

Aesculap Neurosurgery

en Recycling passport
Aesculap Aeos®

de Recycling-Pass
Aesculap Aeos®

Aesculap®

Aesculap Aeos®

1. About this recycling passport

This recycling passport applies to:

- PV010 – Aesculap Aeos®
- PV011 – Expansion Kit F.Integration 3D Monitor
- PV008 – 26" Full HD 3D-Monitor
- PV031 – Keyboard
- PV014 – Foot switch, wireless

2. Explanation

We, Aesculap AG, confirm that the Aesculap Aeos® product complies with the guidelines listed below:

- Waste electric and electronic equipment (WEEE) 2002/96/EC (dated 01/27/2003), Category 8, Product in accordance with Annex IA
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz (Electrical and Electronic Equipment Act) – ElektroG
- and the legal requirements of the member states of the EEA

3. Information on reuse and treatment



Fig. 1

Reuse

Item	Material	Information
-	-	-

Scrap

Item	Material	Information
001	Camera head	Remove: PCB > 10cm ²
002	Force/Torque Sensor (F/T Sensor)	Remove: Electronic scrap
003	Robotic arm	Remove: Electronic scrap (complete scrapping)
004	Robotic arm	Remove: external lines
005	Fan	Remove: Electronic scrap
006	LED power supply	Remove: Electronic scrap
007	Isolating transformer	Remove: Electronic scrap
008	EPU	Remove: Electronic scrap (complete scrapping - contains battery)
009	Robotic Arm Controller	Remove: Electronic scrap (complete scrapping - contains battery)
010	Uninterruptible power supply (UPS)	Remove: Electronic scrap
011	UPS Batteries	Remove: Batteries and accumulators
012	Powerstate Monitor (PSM)	Remove: PCB > 10 cm ²
013	Ethernet switch	Remove: Electronic scrap
014	Voxpower power supply	Remove: Electronic scrap
015	Force/Torque Sensor Interface	Remove: Electronic scrap
016	Touch screen	Remove: Electronic scrap
017	3D monitor	Remove: Electronic scrap
018	Internal wiring	Remove: Electronic scrap
019	Power cable	Remove: Electronic scrap
020	Expansion kit for the integration of a 3D monitor	Remove: external lines
021	Keyboard	Remove: Electronic scrap
022	Foot switch (optional)	Remove: Batteries Scrap foot switch complete unit, without batteries (electric scrap)

Recycling

Item	Material	Information
–	Metal	–
023	Aluminum	Camera head housing, housing of the universal coupling, arm and joint housing of the robot arm, mast structure of the equipment cart, arm parts and monitor holder of the extension kit for the integration of a 3D monitor
024	Steel	Metallic components of the equipment cart such as chassis, floor plates, supporting structure (sheet metal/welded structure), shelves and pull-outs, handle with fastening, front and rear panel, front and rear cover, drawer front and rails; various screws/bolts and nuts; Handle of the expansion kit for the integration of a 3D monitor
–	Plastic	–
025	Polycarbonate/ABS	Handle housing of the camera head, strain relief at universal coupling
026	Polypropylene	Joint Caps of Robot Arm
027	Polyurethane	Plastic housing parts of the equipment cart, suspension for foot switch
028	Polyamide	Suspension power cable
029	Polyvinyl chloride	Cable duct at the expansion kit for the integration of a 3D monitor
030	Silicone	Button mat of the camera head
–	Composites	–
031	Polyamide, polyurethane, galvanized steel, soft polyethylene	Twin castors

