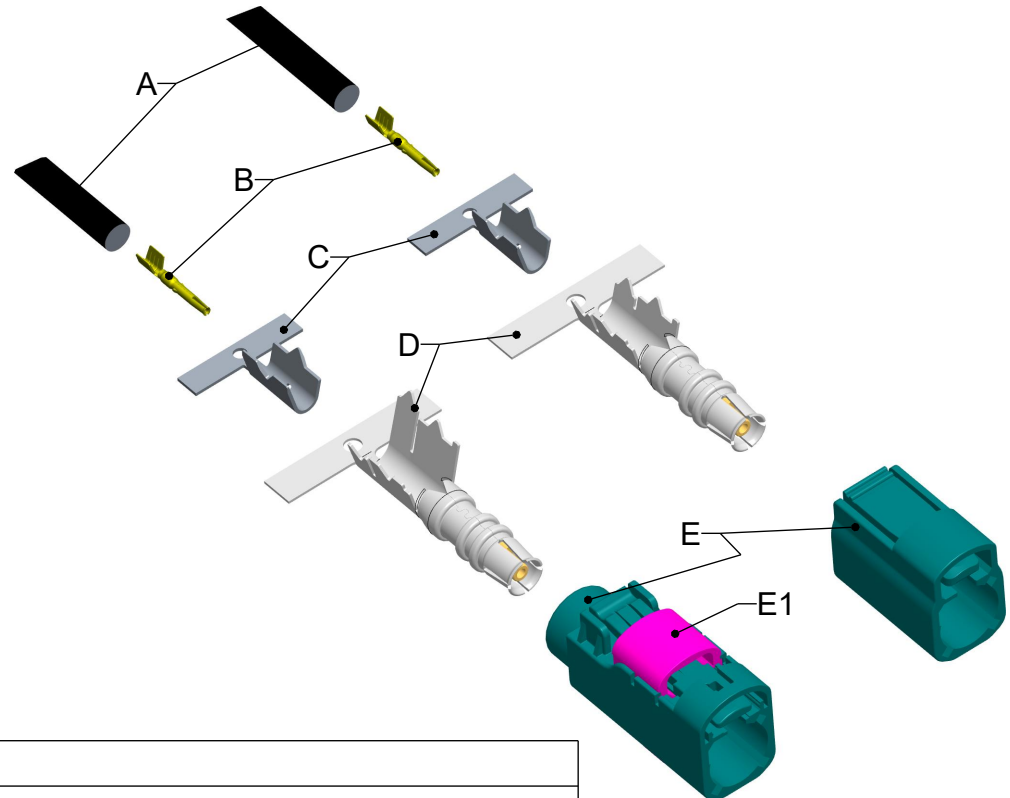


Für folgende Anwendung gilt abweichend:
 - Sicherheitsrelevante Anwendungen MA_59V047_SR verwenden
 - USCAR Anwendungen MA_59V047_USCAR verwenden
 - VW Lastenheft Anwendungen MA_59V047_VW-LH verwenden

For the following application applies differently:
 - safety relevant applications please use MA_59V047_SR
 - USCAR applications please use MA_59V047_USCAR
 - VW specifications please use MA_59V047_VW-LH

q00

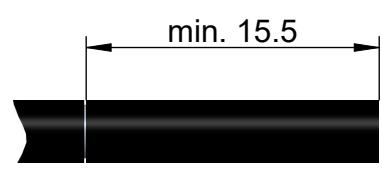


Farbdarstellung entspricht nicht den Bauteilen.
 The components aren't illustrated in real colour.

A	Kabel / cable
B	Innenleiter / center contact
C	Stützhülse / crimp sleeve
D	Außenleiterbaugruppe / outer contact assembly
E	Gehäuse / housing
E1	Sekundärsicherung / secondary lock

(1)

Kabelmantel „A“ nach Zeichnung abisolieren.
 Cut cable sheath "A" acc. to drawing.



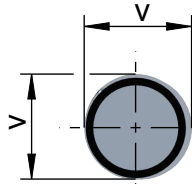
Rosenberger		general tolerance		assembly instr.: ---		scale: 5:2 (1:1)		crimp insert: ---				
		ISO 2768 mH		panel piercing: ---		series: FAKRA-HF		cable: ---				
vertraulich / confidential				date		name		title: Montageanleitung assembly instruction				
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020	drawn	02.02.2004	H_Muehlfelln	drawing-no.: MA_59V047					
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019	check.	04.11.2020	M_Hellwig				sheet: 1		
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018	appr.	04.11.2020	F_Danzl						of: 8
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016									
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015									
100	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014									
rev.	change-no	name	date					remarks: .				

