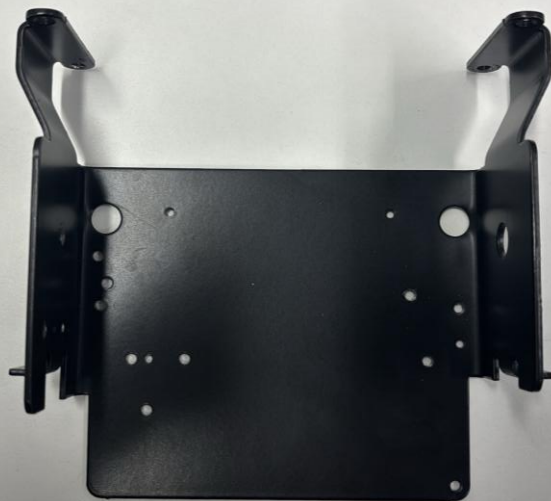


ETC 130-GB-LED

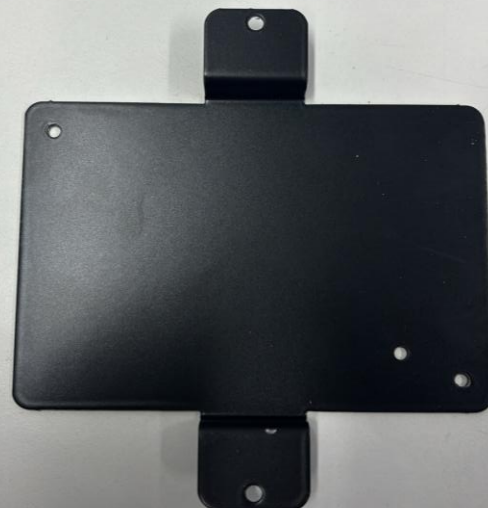


SOP	we-ef			
Relevant Products	Part No.	Description		Operator Experience Level (1-5)
Approved	BS		Date	07.05.2025
Reviewed	DMU		Date	07.05.2025
Revision 1.0				

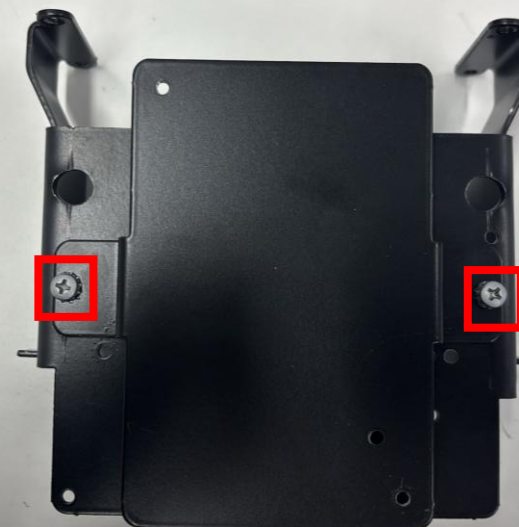
1



1



2

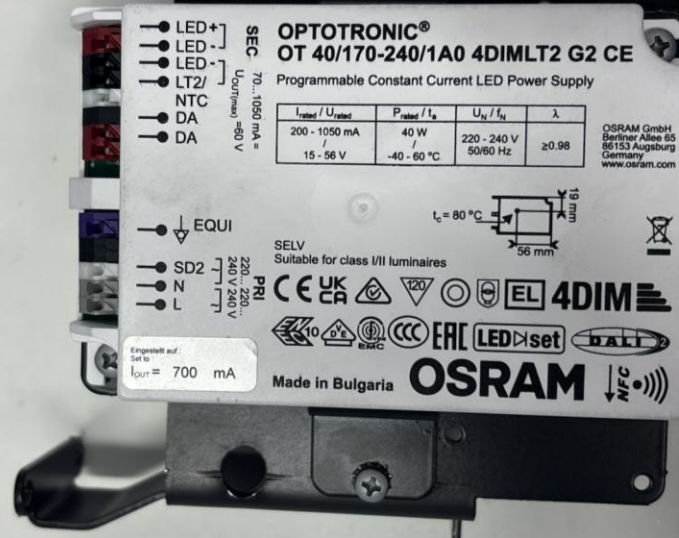
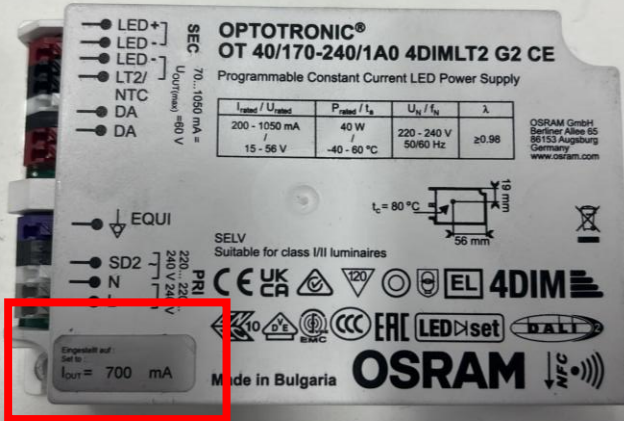


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	1	Das Chassis ETC13 (012-8629) wird benötigt sowie das Halteblech (013-8295).						-
	2	Das Chassis und das Halteblech werden miteinander verschraubt.				PH 2		Nutze 2x Zylinderschruabe M4x8 beschichtet (002-0379) sowie 2x Fächerscheibe A4,3 (002-0407)
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-

3

4

5

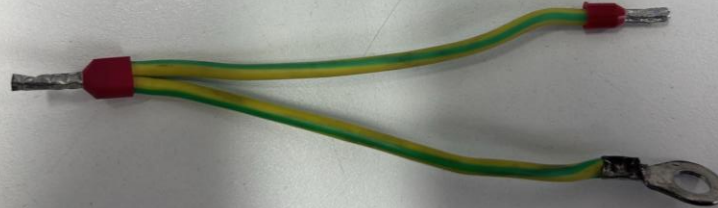


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	3	Das Netzteil Osram (004-3647) programmieren und labeln.						Auf dem Fertigungsauftrag wird vorgegeben auf wie viel mA programmiert werden soll.
	4	Das Netzteil auf das Halteblech montieren				TX 20		Nutze 2x M4x6 beschichtet (002-0378).
	5	Die Rückseite des Überspannungsschutzes (004-3980) mit Klebeband (006-1479) versehen.						
	-							
	-							

