Besonderheit	Fadenführer und Meßrad	Programm
CMS 520 CMS 530 CMS 730 CMS 740 CMS 822	Kammfaden links auf Schiene 2	Fadenführer und Meßrad über RS18 im Setup2 festlegen. YGC:2/4	CMS5xx.YLC2_NPK-Adjustment_Combthread-left.zip
CMS 502, CMS 420 E CMS 520 CMS 530 CMS 730 CMS 740 CMS 822	Kammfaden rechts auf Schiene 2	Fadenführer und Meßrad über RS18 im Setup2 festlegen. YGC:/24	CMS5xx.YLC2_NPK-Adjustment_Combthread-right.zip
CMS 730 S CMS 830 S	Feinheit E3,5.2 | E5.2 | E6.2 | E7.2 Kammfaden links auf Schiene 2	Fadenführer 4 rechts Messrad 4 aktiv. YGC:2/4	CMSx30S.YLC2_NPK-Adjustment_Combthread-left.zip
CMS 730 S CMS 830 S	Feinheit E9.2 Kammfaden links auf Schiene 2	Fadenführer 4 rechts Messrad 4 aktiv. YGC:2/4	CMSx30S.YLC2_NPK-Adjustment_Combthread-left 9.2.zip
CMS922 CMS933	Zwei Fadenführer für Restgarn (Funktionen Zunehmen und Abwerfen) Schiene 1 rechts und Schiene 2 links.	Fadenführer 4 rechts Messrad 4 aktiv. YG:2/1 4	CMS9xx.YLC2_NPK-Adjustment.zip
CMS 530HP B CMS 502HP+ B CMS 502HP B	Bandabzug	Fadenführer 4 rechts Messrad 4 aktiv. YGC:2/4	CMS5xx.ylc2_npk-adjustment_Belt_take-down.zip
CMS ADF B	ADF Bandabzug	Fadenführer 4 rechts Messrad 4 aktiv. YGC:2/4	CMSADF.ylc2_npk-adjustment_Belt_take-down.zip

5.2.2.1 Garnliste zum Justieren der Abzugsteile

Feinheit		Anzahl der Fäden pro Fadenführer	Garnstärke	Garnqualität
E 20		1	NM 50/2	100% Baumwolle oder sehr unelastisches Garn
E18		1	NM 50/2	
E 16		1	NM 50/2	
E 14		1	NM 34/2	
E 12		1	NM 34/2	
E 12m10		1	NM 34/2	
E 10		2	NM 34/2	
E 10m8		2	NM 34/2	
E 8		2	NM 34/2	
E 7		3	NM 34/2	
E 7m5		3	NM 34/2	
E 5		2	NM 14/2	
E 4		3	NM 14/2	
E 3.5		4	NM 14/2	
E 3		4	NM 14/2	
E 2,5.2		3	NM 14/2	
CMS 730 S CMS 830 S	E 2,5.2	2	NM 14/2	
	E 3,5.2	3	NM 34/2	
	E 5.2	3	NM 34/2	
	E 6.2	2	NM 34/2	
	E 7.2	1	NM 34/2	
	E 9.2	1	NM 50/2	

■ Justieren der Abzugsteile CMS OKC mit Setup2 [🗎 69]

5.2.2.2 Justieren der Abzugsteile CMS OKC mit Setup2

Abzugsteile justieren:

i Service-Tätigkeit

Grundlegende Einstellungen der CMS werden überschrieben!
Nur von erfahrenen Service-Technikern durchzuführen.
Maschinendaten (Dongle) auf USB-Memory-Stick sichern.

✓ CMS ist mit einem Gerät zur Fadenlängen-Kontrolle ausgestattet.

✓ Geeignete Garne entsprechend der Garnliste stehen zur Verfügung.

✓ Betriebssystem mit Setup2 ist installiert.

1. Fadenführer über RS18 in der Setup2-Datei festlegen.

- I 8= Adjustment Yarn (RS18=8)
- I 7= Adjustment Yarn (RS18=7)
- I 6= Adjustment Yarn (RS18=6)
- I 5= Adjustment Yarn (RS18=5)
- I 4= Adjustment Yarn (RS18=4)
- I 3= Adjustment Yarn (RS18=3)
- I 2= Adjustment Yarn (RS18=2)
- I 1= Adjustment Yarn (RS18=1)

2. Benötigte Fadenführer einfädeln.
3. Faden über zugehöriges Messrad führen.
4. Fadenspannung auf mindestens 8 cN einstellen.
5. Justage-Programm ("ylc2_npk-Adjustment.zip") dem Maschinentyp entsprechend auswählen.
6. Justage-Programm laden.
7. Bei Maschinen ohne Kamm die Gestrickbreite beachten.
   Eventuell Zähler setzen, um auf die Gestrickbreite für das Justieren zu kommen.
8. Bei Bedarf Rapportschalter im Setup2 einstellen:

- RS1 regelt die Länge vor dem Messen
  (Beispiel: falls in den Hauptabzug gestrickt werden soll)
  Default RS1=5
- RS16 regelt die Gestrickbreite für das Justieren.
  Default: RS16=0 entspricht der halben Nadelbettbreite
  RS16=1 entspricht 2/3 Nadelbettbreite
  RS16=2 entspricht der ganzen Nadelbettbreite.
- RS19 regelt die Schlossfunktionen
  - RS19=0 Nur Maschenbildung
  - RS19=1 Maschenbildung und Splitkurve
- RS2=999 regelt das Justieren und darf nicht verändert werden.
  (deshalb nicht im Setup2)

9. Programm starten.
10. Die Maschine stoppt und die Abfrage erscheint:
    "\!! NPK DATA WILL BE DELETED !! -- ?? COPY DONGLE ??\"
11. Fortfahren, wenn sichergestellt ist, dass die bisherigen NPK-Daten der Maschine (Dongle/MC-Daten) gesichert oder aufgeschrieben sind.