(2)

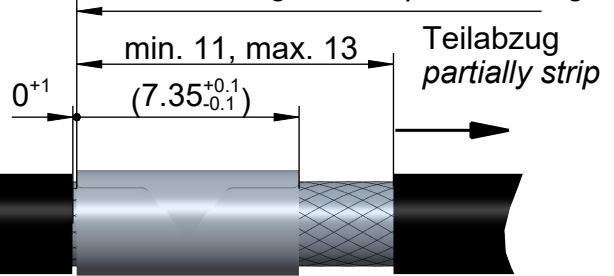
A Kabelmantel nach Zeichnung abziehen (Teilabzug) und Stützhülse „C“ auf das Kabelschirmgeflecht aufcrimpen.

Strip cable sheath acc. to drawing and crimp crimp sleeve "C" onto cable shielding screen.

Längenmaß der Stützhülse ist einzuhalten.
Ensure length of crimp sleeve.



Maßbezugs-kante ist Stützhülse-kante
reference edge is crimp sleeve edge



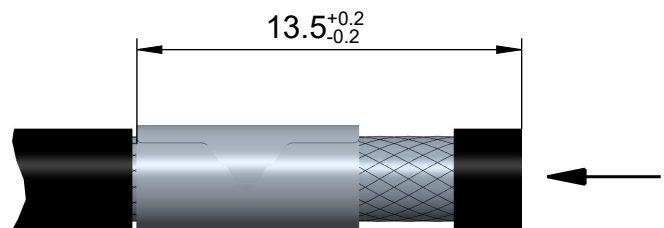
Kabelgruppe <i>cable group</i>	Hersteller- bezeichnung <i>manufacturer- identification</i>	Crimpmaße v <i>crimp dimensions v</i>	
		Crimpbreite <i>crimp width</i>	Crimphöhe <i>crimp height</i>
02	Dacar 462 Dacar 300 Dacar 107-2	2.70 ± 0.05	2.70 ± 0.05
03	1.5DS-QEHB SH-430	3.28 ± 0.05	3.28 ± 0.05
M4	G&G 59998 RTK 031-MU85 Caleb M1293 Dacar 302-3	3.42 ± 0.05	3.42 ± 0.05

q00

(3)

D Nullschnitt: Bei Entfall des Nullschnittes trägt Kunde Verantwortung für Werte unter Punkte (1) und (2).

Calibration cut: When calibration cut is not applicable customer is responsible for dimensions at point (1) and (2).



Rosenberger		<i>general tolerance</i>		<i>assembly instr.:</i>		<i>scale:</i> 4:1 (1:1)		<i>crimp insert:</i> ---				
		ISO 2768 mH		--- <i>panel piercing:</i> ---		series: FAKRA-HF		<i>cable:</i> ---				
vertraulich / confidential				<i>date</i>		<i>name</i>		title: Montageanleitung assembly instruction				
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020	drawn	02.02.2004	H_Muehlfelln	drawing-no.: MA_59V047					
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019	check.	04.11.2020	M_Hellwig				sheet: 2		
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018	appr.	04.11.2020	F_Danzl						of: 8
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016									
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015									
100	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014									
<i>rev. change-no</i>		<i>name</i>		<i>date</i>				<i>remarks:</i> .				

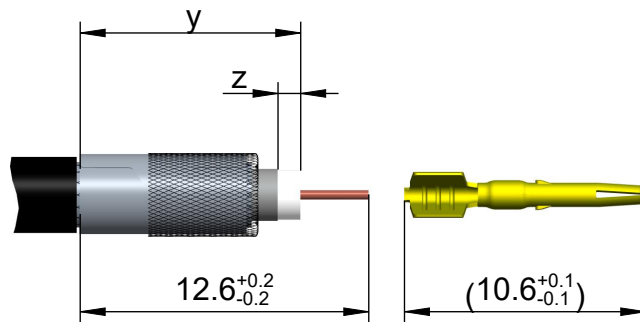
PD_FB_01

-METRIC-

ISO-Projektion
Methode 1

(4)

A Eingeschnittenen Kabelmantel abziehen, Kabelgeflecht über die Stützhülse „C“ zurückschlagen und Kabel nach Zeichnung nachsetzen. Alle Schirmlitzen müssen min. den Abstand „z“ zum Innenleiter aufweisen. Innenleiter „B“ nach Zeichnung vom Band abtrennen. Beim Zurückschneiden der Folie darf das Mantelgeflecht nicht beschädigt werden.