4. Depollution

4.1 Device overview of the overall system

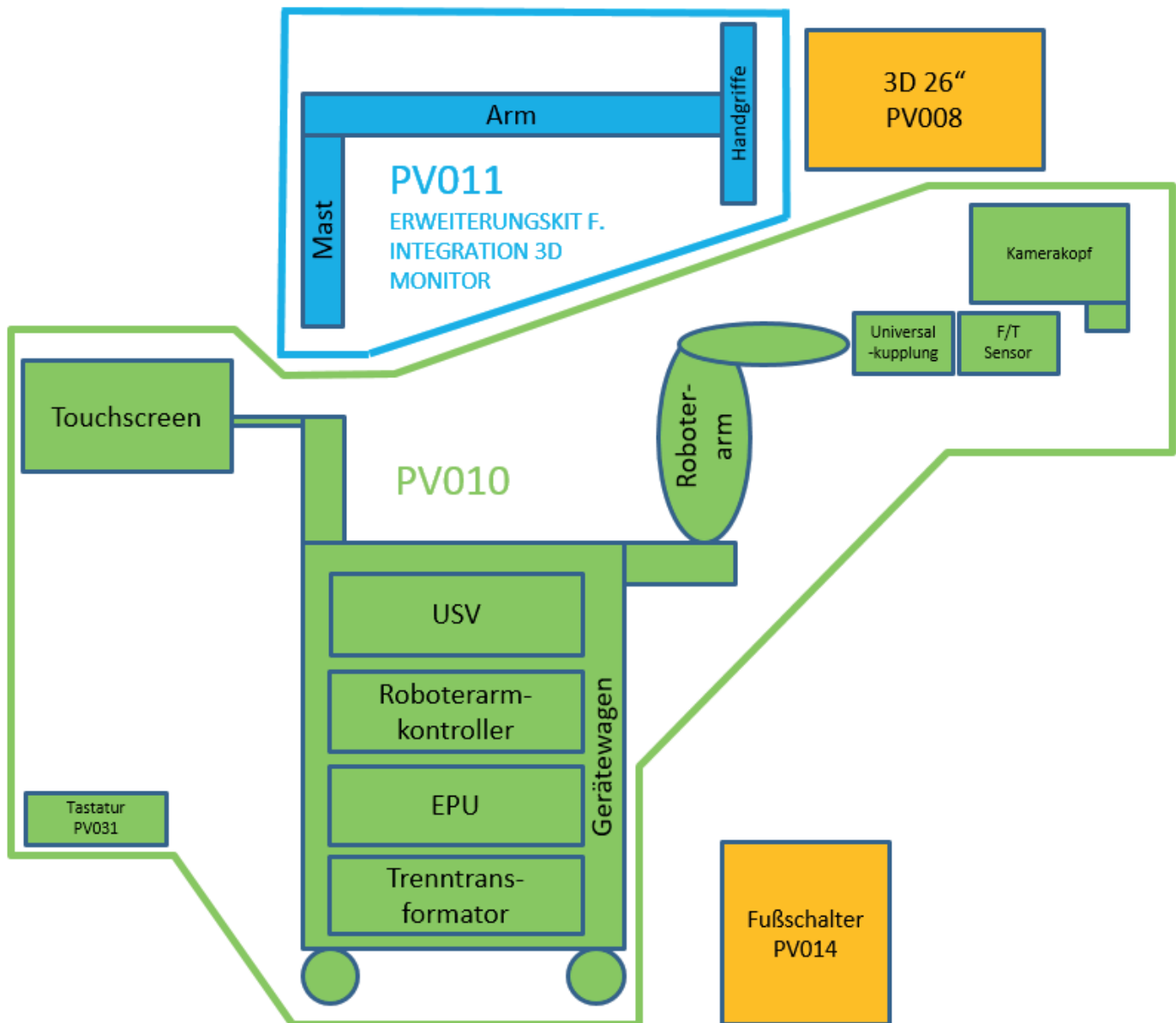


Fig. 2



Fig. 3

Legend

- 1 Expansion kit for the integration of a 3D monitor
- 2 Touch screen
- 3 Robotic arm
- 4 Camera head
- 5 Equipment cart
- 6 Foot switch