6



7

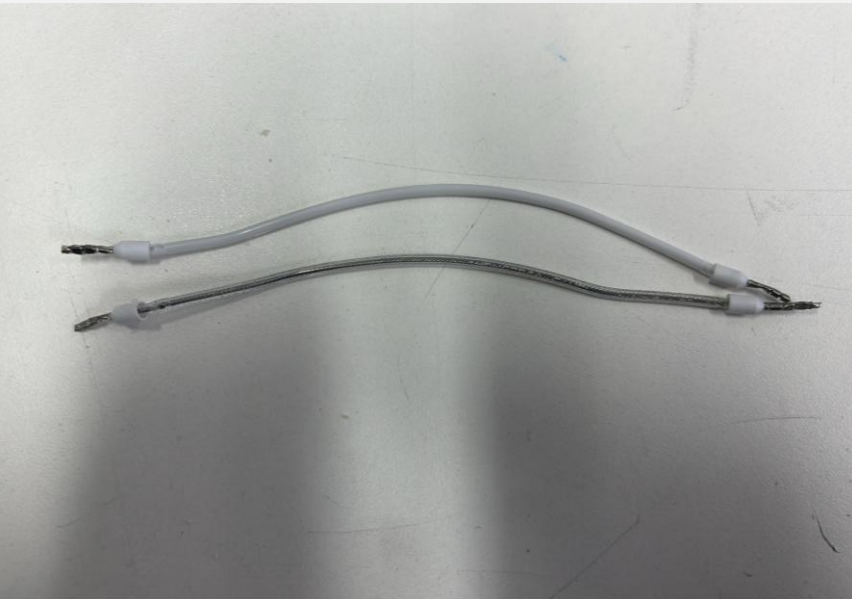


8

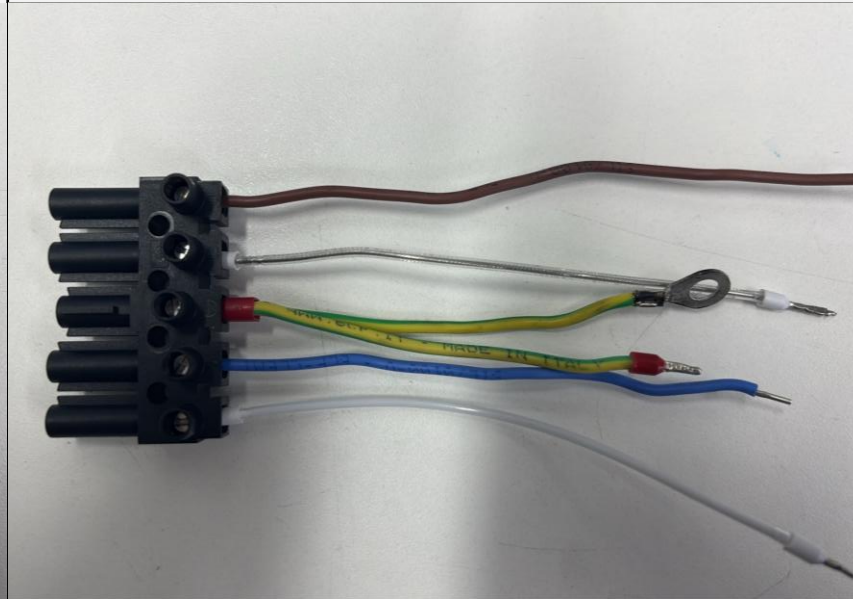


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	6	Den Überspannungsschutz auf das Halteblech kleben und verschrauben				TX 20		Nutze 1x M4x6 beschichtet (002-0378)
	7	Das Erdungskabel L=100 (011-2125) und das Erdungskabel L= 150 (011—2644) werden in eine Aderendhülse Zwillinge rot (004-3006) gecrimpt.						-
	8	Die Leitung braun L=150 (004-0093) und Leitung blau L=150 (004-0092) werden benötigt						-
	-	-						-
	-	-						-

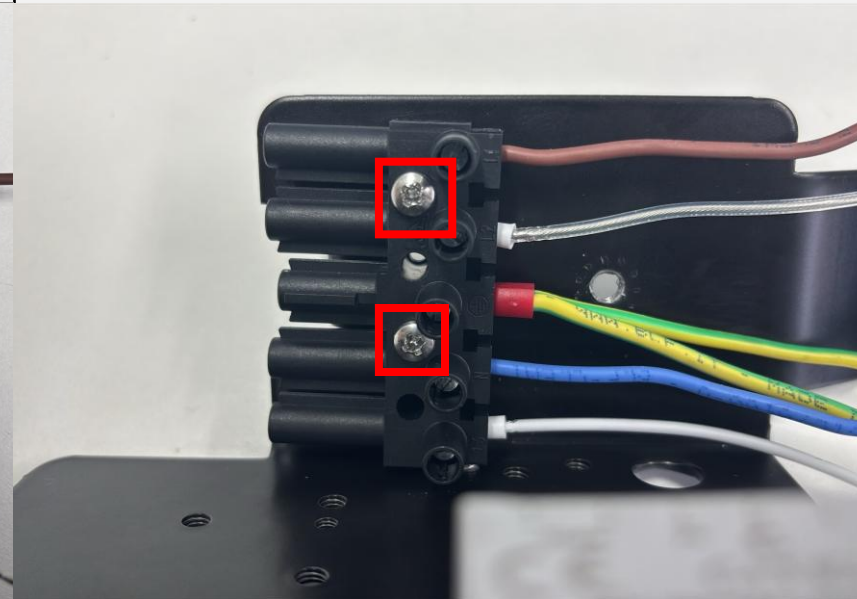
9



10

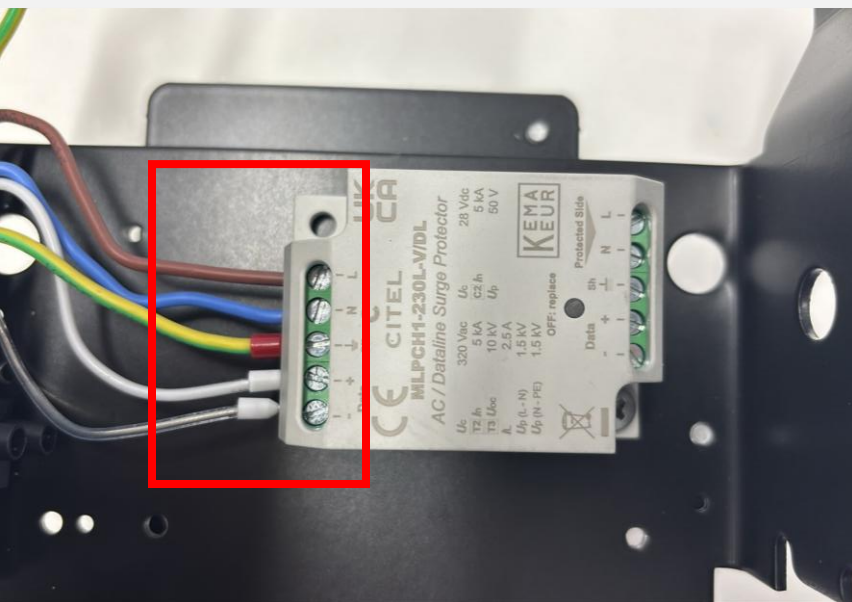


11

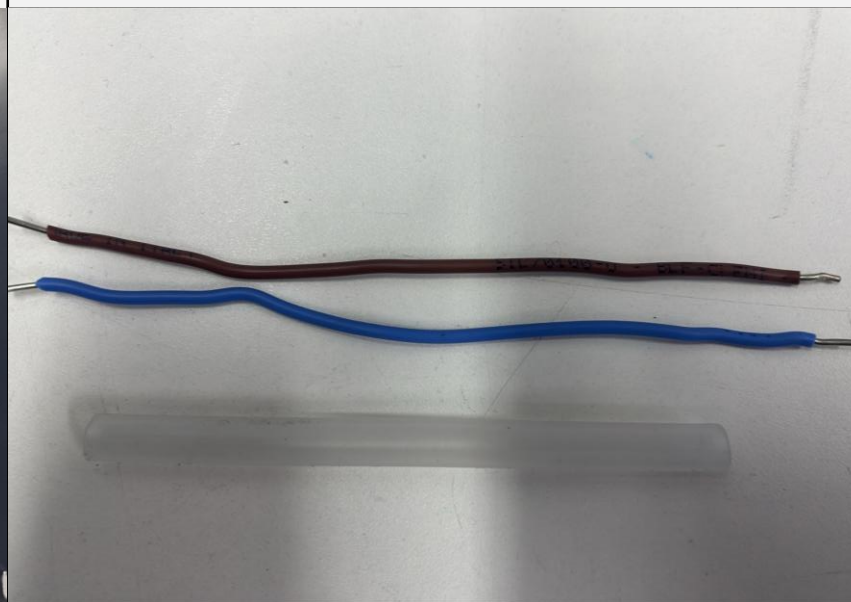


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	9	Die Leitung transparent (013-5661) und Leitung weiß (013-5653) werden an den 4x Adern mit einer Aderendhülse weiß (004-2746) gecrimpt						-
	10	Die Leitungen aus Step 7-9 werden nun mit dem Steckerteil (004-0160) wie auf dem Bild verbunden.						Führe an den Leitungen einen Zugtest durch, um die Festigkeit zu überprüfen
	11	Das Steckerteil wird am Halteblech montiert.				PH 1		Nutze 2x Zylinderschraube M4x14 unbeschichtet (002-0376)
	-	-						-
	-	-						-

