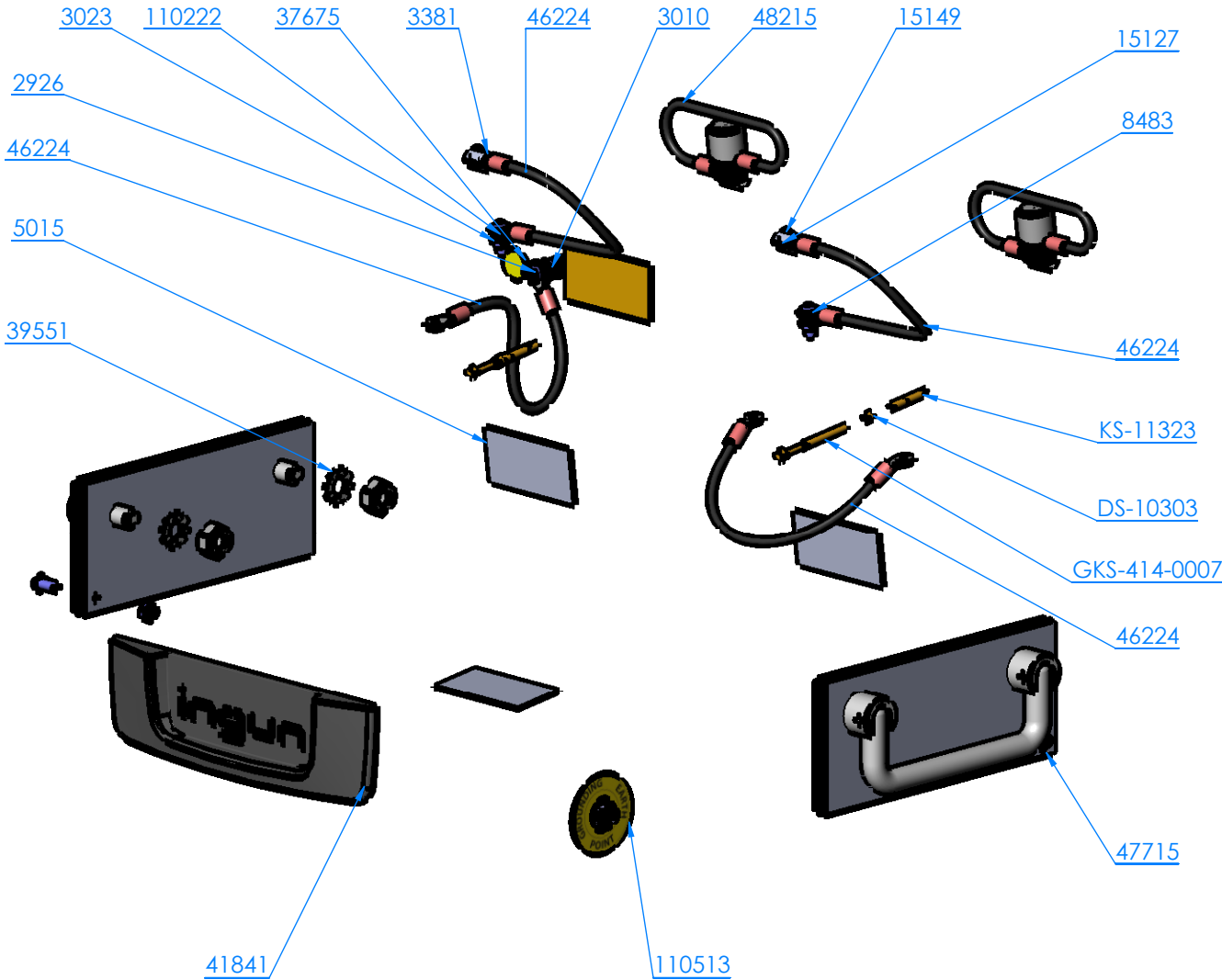


This technical documentation is intellectual property of INGUN Prüfmittelbau GmbH. Unless otherwise contractually agreed in writing, it is not permitted to duplicate or disseminate it, nor may it be made accessible to third parties in any other way, or otherwise be misused without our explicit prior consent.

Diese technische Unterlage ist geistiges Eigentum der Fa. INGUN Prüfmittelbau GmbH. Sofern keine anderslautende schriftliche vertragliche Regelung besteht, darf sie ohne ausdrückliche vorherige Einwilligung weder vervielfältigt, noch verbreitet, noch dritten Personen in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden, noch anderweitig missbraucht werden.

1	2	3	4
Art.-Nr.: Part-no.:	Menge: Amount:	Benennung DE: Description DE:	Benennung EN: Description EN:
5015	4	Aufkleber ESD	ESD label
110222	3	Kontaktscheibe M4	Contact washer
37675	1	Erdungszeichen D=12,5 mm, gelb	Erdungszeichen D=12,5 mm, gelb Grounding label
41841	1	Ingun Logo MA-Serie	Ingun logo MA-line black ESD
48215	2	ESD Kabelsatz Druckknopf	ESD cable button
15149	3	Zahnscheibe D 4,3	Toothed lock washer D 4,3 DIN 6797 - A2
46224	3	Kabelsatz ESD 140mm mit	cablE set ESD 140mm with cable clip D4.3/D4.3
46224	1	Kabelsatz ESD 140mm mit	cablE set ESD 140mm with cable clip D4.3/D4.3
39551	4	Zahnscheibe D 8,4	Toothed lock washer D 8,4 DIN 6797 - A2
3381	2	Nutenstein 5 M4	sliding block 5 ITEM M4
110513	1	ESD-Erdungskontakt	Earth Bonding Point
47715	1	FB-MGK-MAXxxx	FB-MGK-MAXxxx Metal handle, foldable
GKS-414-0007	2	GKS-414 202 500 A 1502	spring-loaded test probe
KS-11323	2	KS-113 23	receptacle
DS-10303	2	DS-103 03	DS-103 03 Spacer
3010	1	Scheibe mit Fase D 4,3	Washer D 4,3 DIN 125A - A2
2926	1	Zyl.-Schraube M 4x 20 T20	Head cap screw M 4x 20 T20 ISO 14579 - A2
3023	5	Sechskantmutter M 4	Hexagon nut M 4 DIN 934 - A2
15127	2	Linsenschraube M 4x 6 T20	button head screw M 4x 6 T20 ISO 7380 - A2
8483	2	Linsenschraube M 4x 12 T20	screw M 4x 12 ISO 7380 - A2



Elektrostatisch ableitende Materialien

haben einen Oberflächenwiderstand zwischen 10E5 und 10E11 Ohm gemäß DIN EN 61340-5-1 andere Anforderungen sind ohne entsprechende Rücksprache nicht gewährleistet.