4.2 Camera head device overview

4.3 Disassembly

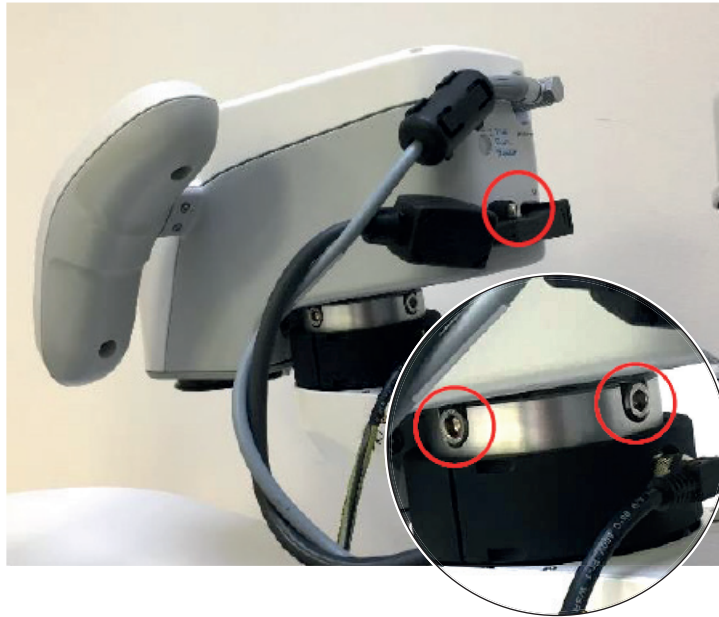


Fig. 4



Fig. 5

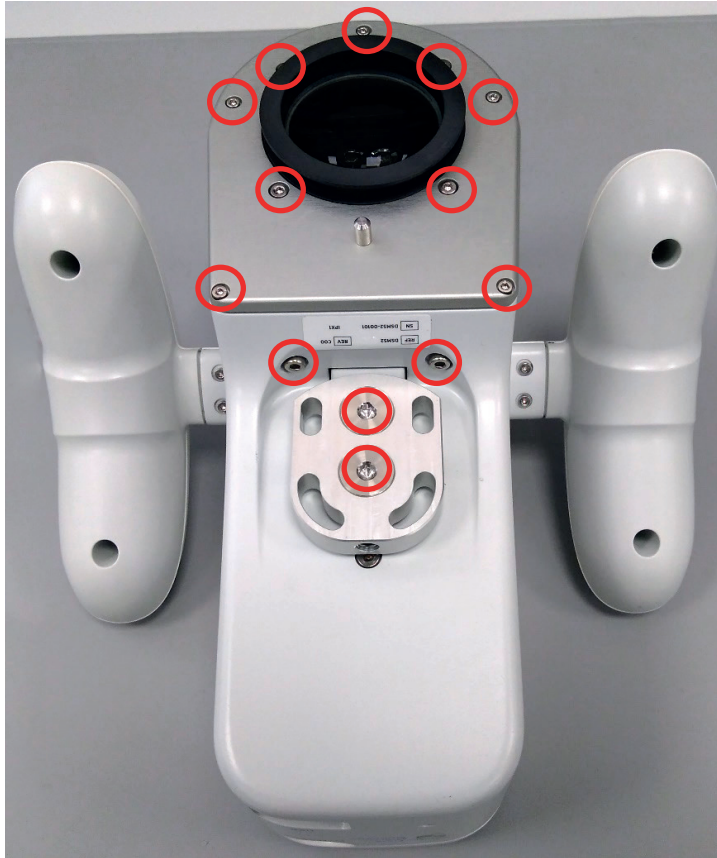


Fig. 6

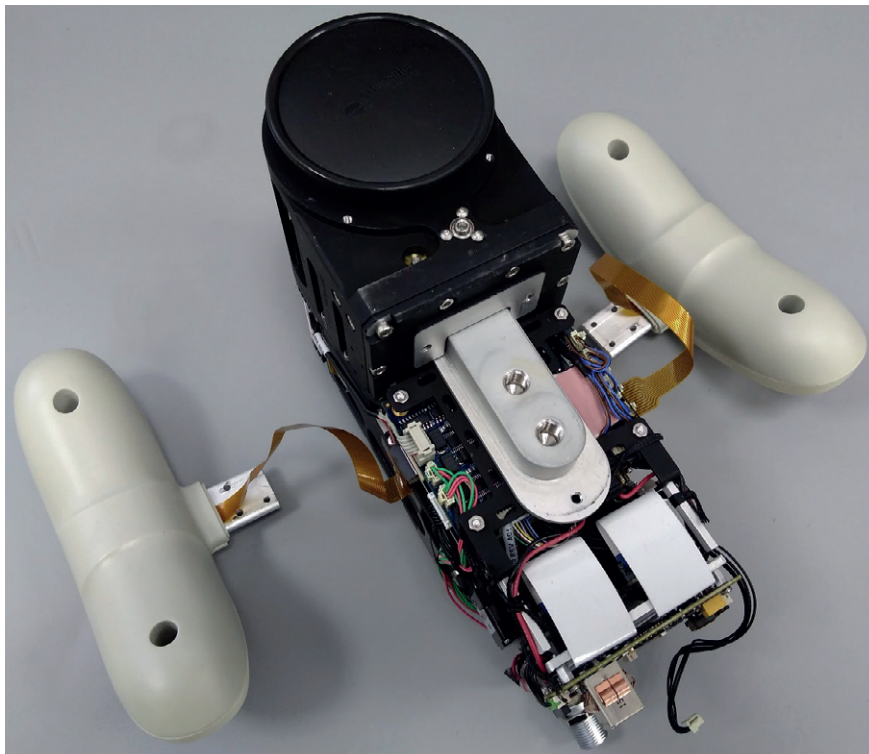


Fig. 7

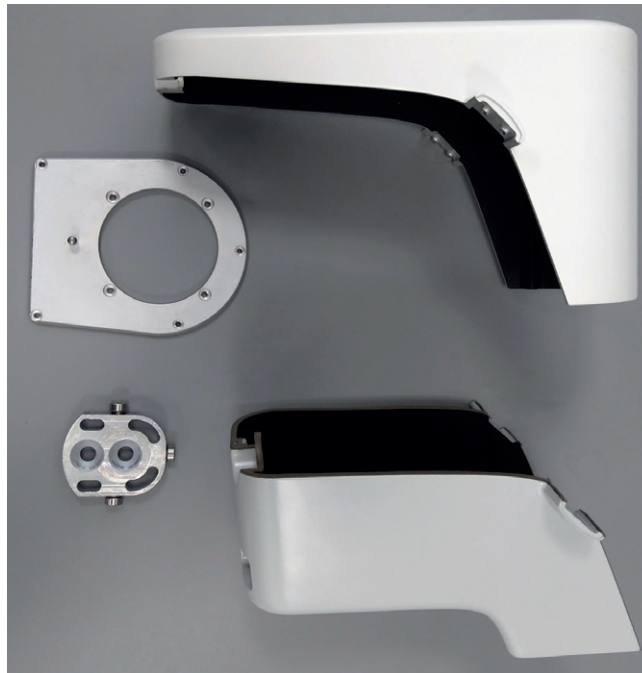


Fig. 8

- ▶ Loosen the screws/bolts, remove the cable and remove the camera head.
- ▶ Pull the housing parts apart.
- ▶ Scrap disassembled electronic assembly incl. the handles in the electronic waste.
- ▶ Recycle disassembled metal housing components.

Further components see Drawing PV010 incl. BOM.

Disassemble and dispose of all components to be scrapped according to the overview table in accordance with the exploded view.

5. Recyclable components

5.1 Device overview

For device overview see Drawing PV010 incl. BOM.

- ▶ Disassemble and recycle all recyclable components according to the overview table in accordance with the exploded view.