- Garnliste zum Justieren der Abzugsteile [🗋 69]

5.2.3 Berechnung der Korrekturwerte

Die nachfolgenden Beispiele sollen Ihnen zeigen, wie das ASCON-Gerät arbeitet.

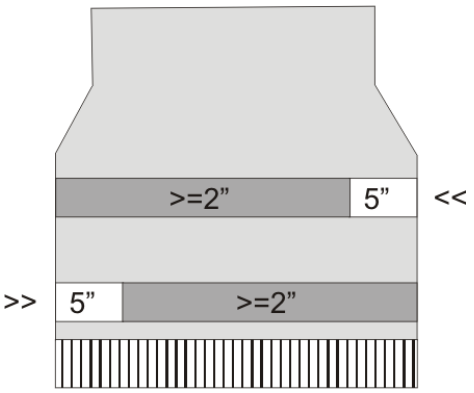
Arbeiten mit mm

Maschine: CMS 530, Feinheit E12
Strickart: Rechts-Links (RL)
SEN =1-400
NP=12.0, dies entspricht einer Maschenlänge von 7.11 mm bei E12 Maschenlänge (Tabellen) [🗋 81]

Berechnung:

- Von den 400 Nadeln werden 5 Zoll abgezogen (siehe Zeichnung: "nicht berücksichtigter Bereich").
  5 Zoll entsprechen 60 Nadeln bei Feinheit E12 (5 x 12 = 60).
- 400-60 = 340 Nadeln
- 340 x 7.11 mm = 2417.4 mm (Sollwert für die Fadenlänge)

Am Anfang der Strickreihe wird ein Bereich von 5 Zoll nicht berücksichtigt, da er das Messergebnis verfälschen würde (Faden aufholen und beschleunigen).



Arbeiten mit mm: Messbereich und nicht berücksichtigter Bereich

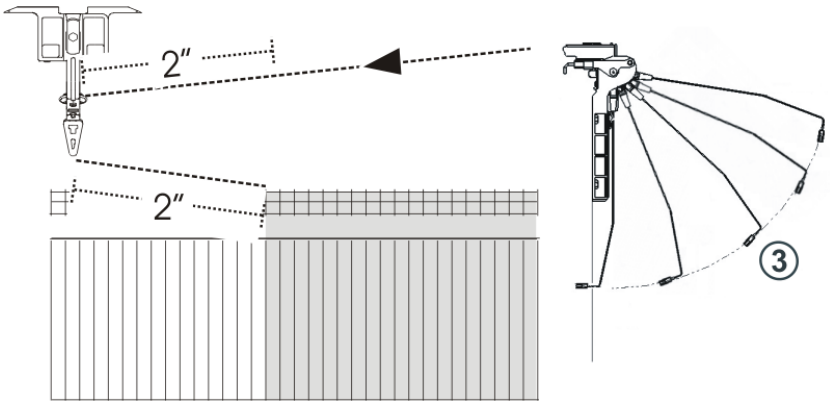
	nicht berücksichtigter Bereich
	Messbereich

In jeder Strickreihe wird die gelieferte Fadenlänge vom ASCON-Gerät erfasst und zum Rechner weitergeleitet. Die Fadenlänge mehrerer Strickreihen wird, getrennt nach Schlittenrichtung, aufsummiert. Die Summe wird mit dem Sollwert verglichen und daraus ein Korrekturwert ermittelt. Bei Bedarf verstellt der Rechner die Abzugsteile, damit mehr oder weniger Faden verbraucht wird.

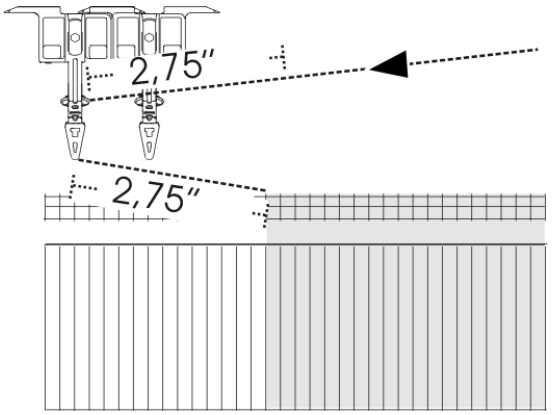
i Ist der Strickbereich einer Reihe kleiner als 7 Zoll, werden keine ASCON-Daten gemessen.

Abstellposition der Fadenführer

- Der Wert für den Fadenführer-Abstand "YD" darf nicht größer als "32" sein. "YD=32" bedeutet: Der Fadenführer ist 2 Zoll vom Gestrickrand entfernt (32 x 1/16 Zoll = 2 Zoll).



- Es müssen 2 x 2 Zoll Fadenlänge aufgeholt und beschleunigt (1 Zoll) werden. Ist der YD-Wert größer als "32", überschreitet diese Strecke den nicht berücksichtigten Bereich von 5 Zoll. Dies verfälscht das Meßergebnis.
  Empfehlung:
  - Die Rückholkraft des Fadenspanners reduzieren.
  - Den Aufholweg des Fadenspanners minimieren (Position 3).
- Wenn zwei Fadenführer auf einer Schiene zum Einsatz kommen, kann das ASCON-Gerät wegen des größeren Abstands des zweiten Fadenführers nicht optimal regeln. Der zweite Fadenführer ist mindestens 2,75 Zoll vom Gestrickrand entfernt.