Electro-static discharge materials

have a surface resistance between 10E5 and 10E11 Ohm according to DIN 61340-5-1. Other demands are not guaranteed without applicable prior confirmation.

HINWEIS: Bei Einhaltung dieser Montageanweisung behält die von INGUN ausgestellte Einbau- oder Konformitätserklärung und die ggfs. von INGUN angebrachte CE-Kennzeichnung weiterhin ihre Gültigkeit.

NOTE: If these assembly instructions are followed, the declaration of installation and conformity issued by INGUN and, if applicable, the CE-marking affixed by INGUN continue to be valid.

HINWEIS: Weitere Informationen sind im Technischen Handbuch zu finden.

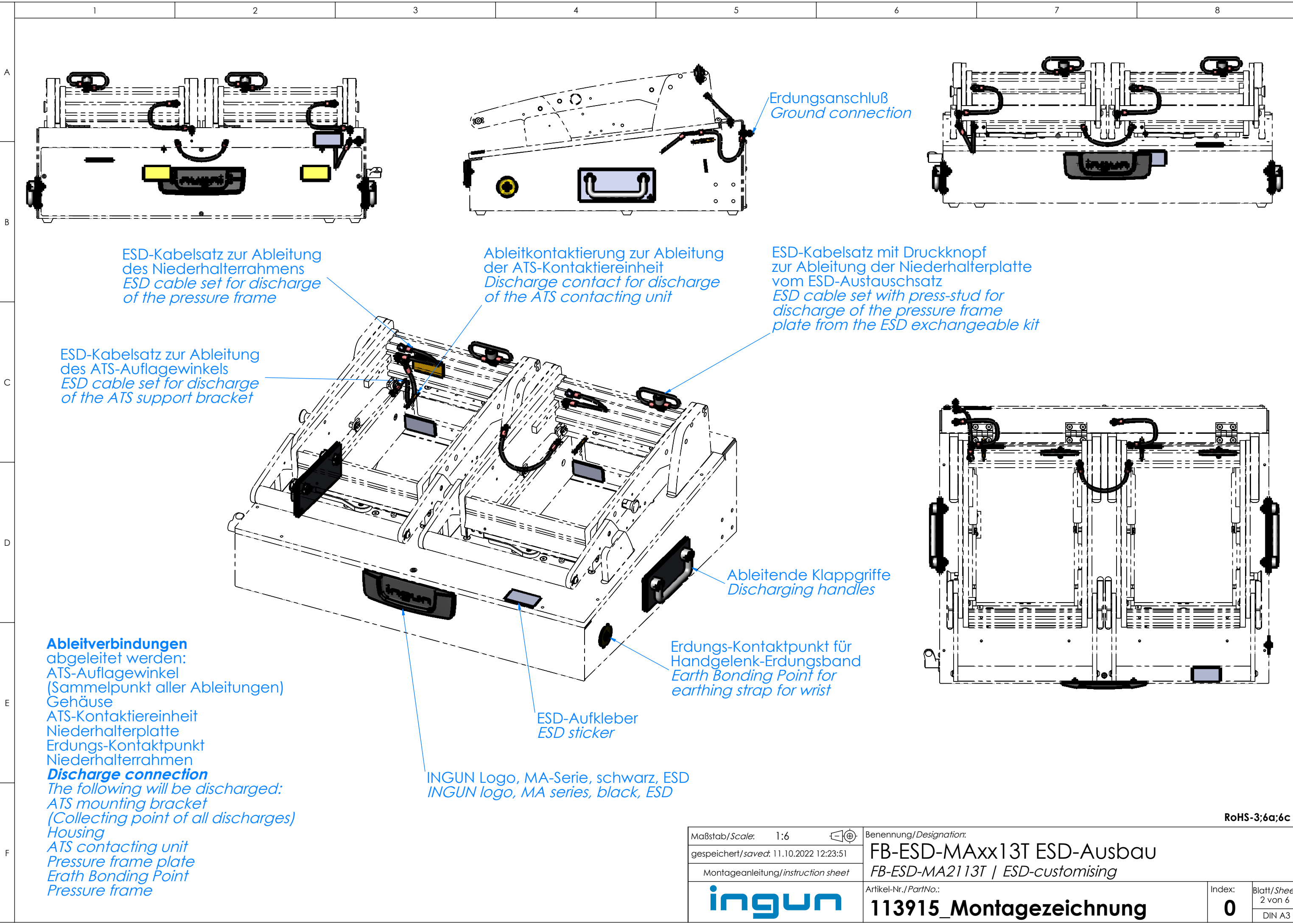
NOTE: Further information can be found in the technical manual.

RoHS-3;6a;6c

Maßstab/Scale: 1:6	Benennung/Designation:	Index:	Blatt/Sheet
gespeichert/saved: 11.10.2022 12:23:51	FB-ESD-MAxx13T ESD-Ausbau	0	1 von 6
Montageanleitung/instruction sheet	FB-ESD-MA2113T ESD-customising		DIN A3
ingun	Artikel-Nr./PartNo.: 113915_Montagezeichnung		

This technical documentation is intellectual property of INGUN Prüfmittelbau GmbH. Unless otherwise contractually agreed in writing, it is not permitted to duplicate or disseminate it, nor may it be made accessible to third parties in any other way, or otherwise be misused without our explicit prior consent.