6. Appendix

6.1 Drawing PV010 incl. BOM

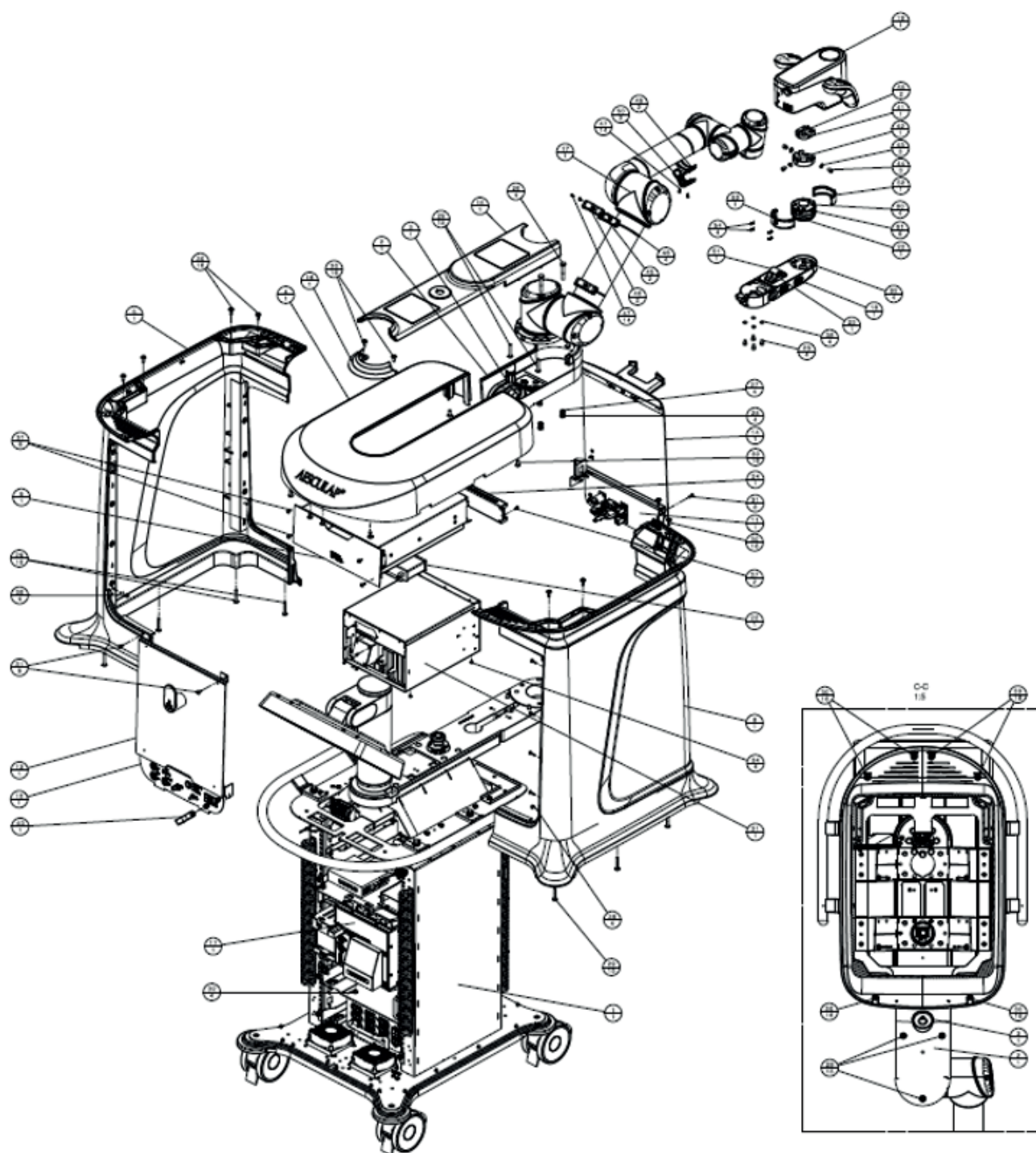


Fig. 9

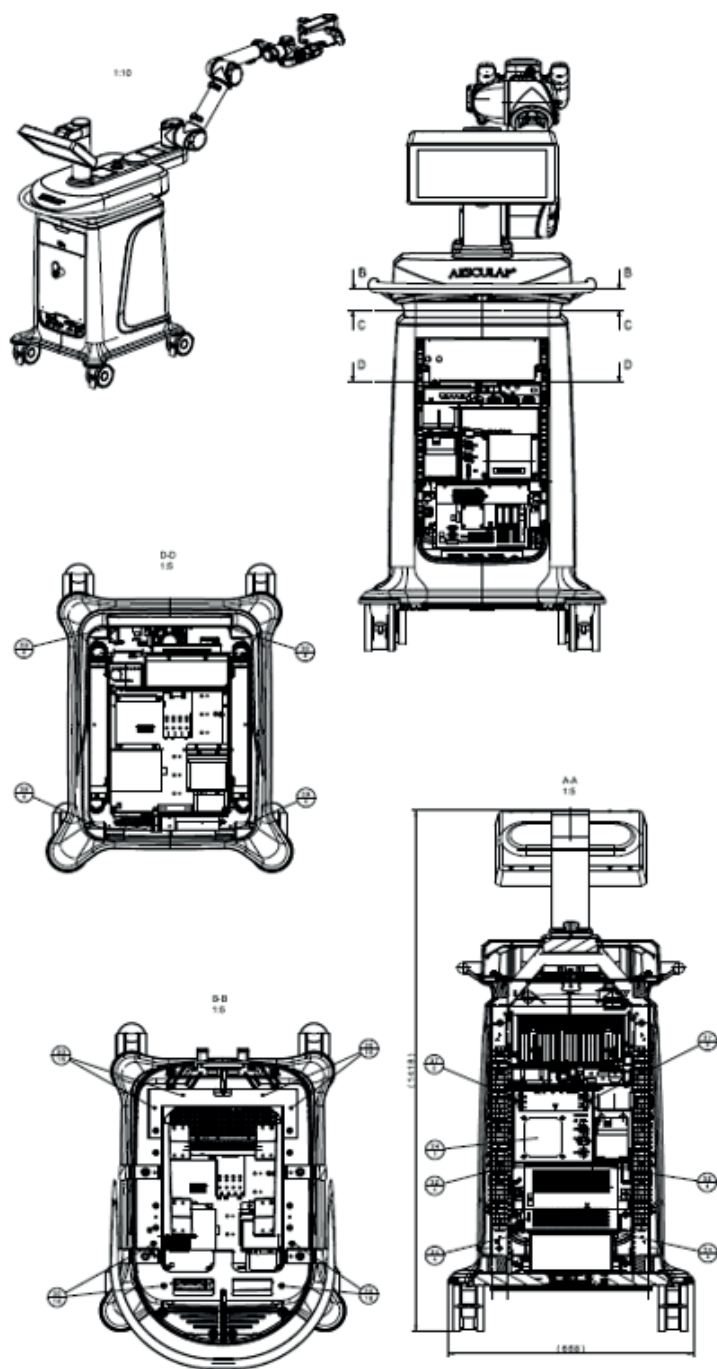


Fig. 10

ITEM	QTY.	TITLE
1	1	EQUIPMENT CART COMPLETE
2	1	ARM COVER TOP
3	1	ARM CABLE SLEEVE
4	1	EQUIPMENT CART HOUSING TOP INSERT
5	1	EQUIPMENT CART HOUSING LEFT COMPLETE
6	1	EQUIPMENT CART HOUSING RIGHT COMPLETE
9	1	DRAWER COMPLETE
10	1	FRONT PANEL EQUIPMENT CART
11	1	REAR PANEL EQUIPMENT CART
13	1	FRONT COVER EQUIPMENT CART
14	1	REAR COVER EQUIPMENT CART
15	1	EQUIPMENT CART COVER TOP COMPLETE
16	1	EQUIPMENT CART COVER FRONT
17	1	UR5 CONTROLLER COMPLETE
18	1	DSM UNIVERSAL COUPLING
19	1	DSM CAMERA
21	1	DSM EPU
22	1	DSM F/T SENSOR
23	1	WIRE HARNESS CLAMP LOWER PART UC
24	1	PSM2.0 COMPLETE
25	4	NUT HEX M8 NR
26	4	BOLT ISO4014 M8X50
27	4	WASHER M8 NL8SS
28	4	SCREW ISO14580 M6X10 A2 TORX
29	15	BOLT ISO7380-2 M6X40 A2
30	16	BOLT ISO7380-2 M6X16 INOX A2
31	8	SCREW ISO7380-2 M4X12 A2
32	4	SCREW ISO7380-2 M6X8 A2
34	4	SCREW ISO14580 M3,5X6 A2
37	2	BOLT LENS TORX M4X8 NR
38	4	SK WASHER Z6
39	4	NUT ISO4161 M4 A2
40	1	FUSE POWER CORD EU
41	1	DSM ADAPTER PLATE CAMERA
42	1	DSM ADAPTER PLATE F/T-SENSOR
43	3	LOCKING WASHER 6.3
44	3	SCREW DIN 912 M6 X 8MM
45	2	WIRE HARNESS CLAMP LOWER PART 85MM
46	2	WIRE HARNESS CLAMP UPPER PART 85MM
47	14	SCREW DELTA PT WN5451 30X10
48	4	CABLE TIE 390MM
49	2	WIRE HARNESS CLAMP LOWER PART 75MM

ITEM	QTY.	TITLE
50	2	WIRE HARNESS CLAMP UPPER PART 75MM
51	1	WIRE HARNESS CLAMP UPPER PART UC
52	1	ONROBOT COLLAR BACK PART
53	1	ONROBOT COLLAR FRONT PART
54	4	SCREW DELTA PT 14X12
55	2	SCREW COUNTERSUNK HEAD M8 X 14MM
-	2.4 m	BRAIDED CONDUIT
-	0.2 m	ADHESIVE TAPE
-	0.2 m	DOUBLE-SIDED ADHESIVE TAPE
-	5	CABLE TIES
-	5	CABLE TIES

Aesculap®

Aesculap Aeos®

1. Zu diesem Recyclingpass

Dieser Recyclingpass gilt für:

- PV010 – Aesculap Aeos®
- PV011 – Erweiterungskit F.Integration 3D-Monitor
- PV008 – 26" Full HD 3D-Monitor
- PV031 – Tastatur
- PV014 – Fußschalter, drahtlos

2. Erklärung

Wir, Aesculap AG, bestätigen, dass das Produkt Aesculap Aeos® mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:

- Waste electrical and electronic equipment (WEEE) 2002/96/EC (vom 27.01.2003), Kategorie 8 Produkt gemäß Anhang IA
- Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG
- sowie den gesetzlichen Anforderungen der Mitgliedsstaaten des EWR