12



13

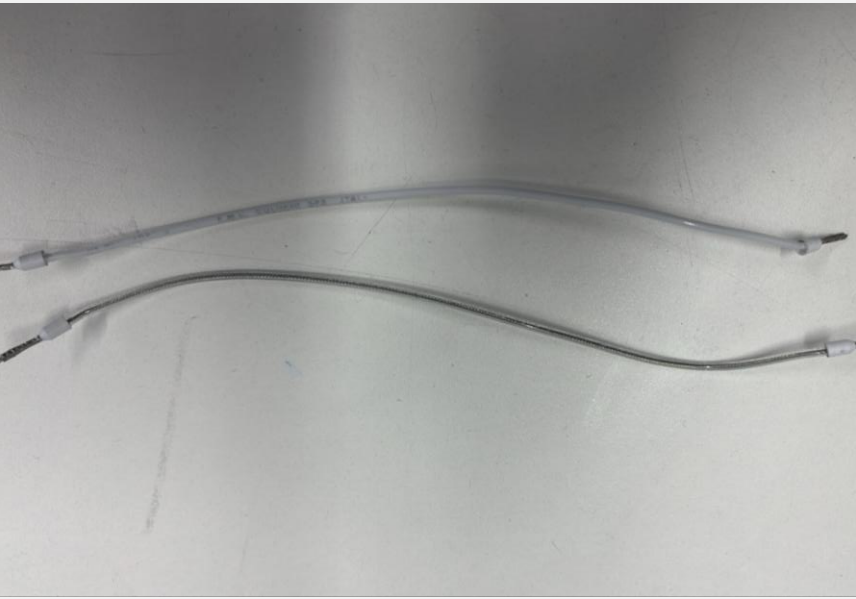


14

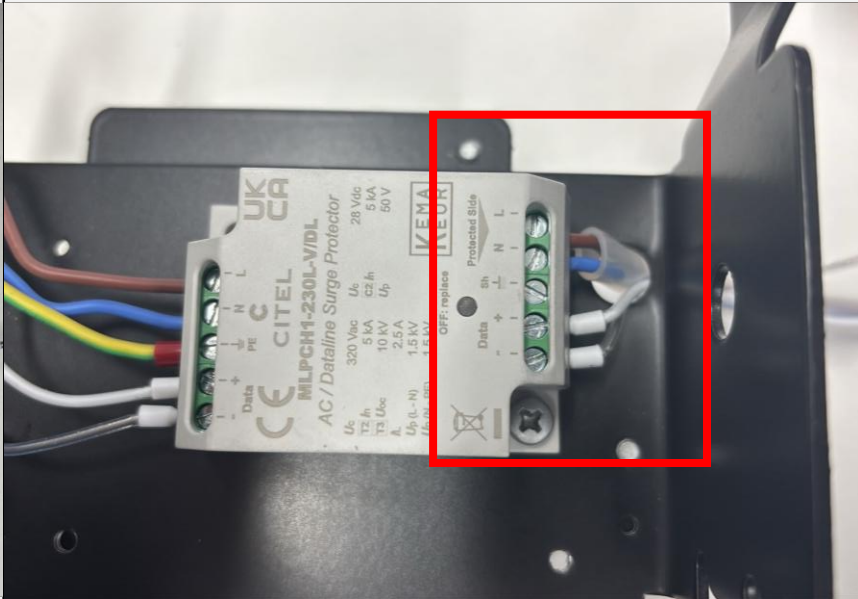


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	12	Die Leitungen mit dem Überspannungsschutz verbinden.						Führe an den Leitungen einen Zugtest durch, um die Festigkeit zu überprüfen
	13	Benötigt wird die braune Leitung L=150 (004-0093) sowie die blaue Leitung L=150 (004-0092) sowie ca.9,5 cm Rundschnurdichtung (003-2304)						-
	14	Die beiden Leitungen werden durch die Rundschnurdichtung geführt.						-
	-							-
	-							-