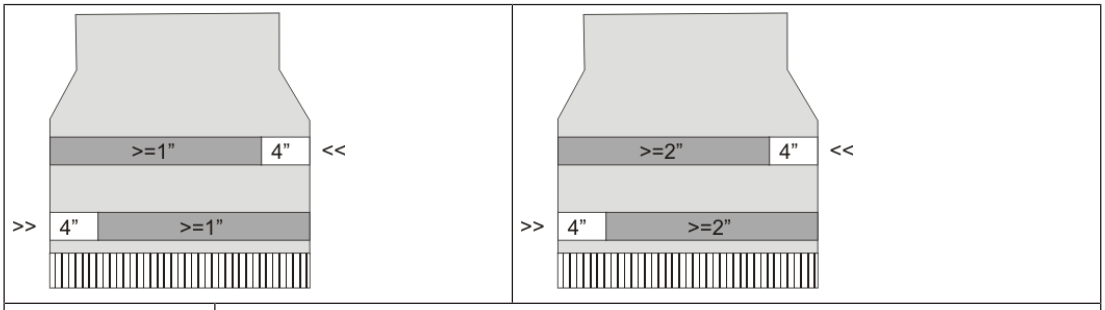


- Es müssen 2 x 2,75 Zoll Fadenlänge aufgeholt und beschleunigt (1 Zoll) werden. Diese Strecke liegt außerhalb des nicht berücksichtigten Bereichs von 5 Zoll. Dies verfälscht das Meßergebnis.

Arbeiten mit Originalteil

Beim "Arbeiten mit Originalteil" werden die Sollwerte nicht berechnet, sondern gemessen.

Die Mindestbreite beträgt:	
5 Zoll bei Feinheit E3 bis E14	6 Zoll bei Feinheit E16, E18, E8.2 und E9.2



	nicht berücksichtigter Bereich
	Messbereich

Arbeiten mit Originalteil: Messbereich und nicht berücksichtigter Bereich

> **i** Ist der Strickbereich einer Reihe kleiner als 5 Zoll (6 Zoll bei E16, E18, E8.2, E9.2), werden keine ASCON-Daten gemessen.

Mindestbreite ändern

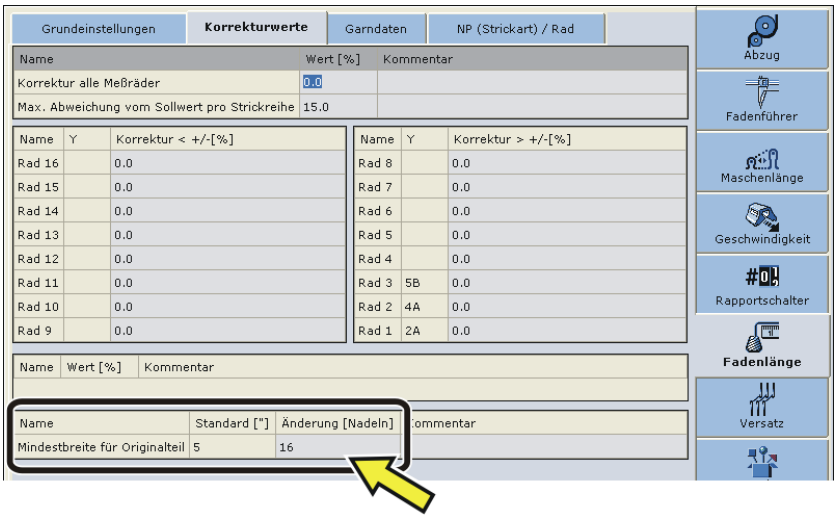
Wird die Fehlermeldung "YLC: Abweichung vom Sollwert im Messrad x beträgt y %" angezeigt, prüfen Sie folgende Punkte:

- Läuft der Faden über das richtige Meßrad
- Ist das Meßrad leichtgängig
- Ist der Gummilaufring am Messrad in Ordnung
- Ist die Fadenspannung in Ordnung (siehe vorheriger Abschnitt YLC1 - "Abstellposition der Fadenführer")

Wird die Fehlermeldung weiterhin angezeigt, ändern Sie die Mindestbreite.

Mindestbreite ändern:

1. Im Setup2-Editor die Registerkarte "Korrekturwerte" aufrufen (Setup2-Editor -> Menü "Fadenlänge" -> "Korrekturwerte")



2. In der Spalte "Änderung (Nadeln)" den Wert für die Mindestbreite etwas erhöhen, beispielsweise um 16 Nadeln.
   Wertebereich: - 2 E…0…+ 2 E (E = Anzahl der Nadeln pro Zoll = Feinheit der Maschine)
   Beispiel für E16: - 32…0…+ 32 Nadeln
3. Eingabe bestätigen
4. Anschließend müssen Sie das Originalteil nochmals stricken.
5. Tritt der Fehler erneut auf, vergrößern Sie die Mindestbreite noch einmal.