3. Informationen für die Wiederverwendung und Behandlung



Abb. 1

Wiederverwendung

Pos	Material	Informationen
-	-	-

Verschrotten

Pos	Material	Informationen
001	Kamerakopf	Entfernen: Leiterplatte > 10 cm ²
002	Kraft-/ Momentsensor (F/T Sensor)	Entfernen: Elektroschrott
003	Roboterarm	Entfernen: Elektroschrott (Komplett Verschrottung)
004	Roboterarm	Entfernen: externe Leitungen
005	Lüfter	Entfernen: Elektroschrott
006	LED-Netzteil	Entfernen: Elektroschrott
007	Trenntransformator	Entfernen: Elektroschrott
008	EPU	Entfernen: Elektroschrott (Komplett Verschrottung – enthält Batterie)
009	Roboterarmkontroller	Entfernen: Elektroschrott (Komplett Verschrottung – enthält Batterie)
010	Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	Entfernen: Elektroschrott
011	Akkus der USV	Entfernen: Batterien und Akkumulatoren
012	Powerstate Monitor (PSM)	Entfernen: Leiterplatte > 10 cm ²
013	Ethernet Switch	Entfernen: Elektroschrott
014	Voxpower-Netzteil	Entfernen: Elektroschrott
015	Interface des Kraft-/ Momentsensors	Entfernen: Elektroschrott
016	Touchscreen	Entfernen: Elektroschrott
017	3D-Monitor	Entfernen: Elektroschrott
018	Interne Verkabelung	Entfernen: Elektroschrott
019	Netzkabel	Entfernen: Elektroschrott
020	Erweiterungskit zur Integration eines 3D-Monitors	Entfernen: externe Leitungen
021	Tastatur	Entfernen: Elektroschrott
022	Fußschalter (optional)	Entfernen: Batterien Fußschalter ohne Batterien komplett verschrotten (Elektroschrott)

Recycling

Pos	Material	Informationen
–	Metall	–
023	Aluminium	Kamerakopfgehäuse, Gehäuse der Universalkupplung, Arm- und Gelenkgehäuse des Roboterarmes, Mastaufbau des Gerätewagens, Armteile und Monitorhalterung des Erweiterungskits zur Integration eines 3D-Monitors
024	Stahl	Metallische Komponenten des Gerätewagens wie Fahrgestell, Bodenplatten, Trägergerüst (Blech-/Schweißkonstruktion), Regalböden und Auszüge, Handgriff mit Befestigung, Front- und Rückblende, Front- und Rückabdeckung, Schubladenfront und Schienen; diverse Schrauben und Muttern; Handgriff des Erweiterungskits zur Integration eines 3D-Monitors
–	Kunststoff	–
025	Polycarbonat/ABS	Handgriffgehäuse des Kamerakopfes, Zugentlastungen an Universal-kupplung
026	Polypropylen	Gelenkkappen des Roboterarmes
027	Polyurethan	Kunststoffgehäuseteile des Gerätewagens, Aufhängung für Fußschalter
028	Polyamid	Aufhängung Netzkabel
029	Polyvinylchlorid	Kabelkanal an Erweiterungskit zur Integration eines 3D-Monitors
030	Silikon	Tastermatte des Kamerakopfes
–	Verbundstoffe	–
031	Polyamid, Polyurethan, Stahl verzinkt, Weichpolyethylen	Doppellenkrollen