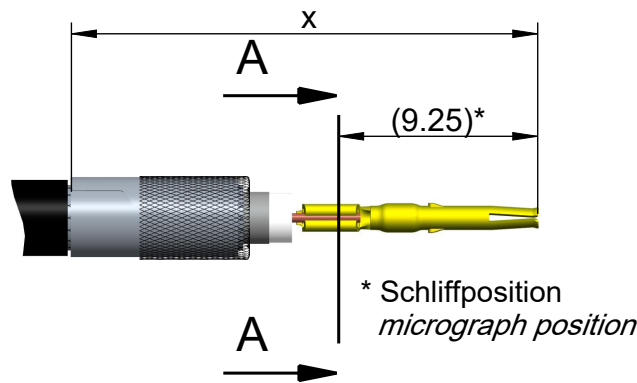
B *Remove cable sheath, spread cable braid back over crimp sleeve "C" and recut the cable acc. to drawing. Ensure that all screen braids maintain min. distance "z" from center contact. Cut center contact "B" from strip acc. to drawing. When cutting the film do not damage the cover braid.*

		Prozessmaße process dimensions	
Kabelgruppe cable group	Hersteller- bezeichnung manufacturer- identification	Maß y dimension y	Maß z dimension z
02	Dacar 462 Dacar 300 Dacar 107-2	9.6± 0.2	min. 1.0
03	1.5DS-QEHB SH-430	9.6± 0.2	min. 1.0
M4	G&G 59998 RTK 031-MU85 Caleb M1293 Dacar 302-3	9.6± 0.2	min. 1.0

q00

(5)

Kabelgruppe cable group	Hersteller- bezeichnung manufacturer- identification	Maß x dimension x
02	Dacar 462 Dacar 300 Dacar 107-2	20.1± 0.3
03	1.5DS-QEHB SH-430	20.1± 0.3
M4	G&G 59998 RTK 031-MU85 Caleb M1293 Dacar 302-3	20.1± 0.3



Innenleiter „B“ auf Kabel aufcrimpen. Maß „x“ muss nach Tabelle eingehalten werden.
Crimp center contact "B" onto cable. Ensure dimension "x" acc. to table.

q00

Rosenberger

general tolerance
ISO 2768
mH

assembly instr.:

panel piercing:

scale: 3:1 (1:1)
series: FAKRA-HF

crimp insert: ---
cable: ---

vertraulich / confidential

date				name	
drawn	02.02.2004	H_Muehlfelln			
check	04.11.2020	M_Hellwig			
appr.	04.11.2020	F_Danzl			
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020		
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019		
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018		
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016		
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015		
l00	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014		
rev.	change-no	name	date		

title: **Montageanleitung
assembly instruction**

drawing-no.: **MA_59V047** sheet: 3 of: 8

remarks: .

1

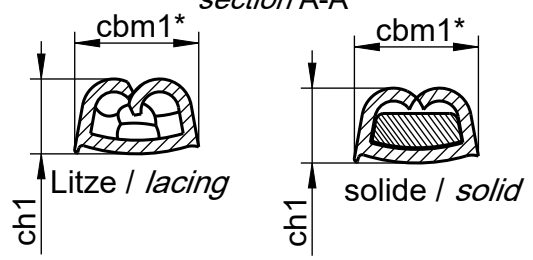
2

3

4

Schnitt A-A
 section A-A

A Der „B-Crimp“ ist nach DIN EN 60352-2 oder OEM Werksnorm auszuführen.
“B-crimp“ acc. to DIN EN 60352-2 or OEM group standard.