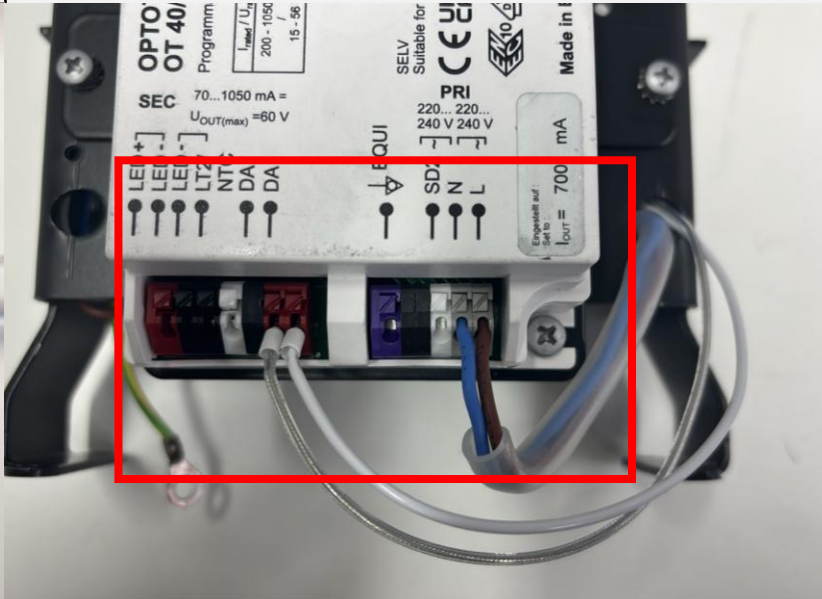
15



16

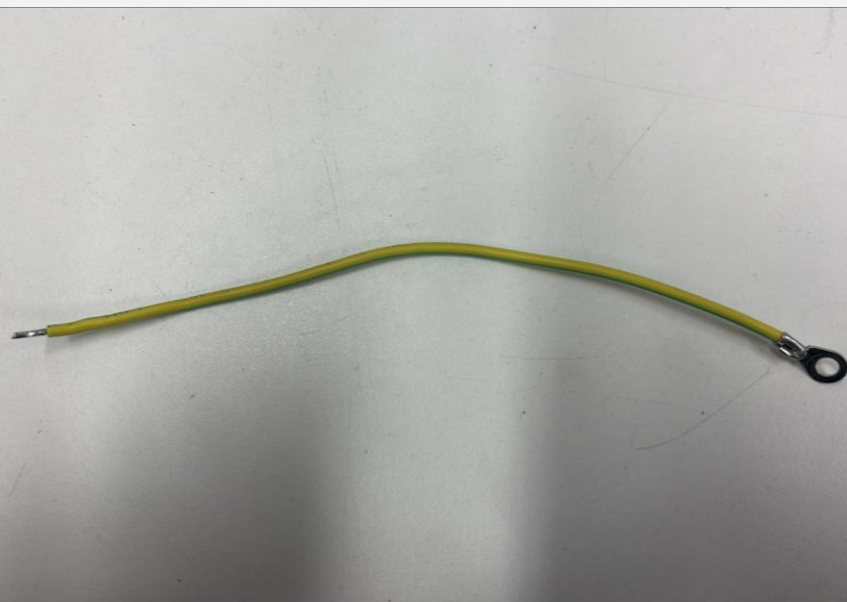


17

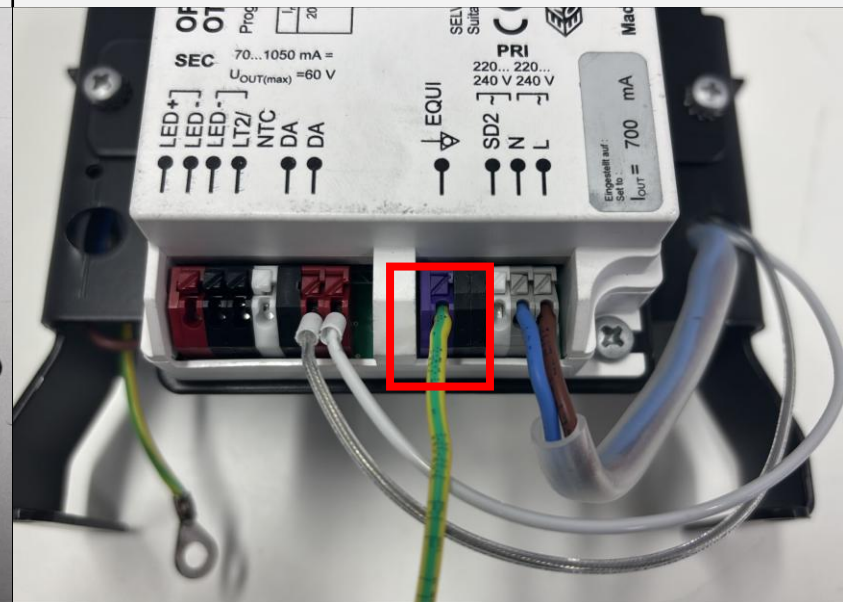


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	15	Die Leitung transparent L=200 (013-5664) und Leitung weiß L=200 (013-5657) werden mit je 2x Aderendhülse weiß (004-2706) gecrimpt						-
	16	Die Leitungen mit der Gegenseite vom Überspannungsschutz verbinden						Führe an den Leitungen einen Zugtest durch, um die Festikeit zu überprüfen
	17	Verbinde die Leitungen mit dem Netzteil wie auf dem Bild						Führe an den Leitungen einen Zugtest durch, um die Festigkeit zu überprüfen
	-							-
	-							-

18



19



19

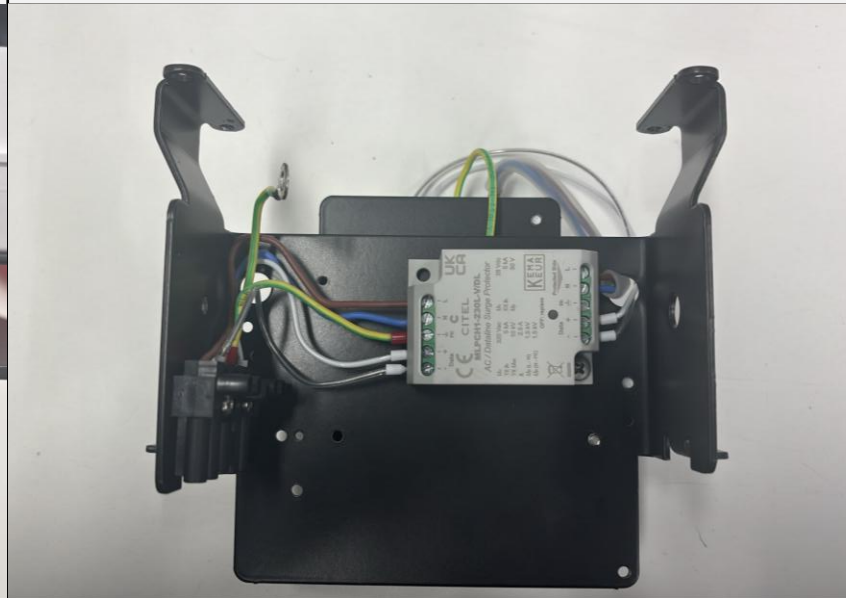


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	18	Das Erdnungskabel (014-3561) wird benötigt.						-
	19	Das Erdnungskabel wir wie folgt in Netzteil verlegt und unter dem Halteblech durchgeführt und befestigt.						-
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-

19



20



20



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Chassis	19	Das Erdungskabel wird wie folgt in Netzteil verlegt und unter dem Halteblech durchgeführt und befestigt.						-
	20	Das Chassis ist fertig montiert						-
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-

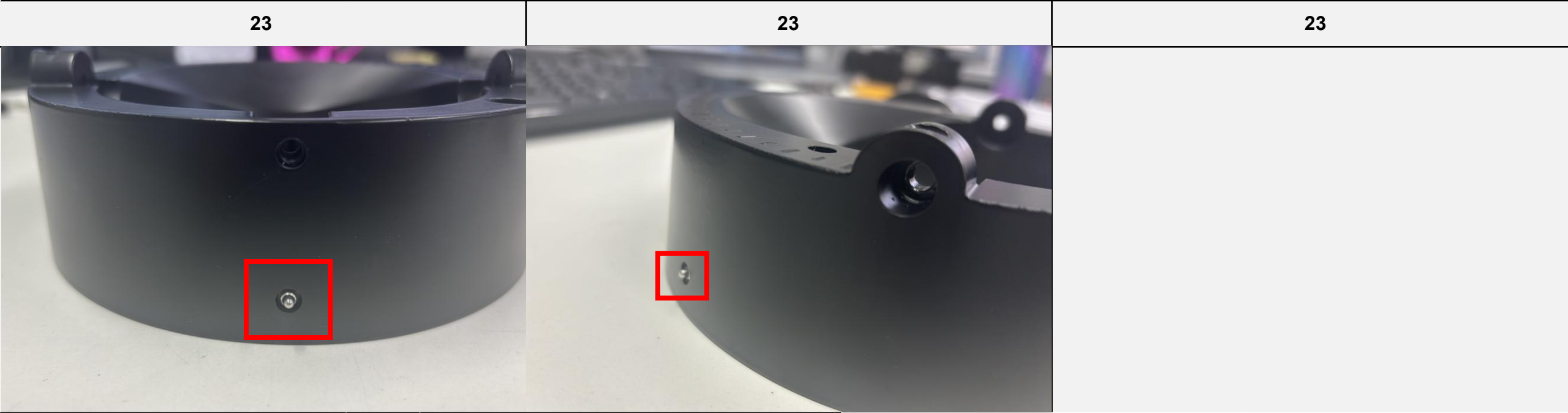
21



22



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	21	Der Rotor ETC130 (012-4439) wird benötigt						-
	22	Es werden 4x Federndes Druckstück M5 mit Weicon Konstruktionskleber AN 306-30 (006-0557) benetzt						-
	23	3x Federne Druckstücke werden in die Gewinde geschraubt.						Achtung, es dürfen nur die Spitzen rausragen.
	-	-						-
	-	-						-



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	23	3x Federne Druckstücke werden in die Gewinde geschraubt						Achtung, es dürfen nur die Spitzen rausragen.
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-

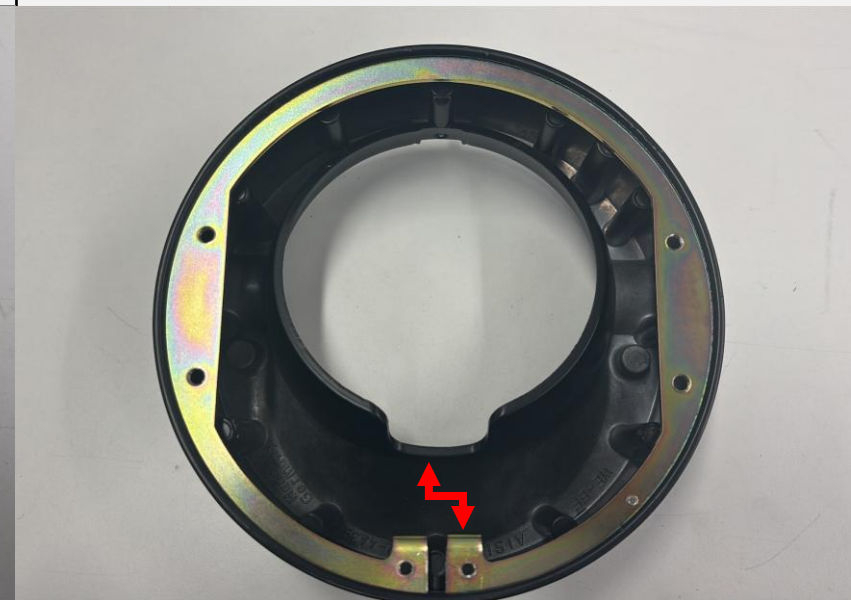
24



25



26



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	24	Das vierte federndes Druckstück mit dem Schlitz Antrieb nach vorne ins Gewinde schrauben.						-
	25	In den Sprengring (012-8282) wird eine Zylinderschraube geschraubt						Nutze 1x Zylinderschraube M4x4 (002-1164).
	26	Der Sprengring wird in den Rotor montiert						Die Öffnungen müssen parallel zueinander sein
	-	-						-
	-	-						-