4. Schadstoffentfrachtung

4.1 Geräteübersicht Gesamtsystem

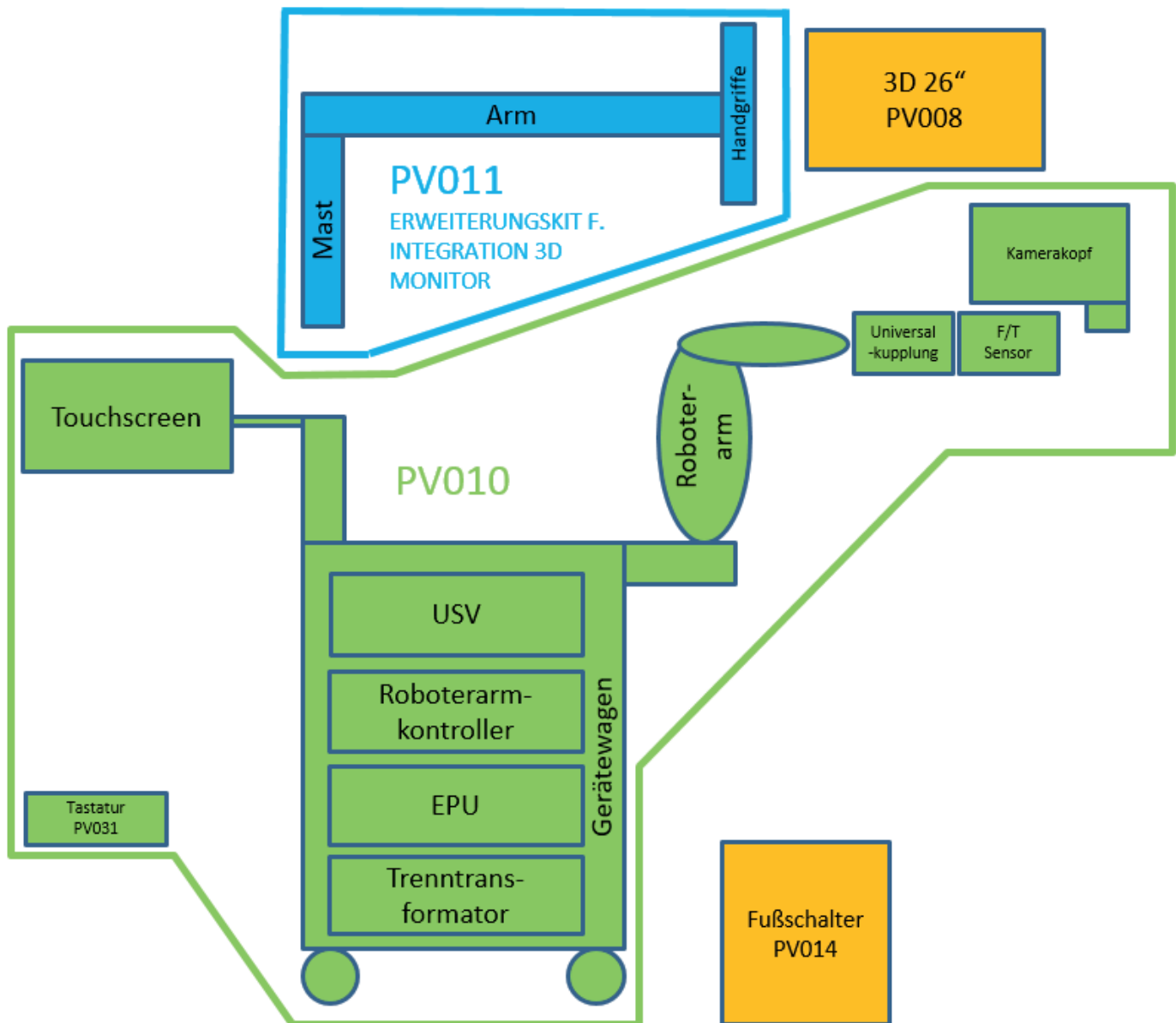


Abb. 2



Abb. 3

Legende

- 1 Erweiterungskit für die Integration eines 3D-Monitors
- 2 Touchscreen
- 3 Roboterarm
- 4 Kamerakopf
- 5 Gerätewagen
- 6 Fußschalter