Kabelgruppe <i>cable group</i>	Hersteller- bezeichnung <i>manufacturer- identification</i>	Crimpmaße / <i>crimp dimensions</i> Schnitt / <i>section A-A</i>		
		Crimpbreite cbm1* <i>crimp width cbm1</i>	Crimphöhe ch1 <i>crimp height ch1</i>	Auszugskraft <i>tensile strength</i>
02	Dacar 462 Dacar 300	(1.15± 0.03)	0.78± 0.03	> 20N
	Dacar 107-2	(1.15± 0.03)	0.75± 0.03	> 20N
03	1.5DS-QEHB SH-430	(1.15± 0.03)	0.78± 0.03	> 20N
M4	G&G 59998 RTK 031-MU85 Dacar 302-3	(1.35± 0.05)	0.99± 0.03	> 60N
	Caleb M1293	(1.15± 0.03)	0.78± 0.03	> 20N

q00

* werkzeuggebunden / *tool related*
 Die Steckerfunktion darf durch die überstehenden Einzeldrähte nicht beeinträchtigt werden!
The plug function may not be impaired by the supernatant single wires!

Rosenberger		<i>general tolerance</i> ISO 2768 mH		<i>assembly instr.:</i> --- <i>panel piercing:</i> ---		<i>scale:</i> 2:1 (1:1)		<i>crimp insert:</i> ---	
		<i>series:</i> FAKRA-HF		---		---		<i>cable:</i> ---	
vertraulich / confidential				<i>date</i>		<i>name</i>		Montageanleitung assembly instruction	
<i>drawn</i>	02.02.2004	H_Muehlfelln							
<i>check</i>	04.11.2020	M_Hellwig							
<i>appr.</i>	04.11.2020	F_Danzl							
<i>q00</i>	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020						
<i>p00</i>	19-0166	C_Biermann	20.02.2019						
<i>o00</i>	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018						
<i>n00</i>	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016						
<i>m00</i>	15-1812	S_Strom	22.12.2015						
<i>i00</i>	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014						
<i>rev.</i>	<i>change-no</i>	<i>name</i>	<i>date</i>	<i>drawing-no.:</i>		MA_59V047		<i>sheet:</i> 4	
				<i>remarks:</i>				<i>of:</i> 8	

1

2

3

4

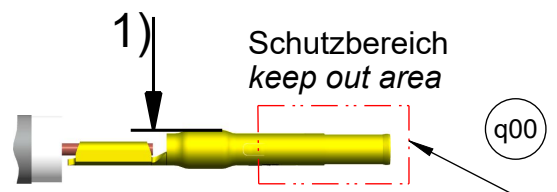
(6)

Verarbeitungsanforderungen zur weiteren Montage in die Außenleiterbaugruppe „D“:

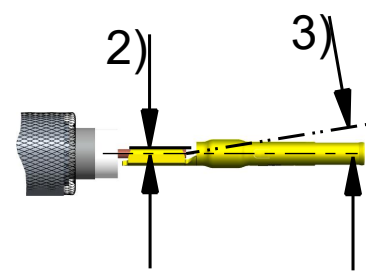
- 1) Die Einzelleitungen dürfen nicht überstehen.
- 2) Der Achsversatz des Crimps zum Kabel darf max. 0.3mm betragen.
- 3) In Richtung des Achsversatzes ist eine max. Winkelabweichung des Innenleiters „B“ von 2.5° erlaubt.

Processing requirements for mounting into outer contact assembly "D":

- 1) Single wires must not overlap.
- 2) The offset regarding to cable is allowed to be max. 0.3mm.
- 3) In direction of the offset the max. angular misalignment of the center contact "B" must not be more than 2.5°.



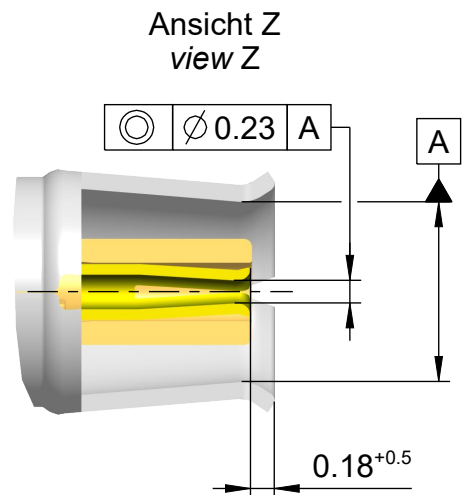
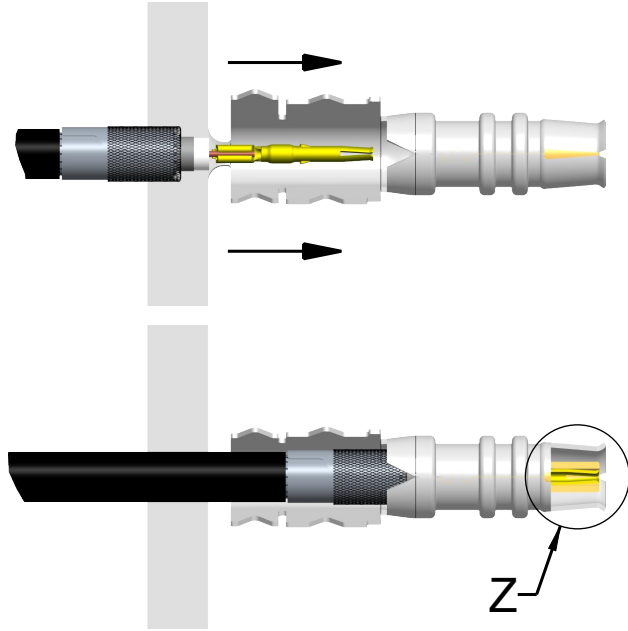
Um Schäden zu verhindern, darf das Interface während des Crimprozesses nicht berührt werden.
 To prevent damage, the interface must not be touched during the crimping process.