27



28



29

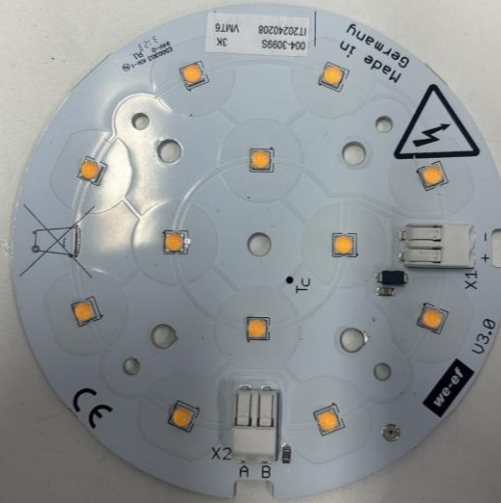


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	27	Der Halter Sprengring (012-8532) wird auf dem Sprengring montiert.						Nutze 2x M4x4 unbeschichtet (002-1164)
	28	Der Gewindestift wird in die Rotor vorderseite geschraubt.						Nutze 1x Gewindestift M8x6 beschichtet (002-2176)
	29	Die Zylinderschraube M5x40 (002-0355) und den Sicherungsring (003-2301) miteinander verbinden.						-
	-	-						-
	-	-						-

30



31

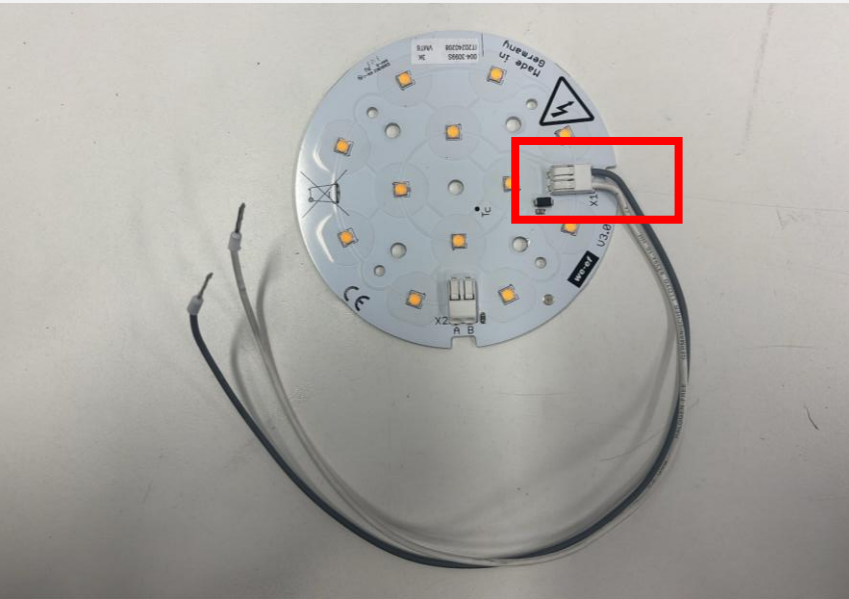


32



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	30	Die Zylinderschraube in die Vorderseite des Rotors schrauben						-
	31	Die Platine 004-3099S wird mit Leitungen belegt.						-
	32	Es wird die Leitung weiß L=300 (004-2420) und die Leitung grau L=300 (004-2419) benötigt						-
	-	-						-
	-	-						-

33



34



35

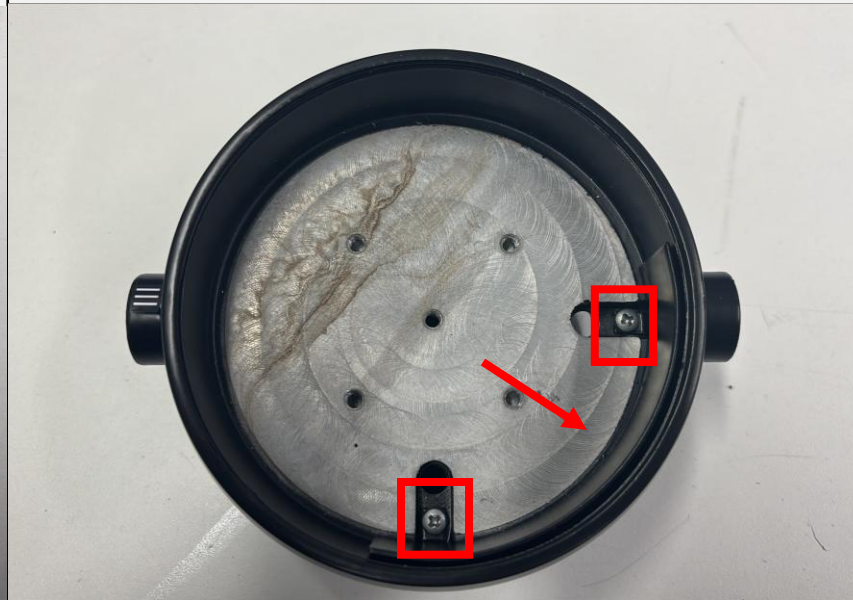


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	33	Die Leitung weiß wird in + Pol und die graue in den – Pol gesteckt						-
	34	Die Folie von der Pulverbeschichtung abziehen						-
	35	Die Winkelskala wird an der Nut vom Kühlkörper aufgeklebt						-
	-	-						-
	-	-						-

36



36



37



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	36	Der Verdrehschutz (013-6511) wird in den Kühlkörper montiert						Nutze 2x M3x6 beschichtet (002-0373)
	37	Die Platine wird in den Kühlkörper geführt, und die Kabel durch die Bohrung gezogen						-
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-

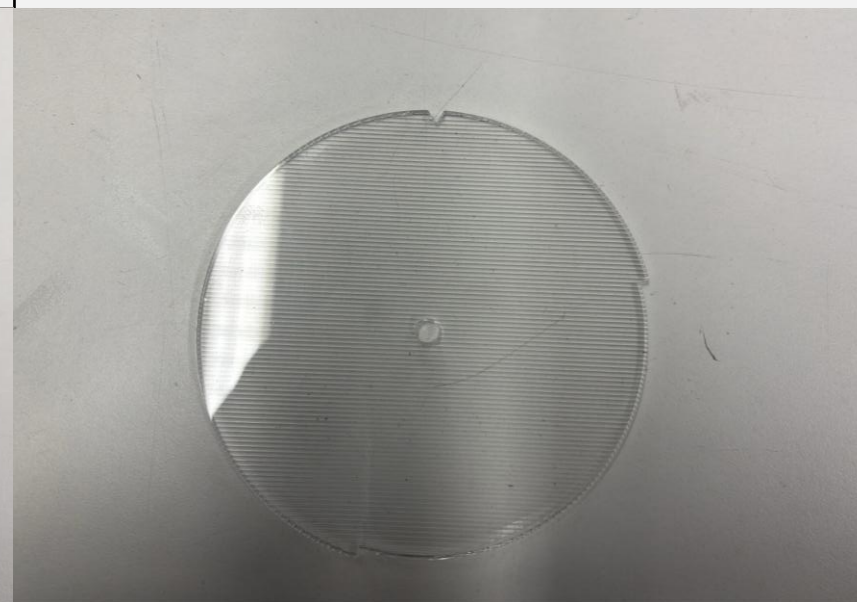
38



39



40



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	38	Die Platine am Kühlkörper mit Zylinderschrauben montieren						Nutze 4x Zylinderschraube M4x6 beschichtet (002-0378)
	39	Das Linsen Modul (003-2918) auf die Platinen platzieren						Achtung, alle LEDs müssen durch das Modul zu sehen sein.
	40	Die Prismenlinse wird auf das Linsenmodul gesetzt						Achtung, die Struktur muss zur Platine liegen (glatte Oberfläche oben).
	-	-						-
	-	-						-