4.2 Geräteübersicht Kamerakopf

4.3 Demontage

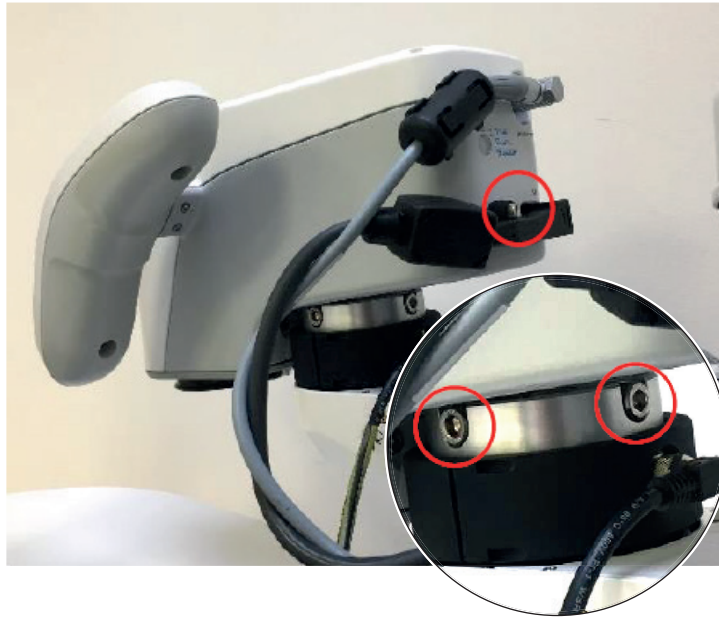


Abb. 4



Abb. 5

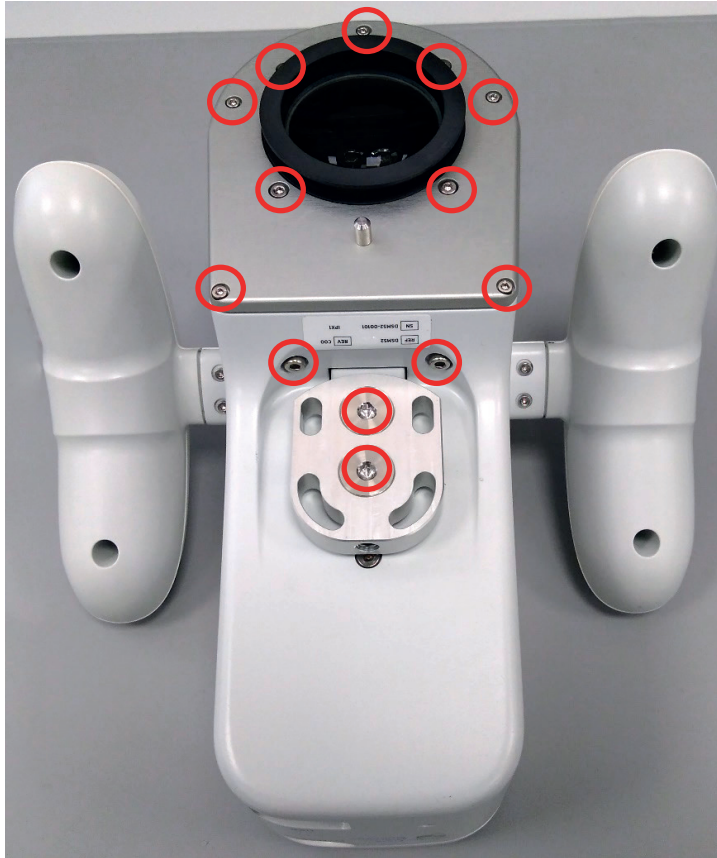


Abb. 6

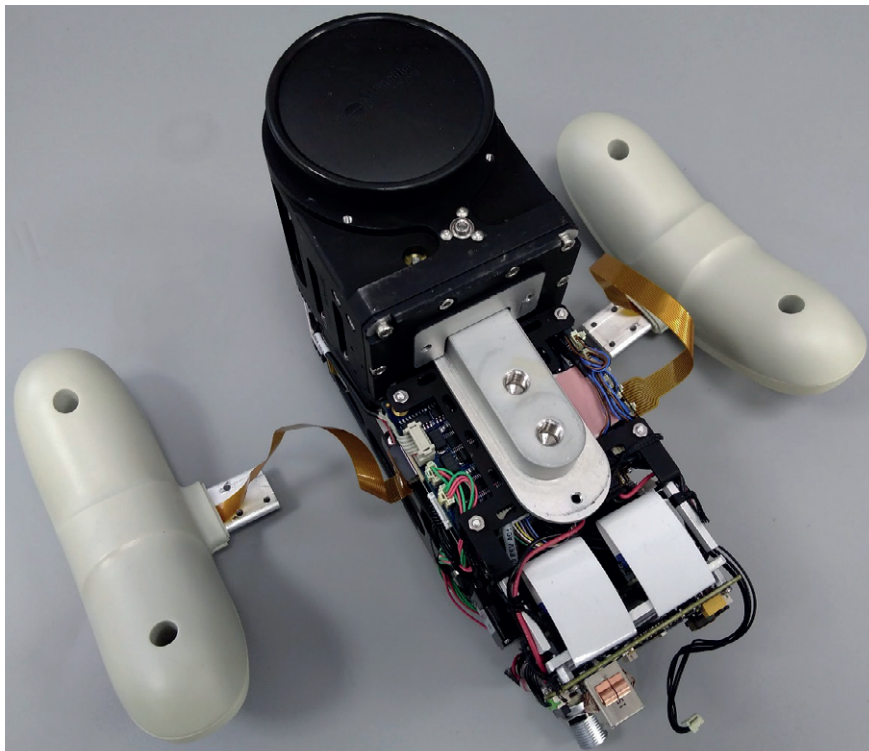


Abb. 7

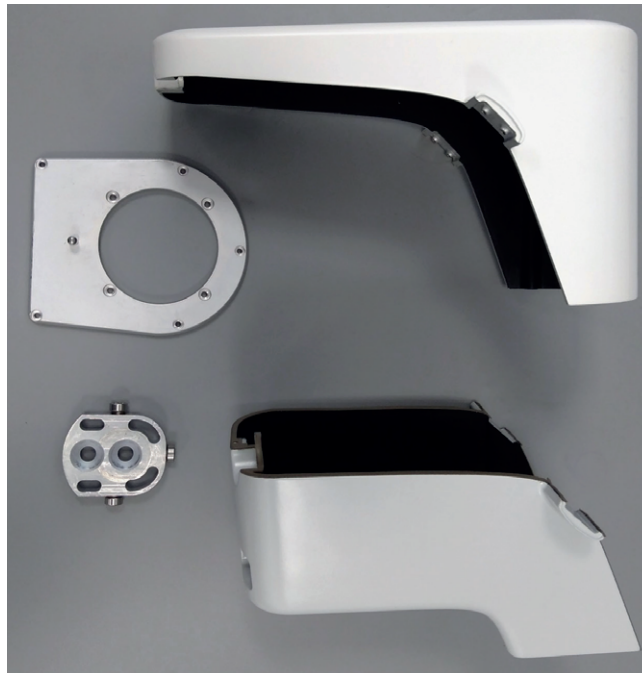


Abb. 8

- ▶ Verschraubungen lösen, Kabel abziehen und Kamerakopf abnehmen.
- ▶ Gehäusehälften auseinander ziehen.
- ▶ Demontierte elektronische Baugruppe inkl. Handgriffen dem Elektro-schrott zuführen.
- ▶ Demontierte metallische Gehäusekomponenten dem Recycling zuführen.

Weitere Komponenten siehe Zeichnung PV010 inkl. Materialstückliste.

Alle gemäß der Übersichtstabelle genannten zu verschrottenden Komponenten entsprechend der Explosionsdarstellung demontieren und der Entsorgung zuführen.

5. Recyclingfähige Komponenten

5.1 Geräteübersicht

Für Geräteübersicht siehe Zeichnung PV010 inkl. Materialstückliste.

- ▶ Alle gemäß der Übersichtstabelle genannten recyclingfähige Komponenten entsprechend der Explosionsdarstellung demontieren und dem Recycling zuführen.