(7)

Vorbereitetes Kabel in die Außenleiterbaugruppe „D“ einschieben bis Anschlussmaß 0.18+0.5mm erreicht wird. Dabei darf die Messnadel nicht weiter als 2.00mm in das Isolierteil eingeschoben werden. Anschließend den Außenleiter auf das Kabel crimpen.

Push prepared cable into outer contact assembly "D" until interface dimension 0.18+0.5mm is attained. The measuring device must not be inserted into the insulator for more than 2.00mm. Following, crimp outer contact onto the cable.



Rosenberger		general tolerance		assembly instr.: ---		scale: 3:1 (1:1)		crimp insert: ---				
		ISO 2768 mH		panel piercing: ---		series: FAKRA-HF		cable: ---				
vertraulich / confidential				date		name		title: Montageanleitung assembly instruction				
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020	drawn	02.02.2004	H_Muehlfelln	drawing-no.: MA_59V047					
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019	check.	04.11.2020	M_Hellwig				sheet: 5		
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018	appr.	04.11.2020	F_Danzl						of: 8
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016									
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015									
100	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014									
rev. change-no		name		date		remarks: .						

(8)

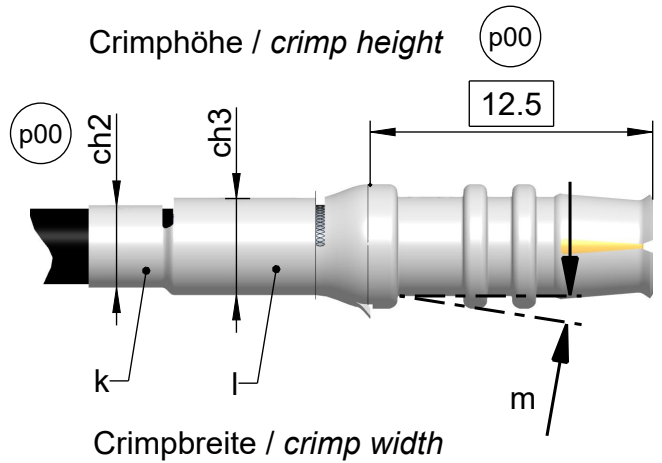
A Nach der Außenleitercrimpung müssen die Toleranzen für den Mantelcrimp "k" und den Drahtcrimp "l" eingehalten werden.
 Die Stützhülse „C“ darf nicht unter den Mantelcrimp ragen.
 Außenleiterbaugruppe „D“ nach Zeichnung vom Band abtrennen.
 Die Winkelabweichung „m“ darf max. $0^\circ \pm 4^\circ$ betragen.

B Auf der Länge von 12.5mm muss der Kontakt in einer Ringlehre mit $\varnothing 5.50\text{mm}$ frei drehbar sein.

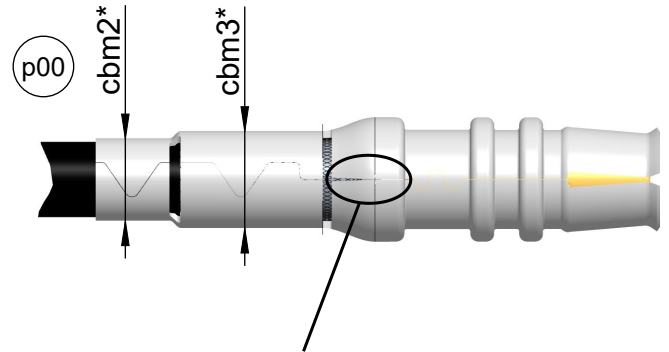
*After crimping the outer contact the admissible tolerance of sheath-crimp "k" and wire-crimp "l" must be kept.
 Crimp sleeve "C" must not be positioned under the sheath crimp.
 Cut outer contact assembly "D" from strip acc. to drawing.
 The max. angular misalignment "m" must not be more than $0^\circ \pm 4^\circ$.*

On the length of 12.5mm the contact must be freely rotatable inside a ring gauge with $\varnothing 5.50\text{mm}$.