5.2.4 Spezielle Sintral-Befehle

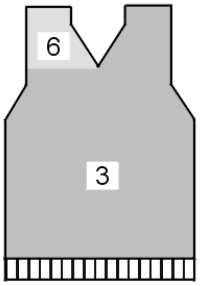
- In der Bertriebsart "Nach Sintralvorgabe" werden diese Sintral-Befehle zur Fadenlängen-Kontrolle weiterhin unterstützt.
- Für neue Strickprogramme verwenden Sie die Betriebsarten "Arbeiten mit mm" oder "Arbeiten mit Originalteil". Konzeptionelle Vorüberlegungen [🗋 29]

Befehl "YLC-"

Mit dem Befehl "YLC-" wird die Regelung für einen Schlittenhub deaktiviert.
Erscheint bei jedem Strickteil immer an der selben Stelle eine YLC-Fehlermeldung (beispielweise "Garnfehler YLC"), können Sie die YLC-Regelung für diese Strickreihe ausschalten.

Befehl "YLCDEV"

Mit dem Befehl "YLCDEV" werden die Korrekturwerte von einem bereits eingesetzten Fadenführer (Messrad) auf einen neuen übertragen. Dies verhindert mögliche Korrekturen des neu eingesetzten Fadenführers.



Beispiel für das Arbeiten mit dem Befehl "YLCDEV"

Beispiel	Erläuterung	Angabe im Sintralprogramm
V-Ausschnitt	Bis zum Beginn des V-Ausschnittes arbeitet nur Fadenführer 3. Im V-Ausschnitt strickt er den rechten Teil und Fadenführer 6 den linken.	YLCDEV:3-6; Ergebnis: Der Korrekturwert von Fadenführer 3 wird für Fadenführer 6 übernommen.

Arbeiten mit dem Befehl "YLCDEV"

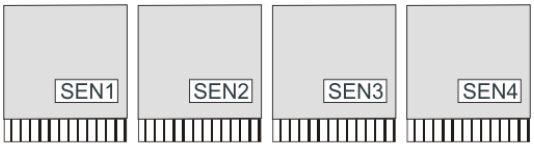
Pro Schlittenhub können bis zu vier Wertepaare angegeben werden.
Beispiel: YLCDEV:3-6 3-5 2-4 1-7.

i	Sie können entweder den Sintral-Befehl "YLC" oder "STIXX" in das Strickprogramm eintragen. Die OKC-Strickmaschine versteht beide Angaben.

5.2.5 Mehrere SEN-Bereiche und NPJ

Mehrere SEN-Bereiche

Die Regelung mit dem ASCON-Gerät ist auch bei Mustern mit mehreren SEN-Bereichen möglich.



Muster mit vier SEN-Bereichen

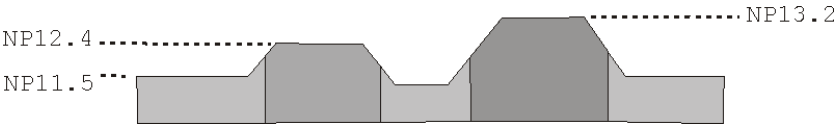
Jeder SEN-Bereich kann unterschiedliche Korrekturwerte haben. Das Umschalten zwischen den einzelnen Korrekturwerten geschieht automatisch, unabhängig davon ob mit einem oder mehreren Stricksystemen gearbeitet wird.

Die Mindestgestrickbreite pro SEN-Bereich:

- Arbeiten mit mm (YLC MM) = 7 Zoll
- Arbeiten mit Originalteil (YLC MP) = 5 Zoll

Arbeiten mit NPJ

Die Maschenlängen aller Nadeln werden addiert und daraus der Mittelwert errechnet. Der Mittelwert ist der Sollwert für die Fadenlänge dieser Strickreihe.



5.2.6 Was war neu in OKC 2.8?

Software-Version: Betriebssystem V_OKC_002.008.000_STOLL

Die wichtigsten Änderungen in dieser Version:

Das Arbeiten im Setup2-Editor ist vereinfacht worden. Die Anzahl der Modi wurde reduziert.

- Für die Produktion:
  Der Modus Arbeiten in mm ersetzt die Modi YLC1/7/8.
- Korrekturwerte ermitteln, bevor die Produktion gestartet wird:
  Der Modus Grundbedingungen ermitteln ersetzt die Modi YLC3/4.
- Weitere Ergänzungen:
  - Werden mehrere Fäden in einem Fadenführer verwendet, können die Fäden auf mehrere Messräder verteilt werden.
  - Schnellere Regelung bei einem Wechsel der Strickart. Die Regelung erfolgt über die im Muster eingesetzten Abzugsteil-Positionen.

i	Bisherige Muster sind ohne Änderungen lauffähig. Im Sintralprogramm stehen alle YLC-Modi weiterhin zur Verfügung.

5.2.7 Was war neu in OKC 2.6?

Die wichtigsten Änderungen in dieser Version:

- YLC – Garndisposition
  Das Fenster "Garndisposition" wurde überarbeitet.
  Die Tabelle zeigt folgende Daten:

- Garnverbrauch aller gestrickten Teile (Einzelmuster, Sequenz, Sequenzelement, Sequenzliste, Auftragsmenü)
- Garnverbrauch des zuletzt gestrickten Teils
- Garnverbrauch des aktuellen Teils
- Garnverbrauch der einzelnen Messräder

■ YLC5 – Mindestbreite bei höheren Feinheiten
Bei manchen Mustern trat das Problem auf, dass die Daten für das Originalteil (Masterpiece) nicht fehlerfrei ermittelt werden konnten. Die Ursache war die Messungenauigkeit, verursacht durch eine stark schwankende Fadenspannung beim Aufholen des Fadens in der Schlittenumkehr.
Deshalb wurde die Mindestbreite von 5 auf 6 Zoll erhöht (Feinheit E16, E18, E8.2 und E9.2).
Die Mindestbreite bei den Feinheiten E3 bis E14 ist weiterhin 5 Zoll.