Diese technische Unterlage ist geistiges Eigentum der Fa. INGUN Prüfmittelbau GmbH. Sofern keine anderslautende schriftliche vertragliche Regelung besteht, darf sie ohne ausdrückliche vorherige Einwilligung weder vervielfältigt, noch verbreitet, noch dritten Personen in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden, noch anderweitig missbraucht werden.



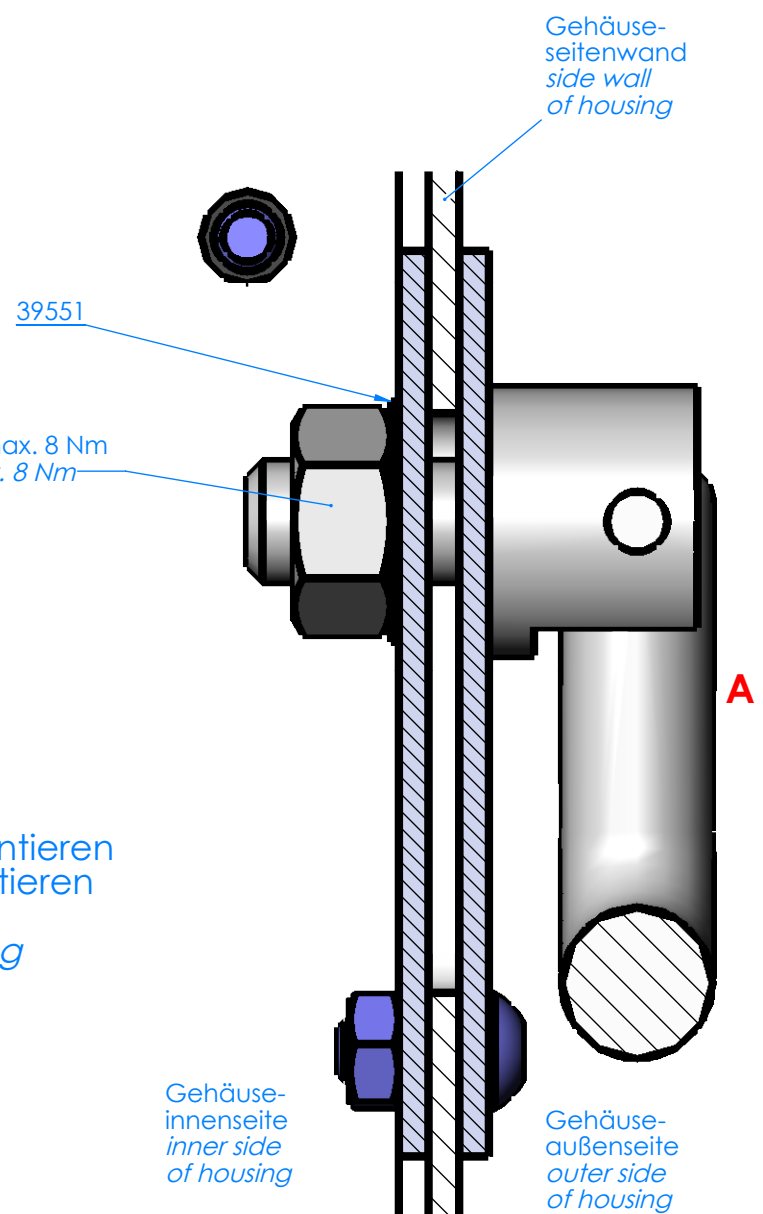
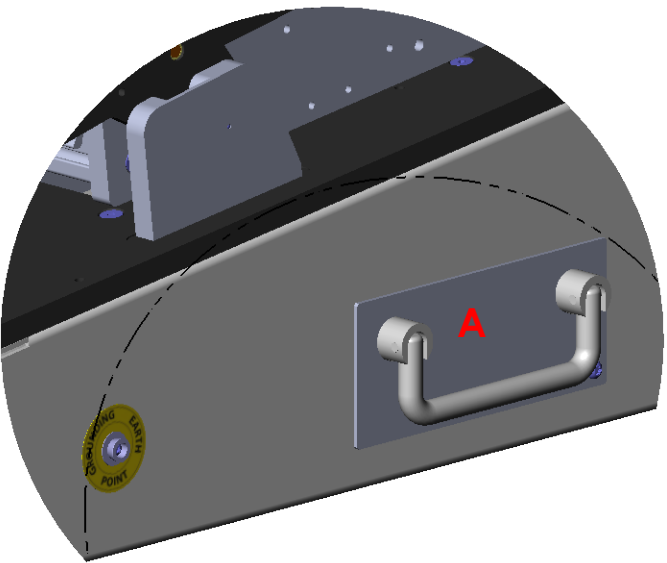
Maßstab/Scale: 1:6	Benennung/Designation: FB-ESD-MAXx13T ESD-Ausbau FB-ESD-MA2113T ESD-customising	Index: 0	Blatt/Sheet 2 von 6 DIN A3
gespeichert/saved: 11.10.2022 12:23:51	Artikel-Nr./PartNo.: 113915_Montagezeichnung		
Montageanleitung/instruction sheet			
ingun			

RoHS-3;6a;6c

This technical documentation is intellectual property of INGUN Prüfmittelbau GmbH. Unless otherwise contractually agreed in writing, it is not permitted to duplicate or disseminate it, nor may it be made accessible to third parties in any other way, or otherwise be misused without our explicit prior consent.

Diese technische Unterlage ist geistiges Eigentum der Fa. INGUN Prüfmittelbau GmbH. Sofern keine anderslautende schriftliche vertragliche Regelung besteht, darf sie ohne ausdrückliche vorherige Einwilligung weder vervielfältigt, noch verbreitet, noch dritten Personen in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden, noch anderweitig missbraucht werden.