Crimphöhe / crimp height (p00)



Crimpbreite / crimp width



Der Übergang muss geschlossen sein.
 Gap must be closed.

		Crimpmaße crimp dimensions					
Kabelgruppe cable group	Hersteller- bezeichnung manufacturer- identification	Crimpbreite cbm2* crimp width cbm2*	Crimphöhe ch2 crimp height ch2	Crimpbreite cbm3* crimp width cbm3*	Crimphöhe ch3 crimp height ch3	Auszugskraft tensile strength	
D	02	Dacar 462 Dacar 300 Dacar 107-2	(3.35± 0.1)	3.35± 0.1	(3.55± 0.05)	3.40± 0.05	> 70N
	03	1.5DS-QEHB SH-430	(3.60± 0.1)	3.70± 0.1	(4.10± 0.05)	4.15± 0.05	> 120N
M4		G&G 59998	(3.60± 0.1)	3.80± 0.1	(4.15± 0.05)	4.30± 0.05	> 120N
		Dacar 302-3	(3.60± 0.1)	3.80± 0.1	(4.15± 0.05)	4.30± 0.05	> 120N
		RTK 031-MU85	(3.60± 0.05)	3.70± 0.03	(4.15± 0.05)	4.25± 0.05	> 100N
		Caleb M1293	(3.80± 0.1)	4.05± 0.1	(4.30± 0.05)	4.35± 0.05	> 150N

* werkzeuggebunden / tool related (q00)

Rosenberger

general tolerance
 ISO 2768
 mH

assembly instr.:

 panel piercing:

scale: 3:1 (1:1)

series: FAKRA-HF

crimp insert: ---
 cable: ---

vertraulich / confidential

		date	name
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015
l00	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014
rev.	change-no	name	date

title: **Montageanleitung
 assembly instruction**

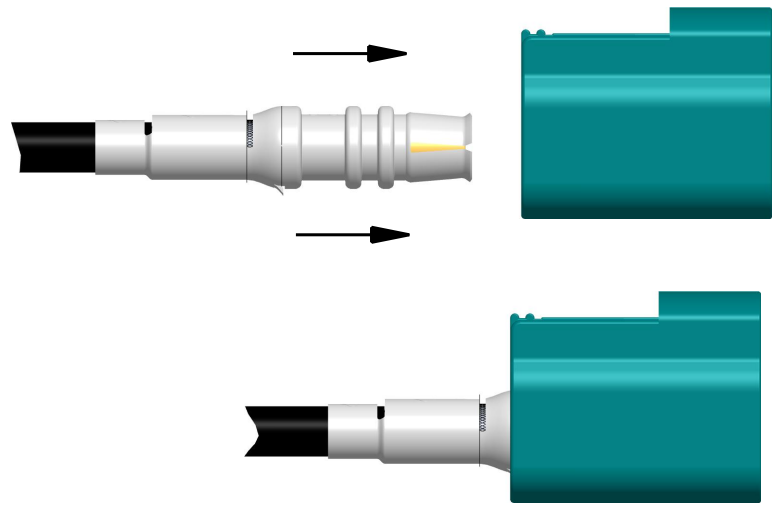
drawing-no.: MA_59V047

sheet: 6
 of: 8

(9a)

Die Außenleiterbaugruppe "D" in Gehäuse „E“ einführen, bis der Kontakt spürbar einrastet.

Push outer contact assembly "D" into housing "E" until the insert engages perceptibly.