Die Mindestbreite ist für alle Feinheiten einstellbar:
Setup2-Editor -> Menü "Fadenlänge" -> Registerkarte "YLC5"

Was müssen Sie bei bisherigen Mustern der Feinheit E16, E18, E8.2 und E9.2 beachten?

- Konnten Sie bisher Ihr Muster ohne Probleme stricken, ändern Sie in der Registerkarte "YLC5" die Mindestbreite auf 5 Zoll. Siehe , Abschnitt "YLC5".
- Ändern Sie die Mindestbreite nicht, müssen Sie das Originalteil nochmals stricken.

■ YLC-Regelung bei Feinheit E 2,5.2
Bisher: Die YLC-Regelung war gleich eingestellt, wie bei höheren Feinheiten.
Neu: Bei Feinheit E2,5.2 wird jetzt gleich schnell geregelt, wie bei groben Feinheiten (E3 – E4)

5.2.8 Was war neu in OKC 2.2?

Software-Version: Betriebssystem V_OKC_002.002.000_STOLL

Die wichtigsten Änderungen in dieser Version:

■ Alternativer Musteraufbau
Sie können den YLC-Modus im Sintralprogramm oder im Setup2-Editor angeben.
Bisher: Der YLC-Modus ist im Sintralprogramm definiert.
Neu: Im Setup2-Editor den YLC-Modus angeben. Diese Angabe gilt für das gesamte Strickprogramm (START…END).
Folgende Modi können Sie auswählen: 0, 1, 5, 7, 8 (0=Angaben aus Sintralprogramm werden ausgeführt)
Hinweis: Der YLC-Modus im Setup2 hat Priorität vor dem YLC-Befehl im Sintral (Ausnahme bei "0")

Bei der Mustererstellung an der M1plus die Bereiche kennzeichnen, bei denen die Regelung ausgeschaltet sein soll. Dazu in der Steuerspalte "Fadenlängen-Kontrolle" über den Bereich "YLC-" eintragen.

Im Sintralprogramm wird der Anfang und das Ende des Bereichs mit "YLC(-" und "YLC-)" gekennzeichnet.
Start: YLC(-
Ende: YLC-)

■ YLC5 - Originalteil erstellen
Ist das Originalteil fertiggestellt, stoppt die Maschine automatisch. Damit Sie sofort die Abstellursache sehen können, erscheint der Hinweis "Originalteil (Masterpiece) erneut stricken oder in Produktion (YLC6) wechseln".

- Befehl "ASCON" ersetzt durch "YLC"
  Alle Befehle "ASCON" sind in "YLC" umbenannt worden.
- Modus "YLC6" – Rapportschalter inaktiv
  Im Modus "YLC6" dürfen die Rapportschalter nicht verändert werden. Deshalb sind im Fenster "Rapportschalter" die Eingabefelder inaktiv (ausgegraut).
- Modus "YLC6" – Garnkorrektur
  Im Modus "YLC6" ist es möglich die Gestricklänge zu ändern, ohne das Originalteil (Masterpiece) neu aufnehmen zu müssen.
  Dazu im Setup2-Editor in der Zeile "Garnkorrektur" einen Wert eingeben (Menü "Fadenlänge" -> Registerkarte "YLC5").
  Wertebereich: -10%...+10%
  Hinweis: Die Maschenfestigkeit wird für das gesamte Strickteil geändert, nicht für einzelne Bereiche.
- Fenster "Änderbares Monitoring"
  Anzeige des wirksamen NP-Wertes. Er setzt sich zusammen aus NP-Wert, NPK-Korrektur und aktuellem YLC-Korrekturwert.
  Zusätzlich wird der aktuelle Korrekturwert angezeigt.
- Log-Datei für die ASCON-Modi
  In der Log-Datei können Sie die Modus-Änderung mit Datum und Uhrzeit anschauen. (Fenster "Fadenlängen-Kontrolle" -> zusätzliche Funktionstasten -> YLC Log)

5.2.9 Was war neu in OKC 2.1?

Software-Version: Betriebssystem V_OKC_002.001.000_STOLL

Die wichtigsten Änderungen in dieser Version:

- Neue Bezeichnungen
  Das Menü, die Meldungen und die Betriebsarten hatten bisher die Bezeichnung STIXX. Diese Bezeichnungen wurden geändert in "Fadenlängen-Kontrolle" oder "YLC" (Yarn Length Control).
  Die Befehle für das Strickprogramm wurden nicht geändert. Dies bedeutet, dass Sie die bisherigen Strickprogramme verwenden können.
- Feinere Regelung der Fadenlänge
  - Ab dem Betriebssystem V 1.5 (OKC-Maschine) ist die Schrittweite der NP-Werte halbiert worden, von "0.1" auf "0.05".
    Die Regelung berücksichtigt die feinere Abstufung der NP-Werte. Dadurch wird die Gestricklänge genauer geregelt.
  - NP-Werte in Millimeter angeben (Fenster "Maschenlänge"). Die Schrittweite beträgt 0.01 Millimeter. Dies gilt für die NP-Werte und den NPK-Wert.
- Daten für das Originalteil abspeichern (YLC5)
  Die Daten können gespeichert und wieder geladen werden (Dateiname: Mustername.stx). Die ermittelten Daten werden als Sollwert für alle weiteren Gestrickteile verwendet.
  Anwendungsbereich:
  - Wenn das Muster auf der selben Maschine zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal gestrickt werden soll.
  - Wenn das Muster auf einer anderen Maschine mit derselben Feinheit gestrickt werden soll.
- Sequenzstricken und "YLC5"
  Jedes Sequenzelement kann mit dem YLC5-Modus geregelt werden. Für jedes Sequenzelement speichern Sie die YLC5-Daten ab. Beim Laden des Sequenzelements werden auch die YLC5-Daten eingelesen.