40



41



42



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	40	Die Prismenlinse liegt auf dem Linsen Modul						-
	41	Die LSD Folie auf die Prismenlinse legen						Achtung,die glatte Oberfläche muss oben sein.
	42	Das Modul wird mit einer Senkschraube und einer Unterlegscheibe befestigt						Nutze 1x Senkschraube M4x25 (002-0351) und 1x Unterlegscheibe (003-3031)
	-	-						-
	-	-						-

43



44

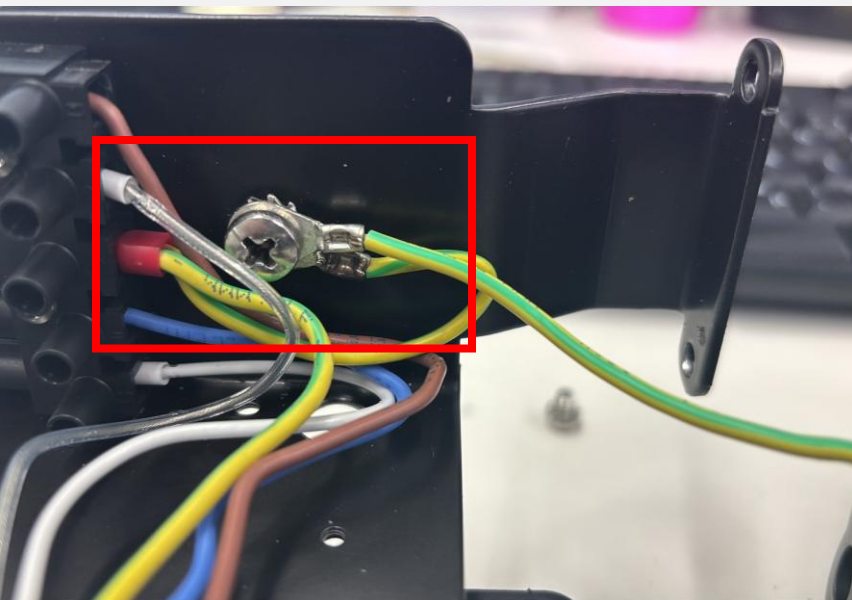


45

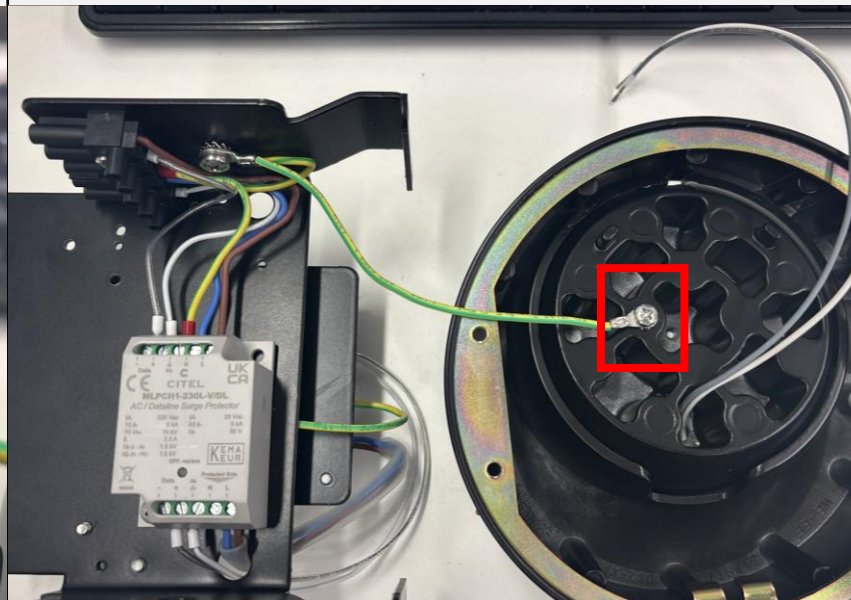


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	43	Den fertigen Kühlkörper in den Rotor legen. Das federnde Druckstück anziehen und den Kühlkörper wippen.						Es darf nur ein leichtes Kratzen zu spüren sein
	44	Die Zylinderschrauben mit Weicon (006-0557) benetzen						-
	45	Die Zylinderschrauben in die Seiten vom Rotor schrauben						-
	-	-						-
	-	-						-

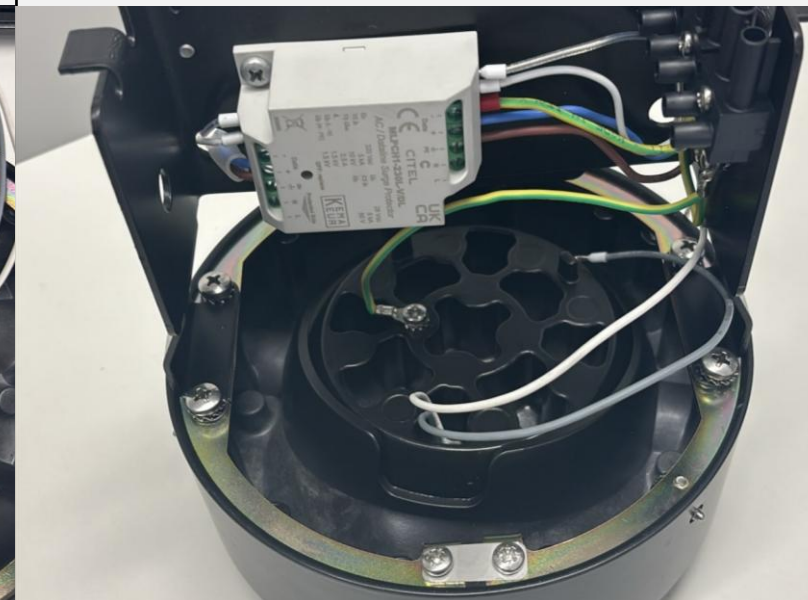
46



47



48



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Rahmen	46	Das Erdungskabel (011-2644) wird mit dem M5 Kabelschuh und dem Erdungskabel vom schwarzen Stecker befestigt.						Nutze 1x Zylinderschraube (002-0387) unbeschichtet und 1x Fächerscheibe (002-0411)
	47	Das M4 Gegenstück wird am Kühlkörper befestigt						Nutze 1x Zylinderschraube M4x6 unbeschichtet und 1x Fächerscheibe (002-0407)
	48	Das Chassis wird auf der Rückseite vom Rotor montiert						Nutze 4x Zylinderschraube M5x6 unbeschichtet und 4x Fächerscheibe (002-0411)
	-	Der Rahmen ist flertig montiert						-
	-	-						-