6. Anhang

6.1 Zeichnung PV010 inkl. Materialstückliste

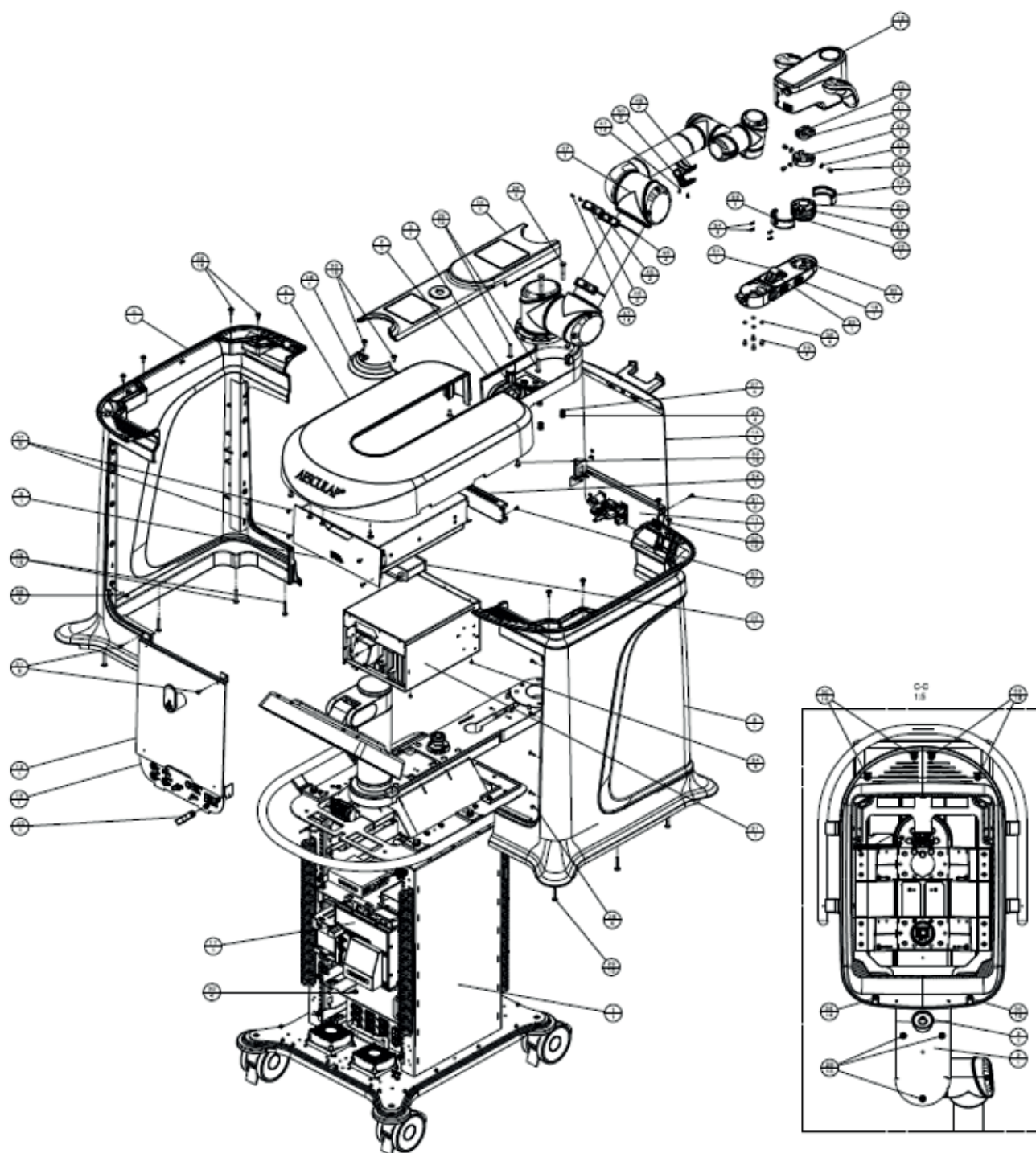


Abb. 9

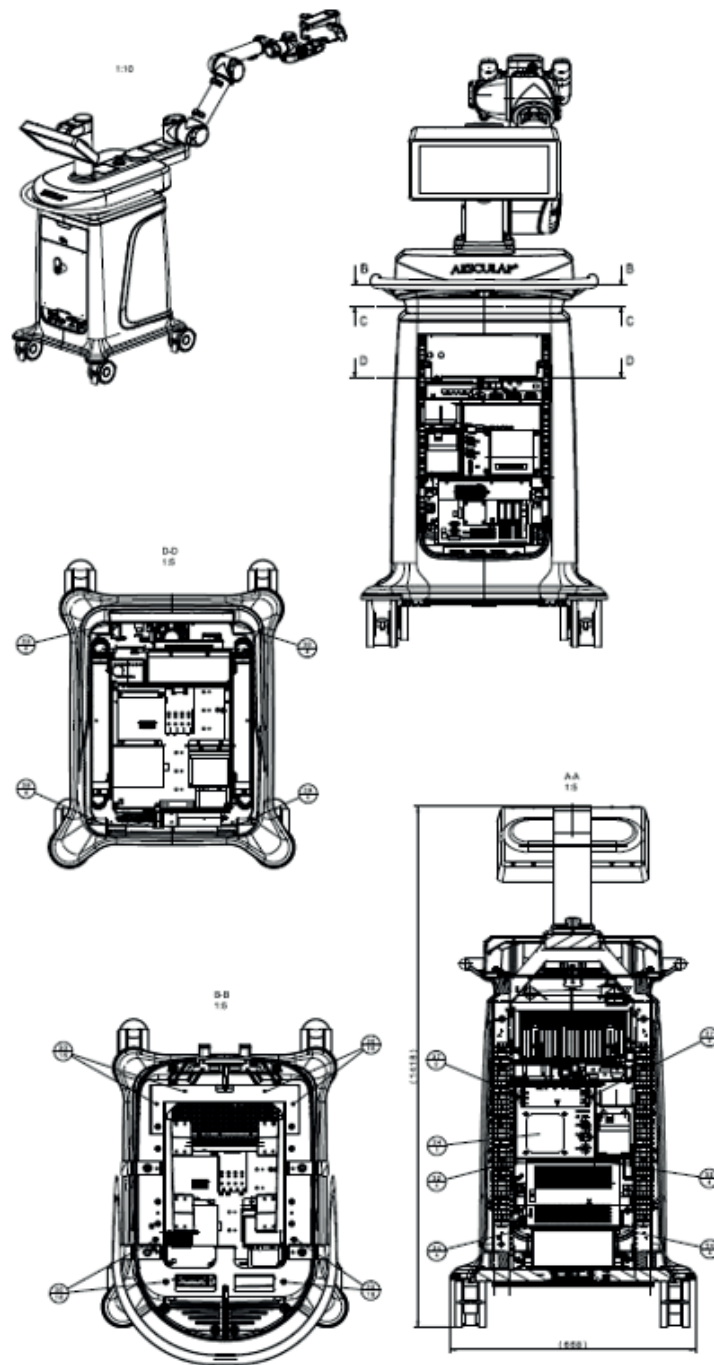


Abb. 10

ITEM	QTY.	TITLE
1	1	GERAETEWAGEN KOMPLETT
2	1	ARM ABDECKUNG OBEN
3	1	ARM KABEL MANSCHETTE
4	1	GERAETEWAGEN GEHAEUSE OBEN EINSATZ
5	1	GERAETEWAGEN GEHAEUSE LINKS KOMPLETT
6	1	GERAETEWAGEN GEHAEUSE RECHTS KOMPLETT
9	1	SCHUBLADE KOMPLETT
10	1	FRONTBLLENDE GERAETEWAGEN
11	1	RUECKBLLENDE GERAETEWAGEN
13	1	ABDECKUNG FRONT GERAETEWAGEN
14	1	ABDECKUNG RUECKSETE GERAETEWAGEN
15	1	GERAETEWAGEN ABDECKUNG OBEN KOMPLETT
16	1	GERAETEWAGEN ABDECKUNG FRONT
17	1	UR5 CONTROLLER KOMPLETT
18	1	DSM UNIVERSALKUPPLUNG
19	1	DSM KAMERA
21	1	DSM EPU
22	1	DSM F/T-SENSOR
23	1	KABELBAUM SCHELLE UNTERTEIL UC
24	1	PSM2.0 KOMPLETT
25	4	MUTTER SECHSKANT M8 NR
26	4	SCHRAUBE ISO4014 M8X50
27	4	SCHEIBE M8 NL8SS
28	4	SCHRAUBE ISO14580 M6X10 A2 TORX
29	15	SCHRAUBE ISO7380-2 M6X40 A2
30	16	SCHRAUBE ISO7380-2 M6X16 INOX A2
31	8	SCHRAUBE ISO7380-2 M4X12 A2
32	4	SCHRAUBE ISO7380-2 M6X8 A2
34	4	SCHRAUBE ISO14580 M3,5X6 A2
37	2	SCHRAUBE LINSE TORX M4X8 NR
38	4	SK SCHEIBE Z6
39	4	MUTTER ISO4161 M4 A2
40	1	SICHERUNG NETZKABEL EU
41	1	DSM ADAPTERPLATTE KAMERA
42	1	DSM ADAPTERPLATTE F/T-SENSOR
43	3	SCHEIBE SICHERUNG 6,3
44	3	SCHRAUBE DIN 912 M6 X 8MM
45	2	KABELBAUM SCHELLE UNTERTEIL 85MM
46	2	KABELBAUM SCHELLE OBERTEIL 85MM
47	14	SCHRAUBE DELTA PT WN5451 30X10
48	4	KABELBINDER 390MM
49	2	KABELBAUM SCHELLE UNTERTEIL 75MM

ITEM	QTY.	TITLE
50	2	KABELBAUM SCHELLE OBERTEIL 75MM
51	1	KABELBAUM SCHELLE OBERTEIL UC
52	1	ONROBOT MANSCHETTE RUECKTEIL
53	1	ONROBOT MANSCHETTE FRONTTEIL
54	4	SCHRAUBE DELTA PT 14X12
55	2	SCHRAUBE SENKKOPF M8 X 14MM
–	2,4 m	GEFLECHTSCHLAUCH
–	0,2 m	KLEBEBAND
–	0,2 m	KLEBEBAND DOPPELSEITIG
–	5	KABELBINDER
–	5	KABELBINDER