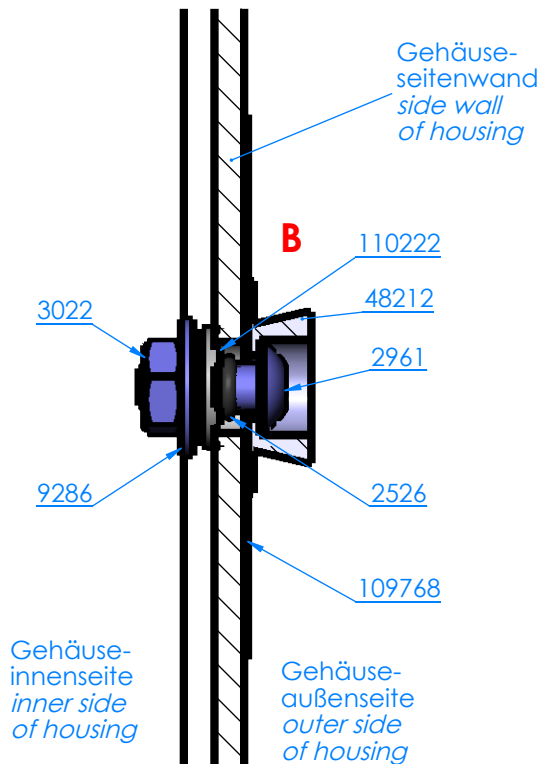
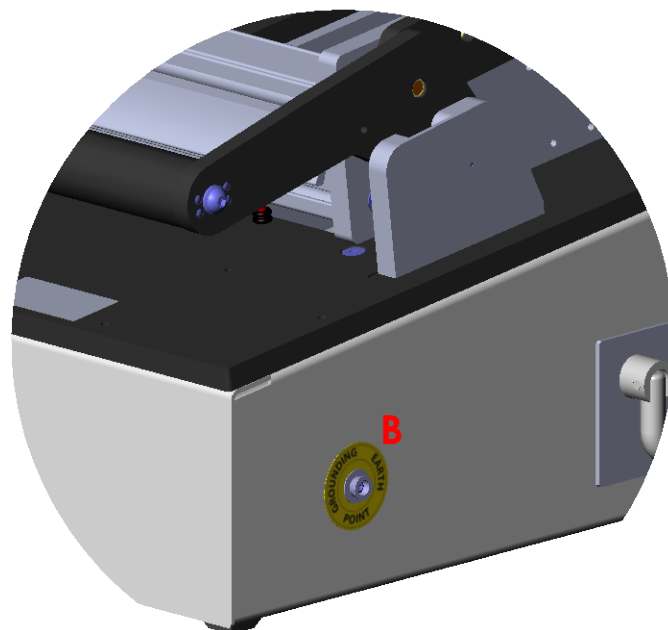
1. Gerätegriffe austauschen Exchange handles



- Position A**
- Kunststoffgriffe vom Gehäuse demontieren
 - Metall-Klappgriffe an Gehäuse montieren
- Position A**
- Remove plastic handles from housing
 - Mount metal handles on housing

* -Positionen bezeichnen die gegenüberliegende Seite
* -positions indicate the opposite side

2. Erdungskontakt montieren Install earthing contact



HINWEIS: Ein 1MOhm-Widerstand wird nicht mehr verbaut, da handelsübliche Anschlusskabel für ESD-Armbänder bereits über 1MOhm-Widerstände in ihren Druckknöpfen verfügen.
NOTE: A 1MOhm resistor is no longer installed, as standard connecting cables for ESD wristbands already have 1MOhm resistors in their press-studs.

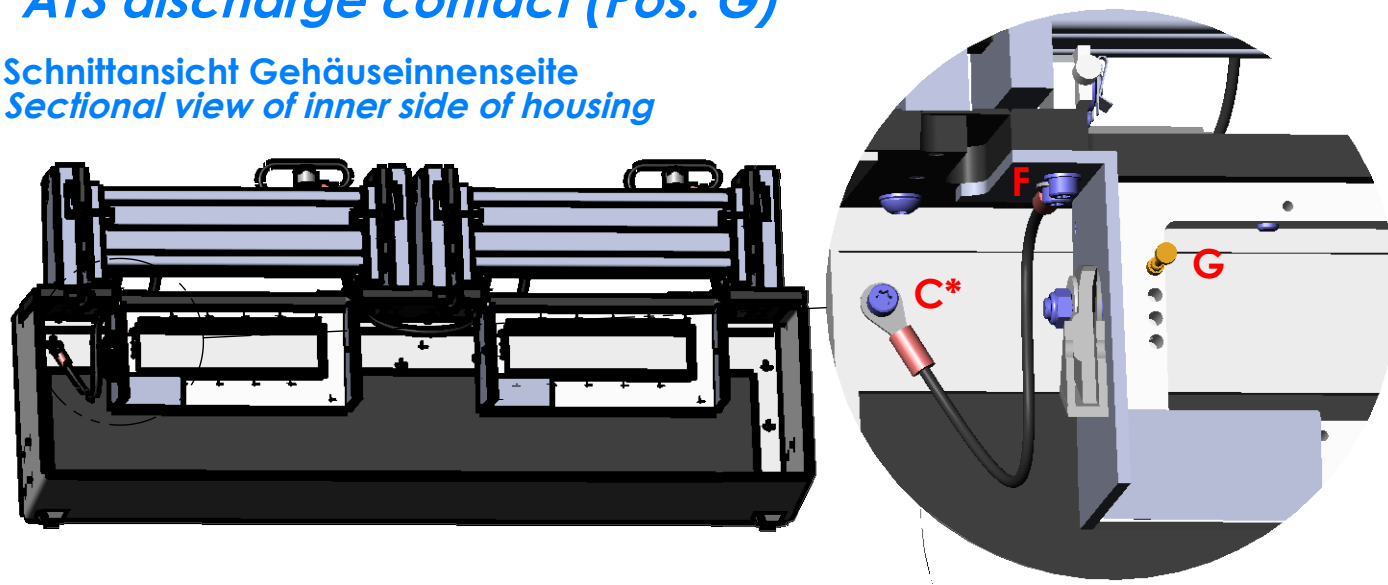
Maßstab/Scale: 1:5	Benennung/Designation: FB-ESD-MAXx13T ESD-Ausbau FB-ESD-MA2113T ESD-customising	Index: 0	Blatt/Sheet 3 von 6 DIN A3
gespeichert/saved: 11.10.2022 12:23:51	Artikel-Nr./PartNo.: 113915_Montagezeichnung		
Montageanleitung/instruction sheet			
ingun			