- Arbeiten mit "NPJ"
  Die Maschenlängen aller Nadeln werden addiert und daraus der Mittelwert errechnet. Der Mittelwert ist der Sollwert für die Fadenlänge dieser Strickreihe.
- Gestrickbreite bei "YLC1"
  Die Mindestgestrickbreite ist von 10 auf 7 Zoll reduziert.
- Garnverbrauch bei 10 Gestrickteilen
  Anzeige des Garnverbrauchs der bisher produzierten Teile (maximal 10 Teile).
- Neuer YLC-Modus - "YLC4"
  Bei diesem Modus durchläuft das -Gerät eine Lernphase. Dabei werden die Istwerte ermittelt, gleich wie bei "YLC1", aber ohne Regelung der Maschenlänge.
  Der Befehl "STIXX1" ("STIXX7" oder "STIXX8") ist in das Strickprogramm eingetragen. Sie richten das Muster auf der Strickmaschine ein und schalten die Lernphase "YLC4" ein. Sie produzieren ein Strickteil und nehmen die Feinabstimmung vor (Rapportschalter setzen, WM-Werte und Maschenlänge anpassen, ...). Dabei werden automatisch die Istwerte ermittelt.
  Bei Bedarf können Sie dies mehrmals wiederholen, bei jedem Strickteil (START) werden die Istwerte wieder neu ermittelt.
  Entspricht das Strickteil in Länge, Breite und Optik Ihren Vorstellungen, übernehmen Sie die Istwerte für die Produktion (Modus "YLC1", "YLC7" oder "YLC8").
  Ergebnis: Alle Teile werden mit den gleichen Werten produziert.
- Neuer YLC-Modus - "YLC8"
  Der Unterschied zwischen "YLC8" und "YLC1" liegt in der Ermittlung der Korrekturwerte. Die Einsatzbereiche sind identisch.
  - "YLC1": Für jeden Fadenführer wird ein Korrekturwert ermittelt, unabhängig davon in welchem Stricksystem er arbeitet.
  - "YLC8": Für jeden Fadenführer wird ein Korrekturwert ermittelt, abhängig vom Stricksystem, in welchem er arbeitet.
- Das linke und rechte ASCON-Gerät sind unabhängig voneinander einsetzbar.
  Im Gegensatz zum STIXX-Gerät: Das STIXX-Gerät auf der linken Maschinenseite benötigt das STIXX-Gerät auf der rechten Maschinenseite.
- Korrekturwerte und "Warmstart"
  Die Korrekturwerte sind abgespeichert. Deshalb können Sie bei einem "Warmstart" sofort weiterstricken.
- Sie können entweder den Sintral-Befehl ASCON oder STIXX in das Strickprogramm eintragen. Die Strickmaschine versteht beide Angaben.
  Bisherige Strickprogramme müssen nicht abgeändert werden.

5.2.10 ASCON-Gerät anmelden

Damit die Strickmaschine die Daten des ASCON-Geräts verwerten kann, muss das ASCON-Gerät an der Maschine angemeldet werden.

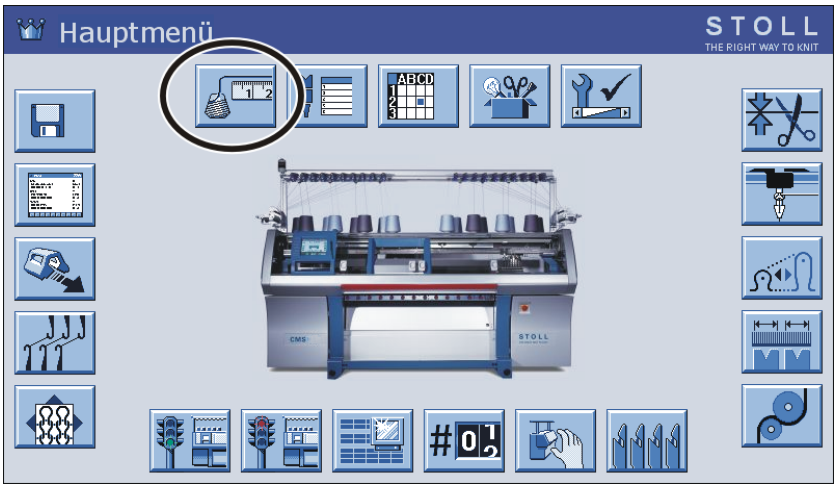
Wir empfehlen Ihnen immer das aktuellste Betriebssystem zu laden.

ab Betriebssystem V_OKC_002.000.000 (oder höher)

Ab diesem Betriebssystem erkennt die Maschine automatisch, ob ein ASCON-Gerät angeschlossen ist. Zur Aktualisierung der Software auf dem ASCON-Gerät müssen Sie das Betriebssystem der Strickmaschine installieren ohne irgendeine Änderung zu machen.

1. Maschine neu starten (Hauptschalter aus- und wieder einschalten).
2. Im Fenster "BootOkc" Taste "Installation" drücken.
3. Da Sie keine Änderungen vornehmen müssen, klicken Sie einfach durch die einzelnen Fenster bis das "Hauptmenü" angezeigt wird.