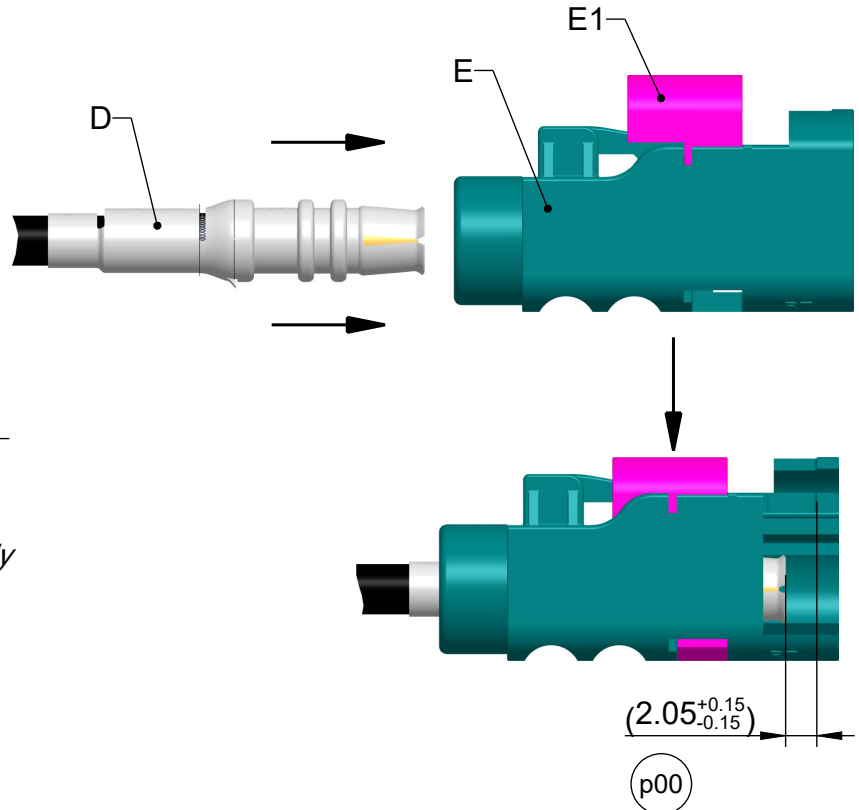
(9b)

Die Außenleiterbaugruppe "D" in Gehäuse „E“ einführen, bis der Kontakt spürbar einrastet.

Push outer contact assembly "D" into housing "E" until the insert engages perceptibly.

Sekundärsicherung "E1" beidseitig gleichmäßig bis zur spürbaren Verrastung eindrücken.

Push in secondary lock „E1“ evenly on both sides until it engages perceptibly.



(2.05^{+0.15}_{-0.15})
 p00

Rosenberger				general tolerance		assembly instr.: ---		scale: 2:1 (1:1)		crimp insert: ---	
				ISO 2768		panel piercing: ---		series: FAKRA-HF		cable: ---	
vertraulich / confidential				date		name		title: Montageanleitung assembly instruction			
				drawn	02.02.2004	H_Muehlfelln					
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020	check.	04.11.2020	M_Hellwig					
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019	appr.	04.11.2020	F_Danzl					
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018								
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016					drawing-no.:		sheet: 7	
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015					MA_59V047		of: 8	
100	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014								
rev.	change-no	name		date				remarks: .			

1 2 3 4

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

Zust. / Rev.	Änderung / Change
p00	- On page 6 length "n" replaced by dimension 12.5 - On page 6 marking for crimp width (k,l) and crimp hight (k,l) replaced by cbm2*, cbm3* und ch2, ch3 - On page 7 dimension 2.05±0.15 added
q00	- Added a reference to the sub-variants of these assembly instructions on the cover page - Tables updated and rearranged - Notice text for "keep out area" added

Darstellung zeigt montierten Zustand.
 Drawing shows connector fully assembled.

Rosenberger				general tolerance ISO 2768 mH	assembly instr.: --- panel piercing: ---	scale: 4:1 (1:1)	crimp insert: --- cable: --- ---	
vertraulich / confidential				date	name	title: Montageanleitung assembly instruction		
q00	20-2270	T_Unterhause	04.11.2020	drawn	02.02.2004			H_Muehlfelln
p00	19-0166	C_Biermann	20.02.2019	check.	04.11.2020			M_Hellwig
o00	18-1637	M2_Mamou	05.09.2018	appr.	04.11.2020			F_Danzl
n00	16-0149	M_Kolbe	19.05.2016					
m00	15-1812	S_Strom	22.12.2015				drawing-no.: MA_59V047	
100	14-1612	M_Kotewitz	27.11.2014				sheet: 8	
rev.	change-no	name	date				of: 8	
remarks: .								

1 2 3 4