RoHS-3;6a;6c

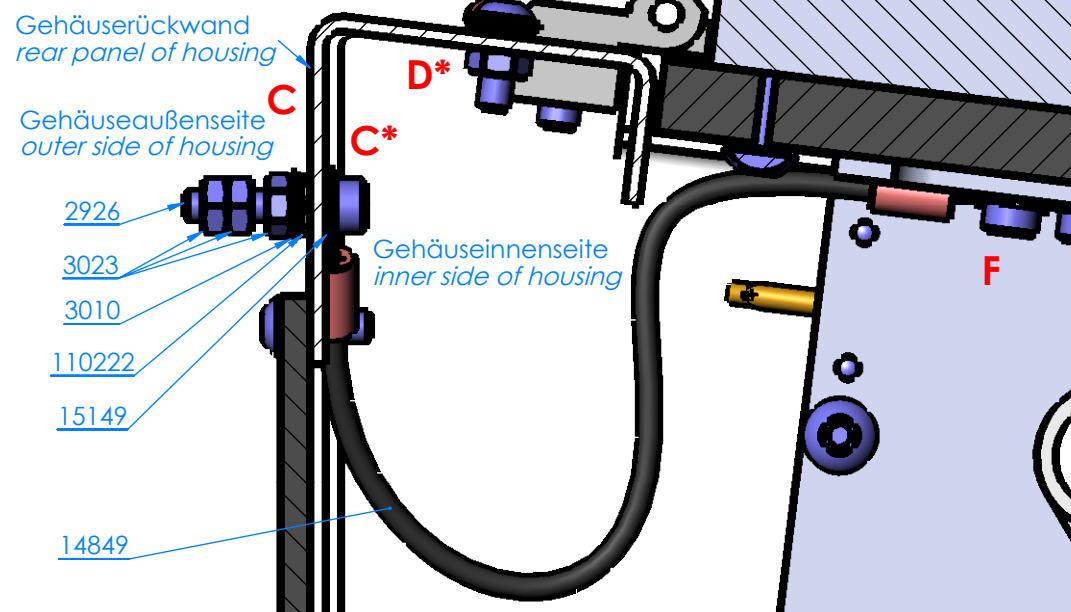
A
B
C
D
E
F

3. Montage ESD-Kabelsatz (Pos. C*,F) und ATS-Ableitkontaktierung (Pos. G) Install ESD cable set (Pos. C*,F) and ATS discharge contact (Pos. G)

Schnittansicht Gehäuseinnenseite
Sectional view of inner side of housing



Schnittansicht
Sectional view



Positionen C und F

- Verbinden der Positionen C und F mit ESD-Kabelsatz
- An Pos. F hintere Zylinderschraube verwenden
- Kabel nach Darstellung ausrichten und Schrauben bzw. Muttern festziehen

Positions C and F

- Connect positions C and F using ESD cable set
- Use rear cylindrical screw at position F
- Align cable according to illustration and tighten screws or nuts

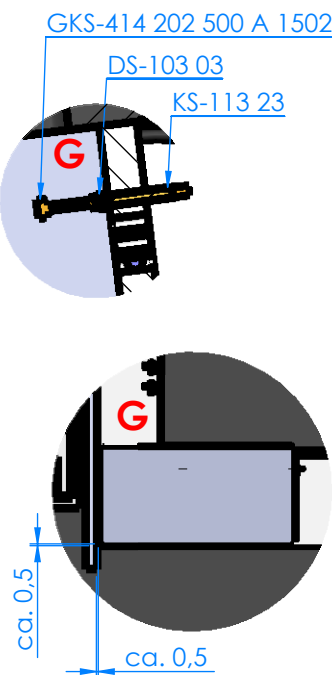
Position G (Hinweis: Bei MA20xx entfällt diese Position)

- ESD-Aufkleber an Position aufkleben
- Distanzhülse auf Kontaktsteckhülse setzen
- Kontaktsteckhülse in Bohrung an Pos. G einpressen
- Gefederten Kontaktstift in Kontaktsteckhülse setzen

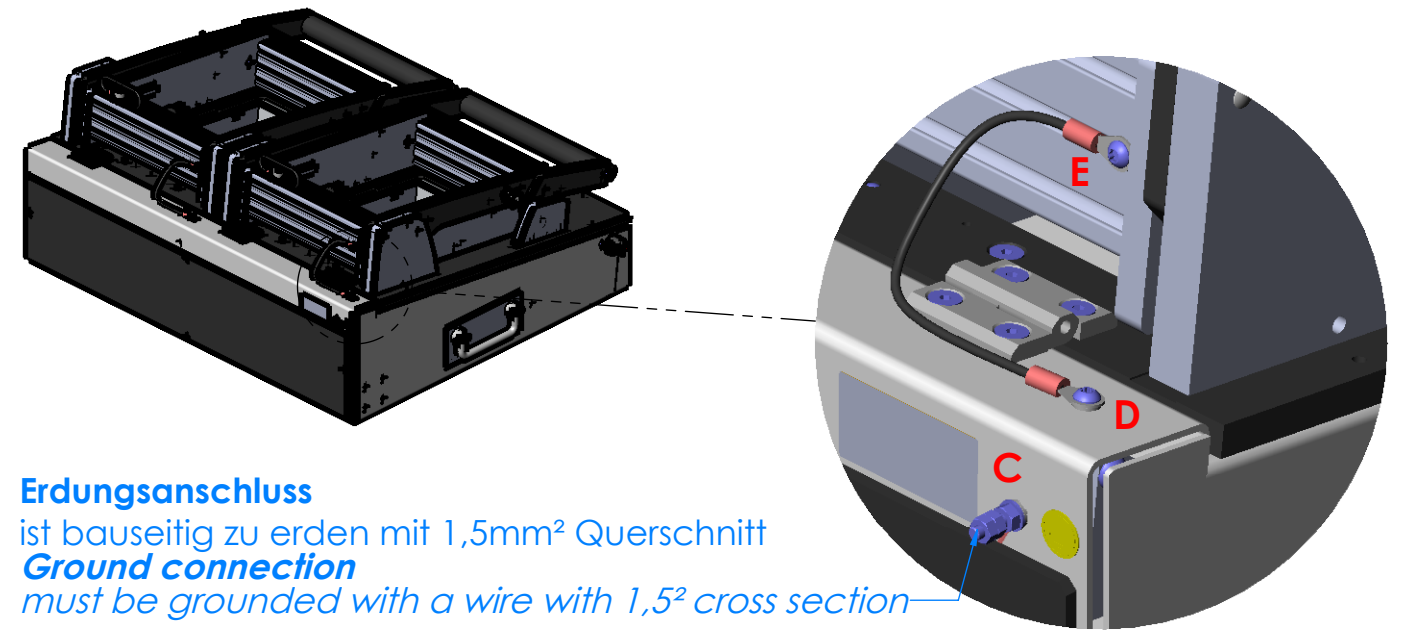
Position G (Note: This position does not feature in MA20xx series)