▶ Ist die Installation beendet, erscheint im "Hauptmenü" zusätzlich die Taste "Fadenlängen-Kontrolle".

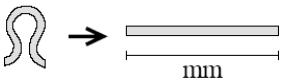


TEIL 5.3

Maschenlänge (Tabellen)

5.3 Maschenlänge (Tabellen)

Maschenlänge bei allen Maschinen (nicht bei CMS 730 S, CMS 830 S)



NP	E 3	E 1,5.2 (3)	E 3.5	E 4	E 2.2 (3)	E 5	E 7	E 8	E 10 (1)	E 10 (2)
6.5						6.26				
7.0	7.67		5.90	7.03		6.96			1.83	
7.5	9.25		7.40	8.48		7.52			2.15	2.20
8.0	10.83		8.90	9.93		8.22			2.85	2.80
8.5	12.42	13.96	10.40	11.38	11.38	8.92	4.66		3.56	3.60
9.0	14.00	15.32	11.90	12.83	12.83	9.48	5.46	3.58	4.26	4.20
9.5	15.85	16.68	13.40	14.28	14.28	10.18	6.10	4.30	4.97	4.80
10.0	17.17	18.05	14.90	15.73	15.73	10.88	6.90	5.20	5.67	5.60
10.5	18.75	19.41	16.40	17.18	17.18	11.44	7.70	5.92	6.38	6.20
11.0	20.33	20.77	17.90	18.63	18.63	12.14	8.34	6.82	7.00	7.00
11.5	21.92	22.14	19.40	20.08	20.08	12.84	9.14	7.54	7.71	7.60
12.0	23.50	23.50	20.90	21.53	21.53	13.40	9.94	8.44	8.41	8.40
12.5	25.08	24.86	22.40	22.98	22.98	14.10	10.58	9.34	9.12	9.00
13.0	26.67	26.23	23.90	24.43	24.43	14.80	11.38	10.06	9.82	9.80
13.5	28.25	27.59	25.40	25.88	25.88	15.36	12.18	10.96	10.53	10.40
14.0	29.83	28.95	26.90	27.33	27.33	16.06	12.82	11.68	11.23	11.00
14.5	31.42	30.32	28.40	28.78	28.78	16.76	13.62	12.58	11.94	11.80
15.0	33.00	31.68	29.90	30.23	30.23	17.32	14.26	13.30	12.57	12.40

Maschenlänge - Garnverbrauch pro Masche (mm) bei R/L-Gestrick (Tabelle 1)

(1) CMS 933, CMS 822, CMS 530, CMS 520, CMS ADF-3

(2) CMS 830 C, CMS 730 T, CMS 530 T, CMS 520 C, CMS 502

(3) CMS 520 C+

CMS 730 T	E10 E12 E14 E6.2 E7.2	Bei diesen Feinheiten gibt es unterschiedliche Schlossteile für loses und festes Stricken.

NP	E 12	E 14	E 16	E 18	E 2,5.2	E 2,5.2 m.4L	E 2,5.2 (3)	E 3 m.3L
6.5					6.26	5.29		10.55
7.0					6.96	6.06	4.36	10.55
7.5					7.52	6.91	5.71	11.80
8.0	2.85		1.88		8.22	7.68	7.06	13.05
8.5	3.38	2.58	2.16	1.86	8.92	8.45	8.41	14.30
9.0	3.91	3.13	2.51	2.21	9.48	9.30	9.76	15.55
9.5	4.45	3.68	2.86	2.56	10.18	10.07	11.11	16.80
10.0	4.98	4.23	3.21	2.91	10.88	10.84	12.46	18.05
10.5	5.51	4.78	3.56	3.26	11.44	11.69	13.81	19.30
11.0	6.05	5.33	3.91	3.61	12.14	12.46	15.16	20.55
11.5	6.58	5.88	4.26	3.96	12.84	13.23	16.51	21.80
12.0	7.11	6.43	4.61	4.31	13.40	14.08	17.86	23.05
12.5	7.65	6.98	4.96	4.66	14.10	14.85	19.21	24.30
13.0	8.18	7.53	5.31	5.01	14.80	15.62	20.56	25.55
13.5	8.71	8.08	5.66	5.36	15.36	16.47	21.91	26.80
14.0	9.25	8.63	6.01	5.71	16.06	17.24	23.26	28.05
14.5	9.78	9.18	6.36	6.06	16.76	18.01	24.61	29.30
15.0	10.31	9.73	6.71	6.41	17.32	18.86	25.96	30.55

Maschenlänge - Garnverbrauch pro Masche (mm) bei R/L-Gestrick (Tabelle 2)

(3) CMS 830 C

CMS 730 T	E10 E12 E14 E6.2 E7.2	Bei diesen Feinheiten gibt es unterschiedliche Schlossteile für loses und festes Stricken.