49



49

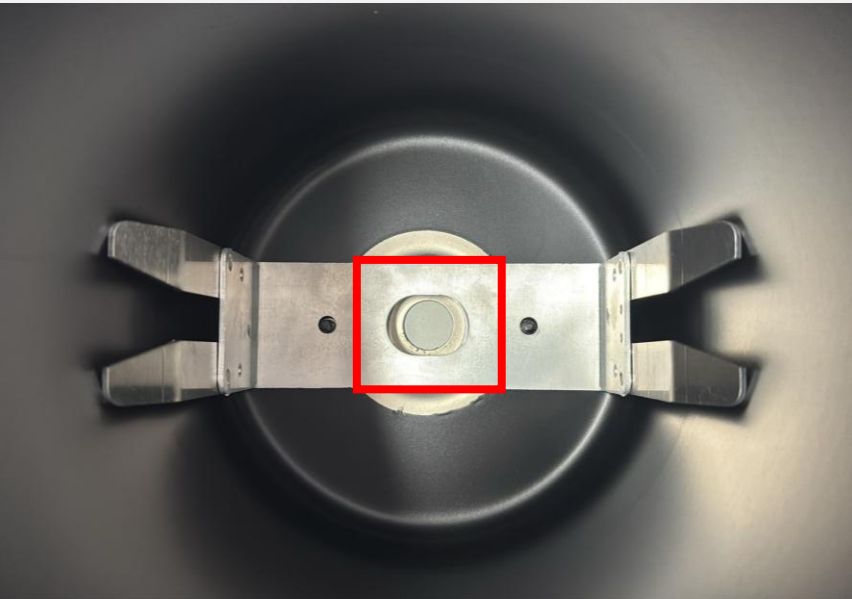


50

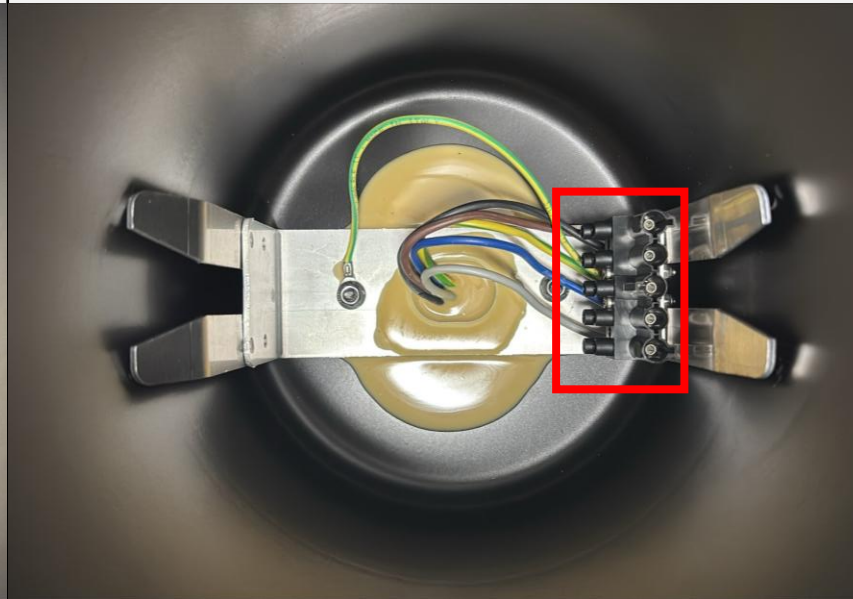


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Gehäuse	49	Auf das Chassis wird das Typenschild (006-0239) und der Produktionsaufkleber geklebt.						-
	50	Das Gehäuse ETC13 (012-0137) wird benötigt.						-
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-

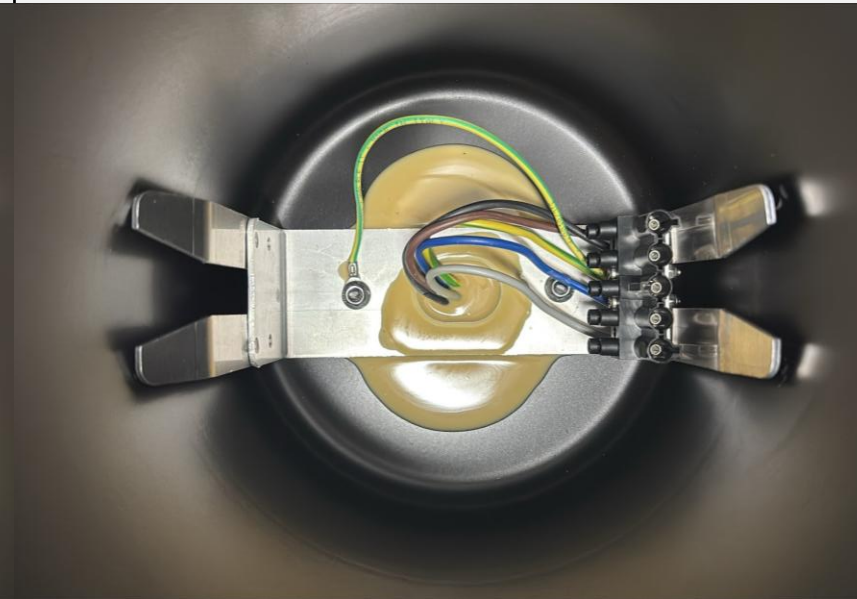
51



52

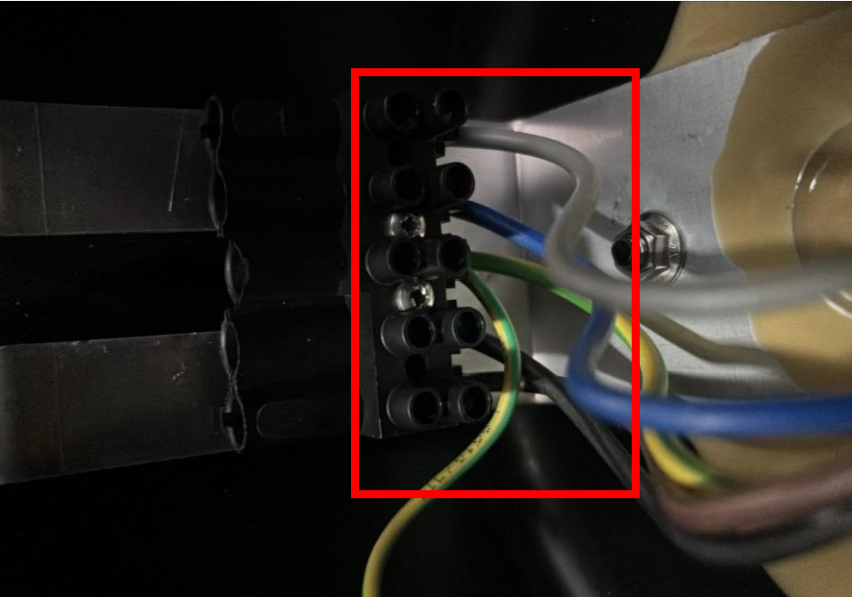


53

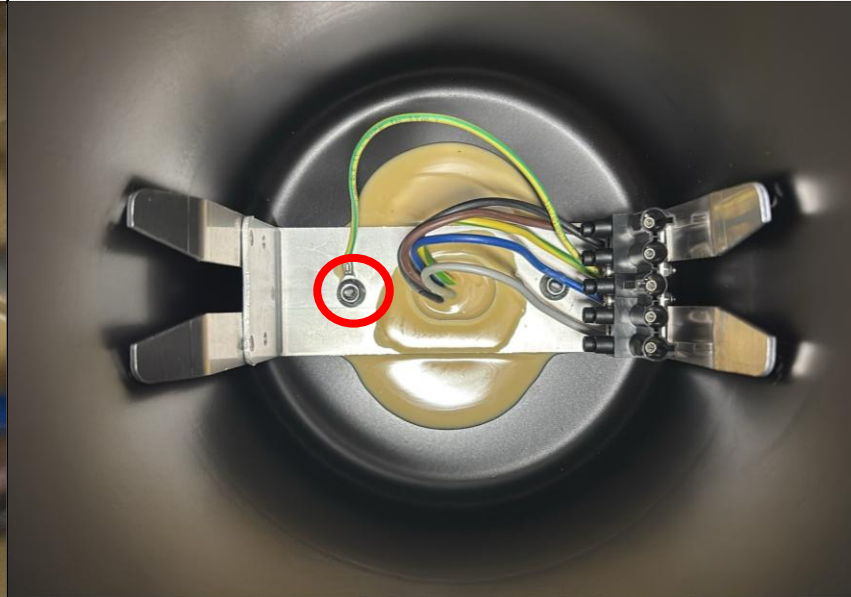


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Gehäuse	51	Das Führungschassis (001-0481) wird in das Gehäuse geführt						-
	51	An das Kabel (004-3278) wird die Kabelverschraubung (004-1417) montiert und durch die Öffnung geführt.						Die einzelnen Adern müssen ca. 15 cm abisoliert werden und mit Aderendhülsen (004-0846) vercrimpt werden.
	52	Das Buchsenteil (004-0159) wird am Führungschassis montiert.						Nutze 2x Zylinderschraube M4x14 unbeschichtet (002-0376)
	53	Das Kabel/Führungschassis wird mit Harz (003-2610) und Härter (003-2611) vergossen						Achtung, die Masse muss mindestens 2 Stunden aushärten.
	-	-						-