- Stick ESD sticker in position
- Place spacer sleeve on receptacle
- Press receptacle into borehole at position G
- Insert spring-loaded test probe into receptacle

Schnittansicht
Sectional view



4. Montage ESD-Kabelsatz (Pos. D,E) und Erdanschluss Install ESD cable set (Pos. G,E) and earthing connection



Erdungsanschluss

ist bauseitig zu erden mit 1,5mm² Querschnitt

Ground connection

must be grounded with a wire with 1,5² cross section

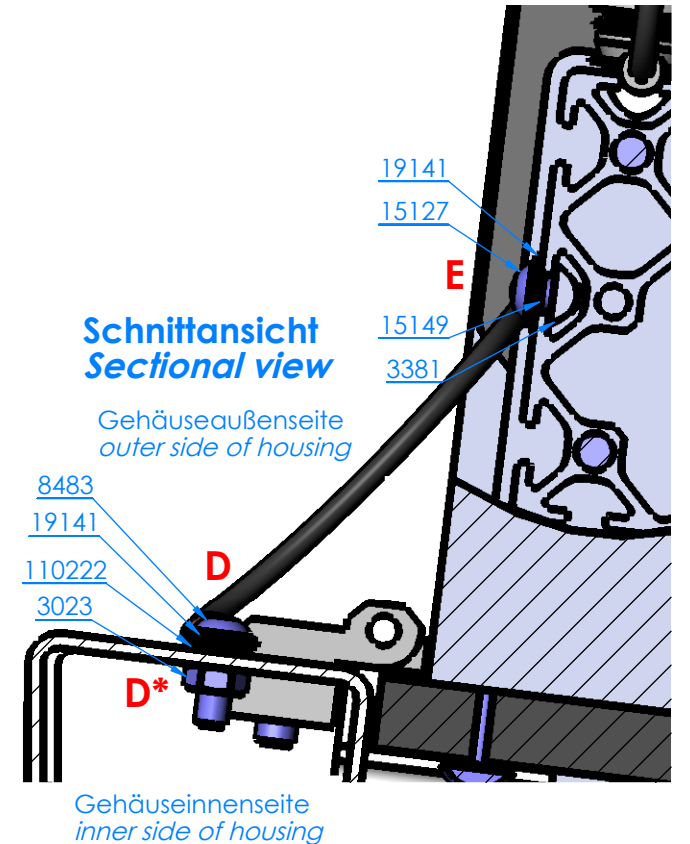
Positionen D und E

- Verbinden der Positionen D und E mit ESD-Kabelsatz
- Kabel nach Darstellung ausrichten und Schraube bzw. Mutter festziehen

Positions D and E

- Connect positions D and E with ESD cable set
- Align cable according to illustration and tighten screw or nut

Schnittansicht
Sectional view



- * -Positionen bezeichnen die gegenüberliegende Seite
- * -positions indicate the opposite side

RoHS-3;6a;6c

Maßstab/Scale: 1:6
gespeichert/saved: 11.10.2022 12:23:51
Montageanleitung/instruction sheet

ingun

Benennung/Designation:

FB-ESD-MAXx13T ESD-Ausbau
FB-ESD-MA2113T | ESD-customising

Artikel-Nr./PartNo.:

113915_Montagezeichnung

Index:

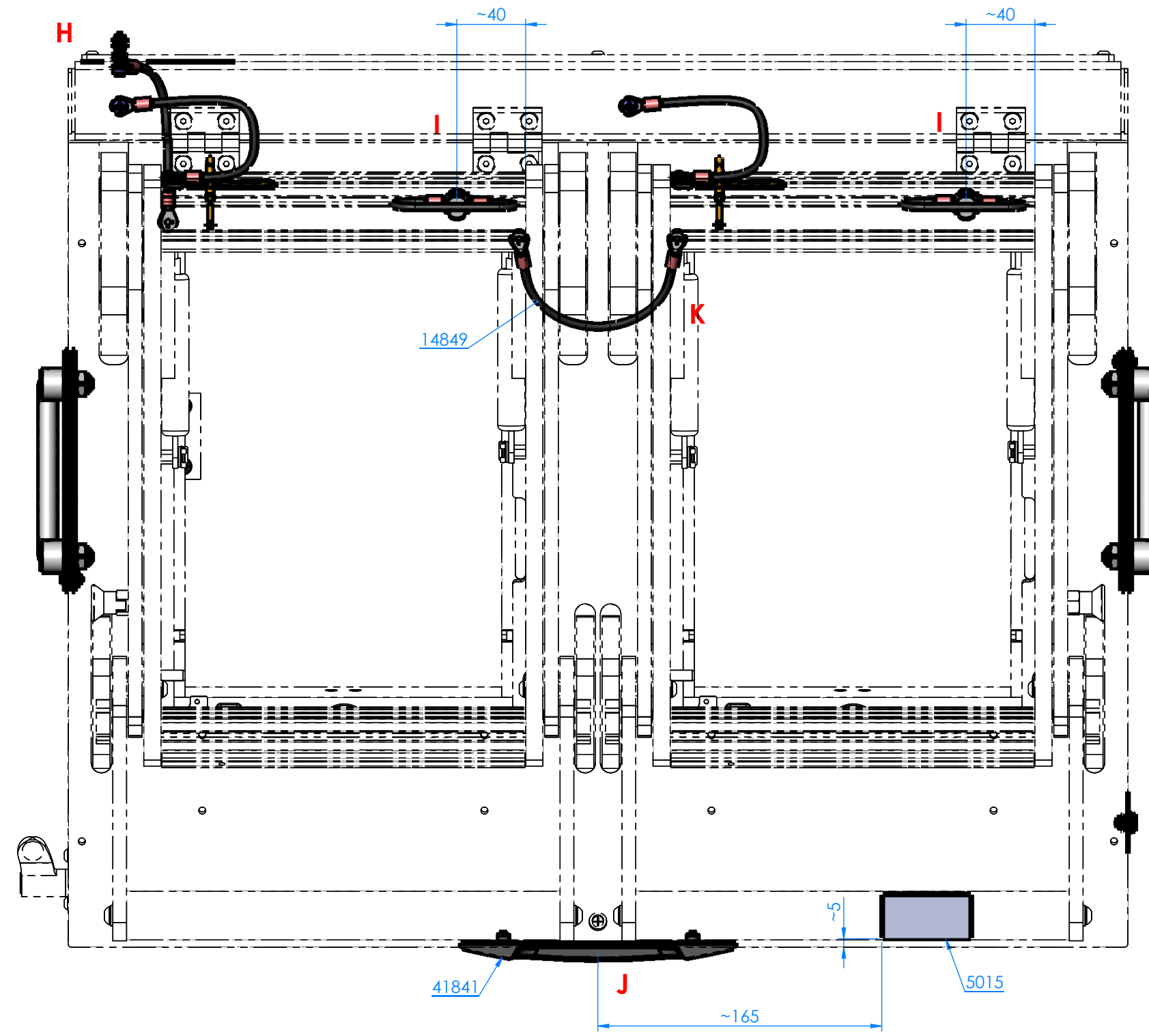
0

Blatt/Sheet

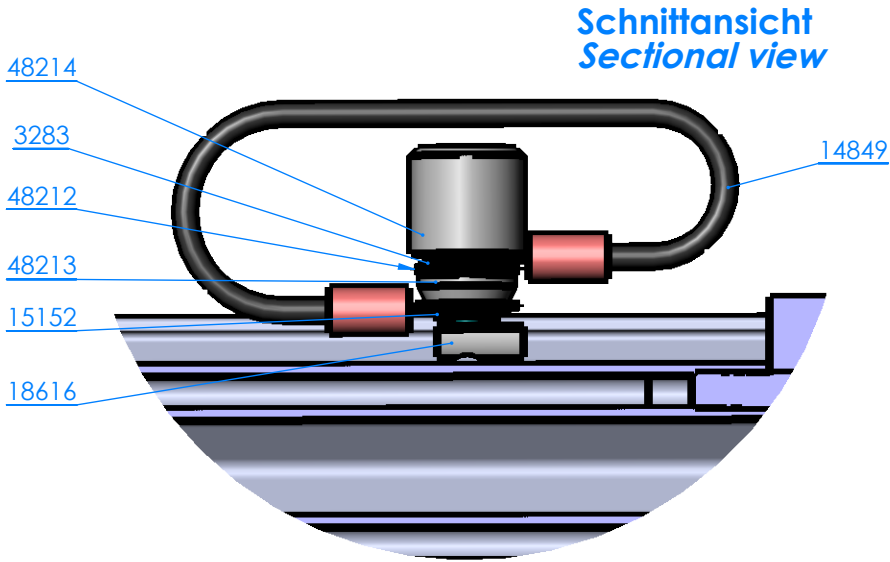
4 von 6

DIN A3

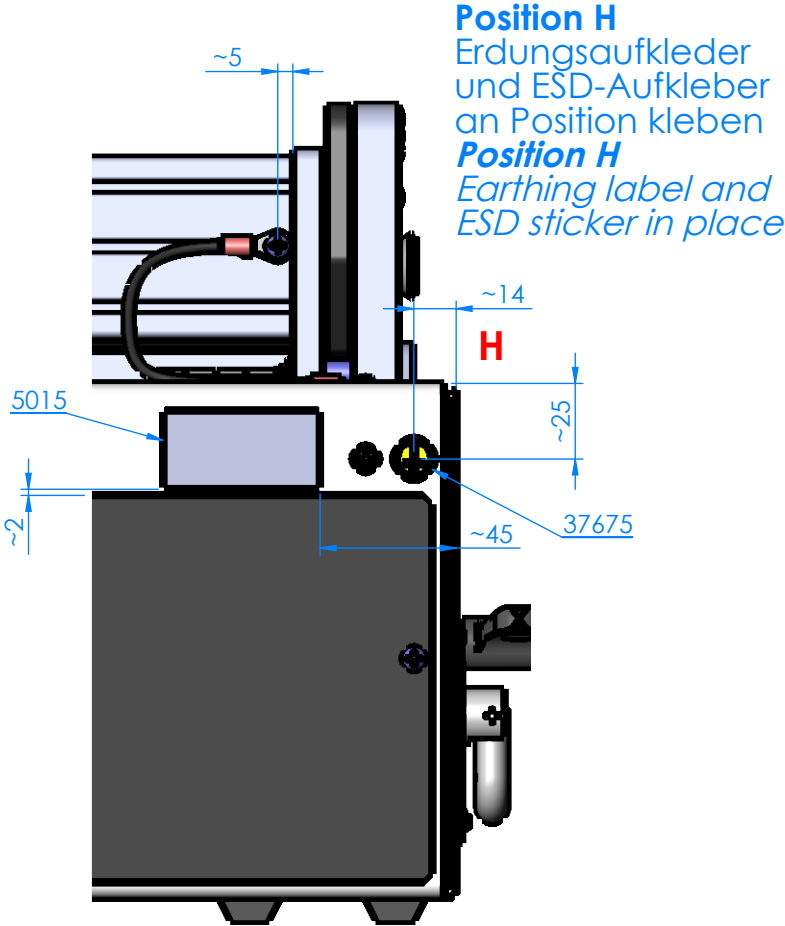
5. Montage ESD-Aufkleber, Erdungsaufkleber und Ableitung Niederhalterplatte
Apply ESD sticker, earthing sticker and mount discharge for pressure frame plate