NP	E 3,5.2	E 3,5.2 m.4L	E 5.2	E 6.2	E 6.2 (knit and wear) (4)	E 7.2	E 7.2 (knit and wear) (5)	E 8.2	E 9.2
6.5		5.48							
7.0		5.48							
7.5		5.48	3.54	2.14	1.77				
8.0	4.97	5.48	3.86	2.47	2.07	2.14	1.58	1.57	1.61
8.5	5.30	5.84	4.66	3.02	2.57	2.58	1.99	1.91	1.91

NP	E 3,5.2	E 3,5.2 m.4L	E 5.2	E 6.2	E 6.2 (knit and wear) (4)	E 7.2	E 7.2 (knit and wear) (5)	E 8.2	E 9.2
9.0	6.13	6.63	5.46	3.57	3.08	3.13	2.49	2.33	2.30
9.5	6.80	7.42	6.26	4.12	3.58	3.68	3.00	2.75	2.68
10.0	7.63	8.30	7.06	4.67	4.08	4.23	3.50	3.18	3.06
10.5	8.47	9.09	7.86	5.22	4.58	4.78	4.01	3.60	3.45
11.0	9.13	9.88	8.66	5.77	5.08	5.33	4.51	4.02	3.83
11.5	9.97	10.76	9.46	6.32	5.58	5.88	5.02	4.45	4.21
12.0	10.80	11.56	10.26	6.87	6.09	6.43	5.52	4.87	4.60
12.5	11.47	12.35	11.06	7.42	6.59	6.98	6.03	5.29	4.98
13.0	12.30	13.23	11.86	7.97	7.09	7.53	6.53	5.72	5.36
13.5	13.13	14.02	12.66	8.52	7.59	8.08	7.04	6.14	5.75
14.0	13.97	14.81	13.46	9.07	8.09	8.63	7.54	6.56	6.13
14.5	14.80	15.69	14.26	9.62	8.59	9.18	8.05	6.99	6.51
15.0	15.47	16.48	15.06	10.17	9.10	9.73	8.55	7.41	6.90

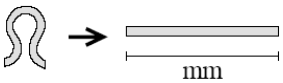
Maschenlänge - Garnverbrauch pro Masche (mm) bei R/L-Gestrick (Tabelle 3)

(4) CMS 822

(5) CMS 530, CMS 822, CMS ADF-3

CMS 730 T	E10 E12 E14 E6.2 E7.2	Bei diesen Feinheiten gibt es unterschiedliche Schlossteile für loses und festes Stricken.

Maschenlänge bei CMS 730 S, CMS 830 S



NP	E 3,5.2	E 5.2	E 6.2	E 7.2	E 9.2
3.0	5,72	3,82	2,67	2,67	2,50
3.5	6,11	3,82	2,67	2,67	2,50
4.0	6,49	3,82	2,67	2,67	2,50
4.5	6,88	3,82	2,67	2,67	2,50
5.0	7,26	3,82	2,67	2,67	2,50
5.5	7,65	4,29	2,67	2,67	2,50
6.0	8,03	4,77	2,76	2,67	2,50
6.5	8,42	5,24	3,21	2,67	2,50

NP	E 3,5.2	E 5.2	E 6.2	E 7.2	E 9.2
7.0	8,80	5,72	3,66	2,94	2,50
7.5	9,19	6,19	4,11	3,39	2,50
8.0	9,57	6,67	4,56	3,84	2,57
8.5	9,96	7,14	5,01	4,29	2,90
9.0	10,34	7,62	5,46	4,74	3,24
9.5	10,73	8,09	5,91	5,19	3,57
10.0	11,11	8,57	6,36	5,64	3,91
10.5	11,50	9,04	6,81	6,09	4,24
11.0	11,88	9,52	7,26	6,54	4,57
11.5	12,27	9,99	7,71	6,99	4,91
12.0	12,65	10,47	8,16	7,44	5,24
12.5	13,04	10,94	8,61	7,89	5,58
13.0	13,42	11,42	9,06	8,34	5,91
13.5	13,81	11,89	9,51	8,79	6,24
14.0	14,19	12,37	9,96	9,24	6,58
14.5	14,58	12,84	10,41	9,69	6,91

Maschenlänge - Garnverbrauch pro Masche (mm) bei R/L-Gestrick (Tabelle 1)

NP	E 3,5.2	E 5.2	E 6.2	E 7.2	E 9.2
15.0	14,96	13,32	10,86	10,14	7,25
15.5	15,35	13,79	11,31	10,59	7,58
16.0	15,73	14,27	11,76	11,04	7,92
16.5	16,12	14,74	12,21	11,49	8,25
17.0	16,50	15,22	12,66	11,94	8,58
17.5	16,89	15,69	13,11	12,39	8,92
18.0	17,27	16,17	13,56	12,89	9,25
18.5	17,66	16,64	14,01	13,29	9,59
19.0	18,04	17,12	14,46	13,74	9,92
19.5	18,43	17,59	14,91	14,19	10,25
20.0	18,81	18,07	15,36	14,64	10,59
20.5	19,20	18,54	15,81	15,09	10,92
21.0	19,58	19,02	16,26	15,54	11,26
21.5	19,97	19,49	16,71	15,99	11,59
22.0	20,35	19,97	17,16	16,44	11,93
22.5	20,74	20,44	17,61	16,89	12,26
23.0	21,12	20,92	18,06	17,34	12,59

NP	E 3,5.2	E 5.2	E 6.2	E 7.2	E 9.2
23.5	21,12	21,39	18,51	17,79	12,93
24.0	21,12	21,87	18,96	18,24	13,26
24.5	21,12	22,34	19,41	18,69	13,60
25.0	21,12	22,82	19,86	19,14	13,93
25.5	21,12	22,82	20,31	19,59	14,26
26.0	21,12	22,82	20,67	20,04	14,60
26.5	21,12	22,82	20,67	20,49	14,93
27.0	21,12	22,82	20,67	20,67	15,27
27.5	21,12	22,82	20,67	20,67	15,60

Maschenlänge - Garnverbrauch pro Masche (mm) bei R/L-Gestrick (Tabelle 2)