54



55



56



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Gehäuse	54	Die Leitungen werden wie folgt verlegt L3=grau, N=blau, Erdungskabel, L2= schwarz, L1=braun						-
	55	Das Erdungskabel (011-0416) wird im Buchsenteil verlegt, sowie per Sechskantmutter (002-1106) an das Führungschassis montiert						-
	56	Das gefertigte Chassis wird in den Rahmen geführt, sodass die Buchsen ineinander greifen.						-
	-	-						-
	-	-						-

57



58

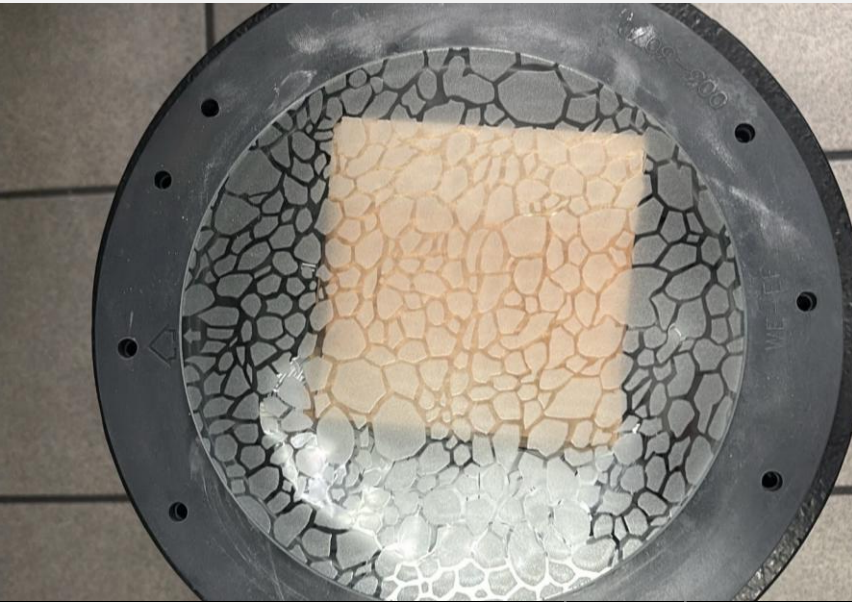


59

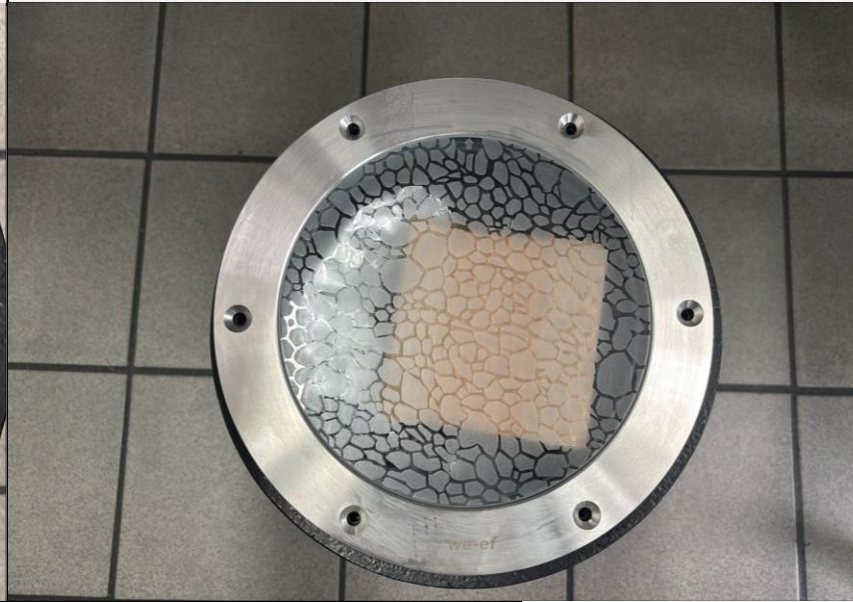


Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Gehäuse	57	Auf die Leuchte wird die Pappe (005-5023) zum Schutz gelegt.						-
	58	Das Trockenmittel wird ebenfalls in die Leuchte gelegt (013-8633)						-
	59	Die Abdeckung (003-7339) wird wie auf dem Bild in die Dichtung (003-3070)						Die Raue Seite der Abdeckung zeigt nach oben. Es ist drauf zu achten, dass die Pfeile in die selbe richtung zeigen.
	59	-						Es ist drauf zu achten, das die Pfeile in die selbe Richtung zeigen
	-	-						-

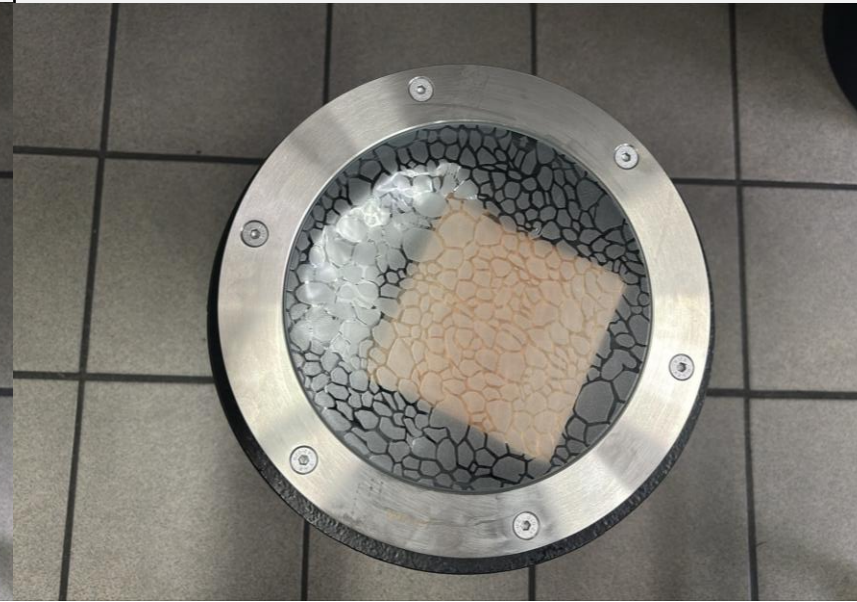
60



61



62



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
Montage Gehäuse	60	Die Dichtung auf das Gehäuse legen						-
	61	Den Abdeckring (002-0803) auf die Dichtung legen.						-
	62	Der Abdeckring wird mit dem Gehäuse befestigt						Nutze 6x Senkschraube beschichtet(002-0335)
	-	-						-
	-	-						-

63



Operation	Step	Sequence	Tool	Bit	No	Type	Set	Inspection
	63	Den Aufkleber (006-1343) auf die Abdeckung legen						-
	-	Die ETC130 wurde vollständig montiert						-
	-	-						-
	-	-						-
	-	-						-