Position I
ESD-Kabelsatz mit Druckknopf zur Ableitung der Niederhalterplatte
Position I
ESD cable set with press-stud for the discharge of the pressure frame plate



Position K
Verbindung der Tandem-Antriebseinheit mit ESD-Kabelsatz
Position K
Connection of the tandem drive units using ESD cable set



- Position J**
- ESD-Aufkleber an Position kleben
 - Blaues Standard Ingun Logo durch schwarzes Ingun ESD-Logo austauschen
- Position J**
- Stick the ESD sticker in place
 - Replace blue standard INGUN logo with black INGUN ESD logo

Maßstab/Scale: 1:6	Benennung/Designation: FB-ESD-MAXx13T ESD-Ausbau FB-ESD-MA2113T ESD-customising	Index: 0	Blatt/Sheet 5 von 6 DIN A3
gespeichert/saved: 11.10.2022 12:23:51	Artikel-Nr./PartNo.: 113915_Montagezeichnung		
Montageanleitung/instruction sheet			
ingun			

This technical documentation is intellectual property of INGUN Prüfmittelbau GmbH. Unless otherwise contractually agreed in writing, it is not permitted to duplicate or disseminate it, nor may it be made accessible to third parties in any other way, or otherwise be misused without our explicit prior consent.

Diese technische Unterlage ist geistiges Eigentum der Fa. INGUN Prüfmittelbau GmbH. Sofern keine anderslautende schriftliche vertragliche Regelung besteht, darf sie ohne ausdrückliche vorherige Einwilligung weder vervielfältigt, noch verbreitet, noch dritten Personen in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden, noch anderweitig missbraucht werden.

RoHS-3;6a;6c

This technical documentation is intellectual property of INGUN Prüfmittelbau GmbH. Unless otherwise contractually agreed in writing, it is not permitted to duplicate or disseminate it, nor may it be made accessible to third parties in any other way, or otherwise be misused without our explicit prior consent.

Diese technische Unterlage ist geistiges Eigentum der Fa. INGUN Prüfmittelbau GmbH. Sofern keine anderslautende schriftliche vertragliche Regelung besteht, darf sie ohne ausdrückliche vorherige Einwilligung weder vervielfältigt, noch verbreitet, noch dritten Personen in sonstiger Weise zugänglich gemacht werden, noch anderweitig missbraucht werden.

6. ESD-Prüfung

ESD test

ESD-Prüfung normkonform nach DIN EN 61340-5-1 durchführen.

Empfohlenes Elektrofeldmeter: EFM 51, Hersteller: Wolfgang Warmbier

Der Erdungsanschluß ist bauseitig mit 1,5qmm Querschnitt auszuführen.

Nach Abschluss der Montage wird die Feldstärke im Prüflingsbereich mit einem Elektrofeldmeter gemessen.

- Der Adapter wird hierzu über den Erdungsanschluss geerdet.
- Mit einer aufgeladenen Folie wird versucht Ladung im Prüflingsbereich und an den Aussenseiten des Prüfadapters zu platzieren.
- Bei der nachfolgenden (20sec. nach Ladungsaufbringung) Messung mit dem Elektrofeldmeter darf der Messwert 50V/cm gemäß DIN EN 61340-5-1 nicht übersteigen (Stand 27.05.2020).
- Ladungsaufbringung und Messung wird 3-Malig wiederholt.
- Der Prüfer ist während der Messung mit dem Handgelenk Erdungsband am Erdungs-Kontaktpunkt geerdet.

Perform ESD test in compliance with DIN EN 61340-5-1 standard.

Recommended electrostatic field meter: EFM 51, Manufacturer: Wolfgang Warmbier

The earthing connection must be provided by the customer with a 1.5 qmm cross-section.

After completing installation, measure the field strength in the area around the DUT using an electrostatic field meter.

- The adapter is earthed using the earthing connection.
- Using a charged foil, charging in the area around the DUT and placement on the outer side of the test fixture is attempted.
- In the following measurement (20 second after application of charge) using the electrostatic field meter, the measurement value must not exceed 50 V/cm in accordance with DIN EN 61340-5-1 (state 27.05.2020).
- Application of charge and measurement is repeated 3 times.
- During the measurement, the test inspector is earthed to the earth bonding point via the earthing wrist strap.

Prüfprotokoll:

Test protocol:

Prüfgerät:
Measuring device: _____

Typ:
Type: _____

Seriennummer:
Serial number: _____

Temperatur:
Temperature: _____

Luftfeuchte:
Humidity: _____

Max. gemessene Feldstärke:
Max. electric field strength measured: _____

Datum:
Date: _____

Prüfer:
Name of test inspector: _____

RoHS-3;6a;6c

Maßstab/Scale: 1:6 		Benennung/Designation:		
gespeichert/saved: 11.10.2022 12:23:51		FB-ESD-MAXx13T ESD-Ausbau		
Montageanleitung/instruction sheet		FB-ESD-MA2113T ESD-customising		
	Artikel-Nr./PartNo.: 113915_Montagezeichnung		Index: 0	Blatt/Sheet 6 von 6
				DIN A3